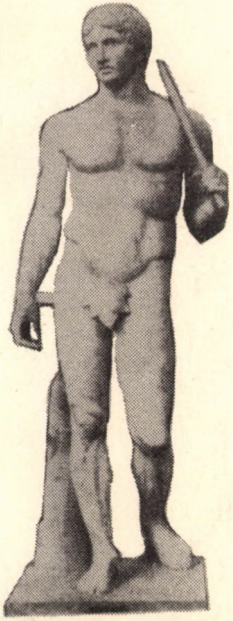
TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

659/II/68
Sell



TESTNEVELÉSI FŐISKOLA 1969/I.

TF Könyvtára Bp.
8 1969. IV. 15.
6415/3
.4421

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

MAGYAR TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

Igazgató: TERÉNYI IMRE

A szerkesztő bizottság elnöke: dr. KUTASSI LÁSZLÓ
Felelős szerkesztő: dr. BÜCHLER RÓBERT

A szerkesztő bizottság tagjai: dr. CZIRJÁK JÓZSEF, dr. KERESZTY ALFONZ, KOLTAI JENŐ, dr. KÖTE SÁNDOR, MÓNUS ANDRÁS, ROMÁK ÉVA, SCHILLER JÁNOS, ZALKA ANDRÁS

Szerkesztette: dr. HALÁSZ MARGIT

Szerkesztőség: Budapest, XII., Alkotás u. 44.

MAGYAR TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

T U D O M Á N Y O S K Ö Z L E M É N Y E K

10042664
TF Könyvtár

1969/I.

A kötet szerzői:

dr. BÜCHLER RÓBERT főiskolai tanár, CZIRJÁK JÓZSEF tanszékvezető főiskolai tanár, GÁRDOS MAGDA főiskolai tanár, GOMBOCZ JÁNOS főiskolai gyakornok, HARMATI SÁNDOR főiskolai docens, JÁKFALVI BÉLA főiskolai adjunktus, dr. KERESZTY ALFONZ tanszékvezető főiskolai tanár, az orvostudományok kandidátusa, KISS LÁSZLÓ főiskolai adjunktus, KOLTAI JENŐ tanszékvezető főiskolai tanár, dr. KÖTE SÁNDOR tanszékvezető főiskolai tanár, a neveléstudományok kandidátusa, dr. KUN LÁSZLÓ tanszékvezető főiskolai docens, dr. KUTASSI LÁSZLÓ főiskolai tanár, tudományos igazgatóhelyettes, dr. LÁNGFY GYÖRGY főiskolai adjunktus, LUKOVICH ISTVÁN főiskolai adjunktus, dr. MAKKÁR MÁRTA főiskolai adjunktus, MÓNUS ANDRÁS főiskolai adjunktus, dr. NÁDORI LÁSZLÓ főiskolai docens, SZÉCHENYI JÓZSEF főiskolai adjunktus, TAKÁCS FERENC főiskolai adjunktus, TERÉNYI IMRE főiskolai tanár, főiskolai igazgató, ZARÁNDI LÁSZLÓ főiskolai docens.

44213

KÖSZÖNTŐ

Közeledik főiskolánk fennállásának 50. évfordulója, amelyről legméltóbban ugy emlékezünk meg, ha kitartóan törekszünk oktató-, nevelő- és tudományos munkánk szinvonalának emelésére. Aki mostanában a Testnevelési Főiskolán jár, tapasztalhatja, hogy munkában, lelkesedésben nincs is hiány.

Az elmult esztendőben kezdtük el a tanári és edzői szak nagy arányu reformját, a következő tanévben pedig meginditjuk a sportszervezői szak müködését. A tanár-, edző- és sportszervező képzést a testnevelési és sportmozgalom növekvő igényeivel összhangban kivánjuk végezni, és terveinkben mindhárom szak végzett hallgatóinak rendszeres továbbképzése is szerepel. A közeljövőben - az MTS megbizásából - meginditjuk a középfoku edzőképző és továbbképző tanfolyamot is. E megnövekedett feladatok akadálytalan ellátása érdekében rövidesen hozzáfogunk a főiskola területének rekonstrukciójához, az elavult épületek felujitásához, illetve uj oktatási és tudományos létesitmények felépitéséhez.

Az oktató-nevelőmunkával szoros egységben fejleszteni kivánjuk a tudományos tevékenységet is. Abból a történelmi tényből indulunk ki, hogy a legtöbb tudományág "bölcsője" Magyarországon is, külföldön is, a felsőoktatás volt. A hazai testneveléstudomány kifejlesztésének első bázisa a Testnevelési Főiskola volt, ahol az egyes tudományágak müvelése közben sok kiváló szakembert neveltek. A főiskolán már évtizedekkel ezelőtt igény volt arra, hogy a tanári kar tevékenységére alapozott tudományos kutatóintézet létesüljön. Ez az igény azonban csak most valósult meg, a Testnevelési Tudományos Kutató Intézetnek a főiskola kutatóintézetévé való átalakitásával. Ez az intézkedés - a megvalósitásra váró feladatokkal együtt - egyaránt hasznára lesz a főiskolának is, a testneveléstudománynak is. Hiszen a főiskola oktató-nevelő munkája nem tud kielégitően fejlődni a tudomány segitsége nélkül; ugyanakkor a testnevelési tudománynak is állandó tapasztalatokat nyujt a felsőoktatás.

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA KÖNYVTÁRA

A főiskolai tudományos kutatás célját - a marxizmus-leninizmus szellemében - három, egymással összefüggő feladat megoldásában jelöltük meg:

1. Az iskolai testnevelés és sport - általában a tömegsport - kérdéseinek kutatása, amely kihat a testkultura általános fejlődésére.
2. Az élsportolók teljesitményének fokozása - elsősorban az olimpiai sportágakban - abból a célból, hogy az elért nemzetközi eredményeket megtartsuk és tovább növeljük.
3. A főiskola oktató-, nevelő- és tudományos munkája módszereinek tökéletesitése.

E hármas célt a tanszékek és a kutatóintézet összehangolt tevékenysége által kivánjuk elérni.

Kérdés azonban, hogy a főiskola képes-e ilyen széles körü tudományos tevékenységre?

A kérdésre igennel kell válaszolnunk, annak előrebocsátásával, hogy a kitüzött feladatokat erőnkhöz mérten, fokozatosan és differenciáltan fogjuk elvégezni. A megoldást nagy mértékben elősegiti, hogy a főiskola oktató-nevelő munkája önmagában is igen széles körü; felöli a testnevelési és sportmozgalom valamennyi fő területét.

A tudományos kutatómunka fejlesztését már elkezdtük. Tavaly szeptember óta oktatjuk a "Bevezetés a tudományos kutatásba" cimü tantárgyat, amely kollokviummal zárul. Ezzel remélhetőleg felkeltjük hallgatóink tudományos érdeklődését, és elősegitjük a tudományos káder-utánpótlás nevelését. Tanáraink körében arra törekszünk, hogy tanszékeink a tudományos kutatás bázisaivá váljanak, eleget téve a Magyar Tudományos Akadémia döntésének, amely tudományos kutatóhelyekké minősitette azokat. A kutatásban való részvétel kötelessége a főiskolai oktatóknak, de ehhez természetesen segitséget kell kapniuk. Ezért a tanszékekre tudományos kutatókat állitunk be, akik a legfontosabb témák kutatása mellett módszertani segitséget is nyujtanak. A tanári kar továbbképzésének keretében nagyobb sulyt fektetünk a világnézeti és szakmai fejlődésre, az idegen nyelvek elsajátitására, a doktori cimek és a tudományos fokozatok elnyerésére.

A kutatóintézet átszervezését az orvos-fiziológiai osztály felállitásával kezdjük el. Ezzel évtizedes hiányt töltünk be. A továbbiakban a főiskola és az intézet könyvtári, szakirodalmi és dokumentációs részlegeinek ésszerü összevonásával olyan központot hozunk létre, amely az egész testnevelési és sportmozgalom ellátását biztositani tudja. Ugyancsak egységesitjük és továbbfejlesztjük müszerparkunkat, uj mühelyeket és laboratóriumokat hozunk létre a kisérletek elősegitése céljából.

A felsorolt feladatokból következik, hogy főiskolánknak szüksége van egy rendszeresen, egyelőre negyedévenként megjelenő tudományos közlönyre, amely publikációs lehetőséget biztosit tanáraink, kutatóink és hallgatóink számára, de nem zárkózik el más szerzők müveinek közlésétől sem. Rendszeres publikáció nélkül nincs eredményes tudományos kutatás. Természetesen tudták ezt főiskolánk korábbi vezetői is, azonban a közismert nehézségek miatt közlönyünk eddig ritka időközökben, rendszertelenül jelent csak meg. A publikációkon kivül e Közlemények feladata, hogy rendszeres információt nyujtson a hazai és külföldi testneveléstudomány legujabb eredményeiről, felhivja a figyelmet a gyakorlati élet által felvetett, időszerü tudományos kérdésekre, és azok feldolgozására inspiráljon, továbbá helyt adjon a szakmai vitáknak.

Szivből örülnénk, ha a Magyar Testnevelési és Sportszövetség vezető szerveinek sokoldalu támogatását a legeredményesebben tudnánk felhasználni, és elérhetnénk végre régi célunkat: főiskolánk egyetemi rangra való emelését.

Az ujjászervezett Közlemények első számának megjelenésekor kivánom a Szerkesztő Bizottságnak, hogy kitartó, következetes és kritikus munkával érje el célját: tudományos feladataink támogatását. A Tisztelt Olvasónak pedig azt kivánom, hogy e hasábokon sok szinvonalas, munkájában jól hasznositható irással ismerkedhessék meg.

Terényi Imre

főiskolai tanár,
a Magyar Testnevelési Főiskola
igazgatója

TANULMÁNYOK, ÉRTEKEZÉSEK, DOLGOZATOK

ATLÉTIKAI TANSZÉK

KOLTAI JENŐ

Mexikói tapasztalatok a dobóatlétikában*

Az előadásomban vázlatosan érintem a magyar dobók felkészüléséből azokat a mozzanatokat, amelyeket a mexikói olimpia speciális jellege váltott ki, tett szükségessé.

Kissé bővebben elemzen majd a mexikói olimpián szerzett tapasztalataimat; pontosabban azt, ami ujat láttam:

1. technika,
2. az edzés és oktatás,
3. a bemelegitès és versenyzés vonatkozásában.

Végezetül kitérek majd néhány pszichés jelenségre, melyeket Mexikóban mind a magyar, mind pedig külföldi dobók viselkedésében, részben edzéseken, részben pedig a versenyeken tapasztaltam.

I. A magyar dobók előkészületei

1. A mexikói magaslat, valamint az időeltolódás az alábbi problémákat jelentette a felkészülésben:

a/ A ritkább levegő és a kisebb nehézségi erő a szakértők előzetes véleménye szerint a nagyobb távolságu dobásoknál kb. 1,5 méter eredménytöbbletet jelent.

Ugyanakkor viszont - a ritkább levegő miatt - számitani kellett a kisebb felhajtóerőre. E miatt a diszkoszvetésben és a gerelyhajitásban - ahol a felhajtóerő jelentős szerepet játszik - a felkészülés során a dobóinkkal törekedtünk a kissé magasabb ivü dobásokra, másrészről kevesebbet edzettek dobóink ellenszélben.

---

*Előadás az atléta edzők világszövetségének athéni konferenciáján.

A mexikói olimpián elért dobóeredmények igazolják azt, hogy ez az 1,5 méteres többlet eredmény nem volt reális jóslás. Ugyanis, ha összehasonlitjuk a dobószámokban az első 6 eredményének átlagát az olimpia előtti világranglista első 6 eredményének az átlagával, azt tapasztaljuk, hogy Mexikóban csupán három számban: a férfi gerelyhajitásban, a kalapácsvetésben, valamint a női sulylökésben értek el a versenyzők a világranglistához viszonyitva közelebbi eredményt, mint a tokiói olimpián. Nyilvánvaló - pusztán logikai okoskodás alapján is -, hogy azokban a számokban, ahol tengerszinten ellenszélben nagyobbat lehet dobni, nem előnyt, hanem hátrányt jelent a ritkább levegő /feltéve természetesen, hogy a dobásokat pontosan hajtják végre/.

b/ A kisebb nehézségi erő - matematikailag kimutatott - előnye a felkészülésben nem kivánt semmiféle változtatást. Véleményem szerint az egyébként sem a szerre vonatkozó hatásban mutatkozott meg elsősorban, hanem inkább a dobó testsulyára való hatásában. A dobó ugyanazzal az izomerővel a kisebb nehézségi erővel szemben a testét könnyebben tudja mozgatni.

c/ Az átállás, aklimatizálódás problémáival kapcsolatban az előzetes olimpiai próbajátékok nagyon jól használható tapasztalatot hoztak. Már 1967-ben tisztázottnak látszott az, hogy a dobóatlétáknak elegendő két héttel a versenyek előtt kiutazni. Ugyanis a versenyzőinkről készitett pontos személyi lapok, orvosi - valamint az edzés eredményeket regisztráló - adataink bizonyitották, hogy az alvás átállással 2-5 nap alatt, a csucsforma kialakitásával pedig 10-12 nap után teljesen rendbejöttek a versenyzőink.

d/ Gondot jelentett az átállással, aklimatizálódással kapcsolatos pszichés hatás azoknál, akik először voltak kint Mexikóban. Ezeknél a versenyzőknél - a Mexikóban kint járt sportoló társaik bevonásával - számos beszélgetésen igyekeztünk az emlitett káros hatásokat tompitani, teljes eredményt azonban nem tudtunk elérni. A személyes tapasztalat, a mexikói magaslat hatásainak az átélése nem pótolható semmiféle meggyőzés, illetve beszélgetés utján való ráhatással.

2. Szerek, felszerelések, dobóhelyek

a/ A betonkörök eltérő minősége - különösen a kalapács- és a diszkoszvetésnél mutatkozott meg. A próbajátékokon kintjárt versenyzőink, edzőink tapasztalatai alapján igyekeztünk különböző minőségü betonköröket létesiteni. Versenyzőink edzésen és versenyeken is különböző minőségü körökből dobtak. Sajnos nem tudtuk a mexikói köröket jól leutánozni, igy arra nem készültünk fel, hogy esős időben annyira csuszik a betonkör; szerencsénkre a többi nemzet dobói sem készültek fel rá /lásd: női diszkoszvetés/.

b/ A tartánpálya szokatlansága a gerelyhajitásban nagy problémát okozott. A támasztás szilárdsága, a tartánnak a rugalmassága bizonyos belső ritmusváltozást eredményezett. Sajnos a Budapesten létesitett tartán nekifutó pálya egyrészt nagyon későn készült el, másrészt a vastagsága csak 12,5 mm, a mexikói 25 mm-rel szemben. Ez nem tette lehetővé, hogy tökéletesen felkészüljünk a mexikói tartánpályára. /A tartánpályának a gerelyhajitásra vonatkozó hatásáról egyébként később, majd a technikai értékelésnél részletesebben beszélek./

c/ Igyekeztünk gondosan felkészülni olyan vonatkozásban is, hogy az olimpián használatos uj dobószerekkel gyakoroljunk. Sajnos ebben a vonatkozásban sem tudtunk maradéktalan munkát végezni, mert az előzetes hivatalos értesitéstől eltérően - pl. Berg=diszkosz nem volt az olimpián, /a mi dobóink pedig kizárólag ezzel dolgoztak/ továbbá nem tudtunk arról sem, hogy az olimpián a Berg-cég kis fejü kalapácsot bocsát rendelkezésre.

d/ Az 1967-es próbajátékok tapasztalatai alapján számolnunk kellett azzal, hogy a gerelyhajitásnál a versenybirók tulzott szigorral birálják el a gerely hegyének talajraérkezésével kapcsolatos szabályt. Több esetben nem adtak meg olyan szabályos dobásokat, amelyeknél kétségkivül a hegy ért először talajt. Ennek oka talán az volt, hogy egyrészt a mexikói pálya tömött, sürü gyepszőnyegén nehezen volt megtalálható a gerely hegye által hagyott nyom. Másrészről a versenybiró nem állt "helyzete magaslatán". Erre a körülményre az 1967-es próbajátékok után irásban felhivtuk a rendezőség figyelmét, igéretet kaptunk a kérdés megnyugtató megoldására. Ennek ellenére ge-

relyhajitóinkat tudatosan is felkészitettük a gerely olyan kidobására, hogy biztosan hagyjon jól látható nyomot a talajon.

3. Étkezés, elszállásolás

a/ Az étkezés vonatkozásában ugy igyekeztünk készülni, hogy saját szakácsot vittünk ki, sajnos - még az étkezés magyaros izesitésében is - nagyon kevés alkalommal engedték munkálkodni.

b/ Az elszállásolás megitélésem szerint gyenge volt: rideg szobákban, nagyon zsufoltan laktak a versenyzők és a fürdés, mosdási lehetőség is kevés volt. Ennek a ténynek a negativ hatását - nehezen, de sikeresen tudtuk leküzdeni a versenyzőknél.

II. Megfigyelések tapasztalatok

Az atlétikai verseny kezdete előtt két héttel már kint voltam Mexikóban. Szorgalmasan látogattam az edzéseket, ugyszólván minden dobót láttam edzésben, akiket előzetesen helyezésre esélyesnek tartottam.

Meg kell jegyeznem, hogy a közvetlen verseny előtti időszak edzései - a versenyekkel együtt - technikai vonatkozásban adnak ugyan hü képet, de a felkészülés, az edzésmódszerek vonatkozásában könnyen tévutra terelhetnek. Ugyanis egyrészt nem láttam még a legjobb versenyzőknek sem valamennyi edzését, másrészt ez az időszak a verseny közelsége miatt már nagyon sok versenyzőnél bizonyos "rápihenési" jelleget tartalmaz /nem is beszélve arról, hogy az olimpiai játékokat megelőző egy héttel próbaversenyen vettek részt a versenyzők, s erre a próbaversenyre bizonyos mértékig ugyancsak rápihentek/.

Mint elöljáróban emlitettem, tapasztalataimat, megfigyeléseimet három fő téma körül csoportositom:

1. a technika,
2. az edzés--oktatás,
3. a bemelegités, versenyzés, pszichés pszichikai megnyilvánulások.

1. A technika vonatkozásában szemmel látható ujitást, ujdonságot, sőt még ujszerü megoldást sem tapasztaltam egyik dobószámban sem.

A dobószer gyorsitásának az utját - szemmel is érzékelhető módon - egyetlen dobásban sem növelte meg senki. Legfeljebb a már eddig is használt technikai megoldások variálódtak, az egyes nemzeteknél kialakult felfogásnak, továbbá az egyes dobók pszichoszomatikus strukturájának megfelelően.

Pl. Jól megfigyelhető volt, a sulylökésnél és a diszkoszvetésnél - az edzéseken és versenyen egyaránt - az NDK dobóknak az a törekvése, hogy a kidobási fázisban a kétlábas támaszhelyzetet tovább tartsák; igyekeznek szilárd bázisról dobni. Mig pl. az amerikai sulylökők, továbbá a diszkoszvető Sylvester sokat épit a test dinamikus lendületére; a dobókéznek megfelelő testoldal náluk határozottabban tör előre a dobásirányba.

Ugyanez a felfogásbeli különbség megmutatkozott a sulylökésnél és a diszkoszvetésnél, mert ugyanugy megtalálhattuk mind az un. "állásból", mind az "ugrásból" történő kidobásra is a példát. A nemzetközi irodalomban is régen felvetődött ez a probléma. Az állásfoglalást gyakran - és érthetően - a dobók által elért eredmények erősen befolyásolják. Általában azt fogadják el technikai vonatkozásban a legjobbnak, a leghasznosabbnak, amit a világrekorder csinál. Pedig az itéletalkotás nem ilyen egyszerü. Véleményem szerint is a korszerübb, a nagyobb lehetőség - a szerrel való erőközlés utjának a meghosszabbitása - kétségkivül a felugrásból kidobásban található meg. De az "állódobás" nagyobb biztonságot ad, kisebb a hibázás lehetősége, s ez - különösen a nagy izgalommal járó nagy versenyeken, ahol az izgalom adta elsietés veszélye nagyobb - nem elhanyagolható szempont.

Végeredményben tehát, a technika végső kialakitásában ebben a vonatkozásban is igen nagy szerepet játszik a versenyző egyénisége.

A kalapácsvetésben ugyancsak nem hozott újat a mexikói olimpia. Az természetes, hogy a legjobbnak ismert technikai megoldáson belül voltak törekvések az egyéni technika hatékonyabbá tételére. Ilyenre törekedett Zsivótczky Gyula is, pl. a

kidobási fázisban kétlábas támaszhelyzet továbbtartására, a kalapács kézzel történő hosszabb kivezetésére, a hosszabb uton történő gyorsitás érdekében. De alapvetően ujat - az eddig ismert, és jól kielemzett technika lényeges jegyének a megváltoztatását - nem láttam.

A kalapácsvetők fő törekvése továbbra is az volt, hogy a kétlábas fázisokban jó dinamikus egyensulyi helyzetbe kerüljenek, előzzék meg a kalapácsot, ezáltal biztositsák a kalapács optimális, fokozatos gyorsitásának a lehetőségét; az egész forgórendszer tengelyének dobásirányba mozgatása ugyancsak fokozatosan növelje a kalapács sebességét; s végül a kidobásban maximálisan használják ki - emelés, forgatás és huzás vonatkozásában is - a test tömegét, izomerejét.

Tehát a megszokott betonkörökből történő dobásoknál a mexikói ritkább levegő, a kisebb nehézségi erő sem tett szükségessé, nem eredményezett szükségszerüen alapvető technikai ujitást.

Vizsgáljuk meg kissé részletesebben, vajon a tartánpályán lebonyolitott gerelyhajitás hozott-e valami ujat a technika vonatkozásában? Itt is, azt kell mondanom, hogy szemmel érzékelhető ujat, a lényeges jegyekben nem láttam.

Kétségkivül igaz az, hogy a gerelyhajitásnál a támasztó lábnak a szilárdabb talajfogása a tartánpályán /szemben a salakon történő talajfogással, ahol a legideálisabb esetben is történt néhány cm elmozdulás a talajfogás után/ bizonyos belső, szemmel nem érzékelhető, ritmusbeli változást követel meg. Ugyancsak bizonyos az, hogy már a nekifutás alatt is, de különösen a dobás előkészitő részében a tartán rugalmassága miatt kell lenni egy szemmel ugyan nem látható, de biztosan meglevő belső, ritmusbeli változásnak. Erre a belső ritmusbeli változásra, pontos müszerekkel egészen bizonyosan választ lehet kapni. De hadd számoljak be itt egy olyan tapasztalatról, amelyet az előkészületek során szereztünk. Kulcsár Gergely, aki a mexikói gerelyhajitó mezőny egyik legrutinosabb és kiforrott technikáju versenyzője 1967-ben az olimpiai próbajátékokon, amikor első izben volt alkalma tartánpályán dobni - versenyszerü edzésen -, kisrohamból közel 80 m-t, teljes rohamból pedig mindössze 73 m-t tudott hajitani. Ez azt igazolja, hogy:

a/ a tartánon felgyorsult nekifutó sebesség szokatlan a dobónak, tulságosan gyorsan átsodorja a dobóhelyzeten;

b/ a kitámasztáskor a rugalmas tartánnak az azonnal visszalökő ereje ugyancsak szokatlan a dobó számára, emiatt nem tud kellő időben megfelelően felhuzott ivhelyzetet teremteni, a dobás, ahogy mondani szokták "üres" lesz.

A dobónak tehát a felkészülés során meg kellett találni a tartánon is a speciális nekifutási sebességet, a megfelelő dobóritmust.

Egyébként a tartánpálya még az eddiginél is dinamikusabb, gyorsabb, robbanékony erejü lábat követel meg a dobóktól. Ez a követelmény a felkészülés bizonyos értékelését is szükségessé teszi.

Azoknak, akik jobban, alaposabban figyelték Mexikóban a gerelyhajitást, talán feltünt, hogy a világ ma kétségkivül legjobb gerelyhajitója, Lusis - a kidobás előtti fázisban a dobólépésbe érkezéskor annyira eldugja a háta mögé a gerelyt, hogy a gerely hossztengelye a dobásiránnyal rézsutos, s jelentős szöget zár be. Ez a megoldás kétségkivül eltér attól, ahogyan Lusis a budapesti Európa Bajnokságon dobott. Ha valakiben az a gondolat ébredne, hogy ez a forma uj, azt szeretném figyelmeztetni Bud Heldre, aki még Lusisnál is jobban "eldugta" a háta mögé a gerelyt. Továbbá - ha nem is ilyen mértékben -, de hasonló törekvéseket megfigyelhettünk már a finn dobóknál, a 30-as évek világrekorderénél: Nikkanennél, és a tokiói olimpián Nevalánál is.

Ezt a megoldást az az elképzelés alakitotta ki, hogy:

a/ meghosszabbodik a szerrel történő erőközlés utja;

b/ a hajitási folyamat meginditásakor a hajitásban résztvevő izomzat minél jobban felhuzott legyen.

Az elképzelés első pillanatra tetszetős, a gerely kis mértékü eldugása szerintem hasznos. De a korábban Heldnél, most pedig Lusisnál végrehajtott formájával szeretnék vitába szállni.

Vizsgáljuk meg: vajon valóban meghosszabbodik-e a gerelyel történő erőközlés utja.

Először tisztáznunk kell azt, hogy a gerelyhajitásnál mikor kezdődik a gerely tényleges kidobása, gyorsitása. Vélemé-

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA KÖNYVTÁRA

nyem szerint ez csak az ivképzés befejezése után történhet, amikor a támasztó láb teljes talajranyomása után a dobókéz oldali láb már csuszik előre a talajon, a dobó szembefordult a dobásiránnyal, a dobókar könyékben hajlitott, a dobókéz oldala feszült, ivszerü helyzetet mutat.

A dobóváll és -kar izomzatának maximális előfeszitettsége csak ugy érhető el, ha a gerelyt tartó kézfej a lehető legjobban hátul marad. Ha tehát elfogadjuk azt, hogy a szer felgyorsitására csak ettől a pillanattól van lehetősége a dobónak - mert a kézfej ezt megelőző gyorsitása rontaná a maximális izomfeszültséget -, akkor elmondhatjuk azt, hogy Lusisnak is be kell kerülni előbb ebbe a helyzetbe, igy tehát a gerely előzetes nagy hátradugása uthosszabbitással nem jár.

És végül nézzük meg a vitatott forma megfelel-e a másik elképzelésnek, miszerint: a hajitási folyamat megindításakor a hajitásban résztvevő váll és kar izomzat minél jobban felhuzott legyen.

Ennek a feltételnek véleményem szerint csak akkor lehet maradéktalanul megfelelni, ha a dobóváll, -karizomzat előfeszitése az ivképzés folyamatában kezdődik meg, s ha ez az előfeszités egyrészről a jobb testoldal - váll gyors előretörésének, másrészről a gerely, a gerelytartó kézfej, alkar tehetetlenségének a természetes következménye. Ugyanis, ha a hajitási folyamat megindítása előtt az antagonista izmokkal akaratlagosan feszitett helyzetbe huzzuk a váll- és a dobókar izmait, akkor a dobásirányba forduláskor azonnal - idő előtt - megindul a gerely gyorsulása, igy az ivképzés nem lehet maradéktalan.

Végül a gerelyhajitásnál igen fontos szempont az, hogy a gerelynek a kézből való elrepülésekor a lehető legoptimálisabb legyen a repülési állószöge. A gerellyel közölt erő irányának - különösen az uj tipusu gerelyeknél - megközelitően egybe kell esnie a gerely hossztengelyével. Minél nagyobb az eltérés a gerely hossztengelye és a közölt erő iránya között, annál nagyobb káros fékező hatások lépnek fel. Márpedig az általam vitatott technikánál igen nehéz ennek a feladatnak megfelelni. Véleményem szerint Lusisnak a nagy eredményei nem ebben a tech-

nikai megoldásban, hanem rendkivül adottságaiban és kitünő felkészülési módszereiben keresendők.

A gerelyhajitásnál még egy érdekes jelenséggel találkoztam. Néhány kiváló gerelyhajitó még az Európa Bajnokságon is tulságosan közel ment a kidobóvonalhoz. Ennek a következménye volt a gyakori kilépés, vagy pedig a kihajitási folyamatban a test előremozgásának a nagymértékü lefékezése.

A mexikói olimpián a dobók többsége már jól választotta meg ezt a távolságot, igy a hajitási folyamatban lényegesen dinamikusabb, előremozgó testről dobtak, ahogy mondják "jól támadták" a dobásokat.

2.Edzés,oktatás. Elöljáróban már megjegyeztem, hogy az olimpia előtti két hét nem volt elegendő - és nem is alkalmas időszak - arra, hogy egyes dobók edzésrendszeréről mélyebb következtetéseket levonhassak.

Mindenesetre a felkészülés egyik legkényesebb és legegyénibb időszakának a munkájából annyit feltétlenül láttam, hogy számolhatok néhány benyomásról, tapasztalatról.

Mindenekelőtt megállapithattam, hogy az európai dobók a képességfejlesztés és a technika együttes - különösen az erő, gyorsaság és technika összehangolt - fejlesztése terén igen nagy lépést tettek előre. Talán nem tulzok, ha azt is megállapitom, hogy e tekintetben jelenleg előbbre tartanak az amerikaiaknál.

Az erőfejlesztés nagyon szépen differenciálódott. Nagymértékben meghatározza az erőfejlesztés jellegét az, hogy milyen dobószámra készül a dobó. Ma már ugyszólván nem lehet egyetlen élvonalbeli európai dobót sem találni, aki ne korszerü módszerekkel készülne az erőfejlesztés vonatkozásában.

A különböző divatok kritikátlan utánzását felváltotta a célszerü, tudatos munka. Ugy tünik, hogy a multé az izometriás erőfejlesztés szélesebb körü alkalmazása, és nem csábitják el a versenyzőket a különféle "szép testet" képző izomfejlesztő módszerek. Egy kivülálló szemlélő is minden nehézség nélkül meg tudja a versenyző erőfejlesztő munkájából állapitani azt, hogy milyen dobószámra készül.

Nagyon jól összhangoltnak láttam a nehezebb és könnyebb szerekkel történő munka variálását. Ebben a vonatkozásban kü-

lönösen kitüntek az NDK-dobók, akik egy edzés keretében is nagyon jól variálták a nehezebb, illetve könnyebb szert.

Ez a munka annál is inkább tetszik nekem, mert az 1950-es évek közepétől - a magyar dobóknál is alkalmazzuk a technikai munkában a nehezebb és könnyebb szerek variálását. Igy pl. férfi sulylökőink dobálnak 8-16 kg-os nehézsullyal, 4-6 kg-os könnyebb sullyal, gerelyhajitóink 2-4 kg-os sulygolyókkal, 2-3 kg-os vascsővel, 1-2 kg-os nehezitett gerellyel, illetve 30-60 dkg-os labdákkal, 5-10 dkg-mal könnyitett gerellyel, női gerellyel, biliárdgolyóval; diszkoszvetőink 8-10 kg-os fülessulyzóval, 5 kg-os sulyzótárcsával, 25-50 dkg-mal könnyitett diszkosszal. Csupán kalapácsvetőink nem dobálnak könnyebb szerekkel az edzéseken, viszont nagyon sokat dobálnak különböző nehezékekkel kalapácsvetésszerüen. Igy pl. a 12-16 kg-os fülessulyzóval és - a nagyon kedvelt szerükkel - a 12,5 kg-os füleskalapáccsal.

Mexikóban Gummel pl. még a verseny előtti 4 nappal is elég sokat lökött férfi sullyal, s közben - kb. 18 férfi sullyal történt lökés után - 2-szer kilökte a női sulyt is, kb. 19 méter körüli távolságra.

Lusis pedig a kb. 2,5 kg-os nehezitett gerellyel való dobáláson kivül, igen gyakran hajitott női gerellyel is.

Az olimpia előtti edzéseken egyrészt azt is megfigyelhettem, hogy a technikai iskoláztatás mellett - illetve helyette - ma már egyre többet dobnak az európai dobók is, teljesértékü eredményre törekvő dobásokat az edzéseken. Másrészről az is megfigyelhető volt, hogy egy-egy edzésen - az elmult évek gyakorlatához viszonyitva - a dobások száma is megszaporodott. Mindez azt mutatja, hogy a dobóversenyzők az edzéseken is gyakrabban igyekeznek megközeliteni azokat a minőségi terheléseket, amelyekkel a versenyeken találkoznak. Ez az eljárás megfelel a képességfejlesztés alapelvének, hiszen köztudott, hogy a képességek csak olyan tevékenységek során növekszenek, melyekben a szervezetet számára még szokatlan feladat elé állitjuk.

Az edzéseken az eredményre törekvő dobások eltulzására természetesen vigyázni kell, nehogy a másik végletbe essünk, és teljesen háttérbe szoritsuk a - szerintem feltétlenül szük-

séges - könnyü technikai iskolázást. A két edzéstipusnak az egészséges keverését a versenyzők felkészültsége, tudásszintje, képességei, adottságai határozzák meg.

Közvetlen ide kapcsolódik a versenyekre való "rákészülés", "rápihenés" kérdése is. Ha lehetne talán egy általános következtetést levonni: a legnagyobb "rápihenést" a legkönnyebb szerrel dobóknál, a gerelyhajitóknál láthattuk, legkevesebbet pedig a kalapácsvetők pihentek. Ennek minden bizonnyal az a magyarázata, hogy a gerely a legkönnyebb szer révén, a legnagyobb sebességü kidobást igényli. Ehhez nélkülözhetetlen az izmoknak a teljes pihentsége, mert a gyors mozgás alapfeltétele a kifogástalan ideg-izom koordináció, továbbá valamennyi dobószám közül a gerelyhajitásnál van szükség az izmok legnagyobb nyulékonyságára. Mindezek nélkülözhetetlen előfeltétele az izom teljes pihentsége.

Nyilvánvaló, hogy a versenyzőket a saját, illetve mások tapasztalata is ránevelte arra, miszerint a dobószámokban a verseny előtt nem szabad sokat dobálni az edzéseken. Természetesen eme általános törvényszerüségen belül ismét az egyéni tulajdonságok, adottságok döntik el azt, hogy kinek mennyi, milyen mértékü pihenésre van szüksége a verseny előtt. A mi gerelyhajitóink, pl. Németh Angéla és Kulcsár Gergely általában a nagy verseny előtt 5-6 nappal végzik az utolsó erőteljes dobóedzést. Ezután már semmi olyan gyorsasági munkát nem végeznek, amely ilyen értelemben kifáraszthatná őket. Ellenben olyan edzéseket tartanak, amelyekben szerepel ugyan a gerelyvel történő mozgás, de csak egészen kevés, és könnyed iskolázás formájában. Szerepelnek továbbá kisebb erőfejlesztő munkák is, de ugyancsak kismértékben, és az edzések javát könnyü játékos mozgások teszik ki. A többi dobószámban - egyénektől függően - két-három nappal a verseny előtt történik az utolsó eredményre törekvő edzés.

Az oktatás módszer vonatkozásában szélsőséges edzői hozzáállásokkal találkoztam Mexikóban. Voltak edzők, akik tulságosan "babusgatták" a versenyzőiket. Szinte minden lépését végig kisérték az edzésen a dobóiknak, minden dobáshoz füztek valami megjegyzést. Főleg a női versenyzőknél volt ez megfigyelhető. Voltak viszont olyan edzők is, akik - ha jelen voltak is az

edzésen - nem oktattak, technikai vonatkozásban semmiféle megjegyzést nem tettek.

Egyik módszerrel sem tudok egyetérteni. Az feltétlenül rossz, hogy egy olimpiai szintü versenyzőnek minden dobásában hibát keres vagy talál az edző. Rossz általában is, de különösen rossz egy ilyen nagy verseny előtt, mert jelentős technikai zürzavart okozhat. De az sem lehet jó, hogy ha az edző állandó dobóhely közelben tartózkodásával, valamennyi dobáshoz füzött megjegyzéseivel - legyen az akár dicséret is - olyan lelki mankót épit a versenyzője számára, melyet az éppen a nagy versenyre - a Stadionban - nem tud magával vinni. Mert a versenyző a megszokott támaszát éppen akkor veszíti el, amikor a szorongás állapotában a legnagyobb szüksége lenne rá.

Természetesen az sem jó, ha az edző - az olimpiai környezetben más edzők, versenyzők jelenlétében - egyáltalában nem oktat, nem füz megjegyzéseket a technikai munkához. A versenyző ebből könnyen az edző bizonytalanságára következtet, s maga is bizonytalanná válhat.

Nyilvánvalóan az a leghelyesebb, ha az edző a versenyzőjét az odahaza megszokott módon oktatja, de kerüli a tulzottan aprólékos beavatkozást és - mindenekelőtt a szinpadi látványoskodást.

Igen érdekes volt megfigyelni a dobó versenyzők bemelegitését. Az 1954. évi berni Európa Bajnokság óta tudatosan figyelem az atléták bemelegitését. Annak ellenére, hogy e téren sokan végeztek megfigyeléseket, sőt kisérleteket, meg kell állapitanom, hogy a bemelegités még sok atléta részére korántsem olyan tisztázott, mint azt az atlétika jelenlegi általános elméleti szinvonala alapján feltételeznénk. Megfigyeléseim alapján állithatom, hogy ma a dobóatléták jóval kevesebbet melegitenek a nagy versenyek előtt, mint pl. a belgrádi Európa Bajnokságot megelőző időkben. De még Mexikóban is volt több olyan világklasszis versenyző, aki szerintem többet melegitett - pontosabban: többet dobált a Stadionba bevezetés előtt az edzőpályán -, mint amennyit kellett volna. Ezt tették pl. Matsonék is.

Véleményem szerint a verseny előtti bemelegitést a dobásokban elég az első értékelt dobás előtt 20-30 perccel elkez-

deni. Természetesen ezt az időt is befolyásolja az időjárás, a verseny jellege és a dobó egyénisége. De az általános tapasztalat, a legjobb dobók gyakorlata azt bizonyitja, hogy a versenyek előtti optimális bemelegitès anyaga, intenzitása és időtartama eltér az edzéseken megszokott bemelegitéstől. Általában jóval kevesebb bemelegitès után eléri a versenyző a maximális teljesitőképességét.

Ennek oka a felajzott, felfokozott idegállapotban keresheto.

Általában azt is leszögezhetjük, hogy technikailag minél kiforrottabb a versenyző, annál kevesebb idő kell a bemelegitéshez. Különösen azt kell alaposan kikisérletezni, hogy az első értékelt dobás előtt ne dobálja ki magát, ne "lőjje el a puskaport", a melegitő dobásokkal ne "vezesse le" az egészséges rajtlázat.

3. Versenyzés, pszichés jelenségek. Mint minden olimpián, igy Mexikóban is a dobóversenyek meglehetősen hosszan elhuzódtak. Különösen a nagyobb távolságu dobásoknál, egy versenyzőnek a dobásai között a verseny első részében gyakran 20 percet, a döntőben pedig 10 percet is kellett várnia; nem beszélve arról, ha egy eredményhirdetés is közbejött.

Érdekes volt megfigyelni, mivel töltik ki ezt a holtidőt a versenyzők; lehet-e valami általánosan hasznositható következtetést levonni a versenyzők viselkedéséből?

A versenyzők nagy többsége a verseny befejeztéig szinte állandó ácsorgással, járkálással, a dobómozgás részmozdulatainak a gyakorlásával, - sokan az ellenfél figyelésével - töltötték el ezt az időt.

Pedig nyilvánvaló, hogy azalatt a több, mint két órás idő alatt, ami a bemelegitès kezdetétől - a verseny befejeztéig tartott, egyrészt az állandó mozgás, járkálás, másrészt a szakadatlan figyelés, - a várakozás feszültsége olyan fizikai és pszichikai fáradtságot eredményez, mely szinte lehetetlenné teszi az eredményes versenyzést.

Kevés versenyző töltötte hasznosan el azt a holtidőt. Szerintem az a helyes megoldás, ha a versenyző a dobás után felöltözik, kényelmes pihenőhelyzetbe helyezkedik, és igyekszik a figyelmét a versenyről elterelni, egészen addig, amikor

a sorrendben 3-4-gyel előtte dobót szólitják. Ekkor egyrészt bemelegitésszerü fizikai mozgással, másrészt lelkileg megfelelő motiválással igyekszik magát ráhangolni a dobásra. Igy érheti el azt, hogy még az utolsó dobásokra is marad megfelelő fizikai ereje, illetve koncentráló képessége.

Bizonyos vagyok benne, hogy sok nagy dobó jórészt azért is nem tudott tudásának megfelelően szerepelni az olimpián, mert nem jól töltötte ki a dobások közötti holtidőt.

Természetesen van a gyengébb szereplésnek sok egyéb oka is. Ezek közül egy olyan pszichikai tényezőt szeretnék kiemelni, amely éppen az esélyesek dolgát nehezitette meg leginkább. Ez pedig nem más, mint a <u>várakozás izgalma, feszültsége.</u>

A mexikói olimpián is több olyan dobó szerepelt, akit már - előzetes eredményeik alapján - jó előre biztos győztesnek kiáltottak ki. Ezektől a versenyzőktől nemcsak a szük baráti kör, hanem a sajtón, rádión, televizión keresztül a nagy nyilvánosság is egyenesen elvárja, hogy bajnok legyen.

Hónapokkal a verseny előtt megkezdődik már - sokszor hangzatos jelszavakkal - a versenyzők felelősségérzetének a summálásával a lelki ballasztnak ez a felhalmozása, s ez a folyamat a verseny közeledtével egyre fokozódik. Ember legyen a talpán az a favorit, aki a feszült várakozásnak ezt a hosszadalmas izgalmát jelentősebb negativ hatás nélkül eltudja viselni. Nagyrészt ezzel magyarázható, hogy most Mexikóban is a biztos esélyesek közül jóformán egyik sem érte el az edzéseken mutatott formáját, akár Sylvestert, Matsont vagy Lusist emlitjük is.

Példaképpen hadd emlitsem meg ezt a kedves kis epizódot, amikor Németh Angéla olimpiai bajnok lett, Zsivótczky Gyula a gratulációjához a következőt füzte hozzá: "Köszönöm Angi, nagy terhet vettél le a vállamról, azzal, hogy bajnokságot nyertél." /Ugyanis a magyar közvélemény atlétáink világranglistán elfoglalt helye alapján, az atléta csapattól legalább egy aranyérmet elvárt./

Befejezésül, néhány szót az atlétika fejlődéséről.

Minden dobószámban elkészitettem a helsinki olimpia óta rendezett olimpiákon 1-6. helyezett által elért eredmények át-

lagát, és ezt egy grafikonon fel is rajzoltam /a grafikont mellékelem/.

A grafikon jól szemlélteti azt a fejlődést, ahogyan a dobóátlagok Helsinki óta növekedtek. A fejlődés tendenciája egyértelmü /csupán a női diszkoszvetésen van visszaesés a tokiói olimpiához viszonyitva, ezt azonban köztudottan a mexikói esőnek tudhattuk be/, annyira, hogy szinte kivánkozik az emberből a müncheni várható átlagoknak megszerkesztése.

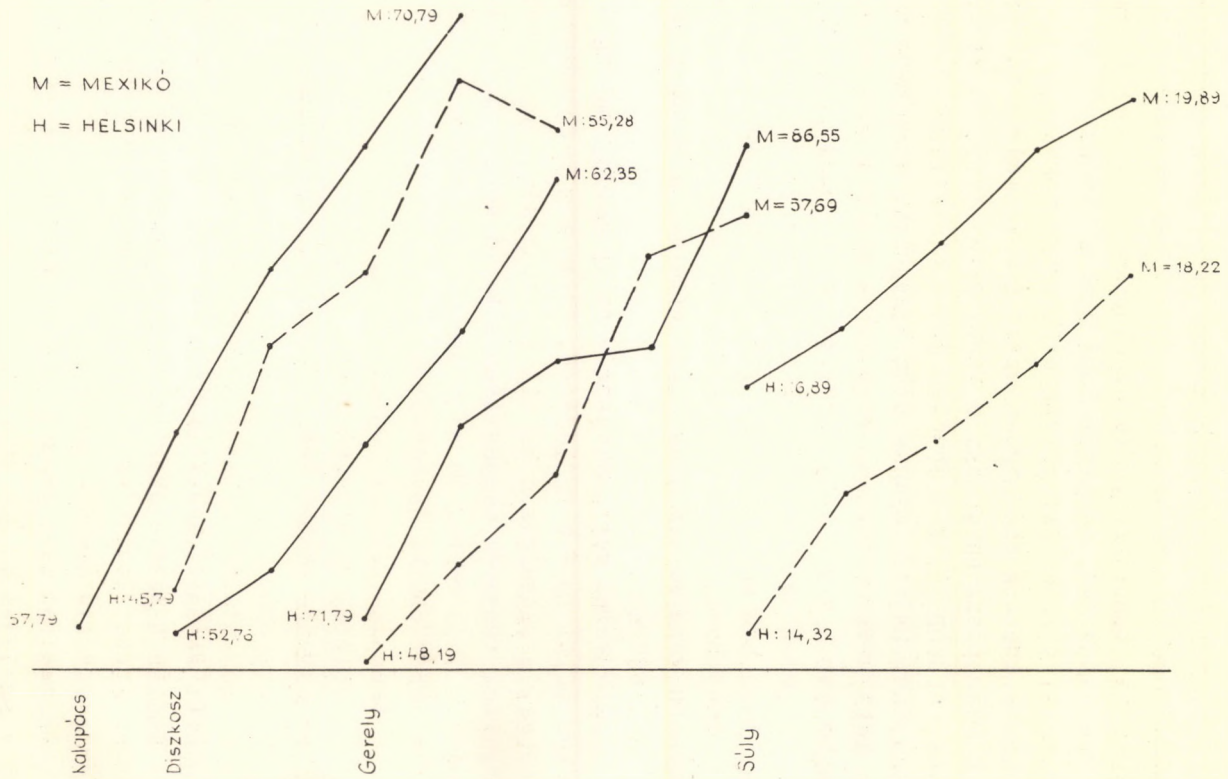
Erre azonban elsősorban azért nem vállalkozom, mert nem tudom megmondani azt, hogy a természetes fejlődés mellé milyen mértékben használják a jövőben fel a mesterséges biokémiai beavatkozást. Sajnos ugyanis több ujságcikk, tanulmány alapján arra kell következtetnem, hogy már a mexikói olimpia előtt is igénybevettek olyan teljesitményt fokozó szereket, melyek egyrészt károsak az emberi szervezetre, másrészt nehezen vagy egyáltalán nem mutathatók ki /pl. Paul Gardener a World Sports 1968. decemberi számában közölt tanulmánya szerint a mexikói olimpiára való felkészülés során atléták is használtak anabolitikus szteroidokat/.

Pedig volna még lehetőség - az etikailag megengedett határokon belül is - a fejlődésre. Talán még a dobószerek jobb minősége, a szabályokon belüli anyagminőség, anyagelosztás, navigálási tényezők megjavitása stb. is adhat minimális lehetőséget a fejlődésre. De biztosan sok lehetőség van még:

a dobótechnika javitásában,
a technika korszerü oktatásában,
az atléták kiválasztásában,
az egyénre szabott edzésmódszerek kialakitásában,
a versenyzők jobb pszichológiai felkészitésében,
és nem utolsó sorban a versenyzők tudományos alapon kidolgozott egyéni étkeztetésében.

Ezeken a területeken kellene a versenyt továbbfolytatni. Mert bármennyire is hive vagyok a rekordok fejlődésének, nem tudok semmiféle olyan eredményt javitó módszerrel - főleg a mesterséges beavatkozásokkal - egyetérteni, amelyik a legkisebb veszéllyel is jár az ember egészségére, egészséges fejlődésére.

A DOBÁSOK FEJLŐDÉSE HELSINKITŐL MEXIKÓIG, AZ OLIMPIÁKON I-VI. HELYEZETTEK ÁTLAGEREDMÉNYEINEK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL



Meg kell őriznünk az atlétika tisztaságát minden ilyen csábító kisérlettől, és ebben mi edzők tehetjük a legtöbbet.

Irodalom

Bauersfeld, K.H.: Die Technik des Speerwurfs. Der Leichathletik Trainer 1960. 16. sz.
Bácsalmási P. - Koltai J.: Atlétika. Bp. 1967.
Bácsalmási P. - Koltai J.: Az atlétika oktatása. Bp. 1962.
Die Lehre der Leichtathletik 1968. 18-20. sz.
Gardner, P.: Dope. World Sports 1968. dec. 12.
Kolich, - Papp, Gy. - Subert: Olimpiai játékok 1896-1968. Bp. 1968.
Nett, T.: Die Technik beim Stos un Wurf. Berlin-Charlottenburg é.n.
Rábai: Gondolatok a mexikói olimpia előtt. Természet Világa 1968. 2. sz.
Rieder, H.: Folgerungen aus den Merkmalen der Speerwurftechnik bei anfänger und Spietzenkönnern.
The Games of The XVII. OLYMPIAD. CONI. Róma. 1960.
Widenski: Der Speerwurf in Fizikalischer Sicht. Leibesübungen, Leibeserziehung 1955. 8.sz.

KOLTAI, EUGEN

Erfahrungen von Mexico die Werfathletik betreffend

Der Verfasser analysiert im ersten Teil seiner Ausgabe jene bemerkenswerten Faktoren, die besondere Schwierigkeiten bei der Vorbereitung der ungarischen Werfer auf die Olympiade in Mexiko hervorriefen.

Im zweiten Teil seiner Ausführungen zählt er jene Beobachtungen auf, die er bei den an der Olympiade teilgenommenen Werfern bei ihrem training vor dem olympischen Wettkampf sowie im Laufe der Wettkämpfe gemacht hat und zwar in der Beziehung

1. der Technik
2. des Unterrichtstrainings
3. der Vorwärmung, des eigentlichen Wettkampfes und der psychischen Verfassung

Ausführlich beschäftigt er sich mit der entstehenden Wirkung des Speerwurfrhythmusses bei der Haltungsart und mit der Technik des Speerwerfers Lusis.

In den Abschnitten, die sich mit dem Unterrichtstraining beschäftigen, kritisiert er einige übertriebene Trainerarten.

In Verbindung des Wettkampfes macht er auf einige solche psychischen Faktoren aufmerksam, die das Auftreten mehrerer Spitzenteilnehmer bedeutend hemmten.

Als Schlussbemerkung für weitere Entwicklungswege verurteilt er solche Vorgehen, wie z. Bp. den Gebrauch des anabol. szter.

КОЛТАИ, ЙЕНЕ

Опыты метательной атлетики в Мексике

Автор исследования прежде всего анализирует те фактори, которые при подготовке к олимпии в Мексико представляли для венгерских метателей особые трудности. Во второй части исследования перечислает те наблюдения замеченные у венгерских метателей во время тренировок перед соревнованием, а так же во время соревнования:

1. техника
2. обучение тренировке
3. разминка, соревнование с точки зрения психического проявления

Подробно занимается действием спортивного поля, формирующего ритм метания корья.

В главе занимающейся обучением тренировки, обсуждает несколько а экстремальних методов тренировки.

В связи с тренировкой обращает внимание на несколько таких психических факторов, которые значительно приятсвуют лучшему выступлению соревнующегося.

MARXIZMUS-LENINIZMUS TANSZÉK

TAKÁCS FERENC

Az emberi mozgás, a testi szépség és a testkultura néhány esztétikai problémája

Az esztétika történetét végigkisérve valamennyi jelentős gondolkodónál találhatunk - rövidebb vagy hosszabb - megjegyzéseket a mozgásra és a harmonikus testre vonatkozóan. Kimondottan a táncra és ritkán a testkulturára utaló részek kivételéven azonban általában nem szerepelnek külön ezek a gondolatok, hanem az erkölcsi tanitásokba, a szépről alkotott nézetekbe vagy a test-lélek koncepcióba beágyazva találkozhatunk velük. Meglehetősen nehéz tehát kihámozni egy-egy gondolkodó müvéből a testkultura esztétikai problémáit érintő gondolatokat - sok esetben csak félmondatnyi megjegyzéseket - és fennáll annak a veszélye, hogy az egészből kiragadva hamis értelmezéshez vezethet.[1] Vázlatos történeti áttekintésünk során igyekszünk szigoruan csak az adott tárgykörben mozogni, de éppen a félreértések elkerülése végett - ahol szükséges - kitérünk az illető filozófus vagy irányzat általános esztétikai és filozófiai felfogására is.

Az antikvitás

Mielőtt rátérnénk az ókori gondokodók testkulturával kapcsolatos esztétikai nézeteinek áttekintésére, célszerü röviden összefoglalni a görög és a római nevelési rendszer témánkkal összefüggő általános alapelveit.

Már a homéroszi időkben megtalálható a későbbi görög nevelés alapja: a szép test és a szép lélek harmonikus egysége. A mitikus hősök, a héroszok és Homérosz alakjai testben erősek, szépek és erényesek voltak. Az Iliászban Phoinix, Achilles nevelője már meg is fogalmazza az alapelvet: "a szónak és tettnek emberévé" kell nevelni az ifjakat. A "tettre"

nevelés elsősorban a testgyakorlás és a tánc utján történt, amelynek fő célja a hadászaton kivül a szép mozgás elsajátitása és az erős, arányos test kifejlesztése volt.

Később Spártában Lükurgosz, majd Athénben pedig Szolón törvénybe iktatta a testnevelést, sőt a vallás is "szentesitette" azáltal, hogy az egyes kultikus istentiszteleteket összekötötte a különböző sportversenyekkel. Bár a spártai és az athéni nevelés külső kereteiben eltért egymástól, alapvetően mégis azonos volt abban, hogy a testben-lélekben szép embert tartotta a legfőbb ideálnak. A muzsai és a testi nevelés egymással szoros összefüggésben állott és mindkettő a szép és sokoldalu ember kialakitását szolgálta. A testi nevelésen belül a tánc, de főképpen a gimnasztika az esztétikus test, a kecses mozgás fejlesztését célozta. A szépséget a testi erő elé helyezték. A gimnasztikában - ellentétben a rómaiakkal - nem a legnagyobb erőkifejtés volt az eszményi, hanem az egész test harmóniája, a könnyedség, az egészség. A gimnasztika során végzett gyakorlatok egy része nem kimondottan testgyakorlat, hanem valamiféle mozdulatmüvészet volt, amelyet zenével /fuvolajáték/ kisértek. Ezzel szemben a rómaiaknál a zenét és a táncot hosszu ideig számüzték a testnevelésből, mert szerintük az "csak nőknek való, és a férfiakat elpuhitja".

Általában megállapithatjuk - mellőzve a társadalmi-gazdasági változásokban gyökerező okok kifejtését -,hogy a görög és a római nevelési rendszer eltérő volta tükröződik a testkulturális tevékenységekben is. A görögök a szép és jó önzetlen szeretetéért lelkesedtek, a rómaiakat pedig minden tevékenységükben gyakorlati célok vezérelték. A puritán római gondolkodás a férfi erőt eszményesitette és érzéketlen maradt a szép test és a nemes lélek iránt. Testgyakorlataikat a Mars-mezőn végezték, amelyek nemcsak szimbolikusan, hanem ténylegesen is harcszerü elemeket tartalmaztak. Később az egészséges test, a ruganyos izmok kialakitását és gondozását a fürdőkben végezték, ahol eleinte labdajátékokkal is foglalkoztak, de a hanyatlás során - az egyre gazdagabb külsőben pompázó termák - már csak az elpuhult polgárok szórakozó helyei lettek. Az olimpiai és más görög versenyeket pedig cirkuszi mutatványok és az esz-

tétikailag csekély élvezetet nyujtó véres gladiátor viadalok váltották fel.

Vizsgáljuk meg ezekután, hogyan tükröződnek a fenti alapelvek az egyes antik gondolkodók esztétikai és testkulturális nézeteiben.

A materialista jellegü esztétika első képviselői közé tartozik Hérakleitosz /kb. i.e. 530-470/, aki azt hirdette, hogy a szépnek objektiv alapja van, amely az anyagi dolgok minőségében lelhető fel. A szép tehát a tárgyi világ sajátossága, de ugyanakkor viszonylagos is. Kétségtelen tény azonban, hogy Hérakleitosz szórványos megjegyzései még nem tekinthetők következetes esztétikai rendszernek. Ránk maradt kisszámu töredéke alapján ugy tünik, hogy összekapcsolja a testet és a lelket egy egésszé: "... az ember lelke is, ha egy testrészét megérintették, odasiet, mintha nem tudná elviselni teste sérülését, amellyel szilárdan és arány szerint össze van kötve". Szerinte az ember sorsa saját jellemétől függ. Ostorozza azokat, akik egyoldaluan csak az érzéki gyönyörökben keresik a boldogságot; "Ha boldogság volna a test gyönyörüségeiben, az ökröket mondanók boldognak, mikor borsót találnak, hogy egyenek".[2]

Demokritosz /i.e. 420 körül/ veszi először átfogó vizsgálat alá a müvészetet és a különféle esztétikumot a maga egész társadalmi funkciójában. A test és a lélek következetes összekapcsolása és a lelki jelenségek materialista magyarázata Demokritosz érdeme, bár a korabeli tudományok kezdetlegessége folytán naiv még ez a szemlélet. Az emberi lélek halandó Demokritosz szerint és finom, sima, gömbölyü, könnyen mozgó atomokból áll, amelyek eloszlanak a testben, de a különböző testrészekben más és más müködést fejtenek ki. A müvészetek keletkezéséről azt állitja, hogy azok akkor születtek, mikor már az alapvető szükségleteket kielégitő mesterségek létrejöttek. A zene és a tánc például "ifjabb müvészet", mert nem a közvetlen szükséglet váltotta ki, hanem "a feleslegesből született". "A nagy gyönyörüségek a szép müvek szemléletéből származnak" - mondja egy helyen, és ugy tünik: a "szép müvek" elsősorban a lelki életben találhatók, ezt tartja a legfontosabbnak. "Az emberhez az illik, hogy jobban törődjék lelkével, mint testével, mert a lélek tökéletessége a porsátor gyarló-

ságán segithet, ám a sátor ereje - értelem hiján - a lelket semmivel sem teszi különbbé."[3]

Demokritosz véleménye szerint azonban a "porsátor", vagyis az emberi test egészsége és szépsége fontos a boldog élethez. Ugyanakkor a munkát tekinti elsődleges nevelési eszköznek, mert "munka nélkül sem a tudományokat, sem a muzsai müvészeteket, sem a nemes versenyt nem lehet megtanulni". A test harmóniájára is érvényes a szépről szóló egyik töredéke: "A szép mindenütt az egyforma mérték, a tulméretezettség és a hiány nem igy tünik nekem."

Szókratész /i.e. 469-399/ esztétikai és testkulturális nézeteit Platón közvetitésével ismerjük, igy sok esetben megállapithatatlan, hogy az idézett részek eredetileg Szókratész gondolatai-e vagy tanitványa, Platón mondatja vele. Alapkiindulása az, hogy összekapcsolja a szépet és az erkölcsöst: "...minden olyan magatartás, amely az erényen alapul szép és jó". A továbbiakban bevonja a szép körébe a célszerüség és a hasznosság kategóriáját is, vagyis a szépség egyik feltétele lesz nála az, hogy használható legyen egy bizonyos cél elérésére.

A szép igy viszonylagos lesz: "...minden dolog jó és szép abban a viszonylatban, amire azt fel lehet használni, és forditva, pedig rossz és kifejezéstelen arra nézve, ami számára azt nem lehet használni". Ezt a viszonylagos szépséget észreveszi a testgyakorlatokban is: "...az az ember, aki gyönyörü a futásban, Zeuszra esküszöm, hogy nem hasonlit egy másik emberre, aki a birkózásban szép, ...gyakran az, ami szép a birkózásban, visszataszitó a futásban". Felismerte a müvészetben ábrázolt emberi mozgás szépségét, Kliton szobrásszal folytatott beszélgetése során például igy szólt: "Gyönyörüek a te alkotásaid, a futók, a birkózók, az ökölvivók, ezt én látom és megértem..." Egyesek neki tulajdonitják a következő mondást is, amelyben felszólit a testi nevelésre: "Szégyen saját hanyagságunkból megöregedni, mielőtt még testünk szépségét és erejét meg nem láttuk volna. Ezt azonban nem láthatja az, aki testét elhanyagolja, mert hiszen magától ez be nem következhet."[4] Valószinübb azonban, hogy ezt már Platón mondatja Szókratésszel. Az a Platón, aki nevét állitólag széles válláról

kapta és biztos "megláthatta teste szépségét", mert hiszen kétszer is dijat nyert birkózásban az olimpiai versenyekkel majdnem egyenrangu isthmosi játékokon.

Platón /i.e. 427-347/ munkái közül elsősorban a Lakomában, a Phaidroszban és az Államban találhatunk esztétikai vonatkozásu nézeteket. Szerinte a szépben legfontosabb a mérték, bár nem elhanyagolható a hasznosság sem, végül pedig a szép olyan valami, ami azonos önmagával, nem változik szakadatlanul. A szépség formai eleme közé sorolható az a megállapitása is, hogy a legszebb mozgás a körmozgás. Tartalmilag azonban a szépet már az erkölccsel hozza összhangba; ami jó és igaz: az szép. A három kategória közül jellemző módon az igazságot tartotta a legértékesebbnek, ahogy a Törvényekben kifejti: "...minden ami igaz, szép, ha még oly csunya is külsőleg". Igyekszik azonban szintézist teremteni a formai és tartalmi jegyek között. Abszolut szépnek tekinti azt, amikor valami igaz és ugyanakkor megfelel a formai kritériumoknak is. Ilyen szintézisnek tekinti például, ha az emberi lélek igazsága, jósága egybeesik az emberi test szépségével. Ez maga a tökéletesség. Rögtön rá kell mutatnunk azonban Platón sajátos alapállására, amely izigvérig objektiv idealista filozófiájából ered: nem a valóságos emberről beszél, aki gazdag szellemi tartalmát,müveltségét ki tudja fejezni testének szép formájával, arányos termetével, hanem végsősoron csak ennek ideájáról, a lélek és a test ideájának eszmei egységéről van itt szó.

Közismert müvészetellenessége is idea-tanából következik. Az antikvitás talán egyik legnagyobb müvésze, Platón, mégis paradox módon lebecsüli és kiüzi utópista államából a müvészetek minden fajtáját, mivel ezek "utánoznak" és nem az igazi, az eszmei világot másolják, hanem csupán az alantas anyagi dolgokat, s igy a müvészeti alkotás csak az ideák "másolatának másolata" lesz. Megjegyzendő, hogy emögött a negativ értékelés mögött egy helyes belátás fedezhető fel, mégpedig a müvészet visszatükröző funkciójának egyik első felismerése. Ezt a torz, idealista formában megfogalmazott reális magot majd Arisztotelész fogja helyesen értelmezni.

Jelentős szerepe van Platónnak a müvészetek osztályozását illetően. Először mutatott rá arra, hogy nincs müvészet álta-

lában, hanem müvészeti ágak vannak. Megkülönböztette a mozgás és a nyugalom müvészeteit:

1. az időben lezajló müvészeteket a mozgás müvészetéhez sorolja, pl. költészet, zene, tánc;
2. a nyugalom müvészetei: pl. a festészet, a szobrászat és az épitészet.[5]

Érdekes módon Platón képzeletbeli államában egyszerüen eltiltja a müvészeteket - még a szinjátszást is -, de a testgyakorlást nem számüzi. Rendkivül sok helyen foglalkozik az atléták, a palaestrák, a gymnasiumok és a versenyek problémáival. Feltétlenül elismeri a testi nevelés szükségességét. W. Durant szerint Platón ugy véli, hogy: "Utópiának az ember testében kell megkezdődnie",[6] mert nem lehet az, hogy a nemzet betegekből és rokkantakból álljon. De azt is leszögezi Platón, hogy nincs szükség dijbirkózókból és atlétákból álló nemzetre, hanem a harmónia a legfontosabb, a lélek kimüvelése az elsődleges. A zenében látja az összhang megteremtésének lehetőségét: "A zene és a ritmus kecsességet és egészséget ad a léleknek és a testnek, de a tulságosan sok zene éppoly veszedelmes, mint a tulzásba vitt atlétika. Aki csak atléta, az majdnem vadember, aki csak muzsikus, az a kelleténél jobban olvadozik."[7] Platón szerint az ideális ember az, aki "a testedzés müvészetét a zenemüvészettel a legszebb arányban keveri és aki a leghelyesebb mérték szerint juttatja őket a léleknek...".[8]

Platónt azonban idealista lélek kultusza szükségszerüen elvezeti a test leértékeléséhez. Az isten "a zene és a testedzés müvészetét nem a lélekért és a testért adta", hanem "ugylátszik mindenekelőtt elsősorban a lélek kedvéért".[9] A leggyönyörübb ifju atléta testi szépsége felett áll a lélek jósága és szépsége. A sok ilyen jellegü megnyilvánulásból talán idézzük fel a legjellemzőbbet: a Platón által szerepeltetett Szókratész, Taureas tornacsarnokában vizsgálja az ifjakat és éppen a legszebbnek tartott Charmidest mutatják be neki - dicsérve arcát és alakját - amikor igy szól a filozófus: "Akkor hát nem vetkőztetnénk le először a lelkét, s azt néznők meg előbb, mint a teste szépségét."[10] A továbbiakban pedig igy magyaráz: "...a rossz is meg a jó is a lélekből árad

ki a testre és az egész küllemre. Tehát a lelket kell először és legfőképpen ápolni, ha azt akarjuk, hogy a fej is, meg az egész test is egészséges, szép legyen."[11] A Törvényekben pedig igy ir: "... összesen három dolog az,amire az emberek törekvése irányul: a harmadik és utolsó helyen áll a vagyonszerzésre irányuló helyes mértékü törekvés, a test gondozása a középső helyen, első helyen pedig a léleké".[12]

A kartáncról mint a nevelés legfőbb eszközéről azt tartja Platón, hogy két részből áll: az egyik a hangra vonatkozik, a másik a testmozgásra és az utóbbinak szintén van ritmusa, amely a testtartásban és a mozdulatok formájában fejeződik ki. "A hangra vonatkozó részt, amely a lélekig hat és az erényre nevel,zenének /muzsai müvészetnek/ neveztük, a testre vonatkozó részt pedig, amelyet játszva csinálunk: táncnak hivtuk, ha ez a mozgás a test tökéletesedése végett történik, az erre irányuló szakértő vezetést: gimnasztikának neveztük el."[13]

Ugyanitt találjuk a tánc eredetének platóni magyarázatát, amely érdekes módon valamiféle ősi ösztönből próbálja levezetni a táncot és végsősoron a testgyakorlást is: "... minden élőlény természeténél fogva ugrálni szokott; az ember aztán elnyervén a ritmusérzéket létrehozta a táncot; a melódia pedig felébresztvén a ritmus szunnyadó emlékezetét, ezek /tánc és melódia/ egymással közösségre lépve, létrehozták a kartáncot".[14]

"A test szépségét illetőleg véleményem szerint az a legegyszerübb követelmény, hogy a kisgyermek teste mindjárt kezdettől fogva egyenesen és helyesen növekedjék."[15] Éppen ezért szükségesnek tartja Platón, hogy a "fiuknak és lányoknak táncolni és tornászni kell tanulniuk,[6] mégpedig "államilag fizetett táncmesterek" és edzők /paidotribesz/ irányitásával. Platón - Arisztotelésszel ellentétben - nem becsüli le a nőket és törvénye szerint a nők sem hanyagolhatják el a test- és hadgyakorlatokat.

Platón kifejti, hogy a háboru szempontjából a legfontosabb a birkózás; "ez áll legközelebb a harcszerü küzdelemhez és a birkózást kell a háboru kedvéért, nem pedig ezt annak a kedvéért gyakorolni".[17] A test egyéb mozgásait, gyakorlatait a tánc müvészetéhez sorolja és két fajtáját különbözteti meg:

1. a szép testeknek a méltóságteljeset és a komolyat kifejező mozgása;
2. A rut testeknek a közönségeset és alantast kifejező mozgása.

Az elsőnek, az un. nemes táncnak is két fajtája van: "Egyik faja szép testeknek és férfias lelkeknek háboruban és sulyos küzdelmekben, a másik faja pedig józan lelkeknek jólétben és mértékletes örömök közepette tanusitott viselkedését fejezi ki".[18] Az elsőt harcias táncnak, pyrrchének /fegyvertánc/, a másodikat pedig békés táncnak, emmeleia /arányostánc/ nevezte Platón. A fegyvertánc elfordulásokat, kitéréseket, magasba szökelléseket, ütéseket és lövedékek elleni védekezést, valamint támadó testtartásokat: nyilazást, dárdavetést, döféseket igyekszik utánozni. "Ezek közül mindazt, ami egyenes és feszes tartásu, ha egyszersmind jóalkatu testnek és derék léleknek utánzása, minthogy legtöbbnyire kiegyenlitő hatásu a testrészekre, helyesnek kell elfogadnunk; ellenben helytelennek kell tartanunk mindazt, ami ezekkel ellenkező."[18] A békés táncnak pedig mindig illendően a természetet kell követnie; "az erkölcsös és harmonikus emberek szép táncmodorához kell" igazodnia. A békés táncok is kétfélék lehetnek. Egyik fajtája, ha olyan emberek lelkiállapotát tükrözi, akik nehéz küzdelem után jutottak jobb helyzetbe, akkor a hevesebb örömöt, hevesebb mozdulatokkal, diszharmonikusan fejezi ki, másik fajtája a táncnak, ha olyanokat utánoz, akik előbbi javaikat csupán megőrizték, akkor szelidebb, csendesebb örömeiket mértékletesebb, harmonikus testmozgással adja vissza.

A táncok másik fő csoportja a rut testeket és lelkületeket utánozza, amelynek rendeltetése az, hogy nevetést keltsen. Ezt is ismerni kell; "hiszen nevetséges nélkül a komolyat, s egyáltalán ellentéte nélkül semmit sem lehet megismerni, ha valaki igaz belátásra akar szert tenni".[19] Ezeket a táncokat azonban szabad embereknek csak nézni lehet, "az utánzást rabszolgára vagy megfizetett idegenre kell bizni". A nimfákat, ittas szirèneket és szatirokat utánzó táncokat, "melyeket tisztulások és beavató szertartások alkalmával adnak elő", Platón elitéli, nem sorolja egyik táncfajtához sem, és "államéleten kivül állónak" nevezi.[20]

Platón foglalkozik a kimondottan a versenyeken látható sportszerü testmozgások szépségével is és megállapitja, hogy általában a gyors mozgások szebbek, mint a lassuak. "A futásban, ugrásban,ökölvivásban és a test összes többi dolgában a gyors és sebesen történő mozgások a szépek, a nehézkesen és a nyugalmasan történőek a csunyák."[21]

Arisztotelész /i.e. 384-322/ kétségtelenül az antik esztétika legjelentősebb alakja. Materialista és idealista tendenciái érződnek a szépről alkotott felfogásában is. Platón és Szókratész az embertől teljesen függetlenül próbálta megragadni a szépet. Arisztotelész viszont rámutatott arra, hogy az esztétikus jelenségek elválaszthatatlanul összefüggnek az ember lényegével és annak befogadóképességével. A szép első momentuma Arisztotelésznél az, hogy se tul kicsi, se tul nagy ne legyen. Amit nem tudunk szemléletünkkel átfogni,az esztétikailag nem hathat ránk, pl. egy sziklafal nagyon közelről nézve nem kelti a szép benyomását. A játékban,a testgyakorlásban is az arany középut a szép és az erényes: "az erény középen lelhető fel, a tulzás mindkét irányban, akár tul sok, akár tul kevés legyen, vétkes". Második momentuma a szépnek a rend, egy bizonyos belső organizáció, a harmadik pedig a szimmetria. Metafizikájában igy ir erről: "a szép legfőbb formái a rend a térségben, az arányosság és a meghatározottság". Poétikájában ehhez még hozzáteszi a sokféleségben fellelhető kiegyensulyozottságot és egységet.

Arisztotelész szembe szállva a platóni idea-tannal elveti a müvészet lebecsülését, megvédi és megmagyarázza annak lényegét. A müvészeteket a valóság utánzásaként /visszatükrözés/ fogta fel és ugy osztályozta, hogy mit milyen eszközzel utánoznak, valamint milyen érzékszervhez kapcsolódnak.

Ugy tünik,Arisztotelész a szépben megnyilvánuló rendet, a belső organizációt elsősorban az arányos emberi test analógiájára fejtette ki, amelyet mindenkor a legfőbb esztétikai tárgynak tekintett. Egy helyen például kijelenti: "A pentatlon versenyzők a legtökéletesebb, legszebb emberek." Egész esztétikáján érződik, hogy nem elvont spekulációból táplálkozik, hanem a palaestrák, a gymnasiumok ifjainak, az oszlopcsarno-

koknak és a szobor kompozicióknak valódi szépségét veszi alapul. Ilyen fajta esztétika csak egy olyan városállamban születhetett, amelyben a testi nevelés magas szinvonalon állt, ahol fontos helyet töltött be az állampolgári és a harci nevelésben a testgyakorlás és ahol a szobrászok az ifju atléták közül szebbnél szebb modelleket válogathattak maguknak.

Arisztotelész a gimnasztikát tudománynak - érdekes, hogy a müvészetellenes Platón pedig müvészetnek - nevezte és rossznak tartotta azt az államot, ahol nem forditottak gondot e "tudomány" müvelésére. Etikájában összekapcsolta a testi nevelést és az esztétikai nevelést: "Fontos dolog arra ügyelni, hogy a nevelésben a szép és ne a vadállati játssza az elsődleges szerepet."

A Poetika VII. fejezetében beszél azokról az alapelvekről, amelyek meghatározzák az emberi test szépségét is: "... a szép részeinek - lehet az élő vagy bármilyen dolog - nemcsak egy bizonyos rendben kell állniok, hanem meghatározott nagysággal is kell rendelkezniök".

Elemezve a szépség és a jóság viszonyát megállapitja, hogy a jó mindig valamilyen emberi cselekedetben /erkölcsi/ fejeződik ki, a szép viszont megtalálható a mozdulatlan dolgokban is. Ennek szellemében foglalkozott a nyugalom, valamint a mozgás szépségével és leszögezte, hogy a mozgásban rejlő szép magasabb foku, mint a nyugalom szépsége.

Sajátos módon Arisztotelész nemcsak a képzőmüvészetekben, hanem a zenében is felfedezi a mimesis megvalósulását. A zene ugyanis szerinte magának az emberi jellemnek az utánzása /a polisz polgár erkölcsének, belső érzéseinek stb./, a képzőmüvészetben használt vonalak és szinek viszont "inkább csak jelképei a lelki életnek", mert a jellemet csupán annyiban képesek utánozni, amennyiben az testileg /az arcvonásokon, a testtartáson, a mozdulatokon stb./ megjelenik.[22]

Végeredményben Arisztotelész is elismeri, hogy a boldogsághoz külső javak is szükségesek, mint például az egészség, amelyet a testgyakorlás fejleszthet, de legfontosabb mégis: "az elrendezett tudás és a lélek tisztasága", vagyis az ember belső, szellemi mivolta a lényegesebb. "Aki pedig csak a testével tud dolgozni, az természeténél fogva rabszolga."[23] A test

végeredményben Arisztotelésznél is alá van rendelve a léleknek: "a rabszolga az urhoz képest az, ami a test a lélekhez képest".

Összegzésül megállapithatjuk, hogy a görög arisztokrácia eszménye az edzett és szép testalkatu ember volt, amely egyben megkülönböztette őket a "barbároktól". Az arisztokrata kaszt tagja arra törekedett, hogy: "kalosz kai agathossz" - vagyis "szép és derék" - legyen.

Ez a szépség elsősorban a meztelen testben nyilvánult meg, a harmonikus termetben az arc, a ruházat és egyéb külsőség csak másodlagos szereppel rendelkezett. Ez az eszmény tehát a görög testkultura esztétikai alapja, amelyet legplasztikusabban a szobrászat őrzött meg az utókor számára. Az irásos emlékek közül pedig a főuri lakomákon énekelt dalokban található meg a gazdag polgárság ideálja.[24]

"Első kincs, mit az ember esd: egészség,
második meg a szép és büszke termet"...

Az Arisztotelész utáni filozófia - a zsákutcába jutott rabszolgatartó társadalom talaján - a többi területekhez hasonlóan visszaesik az esztétikai gondolkodásban is. A müvészetelméleti irások lényegtelen külsődleges formákkal foglalkoznak, illetve csak ismételgetik a nagy elődök esztétikai eszméit. Egyedül a jóval később élt Lukianoszt lehet kiemelni, aki a testkultura esztétikájának szempontjából különösen érdekes, mivel a mozgást, a táncot veszi elemzés alá.

Lukianosz /kb. 120-180/ a római császár kor legeredetibb görög gondolkodója. "A görög sport"[25] /Anakharsis/ c. tanulmányában párbeszédes formában ismerteti a görög gimnasztikát. Fennmaradt 82 müvében végig megy az isteni, valamint emberi nagyságokon "és éles gunnyal rombol le minden hitet és bizalmat". Talán a táncról és éppen a gimnasztikáról irott müve kivétel, amelyben nem a guny, hanem a dicséret hangján szól. Védi a görög sportot, szépnek, erényesnek tartja és müvének fő célja, hogy az elhanyagolt testnevelésre felhivja a figyelmet.

"Beszélgetés a táncról" cimü munkájában pedig az emberi mozgás és a test szépségével foglalkozik részletesen. Ebben a korban a rabszolgatartó társadalom már hanyatlik, az Olimposz

és a Capitolium istenei halottak, a müvészetek eltüntek, ami maradt az legfeljebb a mult alkotásait másolja, jól-rosszul. Egyedül a tánc müvészete tud fejlődni és ekkor éri el csucspontját.

Lukianosz rámutat arra, hogy a tánc a legrégibb müvészet, mind a görögöknél, mind a rómaiaknál ősi vallási szertartások fontos eleme volt. A tánc szerinte örömöt és élvezetet nyujt, amelyben nincsenek vad, durva mozdulatok, mint a harci küzdelmekben. A tánc tökéletesiti a testet, hasznos és lelkesitő érzelmeket kelt. A spártaiak győzelmét például azzal magyarázza, hogy "ők fuvola hangra táncolnak, összhangban a zenével".

Lukianosz felismeri a tánc szerepét az esztétikai nevelésben és a harcosok testi fejlesztésében. A "Hariden avagy a szépségről" cimmel irt esztétikai értekezésében azt hirdette, hogy a szép objektiv kategória, amely az anyagi világ különböző tárgyaira jellemző, igy többek között az emberi mozgásra is. Az ember szépségét szerinte elsősorban testének szépsége jelenti. De Lukianosznál is előkerül az elődök lélek-kultusza és mindenekelőtt ezt tekinti fontosnak. "A jámbor és szeretettel teli természetet, a nagylelküséget és szerénységet magasabbra tartom, mint a szépséget, mert hiszen ezek az értékek megérdemlik, hogy előnyben részesitsük őket a testiekkel szemben. Értelmetlen és nevetséges lenne az ellenkező dolog, mintha valaki a ruhán kezdene csodálkozni, megfeledkezve a testről. A tökéletes szépség abban rejlik, hogy harmonikusan egybe olvad a lélek jóindulata a test arányos szépségével." A sztoikus visszavonultság és az aszkézis ellen fellépő Lukianosz esztétikai ideálja egyoldalu azonban, mert kizárólag csak a nőkre vonatkozik. A szépség bizonyos abszolutizálása is felfedezhető nála: "A szépség magasabbrendü és istenibb mindennél, ami egyáltalán a világon van. Sokkal erősebb hatást gyakorol az emberre, mint az erkölcs." A természeti szépség kérdésével foglalkozva pedig kifejti, hogy "a természet olyan müvész, amely a legszebb müveket alkotja".

Plotinosz /204-270/, az ujplatonizmus és a kifejezésesztétika egyik megalapitója szerint az emberi lélek gazdagabb, mint a valóság. A müvészet pedig nem a valóság visszatükrözése, hanem a lélek gazdagságának kifejeződése. A plotinoszi

hierarchikus érték skálán felül az isten áll, ehhez legközelebb a szép, a jó és igaz eszméje van, majd az emberi lélek következik és csak ezután jönnek az anyagi dolgok, igy például legvégén az emberi test. Saját maga is érzi, hogy tulmegy mestere, Platón testet a lélekkel szemben mérsékelten háttérbe szoritó felfogásán és ellentétbe kerül a görög szépségeszménnyel. "Ugy hiszem, helyesen beszélünk, ha egy lelket a testtel és az anyaggal való keveredése miatt rutnak mondunk."[26]

Ez az első lépés a kimondottan test ellenes aszkézis felé.

Plotinosznál, amennyiben az emberi test szép, ugy teljes egészében a lélek által szép, "a lélek alkotta". "A lélek, mivel valami isteni dolog és a szépségnek része, amihez csak ér széppé lesz, - már amennyire ez azon dolog számára lehetséges". A testekben levő szépségek tehát csak képmások, a lélek szépségének nyomai és árnyékképei. "Ha valaki a testi szépséghez fut és azt akarja megragadni, mint igazit, ugy járhat, mint az, aki a hullám ringatta, szép tükörképet akarta megfogni s eltünt a folyóba süllyedve. Már most,aki a testi szépség hatalmában van, s nem tágit onnan, nem a testére, hanem a lelkére nézve fog ugyanilyen módon egy az ész számára sötét és kietlen mélységbe süllyedni."[27] Müvészetellenes is Plotinosz felfogása, tipikus plátoni mintára: "A müvészetek közül azok, amelyek utánoznak, ugymint a festészet, a szobrászat, a tánc és a mimika érzéki mintákat használnak és utánozzák az ideákat, mozgásokat, valamint a szimmetriákat, amelyeket látnak és ezeket átviszik a müvészetbe."[28] Véleménye szerint az ilyen müvészeteket nem lehet az ideák világába visszavezetni. Azok a müvészetek pedig, amelyek érzéki dolgokat alkotnak /nem utánoznak tehát/ - mint pl. az épitészet - szintén nem hozhatnak létre igazi müvet, mert csak az eszme, az "értelmi" dolog az igazi. Ez az idealista felfogás érvényes a tudományokra, sőt kifejezetten még a testnevelésre is: "Hasonlóképp sem a földmüvelés, amely érzéki növényeket ápol, sem az orvosi tudomány, amely az egészségre, sem az a tudomány, amely a testi erőre és jólétre irányul - nem értelmi dolog."[29] Plotinosznál a test még mint a lélek helye is megszünik: "... a test nem hely a lélek szá-

ra, hanem a lélek az észben van, a test a lélekben", az ész pedig az istenben van, "amely birtokol mindent".[30]

A feudalizmus

Plotinosz tárgyalásával az esztétika történet szempontjából egyben eljutottunk a középkorba. Az egyházatyák jó részének és más skolasztikus filozófusoknak esztétikai gondolatai végeredményben Plotinosz megismétléséből állnak. Végig vonul az egész középkoron a vallás által szorgalmazott aszkézis, amely a testet megveti, s a legalacsonyabbra értékeli. A test gondozása helyett, annak sanyargatása került előtérbe és sokáig csupán a lélek állt a középkori müvészet - és a müvészetről szóló kisszámu elmélkedés - középpontjában. "Palestrica diaboli est negotium", a testgyakorlás az ördög müve, mondja a középkor szállóigéit "gyártó" Tertullianus.

Ujabban ugyan az egyház tiltakozik - "tempora mutantur.."- a testet degradáló vád ellen. Az egyházi "uj hullám" papjai igyekeznek bebizonyitani - az ó-testamentumból, az egyházatyáktól és Aquinói Tamástól kiragadott idézettel -, hogy a testgyakorlás hanyatlását nem lehet a kereszténység számlájára irni. Még odáig is elmennek, hogy kijelentik: a test-lélek dualizmusát nem ismeri az igazi kereszténység és mindig is igényelte a "legtisztább testiséget". A testkultura tagadhatatlan hanyatlását - valamiféle torz szellemtörténeti módon - azzal magyarázzák, hogy az emberek egyszerüen "megunták", "elhagyták" és elfelejtették az ókori testkultuszt az olimpiai versenyekkel együtt.

H.Ireneé Marrou: "A nevelés története az ókorban" cimü munkájában igy ir erről: "Senki sem vitatja, hogy a testnevelés a keresztény korszakban halott, de erőszakos megdöntés nélkül halt meg, mint valami elavult berendezés, amelyből már régóta egyre jobban elpárolgott az élet." Ha valaki belelapoz a "pogány görögök" ellen irt skolasztikus summákba, akkor világossá válik előtte, hogy a "test sorvasztása", az azkézis nem éppen "külső kényszer nélkül" jött létre.

A középkori filozófusok közül talán egyedül Aquinói Tamásnál érdemes megvizsgálni sajátos és sokszor ellentmondásos felfogását a testkulturáról. Aquinói Tamás /1225-1274/ a ke-

resztény tanrendszer "legzseniálisabb" foglalatában, a Summa Theologicában ugyanis a játékról és a szórakozásról irva érinti a testgyakorlást is. Emlitett müvének 613 quaestioja /kérdése/ közül a 168.-ban kifejti a testmozgás általános erkölcsi szabályait és foglalkozik annak esztétikai hatásával. A testmozgásról, konkrétan a járásról például megállapitja, hogy akkor szép, ha "tekintéllyel, komolyan és nyugodtsággal történik, minden erőltetettség nélkül". Mivel a lelki állapot szerinte a testi magatartásból látható meg, igy "a testnek mozgása a lélek szava". Az emberi mozgás esztétikáját tárgyalva Aquinói Tamás sokat hivatkozik szent Ambrusra és ezen keresztül Ciceróra,[31] de legfőbb "kalauza" ebben a kérdésben Arisztotelész. Aquinói Tamás mint a skolasztikus arisztotelizmus egyik kidolgozója, mesteréhez hasonlóan szintén a mértékletességet /eutrapelia/, a középutat tekinti erényesnek. Szerinte az erényeknek két csoportja van: 1. isteni erények /hit, remény, szeretet/, 2. sarkalatos erények /okosság, igazságosság, erősség, mértékletesség/. A testmozgást, a játékkal együtt az utolsó erényhez, a mértékletességhez sorolja, amely az érzéki vágyakat és szenvedélyeket tartja féken. A test külső mozgása azonban csak akkor lehet erényes: 1. ha az ész szabályainak van alávetve, 2. ha illő ahhoz a személyhez, aki végzi, 3. ha megfelelő időben és helyen üzik. Megjegyezzük, hogy Aquinói Tamás itt nem kimondottan a testgyakorlatokról beszél, hanem általában a test mozgásairól, mint pl. a járás, sétálás, testtartás, arckifejezés, gesztus stb.

Az arisztotelészi közép elve szerint foglalkozik Aquinói Tamás a testgyakorlás és a játék üzésének két szélsőséges formájával. A "superfluitus ludi" az egyik véglet, amely megközelitően a "sportőrület", a "rekordhajhászás" kifejezésének felel meg és nemcsak egészségileg káros, de esztétikailag is elitélendő. Meglepő a másik véglet: elmarasztalja a játéktól való tartózkodást is. Ezt "defectus ludi"-nak nevezi /kb. a mai sportellenes magatartáshoz hasonló/ és vétkesnek tartja bár kisebb mértékben, mint a tulzásba vitt játékot és gyakorlatozást.

Aquinói Tamás nézete a játékról - igy a sportról is -, végeredményben tehát igy foglalható össze: a szórakozás, a

testgyakorlás lehet erényes és szép dolog, ha nem ütközik isten vagy az egyház parancsaiba, ha azonban megsérti a dogmák által előirt szabályokat, akkor vétkes, rut "ördögi dolog". Nagyon hasonlit ez a megoldás a tomizmus veritás duplex elméletéhez: a tudománynak csak addig van igaza, amig nem ütközik az isten, a vallás igazságába. A lélek az első és a test alárendelt szereppel rendelkezik, tehát Aquinói Tamásnál is. A nevelés lényege a tulvilági életre való felkészités és ebben a testiségnek gyakorlatilag - sem Aquinói Tamás korában, sem azután hosszu ideig - semmi szerepe nincs. Aquinói Tamás fent ismertetett nézetei látszólag ellentmondanak e sommás megállapitásnak, de ha megvizsgáljuk, hogy mi valósult meg ténylegesen ezekből az elvekből a gyakorlatban, akkor rögtön eltünik az ellentmondás. Aquinói Tamás játékról és testkulturáról szóló fejezeteit legfeljebb a "Summa Theologicát" tanulmányozó szerzetesek lapozgatták, de azok sem tartották lényegesnek. A kolostorokban, de a városi életben is - kivéve a később szük körben elterjedt lovagi tornákat és az alkalmanként üzött népi játékokat - a test megvetése volt az alapvető, amely nemegyszer átcsapott fanatikus, testet sanyargató aszkézisbe.

A test kultuszát, amelyből H.J. Marrou szavaival: "elpárolgott az élet", valójában csak a reneszánsz kelti életre és helyezi vissza jogaiba.

A reneszánsz

A reneszánsz esztétika alapgondolata az, hogy a müvészet nem más, mint visszatükrözés. Tovább viszik tehát az antikvitásban már helyenként felmerült helyes gondolatot, de itt a müvészet elsősorban a természetről ad tükörképet. A valósághoz való uj viszonyt fejezi ki az, hogy a tudományhoz hasonlóan a müvészeteknek is egyetlen valódi "ellenőre" csak a gyakorlat: "a müvészetnek a természeti igazságon kell lemérni a maga alkotását".[32] A reneszánszban megváltozik a munka értékelése is. A görögök még a szobrász munkáját is megvetették, "banauzikusnak" tartották. Az uj viszonyok hatására a fizikai munka szoros kapcsolatba kerül a müvészi tevékenységgel.

Számunkra - a testkultura esztétikája szempontjából - leglényegesebb azonban: az emberközpontuság. A reneszánsz gon-

dolkodás és müvészet ujra felfedezi: az embert. A firenzei posztóscéh 1401-ben kiirt pályázatára beérkezett két munkán - Brunelleschi és Ghiberti bronzkapu részletén - jelenik meg először a klasszikus vonásokat tartalmazó uj emberábrázolás. A "stile nouvo", az uj stilus lényege a természetben látottak ábrázolása, az emberi test szépségének feltárása.

A reneszánsz megteremti az aszkézissel szemben álló uj tipusu esztétikai ideált, amely szerint az ember a test és az akarat hive, vagyis vállalkozó szellemü, leleményes és ismeri a természetet, az élet valódi örömeit. A humanista eszményi ember belső világa harmóniában van külső testi tulajdonságával. Az eszménykép, az "uomo universale" nemcsak szellemiekben, de testiekben is gazdag.

A természetet a társadalommal azonositó hibás filozófiai koncepció azonban érződik a reneszánsz által megfogalmazott ember-felfogáson is. Ugy gondolták, mivel az ember természeti lény,teljesen magyarázható biológiai törvényszerüségekkel. Nem látják világosan, hogy az ember nem pusztán csak biológiai, hanem társadalmi képződmény is.[33] Ez a tévedés egyébként azon ritka kivételek közé tartozik, amely termékenynek bizonyult és haszonnal is járt. A reneszánsz müvészei ugyanis kezdték boncolgatni a "biológiai embert" és elsőnek foglalkoztak tudatosan az anatómiával, nemegyszer komoly tudományos szinten. Nem tulzás azt állitani, hogy ezek a müvészek tudtak akkoriban a legtöbbet az ember funkcionális anatómiájáról és fiziológiájáról. Magas foku anatómiai ismereteik alapján müvészi alkotásaikban sokkal plasztikusabban tudták megjeleniteni az emberi testet, sőt a belső tulajdonságokat, a jellemet is.

A quatro- és cinquecentro pedagógusai - a görög kalokagathia mintájára - a szép, erős egészséges, eszes és jellemes ember nevelését tüzték ki célul.

A reneszánsz egyik legátfogóbb neveléstudományi munkáját Pier Paolo Vergerio /1379-1428/ irta, aki sokat foglalkozott a testneveléssel is. Jelen tanulmányunk szempontjából csupán azt emlitjük meg, hogy a gimnasztikát olyan "müvészetnek" tartotta, amely a felfrissülésen kivül a szép, arányos test, a kecses mozgás kialakitásának legjobb eszköze. A táncot is ilyen tevékenységnek ismeri el és hivatkozik Szókratészre,

Platónra, Scipióra, akik "a tánctól nem idegenkedtek, mivel kitünőnek tartották a szép testtartás előmozditására". Általában a szép iránt lelkesedő olaszok igen kedvelték a táncot és nemcsak a leányok, hanem a fiuk nevelésében is előszeretettel alkalmazták.

Aeneas Sylvius Piccolomini /1405-1464/ V. László magyar királynak ajánlott pedagógiai müvében szintén érinti a testnevelést. Többek között beszél a mozgás,a testtartás esztétikájáról: "... járásban és állásban kecsességre kell törekedni. A görögök a testtartásra olyan sulyt fektettek, hogy szabályokba foglalták a taglejtés törvényeit. A gyermekkorban megszokott szép testtartás és annak ésszerü gondozása egészséges öregségnek veti meg alapjait." A játékokról elismerően ir, szerint a /karika/ trochus és egyéb gyermekjátékok - amelyekben "semmi illetlen és rut nincsen" - a kecses mozgást elősegitik.

Itt emlitjük meg, hogy a reneszánsz idején Itália-szerte elterjedtek a városi ünnepségek alkalmával rendezett versenyek. A különböző elnevezésü /Giuco del Ponte, Giuco dei Sassi stb./ játékok lovasversenyekből, futásokból, labdajátékokból, lovagi tornához hasonló versengésekből álltak. Ezekről a játékokról megemlékezik Petrarca és Dante is, de szinte valamennyi korabeli krónikában találkozhatunk leirásukkal. E "karneváli" versenyek sokszor napokig szórakoztatták a város egész lakosságát és jelentős esztétikai élményben részesitették őket a verseny során végrehajtott mozgások, a változatos küzdelmek, nem utolsósorban pedig a játékok diszes külsősége, fényes pompája, kisérő zenéje és tánca.

Leon Battista Alberti /1404-1472/, mint igazi reneszánsz müvész és gondolkodó elméleti munkásságot is kifejtett. Könyvet irt az épitészetről, a festészetről és a szobrászatról, amelyek alapvető müvészetelméleti müveknek tekinthetők. A "Szobrászatról" cimü értekezésében kijelentette, hogy a szépség a dolgok tulajdonsága, olyan valami, ami "a testre jellemző és azzal veleszületett".

Alberti egyébként az akkori idők férfi ideálját képviselte, nemcsak szellemi, de testi tulajdonságaival is kiemelkedett. Életrajzirói szerint a testgyakorlatok valamennyi for-

májában járatos volt, különösen szerette az atlétikai ugrásokat és a lovaglást.

Megkisérelte egzakt módszerrel feltárni korának felfogását az ideális emberi test proporcionáltságáról, amelyet majd - mint egy kánont - a müvészek felhasználhatnak alkotásaikhoz. "Kiválasztottunk sok testet, a hozzáértők véleménye szerint a legszebbeket és ezektől vettük kölcsön a mi méreteinket..."

Albrecht Dürer /1471-1528/ a német müvészet igazi reneszánsz alakja. Élénk érdeklődést tanusitott a testkultura iránt. Müvészi munkáiban szakmailag is tökéletesen ábrázolta a birkózók párharcát és a különféle fogásokról, testhelyzetekről rengeteg vázlatot készitett. Dürer-kutatók megállapitása szerint sok tény igazolja, hogy a müvész irt egy önálló testnevelési vonatkozásu könyvet is, de sajnos eddig egyetlen példánya sem került elő.

Főleg fa- és rézmetszetei, rajz vázlatai tanuskodnak arról, hogy a mester ismerte és szerette korának legelterjedtebb testgyakorlatait /lovaglás, vivás, birkózás/. Alkotásaiban gyakori a lovas-motivum /pl. az Apokalipszis négy lovasa, Hubertus és Szent György lovag/. A nürnbergi vivók 1487-ben megalakult egyesületének, az un. Marksbrüdereknek tevékenysége felkeltette a városban élő Dürer érdeklődését a vivósport iránt és egyik fennmaradt kéziratában a vivás 80 mozdulatának tökéletes ábrázolásával találkozhatunk. Ugyanebben a kéziratában 120 ábrán müvészein megörökiti a birkózás közben előforduló testhelyzetek szépségét. Élete végefelé több kötetben lefektette müvészetelméleti vizsgálódásainak összefoglalását. Az emberi mozgás és a test esztétikája szempontjából legértékesebbek az arányokkal foglalkozó fejezetek, amelyek egyben az egész teória lényegét alkotják. Dürer nem tartja "velünk született tulajdonságnak" az emberi test szépségét - itt ellentétben áll Alberti idézett mondatával -, hanem a testgyakorlás által kialakult, illetve fejleszthető jegynek tekinti: "... lehetetlen dolog az, hogy a természet után le tudjuk rajzolni az ember gyönyörü alakját. Mert senki sincs a földön olyan szép ember, aki ne lehetne még gyönyörübb."

Dürer kidolgozott egy proporció-elméletet, amelyet gyakorlatilag is kipróbált és publikált két fő müvében: a "Mérések

könyvé"-ben és "Az emberi arányok könyvé"-ben. De a szépséget illetően semmiféle dogmatikus tételt nem állitott fel, mert észrevette az embertipusok végtelen változatosságát: "két emberi alak egyaránt lehet szép anélkül, hogy bármilyen ponton vagy részben hasonlitanának."[34]

Leonardo da Vinci /1452-1519/ a reneszánsz esztétika kiemelkedő teoretikusa. Természettudományos munkássága alapján a modern tudományok uttörőjének is tekinthető. Anatómiai ismerete vetekedett a korabeli orvosokéval. Szintén materialista alapon tárgyalja az esztétikum problémáját, lelkesedik a természeti szépségért, amely szerint a tárgyak és a jelenségek utánozhatatlan egyéni voltában mutatkozik meg. Sokszor kifejtette azt a meggyőződését, hogy a természet legszebb teremtménye az ember. Alkotásaiban mindig törekedett az emberi test és lélek szépségét müvészi egységbe foglalva kifejezni.

Emlithetnénk még több reneszánsz müvészt és gondolkodót, akik müveikben közvetlenül vagy közvetve foglalkoztak az emberi test szépségével. Mindenekelőtt Michelangelo Buonarrotit /1475-1564/ kellene tárgyalnunk, aki az emberi testek ábrázolásának legnagyobb tárházát alkotta meg, az "Utolsó itélet" cimü freskójával. Dávidja pedig a reneszánsz kor sokoldaluan fejlett emberének szépségideálja: a hős, az atléta, akit hatalmas és nemes indulat ösztönöz.[35] De ugyanigy szólni kellene Dante, Petrarca, Boccaccio, Ficino és a többiek müvészetéről, amelyben megtalálhatjuk az uj emberideálról szóló tanitásokat a maguk bonyolultságában. Mellőznünk kell azonban e nagyságokat és befejezésül csupán a kor legellentmondásosabb alakjával foglalkozunk: Savonarolával.

Girolamo Savonarola /1452-1498/ talán a legtöbbet beszélt és irt a szépről. Sokan ugy képzelik, hogy a szép ellen lépett fel és a müvészetek megsemmisitését követelte. Nem ilyen egyszerü valójában Savonarola tevékenysége, amit bizonyit többek között az, hogy szimpatizált vele sok tekintetben a kor majdnem valamennyi nagy müvésze és gondolkodója. Kétségtelen azonban, hogy a szépség mértékét Savonarola az aszkézisben találta meg és igy visszalépést jelentett a test megitélése szempontjából. Végső soron azonban Savonarola csak hangosan kifejti azt, amit tapasztalhatunk - ilyen vagy olyan formában - a ko-

rabeli müvészeknél is. A test és lélek szépségének egysége a reneszánszban ugyanis nem állapodik meg olyan hosszu időre, mint az antik Athénben. A kalokagathia nem lehet sokáig hü kifejező eszméje a XVI. század ellentmondásokkal terhes atmoszférájának.[36] Már Michelangelo szépség ideálja is fokozatosan eltolódott a külső testitől a belső lelki felé. Világosan megfogalmazza ezt XLV. szonettjében: valójában a lélek szép, a test nem más, mint "merő fölösleg, nyers és durva kéreg". Savonarola ugyanezt fejezi ki vallásos fanatizmussal köritve. Az isteni szépséget mindenek fölé helyezi és hevesen tiltakozik valamennyi "pogány müvészet" ellen. "A férfi és asszony szépsége annál nagyobb és tökéletesebb, mentől jobban hasonlit az őseredeti isteni szépséghez. Mi is a szép? Ez a test tagjainak és részeinek arányából és megfeleléséből eredő sajátosság. Egy asszonyt nem akkor mondunk szépnek, ha szép az orra, vagy a keze, hanem ha rajta minden összhangban van. Mi a forrása eme szépnek? Ha ezt kutatjátok, látjátok, hogy ez a lélekből árad. A testnek az ad bájt, ha a lélek isteni szépségben pompázik."[37]

A humanizmus

A reneszánsz talaján jön létre a középkori feudális világnézettel szembeszálló polgári jellegü ideológiai és kulturális irányzat: a humanizmus, amely az emberi egyéniség szabad fejlődését állitotta a középpontba. Az antik kultura felébresztése itt még szembetünőbb és tudatosabb, mint a reneszánszban. Elfogultság nélkül mondhatjuk, hogy az antikvitáshoz való viszonyulás egyik legjobban szorgalmazott területe éppen a testkultura volt. A humanista gondolkodók széles látókörü, sokoldalu, koruk tudományában jártas emberek voltak, akik felismerték a testi nevelés jelentőségét. Arra törekedtek, hogy ujra feltámasszák a kalokagathia eltemetett eszméjét és elterjesszék a görög testgyakorló gimnáziumokat, az olimpiai versenyeket stb.

Hieronymus Mercurialisz /1530-1606/ kiváló orvos és jeles humanista, "De arte gymnastica" cimü hires könyvében elsőizben tett kisérletet arra, hogy felépitse a testi nevelés tudományosan megalapozott rendszerét. Mercurialisz megvizsgálta

az ókori filozófusok testkulturáról szóló irásait és Platón azon eszméit vette alapul, amely szerint a muzsai nevelés és a testi nevelés a két legfontosabb dolog, ez az erkölcsi valamint az esztétikai fejlődés alapja.

Merculialisz a tornát "gyönyörü és tündöklő müvészetnek" nevezte, amely gyakorlataival ki tudja nevelni az un. "isteni bátorságot". Véleménye szerint a torna mindaddig fenn fog maradni, ameddig ember él a földön, mert "a testgyakorlás a természettől fogva sajátossága az embernek". Értékelve a testgyakorlatok esztétikai hatását,rámutatott arra, hogy "azok még az emberi test felépitését is képesek megváltoztatni, kijavitva annak hibáit, amelyek részben természettől fogva vannak, részben pedig a helytelen életmódból származnak".[38]

Visszataszitó esztétikai jellemzést ad a gladiátorok küzdelmeiről és arról az ökölvivásról, amelyben "az ellenfelek öklében fém vagy kőgolyó van". Érdekes módon Mercurialisz rahibázik a gladiátor viadalok - ahogy ő nevezte: "elátkozott látványosságok" - néhány társadalmi és osztály okára: "Az imperiátorok gladiátorharcokat rendeztek a cirkuszokban azért, hogy erővel töltsék el a polgárokat a vérontással, vagy pedig azért, hogy megtanitsák a sebeket és a gyilkosságokat elviselni". Elitéli a gladiátorok gyilkoltatását, szerinte a párviadalnak vagy a sportversenyeknek az a célja, hogy ellenőrizzék a bátorságot és a fegyverkezelésben való jártasságot, nem pedig emberek elpusztitása a látványosság kedvéért.

Merculialisz az ökölvivást tartotta az arányos, erős test kialakitására legalkalmasabb testgyakorlatnak, de elvetette az antikvitás végén elterjedt esztétikailag, erkölcsileg és egészségileg nem kivánatos pankrációt. Kizárt testnevelési rendszeréből minden visszatetszőt és csunyát, amely nem megfelelő az egészség megerősitésére és a harmonikus testalkat kialakitására. Elvetette Aszklépiosznak, a görögök istenként tisztelt orvosának azt a tanát, mely szerint az egészséges embernek egyáltalán nincs szüksége a testgyakorlásra.

Vitathatatlanul a "De arte gymnastica" a legnagyobb hatást gyakorolta a testkultura esztétikai, egészségügyi, higiéniai és szociális jelentőségének ujkori értelmezésére.

A humanisták közül sokan foglalkoztak még a testkultura problémáival, többek között annak esztétikai hatásával. Egy részletesebb vizsgálódás keretein belül ki kell térni Pico della Mirandola, Lorenzo Valla, Rotterdami Erasmus, Rabelais, Montaigne, Machiavelli és Morus Tamás e témába vágó gondolataira. Magyar vonatkozásban pedig elemzés alá kell venni a hazai humanizmus központjában, Mátyás udvarában folyó testnevelést, majd ennek folytatását, illetve krónikásait és értékelőit Janus Pannoniustól Balassi Bálintig.

A felvilágosodás

Európában a XVII. században kezdődő felvilágosodás sok tekintetben folytatója a reneszánsznak, illetve a humanizmusnak. Követői - bár filozófiailag nagyon heterogén állásponton voltak - a feudalizmus ellen egységesen léptek fel: az "ész" nevében elitélték az ésszerütlen hübéri viszonyokat. A felvilágosodás nagy gondolkodóinak sorát a holland Uriel d' Acosta nyitotta meg, majd Grotius és Spinoza következett, az angolokat F. Bacon, Hobbes, Locke, Toland, Hartley és Priestly képviselte; a franciák közül a legjelentősebbek talán az enciklopédisták, valamint Bayle, Montesquieu, Voltaire, Morelly és Mably; a német felvilágosodást pedig Herder, Lessing, Schiller és Goethe neve fémjelzi. De lehetne folytatni a sort a lengyel, a cseh, az amerikai és nem utolsósorban a magyar felvilágosodás jeles képviselőivel. A felsoroltak mindegyikével nem tudunk foglalkozni, de egy-egy reprezentáns gondolkodó nézeteinek ismertetésével igyekszünk kimutatni a felvilágosodásnak a testkulturához való viszonyát, illetve az emberi test és a mozgás esztétikai vonatkozásairól vallott felfogását.

Baruch Spinoza /1632-1677/ a szépet vizsgálva kifejtette: a szépség titka abban rejtőzik, hogy az illető tárgy sajátosságai megfelelőek-e az emberi érzékszerveknek. "Ha a mozgás, amely a tárgyakról az érzékszerveinkre hat és felfogjuk, kedvez az egészségnek, akkor azok a tárgyak, amelyek a mozgás okát képezték, szépek, ellenkező esetben pedig csunyák."[39]

Filozófiai koncepciója alapján - amely szerint az anyag és a tudat nem hathatnak egymásra - hiányzik a lélek misztikus tulbecsülése a testhez képest. "Sem a test nem determinálja a

lelket gondolkodásra, sem a lélek a testet mozgásra, vagy nyugalomra." Ebből következően Spinozánál tehát az emberi test szépsége már nem a lélek megnyilvánulása, nem valamiféle "anyagivá vált szellemi képesség". Bár a legmagasabb etikai érték meghatározásánál Spinoza is visszatért a "teológiai burokhoz", szerinte az ember erkölcsi magatartásnak legfőbb eleme a világ filozófiai megismerése, "az isten értelmi szeretete". Jellegzetesen polgári és metafizikus Spinoza akkor is, mikor feltételez egy örök emberi természetet, amely változtathatatlan és lényege az önfenntartásra való törekvés.

William Hogarth /1697-1764/ kiváló angol festő és müvészet-elméleti iró, a "Szépség analizise" cimü értekezésében külön fejezetet szentel az emberi mozgás tanulmányozásának. "Az ember teljes mértékben ki tudja fejezni magát a mozgásban" - mondotta Hogarth és rámutatott arra, hogy a mozgásra is vonatkozik a szépség általános kritériuma: a szimmetria, a harmónia, a célszerüség. Nem könnyü azonban a szép mozgást és a harmonikus testalkatot megszerezni: "Nincsen egyetlen olyan ember sem, aki ne kivánná, hogy mozgásában elegáns és kecses legyen, ha ezt el lehetne érni különösebb fáradtság és időráfordítás nélkül. De még a legnagyobb tiszteletnek örvendő személyiségnek sincs más választása, minthogy tánctanárhoz és vivóoktatóhoz forduljon. A tánc és a vivás kétségkivül gyönyörü és szerfölött szükséges tökéletesség.[40]

Hogarth elemezve az emberi és az állati mozgás szépségét rámutatott: "... minden hasznos és megszokott mozgás jórészt egyszerü vonalakból áll, vagyis egyenes és körös vonalakból, amely vonalak az ember és a legtöbb állat esetében közösek, a mozgás során. A majom mozgása összetettségét illetően bizvást lehet grandiózus, de egy szemernyi lehetősége sincsen arra, hogy szépen,elegánsan mozogjék, mert ahhoz már értelem is szükséges."[41] Hogarth számára az emberi szépség a legtökéletesebb és összehasonlithatatlanul magasabb foku, mint az állatok szépsége. A szép mozgás kialakitásához a sok ismétlést és az utánzást tartja fontosnak: "Ha naponta testgyakorlatokat végzünk végtagjainkkal és más testrészeinkkel, amelyek egyáltalán gyakorlatokra képesek, akkor előfordulhat, hogy már rövid időn belül mozdulataink szépek,könnyedek lesznek." Müvészeti gya-

korlata során Hogarth azt tapasztalta, hogy az emberi test arányai és mozgásainak szépsége között szoros kapcsolat van: "... a természet ugy alkotta meg az arányok szépségét és a mozgások szépségét, hogy azok nélkülözhetetlenek egymás számára. Aki a legszebb arányokkal rendelkezik,az képes leginkább az elegáns mozgásra."[42]

Hogarth a szépség lényegét keresve eljutott egy hibás felfogáshoz, amelyet kritikával kell illetnünk. Véleménye szerint a szépség lényege a "hullám- vagy kigyóvonal". Mindenütt ahol megvan ez a bájos "szépségvonal", a falevél erezetében, egy kancsóban vagy a női csipő hajlatában, ott megtalálhatjuk a szépséget is. A probléma azonban rögtön világos lesz, ha meggondoljuk, hogy nemcsak a szép, hanem a rut dolgok is rendelkezhetnek ezekkel a "büvös vonalakkal". "Nemcsak a bájos nő graciózus mozdulataiban találhatjuk meg a hullámvonalakat, hanem egy undok csuszómászó vonaglásában is."[43]

Általában a szép formális és külsődleges megragadása mindig hibás abszolutizáláshoz vezet. A ritmus, a szimmetria, az arányosság stb. nem lényege a szépnek, mert esetenként hiányozhat, illetve a rut dolgokban is szerepelhet.

A felvilágosodás esztétikája lényegében a klasszicizmus müvészetelméletét támadta, az ugynevezett "udvari esztétikát", mely a müvészetet a szép ábrázolására korlátozta, merev szabályrendszereket alkotott és a szép formális külső jegyeit abszolutizálta. E harc során alakulnak ki a felvilágosodás nagy gondolkodóinak nézetei a szépről és a müvészetről. Ennek az irányzatnak a csucsa: Diderot müvészetelméleti munkássága, amely már egyben az uj polgári esztétika problémái felé is mutat.

Denis Diderot /1713-1784/ bár önálló rendszeres esztétikát nem irt, mégis jelentős mértékben hozzájárult az esztétikai gondolkodás továbbfejlesztéséhez. Az enciklopédia "Szép" cimszava alatt kifejti bonyolult felfogását a szépség lényegéről. Megoldása materialista jellegü, amely szerint a szép nem születik velünk, hanem az érzéki megismerésből származik és visszatükröz valamint a valóságból, mégpedig bizonyos viszonyokat: "Szép a viszonylatok érzékelése". Két tárgy közül az a szebb, amely több viszonyképzetet képes felidézni az ember tu-

datában, de a tul sok viszony káros, mert szétrombolja a szépet.[1] A viszony minden szépség közös ismertetőjegye, amelyben megnyilvánul a rend, az arányosság, a szimmetria, az összhang stb. és ezek együttesen esztétikai élményt váltanak ki. Diderot absztrakt módon közeliti meg a szépet, társadalmi kapcsolatán kivül. Számára a szép objektivitása csak a természeti tárgyakra vonatkozik, mivel a társadalmat idealistán szemléli és nem tekinti objektiveknek a társadalmi viszonyokat. Érdekes viszont, hogy felismeri a szép és az ember közötti kapcsolatot. Metafizikus korlátozottsága megakadályozta abban, hogy a szép tudományos elméletét kidolgozza, de nagy érdeme a szép természethez és emberhez való viszonyának sokoldalu elemzése. A két oldal dialektikus összekapcsolása hiányzott Diderot-nál, igy követői - szokás szerint - kiragadták az egyik oldalt és abszolutizálták.

Diderot véleménye szerint az ember szépsége az arányok összhangjában rejlik. Meggyőződése szerint nem szabad a test szépségét egyfajta sajátosságban keresni, itt is a viszonyok mennyisége és összetettsége a döntő: "... minden testrész bir a szépség egy bizonyos vonalával, a szem vonala más, mint a térdé stb. És ha az emberi test legszebb része éppen hullámos vonallal huzható meg, akkor a sok ezer hullámos vonalból melyiknek adjunk megkülönböztetett tiszteletet?"[45]

Diderot és a francia felvilágositók általában nagy figyelmet forditottak a testkultura problémáira, amit bizonyit az Enciklopédia ide vonatkozó gazdag anyaga. Elismerték a testnevelés társadalmi értékét és hasznát az értelmi, erkölcsi, valamint az esztétikai nevelés terén. Az ember testi és lelki egységét hirdették, szembeszálltak a középkori vallásos aszkézissel, a test lebecsülését és szépségét tagadó elméletekkel.

A német felvilágosodás jellegzetes képviselője Lessing /1729-1781/. Mindmáig értékes müvészeti tanulmányai néhány ponton érintik a testmozgás esztétikai problémáit is. A Laokoon szoborcsoport körül folyó, Winckelmann elleni hires vitájában kifejti, hogy az irodalommal ellentétben a szobrász, mivel időbeli egymásutánban nem ábrázolhat, kénytelen összesüriteni a történést ugy, hogy éreztesse az előzményeket is és a következő cselekvést is. Ez az un. "termékeny pillanat" jól megfi-

gyelhető a Laokoonon kivül sok testgyakorlatot ábrázoló klasszikus szobron. Ezek azok a szobrok, melyek figurái kőbe vésve is mozgásban vannak, mint pl. Myron: Lancelotti diskobolosa és Polykleitos: Doriphorosa. A diszkoszvetés összetett mozgását például Myron ugy tudja egy pillanatra rögziteni, hogy az előzetes mozgás: a lendités és a következő: a kidobás is benne van. Az izmok plasztikája és tökéletes formái, az alak körvonala mind a mozgást fejezi ki, a maga szépségében.

A felvilágosodás talaján nőtt ki a német klasszicizmus is, élén Schillerrel és Goethével, akik sikraszállva az emberi méltóságért,foglalkoznak a testkulturával is, mint a nevelés egyik eszközével.

Schiller /1759-1805/ az esztétikai nevelésről irott leveleiben összehasonlitja korát az antik világgal és megállapitja, hogy a görög test és szellem egysége a multé. Egyoldaluság tapasztalható a modern korban, az emberek foglalkozásuk rabjai és igy ugyan képesek esetleg kiemelkedő alkotásokra, de boldogok csak összes képességeik egyetemes kimüvelésével lehetnek. Az elvesztett totalitást kell ujból meglelnünk, amely végső soron a görög kalokagathia eszméjének felel meg. Schiller szerint az elveszett harmónia a játékban megtalálható. A játékösztön az embert fizikailag és erkölcsileg szabaddá teszi, vagyis a "játék és a látszat" birodalmában megszabadulunk minden fizikai és erkölcsi kényszertől, amely például az utilitáris tevékenységünkben szükségszerüen benne van. Schiller játékelmélete[46] szerint a munka "elidegenedettsége" miatt egyedül csak a játékban képes az ember összes erőit harmonikusan müködtetni. Ebben a gondolatmenetben nem nehéz felfedezni a polgári társadalom viszonyainak, a kapitalista munkamegosztásnak indirekt birálatát. Ezekből a viszonyokból menekül Schiller az "esztétikai látszat" világába, arra a szigetre, ahol a müvészeti tevékenység derüs és "játékos" az élet "komoly" valóságával szemben. Goethéhez irott levelében kifejti, hogy a modern élet diszharmóniája miatt a müvészeti alkotásokból "... rendszerint hiányzik vagy a test vagy a szellem...".[47]

Goethe /1749-1832/ nagy terjedelmü és mélyenszántó esztétikai örökséget hagyott hátra. Itáliai utazása során megismerkedve a görög-római müvészettel, az antikvitás szenvedélyes

tisztelője lett. Embereszményét is áthatja az antik kor harmónikus, sokoldalu, szép és jó tulajdonságokkal rendelkező ideáltipusa. Goethe szemében az igazság, a jó és a szép egységben van, müveiben érződik az a vágy, hogy diadalra segitse ezt a hármas egységet a reális világban. Valamennyi esztétikai tételét az ember szeretete, az ember teste és lelke iránti gondoskodás hatotta át. Azonban szenvedélyes vágya sem volt elég ahhoz, hogy eljusson a társadalmi forradalom gondolatához, illetve gyakorlatához. A harmonikusan fejlett egyéniséget, a szép és jó egységét legfeljebb individuálisan - jó filiszter módra - saját magán tudta megvalósitani. Nemcsak nézni szerette az antik atléták szépségét, hanem ő maga is sportolt. Szivesen töltötte szabadidejét a természetben és a jégen, sokat korcsolyázott. "Die Eisben" cimü költeményében meg is énekli e sportág szépségét.

Barátja, Wilhelm von Kaulbach festő 1862-ben pedig megörökitette a "költő fejedelmet", amint a korcsolyapályán hódol szenvedélyének.

A Schiller és Goethe által felvetett eszményi ember, a sokoldaluság, a beszükülés és a totalitás problémája továbbra is egyik legfőbb témája lesz a polgári gondolkodóknak.

Schiller követője, Willhelm Humboldt /1767-1835/ is eljut esztétikájában a totalitás és az eszményiség kérdéséhez. "A férfi és női formáról" cimü értekezésében sajátos módon képzeli el az absztrakt esztétikai ember ideált. Fantazmagóriának beillő irásában kifejti, hogy a nemi sajátosságokat el kell tüntetni a "tiszta emberiség" ábrázolásakor, azért, hogy a legfőbb szépség érvényesüljön. Ez persze konkrét formában elképzelhetetlen, mert a müvész, ha ábrázolni akarja a "nem nélküli embert" és elhagyja a nemiszerveket, akkor csak valamiféle hermafrodita korcs alakjában tudná megjeleniteni a "szépségideált". Nem beszélve arról, hogy a férfi és nő testén mutatkozó másodlagos nemi jellegzetességeket még igy sem lehetne mellőzni. Humboldt nem is veti fel ilyen konkrét formában a kérdést. Számára a férfi testén az erő és a szilárdság, a forma uralkodik, mig a nő testén a gyengeség és a könnyedség, az anyag szabad bősége és bája. Egyik sem szép az ellenkező egyesülése nélkül, a két nem jellegzetességét tehát gondolat-

ban - tipikus idealista módon - össze kell olvasztani és igy eljutunk a "tiszta férfiuság" és a "tiszta nőiesség"-ből az ideálhoz, az ember absztrakt kifejezéséhez.

Az elvesztett - és polgári viszonyok között reálisan visszaszerezhető - emberi totalitás, a harmónia keresése még a materialista Feuerbachnál is csak absztrakt sikon lehetséges. Ludwig Feuerbach /1804-1872/ materialistán, de antropológiai uton oldotta meg az esztétikum problémáját is. Szerinte a szép eredete a természet megfigyelésében rejlik. Az ember - a társadalmi vonatkozásaitól függetlenitett biológiai lény - a müvészet legmagasabb rendü tárgya, "a müvészetek az igazi életérzésből származnak".

Az orosz forradalmi demokraták

Az orosz forradalmi demokrácia esztétikája a marxizmussal egyidejü, a Marx előtti korban legmagasabb fejlődési fokot elért elmélet volt.

V.G. Belinszkij /1811-1848/ a XIX. századi orosz forradalmi demokrácia esztétikájának megalapozója. Fejlődésének utolsó szakaszában szakitani tud az idealista misztifikációkkal és kifejti azt a véleményét, hogy a müvészet a valóság hü ábrázolásával hozzájárulhat a társadalomnak a nép érdekében történő átalakitásához. Az ember ábrázolásáról alkotott nézetében egységbe foglalja az általánost /tipus/ és az egyedi vonásokat.

Ny.A. Dobroljubov /1836-1861/ a müvészet és a valóság viszonyát vizsgálva rámutatott, hogy az élet változását kell követni minden müalkotásnak. Ellene volt valamennyi megmerevitett szépség kánonnak és belátta azt, hogy az emberideál koronként változik. Távol állt tőle a középkori, de akár az ujabb kori "szelidebb" aszkétikus életelv és meggyőződéssel vallotta, hogy az ember természetes törekvéseit nem fojthatja el, a test nem alárendelt "porhüvelye" a léleknek.

Ny.G.Csernisevszkij /1828-1889/ munkáiban megalapozta a materialista müvészetfelfogást. "A müvészet esztétikai viszonya a valósághoz" cimü doktori értekezésében bebizonyitotta:

1. a müvészet nem csupán az embernek a szép iránti szükségletéből, hanem a szükségletek összességéből keletkezett;

2. a müvészet tartalma nem szükithető le csak a szépre, hanem minden bele tartozik, ami az ember számára "általános érdekü";
3. a müvészet nemcsak esztétikai élményt ad, hanem a világ megismerésének eszköze is.

Szembe helyezkedik a szép idealista felfogásával, amely szerint a szépség nem más, mint az eszme megjelenése a testen, illetve az anyagon érzéki formában. Hiressé vált formulája szerint: "szép maga az élet", vagyis az az élet, amely megfelel a róla alkotott fogalmainknak. "A gyönyörü az a lény, akiben az életet olyannak látjuk, amilyennek lennie kellene elképzeléseink szerint."[48] Ebből logikusan következik az, hogy az emberek osztály hovatartozás szerint különféleképpen fogják fel a szépet. Csernisevszkij éppen a női test szépségéről alkotott elképzelések példáján mutatja be, hogy más fogalma van a szépről az "egyszerü népnek" és más az uralkodó osztály tagjainak. Egyik oldalon az élettől való elfordulás, a sápadt, törékeny klasszicizáló szépség az ideál, mig a másik oldalon viszont az erőt és egészséget, az igazi életet szerető szépség az eszmény. Közbevetőleg megjegyezzük, hogy ez a differenciálás érvényesül az egyes sportágak esztétikai értékét illetően is, pl. a századforduló kényeskedő polgárai szemében a birkózás "nem szép", alantas "prolisport"-nak tünik és csak a tenisz vagy az evezés és az ehhez hasonló exkluziv sportágak az "ideális szépség" hordozói. Csernisevszkij "Esztétikájában" igy ir: "Mikor a népdalokban leirják a szép nőt, akkor azon a szépségnek egyetlen olyan vonása sem található meg, amely ne azt fejezné ki, hogy egészsége virágzik, szervezetében az erők egyensulyban vannak. A társaságbeli szép nő esete teljesen más: már néhány nemzedékkel előtte sem dolgoztak az ősei, a dologtalan életforma következtében kevés vér kerül a végtagokba, minden egyes uj nemzedékkel gyengül a kéz és a láb izma, a csontok elvékonyodnak... és ha egy nagyvilági asszonynak csontosabb, nagyobb a lába vagy a keze, akkor az vagy annak a jele, hogy az alkata rossz, vagy pedig családja még nem valami régen él előkelő helyzetben." Csernisevszkij szépről alkotott felfogása azonban korlátozott, mert nem tudja teljesen feltárni annak társadalmi lényegét. Nem tudja világosan megmagyaráz-

ni, hogy ha a szép függ az osztályok tudatától, akkor melyik az igazi szép és miért. Hiányzik nála a történelmi materializmus alapvetése, ahol nem a "levegőben lógnak" az osztályok, hanem tisztán körvonalazott a haladó osztály és igy érthető, hogy mindig ennek az osztálynak magasabb rendü a szépség eszménye és a művészete, mig a reakciós osztályok adott esetben még saját régi, értékes müvészetüknek is képesek hátatforditani. Csernisevszkij is biológiai alapon közeliti meg a szép fogalmát: "a normális emberi természet" megnyilvánulásának tekinti. Nem tudja feltárni a társadalmi gyakorlat, a munka szépségét az esztétikai érzék kialakulásában.

Az emberi test szépségét konkrétan is vizsgálta Csernisevszkij. Azt tartotta, hogy "... az emberi test a legnagyobb szépség a földön, de szép csak az egészséges test lehet. Az arc pirossága gyönyörü, mert az egészséget tükrözi, viszont a tüdőbajos lázpirsága egyáltalán nem szép látvány." Nagy figyelmet forditott az ember külalakjának szépségére, annak "daliás tartására", a test arányos, harmonikus, sokoldalu fejlesztésére. Esztétikusnak tartotta azonban a "kánonok megszegését" is, mert "az az ember, akinek rendkivüli ereje van, sokkal vastagabb karral rendelkezik, mint az,aki a normális emberi szépségtipust testesiti meg". Elitéli viszont a hanyag tartást, a "torzalakuságot". "Ha az élet és annak kifejeződése a szépség, akkor természetes, hogy a betegség és annak következményei visszataszitóak. Ha valakinek az alakja nem szép, ennek okát mindenki abban látja, hogy betegség vagy egyéb romlást hozó esetek miatt torz alakuvá vált." De nemcsak a torz-, hanem a rosszalaku ember is csunya, nem esztétikus: "Ha az ember puposnak születik, az szerencsétlen körülmények következménye, amelyek között fejlődésének első szakasza folyt le, de a görnyedt testtartás ugyanez a puposság,csak kisebb fokon... A torz alaku ember bizonyos fokig eltorzitott ember, alakja nem az életről beszél nekünk, nem a szerencsés fejlődésről, hanem a rossz körülményeiről."

A mozgás szépségét vizsgálva Csernisevszkij felismerte, hogy azt sokban meghatározza a testalkat. "Ha az ember mozgása könnyed és nem kényszeredett, az csodálatos, elragadtató dolog,

mert ez csak szép alkat mellett lehetséges, a rossz alkatu embernek nem lehet sem szép járása, sem pedig kecses mozgása."

Csernisevszkij szerint az ember szépsége nagymértékben függ életfeltételeitől. Életkörülmények, egészség, jó anyagi viszonyok és a szépség szorosan összefüggnek; "... nem jó az, ha egy nőnek csunya az arcbőre, mert ez annak a jele, hogy vagy nem egészséges, vagy pedig nagyon mostohák a körülményei és nélkülöznie kell. Az egészség hiánya,a nélkülözés kellemetlen az életben, ami viszont az életet elrontja,az tönkreteszi a szépséget is."[49]

Marx /1813-1883/ és Engels /1812-1895/ esztétikája

Marx és Engels elméleti munkássága fordulópontot jelent az esztétika történetében is, bár kifejezetten rendszeres esztétikát nem irtak. Elszórt megjegyzéseikben és leveleikben található gondolataik viszont nem pusztán izlésük megnyilvánulása, hanem az esztétika és a müvészet legnehezebb - sok esetben addig meg nem oldott - problémáit érintik.

Mindenekelőtt dialektikus módon tárgyalják a müvészeti visszatükrözés kérdését. Szerintük a müvészet nem mechanikusan reprodukálja a valóság külső formáit, hanem a lényeget, az általánost, a tipikust jeleniti meg érzékletes, konkrét formában. Ilyen értelemben lesz a müvészet egyben a megismerés eszköze. Jelentős annak kimutatása, hogy a müvészetet - mint a társadalmi tudat többi fajtáját is - "az anyagi élet termelési módja határozza meg". Felvetik a müvészet genezisének nagy kérdését és alapjaikban kidolgozzák. A megoldás lényegét az emberi munkában találják meg. Marx a tőke nyers fogalmazványában rámutatott arra, hogy a müvészeti alkotások ugyan történelmi szituációhoz kötöttek, de annak a korszaknak az elmulásával sem vesztik el értelmüket, hatásukat, amelyben létrejöttek. Ez a megállapitás egyben kihuzza a talajt mindenféle "proletkult" elmélet alól.

Marx az esztétikum problémáját a társadalmi lét konkrét történelmi viszonyaival való elszakithatatlan kapcsolatában vizsgálta. Világosan látta, hogy az osztálytársadalmakban csak az az osztály léphet fel a szép hordozójaként, amelyik a haladást képviseli. Marx - Engelsszel együtt - a proletariátusban

felismerte és megtalálta az uj, igazi emberi szépség és az igazi erkölcs hordozóját. A francia munkásokról például igy irnak: "... az emberi testvériség hangoztatása az ő ajkaikon nem frázis, hanem igazság, és a munkától eldurvult arcokról az emberiség egész szépsége tekint ránk".

Fontos szerepet tulajdonitottak az ember esztétikai fejlődésének és nem utolsó sorban a fizikai tökéletesedésnek, amelyet a nevelés elidegenithetetlen részeknek tekintettek. "A jövő nevelése össze fogja kapcsolni a termelői munkát és az oktatást a testneveléssel, mert az nemcsak a társadalmi termelés emelésének módszere lesz, hanem az embertipus megteremtéséé is." A magasan fejlett kommunista társadalom kiküszöböli a "munka" és az "élvezet", valamint a "testi és szellemi erők játéka" és a "céltudatos akarat" közti elvont ellentmondást. A testi és szellemi munka ellentétének fokozatos csökkenésével lehetővé válik az egész individuum olyan sokoldalu fejlődése, amelyről az emberi történelem nagy humánus gondolkodói eddig csak álmodtak.

A testkulturáról beszélve Marx megjegyezte, hogy erőfeszitéssel és szépséggel járó testgyakorlat látványa közben magunk fölé emelkedünk. "Amikor egy rettenthetetlen akrobatát látunk, megfeledkezünk magunkról, és az erő nagyságát érzékelve ugy érezzük, mintha magunk fölé nőnénk, szabadabban lélegeznénk." Vagyis a nagy fizikai teljesitmények - melyek mindig párosulnak szellemi értékekkel is - esztétikai elégedettséget keltenek bennünk, mert az ember erkölcsi és testi lehetőségeire, saját képességeinkre emlékeztetnek bennünket. Ime a felelet arra a sokat vitatott kérdésre, hogy mi a szép egy atlétikai - vagy más sportágban elért - világcsucsban. Legyen szabad itt a sok közül egyetlen - viszonylag friss - példára hivatkozni. A televizió jóvoltából sokan szemtanui lehettek a mexikói olimpia legragyogóbb világcsucsának, Bob Beamon 890 centiméteres távolugrásának. Mi ebben a szép? A mozgás tökéletes végrehajtásán, a harmonikus, kecses felépitésü atléta esetén, a repülés ivén kivül a leglényegesebb éppen az a "marxi" értelemben vett szépség, hogy az "emberi erőfeszités", az akarat, a szorgalom párosulva a technikai tudással képes minden képzeletet felülmuló maximális teljesitményre, szinte a gravitáció "le-

győzésére" is. És e szépség érzékelése tiszta örömmel tölthet el minden nézőt - mondhatnánk társadalmivá válik - az egész emberiség magáénak érezheti és mintegy részesévé lehet az ilyen nagyszerü eredményeknek. Talán nem tulzás, ha azt állitjuk, hogy a világ "totális elsajátitásának" egyik módja a fizikai csucsteljesitmény is, mely által szintén növekszik "az emberi szabadság uralma a természeti szükségszerüség felett".

Marx és Engels esztétikai nézeteit követte és részben továbbfejlesztette Plehanov, Mehring és Lenin. Jelentős Lunacsarszkij és Gorkij elméleti tevékenysége is. Valamennyien elismerik a testkultura kiemelkedő szerepét az uj emberideál kialakitásában, és foglalkoznak a testnevelés etikai - esztétikai problémáival, sőt Gorkijnál a polgári sport részleges birálata is megjelenik.

Itt szeretnénk megjegyezni, hogy a vázlatosság különösen vonatkozik az orosz forradalmi demokraták és Marx, Engels esztétikai munkásságára. Ezekről külön tanulmányban lehetne csak jelentőségükhöz méltó, vázlatos elemzést adni.

Az eddigiek során elsősorban a filozófia és az esztétikatörténet kimagasló képviselőivel foglalkoztunk. Vizsgálat alá vettük azon nézeteiket, amelyek az emberi test és a testgyakorlás esztétikai problémáit érintették. A továbbiakban ismertetjük - a teljesség igénye nélkül - a kimondottan testneveléssel foglalkozó és klasszikusnak számitó teoretikusok esztétikai vonatkozásu gondolatait. Főleg a különböző testgyakorlat rendszerek megalapitóival kivánunk foglalkozni, mint pl. P.H. Ling, Guts-Muths, L.F. Jahn, Niels-Bukh, Leszgaft stb.[50]

A XIX. század

Az ember fiziológiai müködésével összekapcsolt testgyakorlat rendszert Európában Peer Henrik Ling /1776-1840/ teremtette meg. Svéd gimnasztika néven elterjedt rendszerének fő irányait "A gimnasztika általános alapjai" cimü, 1834-ben kiadott müvében fektette le. A testnevelés alapvető feladata: az egészség megőrzése /pedagógiai torna/, illetve betegség esetén a helyreállitása /orvosi torna/. Eredeti tervében szerepelt még a katonai és esztétikai torna is, de ezeket nem tudta megvalósitani. Az utóbbi célját igy határozta meg:

"... az esztétikai gimnasztika segitségével az ember elérheti azt, hogy érzéseit és gondolatait szemléletesen, érthetően ki tudja fejezni más emberek számára is, pusztán mozdulataival."[51]

Ling a korabeli metafizikus rendezési módszer hatására gyakorlatait merev szabályok szerint osztályozta, amelyeket szigoruan egyféle kiinduló helyzetből és pontos sorrendben lehet csak végrehajtani. Birálta a német /Guts-Muths/ gimnasztikát - amelyet "testmüvészetnek", "zsonglőrködésnek" nevezett - azért, mert sokféle mozgás kialakitására törekedett. Ling a fiziológiai hasznosságra törekedve kizárólag olyan gyakorlat elemeket vett be rendszerébe, amelyek egyszerüek voltak és közvetlenül ismerték az izomcsoportokra való hatásukat. Igy nagyon sok összetett, dinamikus mozgás hiányzott Ling gimnasztikájából, amely esztétikailag is látványosabb lett volna. Az iskolai testnevelés bevezetésével /a XIX. század második fele/ mégis elterjedt a svéd gimnasztika, mert bizonyos fokig kifejezte a kor esztétikai ideálját: a feszes, egyenes testtartást, az erős izmokat, a kimért és határozott mozgást. A svéd torna megalkotója, Ling, mérsékelt idealizmusával és metafizikus módszerével ragaszkodott az esztétikai kritériumként kezelt "határozottság" kategóriájához és nem türt meg gyakorlatsorozataiban semmiféle olyan elemet, amely gyengeség, elpuhultság, megbizhatatlanság látszatát keltette.

Bár Ling nem tudta realizálni esztétikai gimnasztikáját, mégis sokat irt róla. Véleménye szerint a pedagógiai tornának az esztétikai torna előtt kell járni. De nincs közöttük éles határvonal, mert a gyakorlat egyszerüsége és meghatározottsága vonatkozik mind a két gimnasztikára: "Mindaz, ami a különböző helyzetekben és mozdulatokban egyszerü, nem mond ellent az emberi szervezet felépitési rendjének és megteremti az egészséges fejlődés feltételeit, az pozitiv esztétikai értékkel rendelkezik." Ling azt tartotta, hogy még az esztétikai tornának is elsősorban az a szerepe, hogy megerősitse az ember egészségét, mert csak az erős, fejlett test lehet szép. "A pedagógiai gimnasztika legfontosabb részét képezi az a követelmény, hogy a mellkas fejlődését minden alaphelyzettel és mozdulattal elősegitsük. Ez a követelmény teljes mértékben érvényes az esztétikai gimnasztikára nézve és éppen ezért az esztétikai

tornának nem szabad, hogy valamilyen köze legyen a különböző balettfüzőkhöz, derékszükitő ruhadarabokhoz és összeszoritott mellkasokhoz."

Sok figyelmet szentelt a leányok, asszonyok testi és esztétikai nevelésének megoldására. "Amikor majd elérkezik az az idő, hogy a nők maguk fognak törődni testük fizikai fejlesztésével, akkor a női torna lesz minden valószinüség szerint a legesztétikusabb" - hirdette Ling.

Meg kell jegyeznünk, hogy az a kisérlet, mely szerint egy un. "esztétikai tornát" kell létrehozni, alapjaiban hibás, mert a testnevelés rendszerének legfőbb célja az ember mindenoldalu - elsősorban fizikai - fejlesztése. Találóan nevezte Ling az esztétikai gimnasztikát "vizalatti zátonynak, amelyen hajótörést szenvednek a legügyesebb mesterek is". Hajótörést szenvedett maga Ling kisérlete is - és az utána következőké szintén -, mert a testgyakorlatokkal történő esztétikai nevelést nem lehet az általános testnevelés folyamatától elszigetelten, egyoldalu, speciális, "esztétizáló" gyakorlatokkal megoldani.

A Ling-féle svéd gimnasztika érdeme az, hogy fiziológiai szemlélete révén kétségtelenül nagymértékben hozzájárult "a korábban csak szórakozási vagy etikett normákhoz kapcsolódó sport testnevelési szerepének kialakitásához".[52]

Ling fia, Hjalmar Ling /1820-1886/ is részt vett a svéd torna kialakitásában és elsősorban a szerek tökéletesitésében ért el eredményeket. Apja ugyanis nem használt semmiféle szert, mert a korábbi /főleg német/ eszközöket nem tartotta alkalmasnak megfelelő hatások elérésére. A Magyarországon is elterjedt "svéd szereket" H.Ling szerkesztette /pl. "svédfal" vagy bordásfal, "svédpad", ugrószekrény, gerenda stb./.

Johan Christoph Guts-Muths /1759-1839/ kiemelkedő szerepet töltött be az iskolai testnevelés kialakitásában. Guts-Muths - a többi filontropistához hasonlóan /Basedow, Salzmann, Vieth/ - mozgásrendszerének anyagát a humanisták közvetitésével az antik görög testkultura alapján dolgozta ki. 1793-ban kiadott "Gymnastik für die Jugend" cimü könyvében a testgyakorlatokat három részre bontja:

1. tulajdonképpeni gyakorlatok; 2. kézügyességet fejlesztő és munka-gyakorlatok; 3. játékok.

Valószinüen a schilleri játékelmélet és Komensky hatására Guts-Muths a tanulók szabad akaratának és egyéniségének kifejlesztését elősegitő mozgásos játékokat szorgalmazta. Játékkönyvében több mint 100 korabeli játékot irt le, amelyeket hatásaik alapján 6 csoportra osztott. Számunkra különösen az utolsó csoport érdekes, amely az un. "izlést fejlesztő" játékokat foglalta magába. Ezek a játékok sok esztétikailag értékes mozgást tartalmaztak, a szép járásra, testtartásra, a mozdulatok tökéletesitésére neveltek. A tornával kapcsolatos alapvető meghatározásában is szerepet kap az esztétikai szempont: "A gymnastica a gyakorlatoknak az a rendszere, amelynek célja a kitartás, az erő, a testi ügyesség és szépség megszerzése."

Az esztétikai nevelés szempontjából érdekes módon - szinte pontos platóni szisztéma szerint - gyakorlatrendszerében alkalmazza a táncokat és a hanggyakorlatokat is /ének, zene/.

Guts-Muths összekapcsolta a "Vissza a természethez" rousseau-i jelszót és a gyermeki aktivitás maximális kibontakoztatását.[53] Hagyta a tanulókat a szabadban különböző természetes gyakorlatokat végezni, pl. fáramászás, uszás stb. Ezzel együtt - a középkori versenyellenességgel szemben - pedagógiai célzattal bevezette a versenyt, sőt az ókori olimpiák felujitásának gondolatához is eljutott. Azt tartotta, hogy a mindennapi életben előforduló gyakorlatok végzésével tökéletesen képzett testet, egészséget, mozgékonyságot, "lelki szépséget" és szellemi frissességet lehet szerezni.

A porosz junker rendszer militarista érdekeinek megfelelően Guts-Muths, könyve második kiadásában /1804/ már felveti a speciális katonai-tornagyakorlatok alkalmazásának kérdését. A Napóleon elleni vesztes háboru után pedig egyre nyiltabban kirajzolódik a feladat: "katonákat kell képezni a parasztokból és az iparosokból". Fichte megadta ehhez az eszmei-ideológiai alapot is: felélesztette a szabadság eszméjét a demoralizált német emberek tudatában. Felhivással fordult az ország vezető köreihez, hogy forditsanak legalább olyan gondot a testi képzésre is, mint az intellektuális nevelésre.

A francia-porosz háboruhoz való felkészülést szolgáló testgyakorlati rendszer tényleges kimunkálása Friedrich Ludwig Jahn /1778-1852/ nevéhez füződik. Guts-Muths rendszerét dolgozta át ugy, hogy "az egyesülés, a rend, a jel, az ütem és a parancs legyen a tornázás lelke". A Napóleon által betiltott német katonai kiképzés tehát titkon a torna- és játéktereken folyt, az 1820-ban elrendelt tornazárlatig.

A Jahn-Eiselen-Spiess-féle mozgásrendszer feszes, "léleknélküli" és parancsra végzett gyakorlataival a legkevésbé volt alkalmas valamiféle "esztétikai gimnasztika" kialakitására. Ennek ellenére Jahn nem mellőzte az erkölcsi-esztétikai momentumokat, melyet jelmondata is bizonyit: "Szabad szellemben, erős és szép testben életörömmel teli ember." Az egyszerü emberek nagy tömegének zenére végzett testgyakorlatai nemcsak a nép esztétikai fejlődésére voltak hatással, hanem a németség politikai életének is egyik legfőbb részét alkották. Jahn - akkoriban egyedülálló - gyakorlataival a tisztán egészségi és esztétikai célokon tul segitséget adott az embereknek ahhoz, hogy ledöntsék az osztálykorlátokat. Ez feltétlenül haladó tett volt abban az időben. Sajnos később ugyanezt a mozgásrendszert a hitleri Németországban - és egy ideig nálunk is - a soviniszta, fasiszta célok szolgálatába állitották.

Miroslav Tirs /1832-1884/ cseh iró és kritikus - Jahnhoz hasonlóan - összekapcsolta a cseh nép reneszánszának eszméit és a szabadságért folytatott harcot a testkultura fejlesztésével. Ugy tekintette a testgyakorlatokat, mint a nép fizikai és erkölcsi ujjászületésének egyik eszközét. Egyedülálló mozgásrendszerét "szokol tornának" nevezték /szokol szláv eredetü szó, jelentése: sólyom/, amely a XIX. század második felében jött létre.[54]

A Tirs által kialakitott nagy tömegeket mozgató, szines, komplex, zenére végrehajtott testgyakorlatok és sportünnepélyek jelentős szerepet játszottak a testnevelés esztétikájának fejlődésében. Tirs nagy sulyt helyezett arra, hogy a szokol-tornák szépek, vonzóak legyenek és gyönyörüséggel töltse el a nézőt "az egyes egyén és az egész közösség fellépése".

"A mi feladatunk, a mi utunk, a mi célunk" cimü könyvében kifejti, hogy "a szokol célja a nép életében nagy, szép és ne-

mes". E nemes cél érdekében felszólitja a fiatalokat a testi nevelésre és propagandájához felhasználja az ifjuság vonzódását a szép erős testalkat iránt. "Gyakorolj, légy állhatatos és akkor olyan ifju ember leszel, akinek nem kell szégyelnie testét. Büszkén nézhetsz domboru izmaidra, melyek kőkemények és rugalmasak, mint a damaszkuszi penge. Az amit a gyakorlás utján szerzel,megőrzi benned az erkölcsiséget és a mértékletességet."

A "Szokolnak" - tulzott nacionalista tendenciáju hibájától eltekintve - nagy érdeme volt az, hogy Európa-szerte és Amerikában is elterjedtek a különböző testgyakorlati rendszerek, a sportünnepélyek. És ezen belül éppen az esztétikai oldal, a látványosság játszotta a főszerepet, mert nagyszámu aktiv résztvevőt és nézőt vonzott a monumentális tornabemutatók, versenyek stb. szépsége, sőt sok esetben - egy másik esztétikai kategóriát használva - fenségessége.

P.F. Leszgaft /1837-1909/ orosz pedagógus és fiziológus élesen birálta mind a svéd, mind a német tornarendszer egyoldaluságát és alapjaiban előlegezte a szocialista iskolai testnevelés célkitüzéseit. "Az iskolás gyerekek testi nevelésének vezérkönyve" cimü fő müvében a testnevelést szorosan összekapcsolta a szellemi, erkölcsi és esztétikai neveléssel. "A fiatal ember erkölcsi és esztétikai fejlődése megmutatkozik mint a szellemi és fizikai képzés eredménye." Leszgaft szerint nem elég a tanulók esztétikai nevelését leszükiteni a "versszavalásra" és ehhez hasonló intellektuális tevékenység kialakitására, mert ha fizikailag elmaradott, görbehátu, beesett mellü marad, akkor esztétikai izlése is csorbát szenved. Irásaiban erősen érződik az antikvitás felé fordulás. A görög társadalmat "aranykornak" nevezi,amelyben a neveléstudományok mindenekelőtt a test szépségéről gondoskodtak és kötelező volt a testnevelés, valamint a gondolatok szép kifejezését elősegitő szónoklás. A Szokol-mozgalmat is az ókori görög állapothoz viszonyitva marasztalja el és birálja: "a Szokol tevékenysége az iskolákban megengedhetetlen anatómiai, pszichológiai és pedagógiai szempontból egyaránt. Az ókori Görögországban semmiféle ehhez hasonlót nem csináltak és mégis a nevelés révén kifejlődött a klasszikusan szép és harmonikus test." Leszgaft világo-

san látja, hogy rendszere nem terjedhet el a cári Oroszországban, mivel az uralkodó körök érdekeit keresztezte. Ezzel magyarázható kissé romantikus visszatérése az elmult korokhoz. "Rövid történelmi áttekintés is megmutatja, hogy a testi nevelés helyzete nem volt mindig olyan sivár és örömtelen, mint a jelenben. Sőt, volt olyan korszak, amikor empirikus megfigyelés utján eljutottak a fizikai képzés jelentőségének megértéséhez és felismerték azt a szoros kapcsolatot, ami a testi, szellemi és esztétikai nevelés között fennáll."

Leszgaft az egyoldaluság ellen szigoruan fellépett: "csak a fizikai nevelés vagy valami hasonló fogások és szokások elsajátitása még nem teremt intelligens embert, aki erkölcsileg és esztétikailag is fejlett". Szintézisbe hozta a nevelés különböző területeit és meggyőződése szerint egységes, tudományos alapon nyugvó pedagógiai rendszerrel lehet csak a személyiség kialakulását kedvezően befolyásolni.

Néhány megjegyzéséből kitünik, hogy a "szépség és tökéletesség" kategóriáját materialistán értelmezi, ugy fogja fel, mint az objektiv dolgok tulajdonságát. Ennek szellemében analizálja az egyes emberi mozgások szépségét, azok objektiv okait. "A törzs egész mozgásának teljes kifejlesztése még elegánsabbá és hajlékonyabbá teszi a test valamennyi mozdulatát." Az egyes testgyakorlatok esztétikai elemzése során például igy ir: "A helyes futás minden esetben bemutatja az emberi test szerfölött hasznos és szép előrehaladását." A célnak megfelelő elegáns járásban és futásban pontosan tükröződik a személy testi fejlettsége, mozgáskészségének foka.

Az ógörög testi nevelés esztétikai alapelvét és kánonjait fetisizálva Leszgaft helytelenül elutasitja a sport- és tornaszerek minden fajtáját. "Az antik Görögországban, ahol egyetlen cél volt a test és forma szépsége, ezt a szépséget és harmonikusságot futással, dobásokkal vagy birkózással szerezték meg, de semmiféle készüléket nem alkalmaztak. Ha ilyen szereken végezzük gyakorlatainkat, akkor a szépség csorbát szenved." Elutasitja a támaszugrásokat is, mivel szerinte azok megtörik a harmonikus fejlődést, negativ hatást fejtenek ki az alsó végtagra és a mozdulatok szépségére. Felsorolja azokat a gyakorlatokat, amelyek "testünk harmonikus fejlődéséhez nélkülözhe-

tetlenek". A tornáról például az volt a véleménye, hogy "közre kell müködnie a helyes test felépitésében és ugyanakkor esztétikai feladatot is ki kell elégitenie". Dicsérte az ógörög pedagógusok megfigyelőképességét, akik nem engedélyezték azokat a mozgásokat, amelyek "nem feleltek meg a szervezet felépitésének és esztétikai megnyilvánulásainak".

Leszgaft felismerte a testi nevelés és a müvészetek közötti szoros kapcsolatot. A vivást "hasznos müvészetnek" nevezte és az egész testgyakorlást ugy fogta fel, mint valami szobrászatot, amelynek az anyaga maga az emberi test. Nyomatékosan hangsulyozta, hogy az egyes testgyakorlati ágak az esztétikai nevelés fontos eszközét jelentik. Az izlésre és szépségre nevelés folyamatának legfontosabb része az oktató személye, akinek "jól képzettnek kell lennie, ismernie kell a fiatal szervezetet, értenie kell tantárgyát és fegyelmezett "jókiállásu" embernek kell lennie, aki csiszoltan, pontosan és szépen végzi mozdulatait". Igényességre tanitott Leszgaft, mert meggyőződése szerint "ha az ember csak másolni tudja, amit maga előtt lát, akkor őt még nem lehet munkája müvészetének nevezni".

Pedagógiai alapelve szerint Leszgaft azt tartotta, hogy az ember esztétikai nevelése, világnézetének kialakulásával a felnőtt korban éri el a csucsát: "... idősebb korunkban fejlődésünk azzal tetéződik be, hogy filozófikusan megértjük a jelenségeket és esztétikusan fejezzük ki gondolatainkat".

Leszgaft elméletében a Marx előtti haladó esztétikai hagyományok tükröződnek. Elismerte az esztétikum objektivitását a testnevelésben és materialista következtetésekhez jutott az esztétikai és a testi nevelés kapcsolatában. Elméleti munkája és mozgásrendszere - bár kismértékben realizálódhatott - nagy hatással volt a korabeli és a következő testnevelési szakemberekre.

Végül meg kell emlitenünk a Leszgaft tanitásaival rokon Georg Demény /1850-1917/ esztétikai nézeteit. A magyar származásu, de Franciaországban tevékenykedő tudós uj szemléletü mozgásrendszert dolgozott ki. Megállapitotta, hogy a különféle torna- és sportirányzatok nincsenek összehangolva az ember hétköznapi életigényeivel.[1] Fellépett a mesterkélt és formális

elemek ellen és helyette egy lendületes, laza, de hatásos gyakorlatrendszert ajánlott. Demény korának legfejlettebb testnevelési elméletét dolgozta ki, de még sem karolták fel, mert közvetlenül nem irányult katonai előkészitésre.

Birálat alá véve a francia nevelési elméleteket igy irt: "... össze kell kapcsolni a szépség értelmezését a testi tökéletességgel és a környezethez való magasfoku alkalmazkodással". Szerinte az emberi "totalitáshoz", tökéletességhez hozzátartozik, hogy testileg szépnek kell lenni, vagyis "a test legyen harmonikusan fejlett és a mozdulatok plasztikusak". A tágabb értelmében vett szépséget csak egészséges ember szerezheti meg, akinek fizikai ereje megfelelő és szervei tökéletesen müködnek. Demény tehát határozottan azon a véleményen volt, hogy a szépség nem korlátozódik csak az arcra, hanem az egész test formájára vonatkozik. "Ha a test nem szép,ez megbocsáthatatlan hanyagság és semmivel sem igazolható lustaság eredménye."

Demény elemzi a mozgás szépségének okait. Ugy véli, hogy egy szépen végrehajtott tökéletes mozgás feletti elégedettségünk esztétikai érzetet vált ki. Fontosnak tartja a szép mozgáshoz a könnyedséget és az ökonimikusságot: "... ha a mozdulat energikus is, külsőleg könnyedséget kell mutatnia és a végeredménynek olyannak kell látszani, mintha munka nélkül - legalábbis felesleges munka nélkül - érték volna el". "A szép mozgás tökéletes koordináció eredménye. Ha a gyakorlat végzésekor szemmellátható erőfeszités mutatkozik, akkor azt nem lehet szépnek nevezni." Ezen az utóbbi megállapitásán érződik bizonyos "kispolgári finnyáskodás", tul finomultság és indokolatlan általánositás. A sportok egy részénél ténylegesen fontos a "könnyedség látszata" /müvészi torna, mükorcsolya stb./. A labdajátékok, küzdősportok vagy az atlétikai versenyek viszont erőfeszitést követelnek, de ezeket is szépnek lehet nevezni. Demény minden szép mozgás feltételének tekinti a technikai tökéletességet és a rendezettséget: "a szépség érzése nem állhat fenn a mechanikai tökéletességtől függetlenül". "A zür-zavaros, elgondolás nélküli mozgás, amelyen nem latszik hogy irányitanák, nem lehet szép. A gyakorlatok klasszikus teljesitése és rendje viszont oda vezet, hogy a mozgás összeolvad a müvészi szépséggel." Testnevelő tanároknak tartott

előadásán 1908-ban pedig igy nyilatkozott: "fontosak a gyakorlatok esztétikai feltételei, az alaphelyzetek formája és az egész mozgás kecsessége, szépsége". Az osztályozás egyik kritériumát is esztétikai szempontok szerint határozta meg. Nagy figyelmet forditott a testtartás szépségére. Az ókori görögökkel együtt vallotta: "a szépség a harmónia". A test szépségének legfontosabb feltétele annak arányos fejlettsége. Történeti szemléletmóddal észrevette azonban, hogy a szépségideál koronként módosul, "idővel és hellyel változik, tehát teljesen viszonylagos". Az ideál mindig "az a tipus, aki a többség jellemző vonásait egyesiti magában. Mindazt, ami tőle eltávolodik, már nem nevezhetjük szépnek". Demény azonban - eltérően Csernisevszkijtől és Leszgaftól - nem tudta megérteni a szépségideál társadalmi szociális tartalmát /például Csernisevszkijhez hasonlóan az osztálytartalmát/.

A testnevelés és a müvészetek közötti kapcsolatot helyesen értelmezte Demény. Az antik Görögországban elért magas fejlettségü müvészet egyik oka véleménye szerint az, hogy a "régi mesterek közvetlen közelségében ott voltak a meztelen atléták s minden mozgásukban megfigyelhették őket". Tapasztalatai alapján arra a következtetésre jut, hogy az esztétikai és az etikai kategóriák egymással szoros kölcsönhatásban vannak: "A müvészetekhez való hajlam és a szépség szeretete az erkölcs igazi biztositéka".

Demény ellene van egy speciális "esztétikai torna" létrehozásának, amelyben a mozgások a szépség kedvéért vannak és nincsenek egységben a hasznossággal. Ennek ellenére a lányok testnevelési követelményeit kidolgozva jórészt esztétikai szemléletü mozgásrendszert hozott létre, amely azonban csak szük körben terjedt el.

A testnevelés társadalmi feladatát végsősoron Demény abban látta, hogy "el kell érni az emberi test tökéletességét a formában és felépitésben, a mozgásban, valamint a munkában".

Demény, néhány következetlenségétől és hibájától eltekintve komoly munkásságot fejtett ki a testnevelés és az általános pedagógia tudomány fejlesztése érdekében.

A XX. század

A XIX. század végén és a XX. század elején Leszgaft és Demény, valamint Herbert Spencer /1820-1903/, Angelo Mosso /1846-1910/ és mások - pedagógiai, fiziológiai vagy társadalmi szempontból - bírálták az egyoldalu testnevelési rendszereket.[5] E kritika alapján számtalan - sokszor gyorsan eltünő, efemer - mozgáselmélet jött létre, melyeken legtöbbször éppen az esztétikai aspektus dominált. A részletes elemzést mellőzve csupán felsoroljuk ezeket.

A tornamozgások stilizálását elsőnek Francois Delsarte kezdte el. Müvészi tornájában az egyes mozgáselemek esztétikai hatását hangsulyozta és fokozta. Rendszere bizonyos fokig a balett és a pantomim keveréke volt. Gyakorlataival mindig valamiféle emocionális állapotot vagy gondolatot akart kifejezni. Delsarte elgondolásaira alapozta mozgásrendszerét az amerikai női testnevelés fejlesztője, Mrs.Stebbius. Tanitványa, a holland Bess Mensendiech is elsősorban esztétikai megoldásokra törekszik, de nála erőteljesebben jelentkezik a hasznosság. A civilizáció okozta testi károsodásokat szenvedett /elhizás, rossz testtartás, helytelen járás, deformitás stb./ és az egyhangu munkában elfáradt, depressziós nőket akarta felélénkiteni, a szép mozgásra megtanitani.

Németországban is elterjedt Delsarte és Duncan elmélete alapján az esztétikai irányzat. A német Hedwig Kallmeyer és a magyar Laban az elgépiesedett modern ember torz, mesterkélt mozgását és táncát akarták harmonikussá, széppé tenni, a ritmikus torna által. A század huszas éveiben Laban iskolájának több mint hatezer követője volt Németországban. Hasonló céllal jelenik meg Menzler Dóra iskolája, de ő a megoldás eszközét az izmok megfeszitésének és ellazitásának arányos szabályozásában látta.

Külön fejezetet érdemel Isadora Duncan /1878-1927/ amerikai táncosnő, a XX. századi táncreneszánsz elinditója, akinek hatása Európa-szerte érződött, sőt 1921 és 1924 között a Szovjetunióban élt és ott is iskolát szervezett. A szabadtánc első és mindmáig legnagyobb képviselője volt, táncait forradalmi motivumokkal gazdagitotta. Tulajdonképpen nem volt iskolásan képzett balettáncosnő, ebből a szempontból dilettáns-

nak tekinthető. Szembe fordult a klasszikus balettel, és elsősorban a szabad mozgás szépségét kereste. Ezt a szépséget éppen a görög vázák sportjeleneteket ábrázoló rajzaiban találta meg. Nagyrészt innen meritette mozdulatötleteit és ezeket vitte szinpadra sajátos külsőségek között: a görög khitonhoz hasonló, ingszerü, gazdagon ráncolt vászonruhában és mezitláb táncolt. Tánc közben improvizált mozdulatai kötetlenségükkel, eredetiségükkel és minden mesterkéltségtől mentes természetességükkel nagy hatást váltottak ki. A kor szinte valamennyi nagy müvésze rajongott I. Duncanért. Rodin például kijelentette, hogy "a test, a mozgás és a mozdulat szeretetére" Duncan tanitotta meg. Hatása érződik a francia, a német, de a magyar testnevelésben is,valamint az iskolai torna esztétizálása, a mozdulatmüvészet elterjedése terén. A mozgás esztétikai hatására épülő ritmikus torna, sőt a mai müvészi torna alapjai is Isadora Duncan rendszerében találhatók.

A "zenei irányzat" egyik első képviselőjénél, Dalcrosenál /1865-1914/ szoros kapcsolatba került a mozgás és a zenepedagógia. Mint zenetanár arra ösztönözte tanitványait, hogy a kifejezőbb éneklés elérése érdekében igyekezzenek improvizált mozgásokkal kisérni az ének gyakorlást. Igy a Delsarte-féle "kifejező" torna, zenével kombinálva, fejlettebb fokon visszatér Dalcrose mozgásrendszerébe. Tanitványa,Rudolph Bode a zene mellett a ritmusra is épitett, elsősorban a szabadgyakorlatok ritmizálása terén végzett ujszerü munkát. A Bode-szisztéma lényege: a ritmikus torna, amelynek fő célja a totális mozgás. Bode ritmikus tornájához kapcsolódott Heinrich Medau is, aki kiszélesitette a rendszert, alkalmazta a légzőgyakorlatokat és nagy sulyt fektetett a mozdulatok csiszolására, kifejezőerejük fejlesztésére.

Delsarte, Dalcrose és Bode a mozgás, a ritmus, a plasztikus mozdulat kifejező ereje iránti lelkesedésükben odáig mentek tehát, hogy a testnevelést kifejező eszközzé szükitették le. A "kifejező torna", a "ritmikus és zenei gimnasztika" vagy az ehhez hasonló mozgásrendszerek elvben két alapvető funkciót akartak teljesiteni: a müvészeti képzést /tánc, pantomim, szinészet/ és a testnevelést. A valóságban azonban e gimnasztikák testnevelési értéke alacsony. Végeredményben háttérbe szorul a

testnevelés valódi feladata: az egészség megőrzése, megszilárditása, játék-, verseny- és sportolási igények felkeltése, kielégitése. Ezekkel a feladatokkal szemben domináló a "müvészi kifejezésre" törekvés. Delsarte mozgásrendszerének például világosan kidomborodik müvészi jellege és szinte szembeötlő teátrális forrásai vannak. Elsődleges célja bizonyos szinházi feladatok megoldása, a hivatalos szinészek mozgáskulturáját akarta fejleszteni és a testnevelés feladatait csak másodlagosan oldotta meg. Lényegüket tekintve ezek a mozgásrendszerek a müvészképzést /szinész, énekes és táncos/ szolgálják ma is - amelyben kétségtelenül komoly és értékes eredményeket értek el -, mert itt a fő hangsuly a mozdulatok kifejezőképességének és a szinész mesterségbeli tudásának fokozása van.

Áttekintésünkben igyekeztünk az emberi gondolkodás történetében fellelhető testkulturával kapcsolatos esztétikai nézetek néhány jelentősebbjét ismertetni. Tanulmányunk azonban csak első megközelitésnek tekinthető, tehát sem formailag sem tartalmilag nem tart igényt a befejezettségre és még a számunkra elérhető fokon sem mondható teljesnek.

Jegyzetek

[1]Lásd pl. a "Mens sana in corpore sano" kifejezést, amelyet Juvenalis Szatirájából ragadtak ki és évszázadokon át helytelenül, az eredeti jelentésével ellenkezőleg használtak és használnak ma is.

[2]Filozófiai szöveggyüjtemény. I. k. Bp. 1966. 12.

[3]Filozófiai szöveggyüjtemény. I. k. 51.

[4]Mező Ferenc szerint az idézet Xenophontól való.

[5]Az épitészetnél ugyan habozik Platón, mert azt nem annyira a müvészetekhez, mint inkább a "technéhez" sorolja, mivel fontos vonása a célszerüség és nem jelenti a természeti formák közvetlen reprodukálását.

[6]Durant, W.: A gondolat hősei. Bp. 1940.

[7]Platon összes müvei. I. k. Bp. 1942. 864.

[8]Platon i.m. 865.

[9]Platon i.m. 864.

[10]Platon i.m. 175.

[11]Platon i.m. 177.

[12]Platon i.m. II. k. Törvények. 786.

[13]Platon i.m. 700.

[14]Platon i.m. 701.

[15]Platon i.m. 835.

[16]Platon i.m. 866.

[17]Platon i.m. 867.

[18]Platon i.m. 869.

[19]Platon i.m. 871.

[20]Platon i.m. 871.

[21]Platon i.m. I. k. Charmides. 181.

[22]Szigeti J.: Az antikvitás esztétikája. Marxista-leninista esztétika. I. k. /jegyzet/ 97.

[23]Arisztotelész: Poetika. Bp. é. n.

[24]Castiglione L.: A görög művészet. Bp. 1968. 23.

[25]Magyarul: A görög sport. /Lukianos müve a tornászatról./ Ford. Jakobinyi P. Bp. é.n.

[26]Plotinosz: A szépről és a jóról. Bp. 1925. 25.

[27]Plotinosz i.m. 30.

[28]Plotinosz i.m. 97.

[29]Plotinosz i.m. 98.

[30]Plotinosz i.m. 120.

[31]Szent Ambrus ugyanis kb. 391-ben irt - a papság életmódját szabályozó - müvében Cicero: De officiis cimü munkájából idézi a testiségre vonatkozó nézeteket és részben ezt veszi át Aquinói Tamás is.

[32]Szigeti i.m. 104.

[33]Szigeti i.m. 105.

[34]Knight: Az esztétika története. Bp. 1915. 63.

[35]Vanszlov: A szép problémája. Bp. 1958. 188.

[36]Heller Á.: A reneszánsz ember. Bp. 1967. 200.

[37]Knight i.m. 62.

[38]Piotrkovszkij: Mecurialisz: De arte gymnastica.

[39]Spinoza: Etika. Bp. 1968. 72-80.

[40]Hogarth: A szépség analizise.

[41]Hogarth i.m.

[42]Hogarth i.m.

[43]Vanszlov i.m. 53.

[44]Berzy A.: A szép. /Marxista-leninista esztétikai jegyzet./ 15.

[45]Rogyionov, A.P.: A materialista esztétika. Teorija i praktika fizicseszkoj kulturi 1965. 6-7. sz.

[46]Megjegyezzük, hogy a schilleri játék-elmélet nem azonos a müvészetek keletkezését - és egyes polgári sportszociológusok szerint a sport keletkezését is - feltáró Spencer- és Grosse-féle játékelmélettel.

[47]Schiller levele Goethéhez. 1797. szept. 14.

[48]Csernisevszkij, Ny. G.: Válogatott filozófiai müvei. Esztétikai tanulmányok. Bp. 1952.

[49]Rogyionov i.m.

[50]Kun L.: Sporttörténet. I. k. Tankönyv. Bp. 1966. /A testkultura ezen teoretikusainak általános ismertetése./

[51]Butovszkij, A. D.: A svéd katonai és pedagógiai gimnasztika. Pétervár 1903.

[52]Kun i.m. 97.

[53]Czirják J.: Testneveléselmélet. I. k. Bp. 1962.

[54]A Szokol egyébként nemcsak sport, hanem kulturális tevékenységet is kifejtő nacionalista jellegü mozgalom volt.

[55]Kun i.m. 110.

[56]Kun i.m. 112.

Irodalom

Alexander B.: Tanulmányok. Müvészet. Bp. 1924.

Aradi Nóra: Absztrakt képzőmüvészet. Bp. 1964.

Aradi Nóra: A katedrálistól az ipari formáig. Bp. 1967.

Arisztotelész: Metafizika. Bp. 1962.

Artner T.: Évezredek müvészete. Bp. 1968.

Az irodalom és a müvészetek hivatása társadalmunkban. Bp. 1966.

Baille, W.- Grohman: Sport in Art. Kent. 1919.

Berdychova: A mozgás esztétikája. /TF. Marxizmus Tanszék, kézirat/

Boch, F.: Körper und Rhytmus. Leipzig. 1927.

Boch, S.: A sportmozgalom mint kulturmozgalom J. R. Becher müveiben. Körperkultur. 1961. 5. sz.

Brandenburg, H.: Der moderne Tanz. München é.n.

Bücher, K.: Arbeit und Rhytmus. 1896.

Castiglione L.: A görög müvészet. Bp. 1968.

Cherbuliez, V.: Müvészet és természet. Bp. 1924.

Das Museum für Leibesübungen. Berlin. 1930.

Diem, C.: Sport-Brevier. Berlin. 1921.

Dombi J.: Müvészettörténet. Bp. 1959.

Durant, W.: A gondolat hősei. Bp. 1940.

Földes É.: A sport történetéből. Bp. 1956.

Frenkin, A.: A burzsoá szociológia a sportról. /TF Könyvtár ford./

Frenkin, A.: Esztétika... Fizkultura i szport. Moszkva 1963.

Geblevicz: Esztétikai problémák. FIEP. Bulletin 1965. 3. sz.

Gilbert-Kuhn: Az esztétika története. Bp. 1967.

Göhler, J.: A test nagyrabecsülésétől a leértékelésig. Olimpisches Feuer 1965. 8. sz.

Hegel: Esztétika. Bp. 1952.

Heller Á.: A reneszánsz ember. Bp. 1967.

Hermann I.: Vászon és függöny. Bp. 1967.

Hont F.: Valóság a szinpadon. Bp. 1960.

Hont F.: A szinjáték eredete. Magyar Filozófiai Szemle 1968. 5. sz.
Jánosi B.: Az esztétika története. I-III.k. Bp. 1901.
Jászi O.: Müvészet és erkölcs. Bp. 1904.
Jünther, J.: Körperkultur im Altertum. Jena 1928.
Kun L.: A sport története. Bp. 1966.
László Gy.: Az ősember müvészete. Bp. 1968.
Lifsic, M.: Marx és az esztétika. Bp. 1966.
Ljukov, V.- Panov, J.: Szport v szovetszkom izobrazitelnom iszkusztve. Moszkva 1960.
Lukács Gy.: A különösség mint esztétikai kategória. Bp. 1967.
Lukács Gy.: Az esztétikum sajátossága.Bp. 1964.
Lukianos: A görög sport. Ford.: Jakobinyi P. Bp. é.n.
Lukianos: Beszélgetés a táncról. Bp. 1959.
Macha, K.: Az emberi test. Start /Bratislava/ 1965. 38-41. sz.
Mező F.: Az olimpiák története. Bp. 1928.
Misángyi O.: A testnevelés jelentősége. Bp. 1935.
Pavlov, T.: Az esztétika néhány módszertani kérdése. Esztétikai olvasó könyv. Bp. 1965. 566.
Pavlov, M.: Az emberi test szépségéről. /TF Könyvtár ford./
Pekár K.: Positiv esztétika. Bp. 1897.
Platon összes müvei. I-II. k. Bp. 1942.
Plotinosz: A szépről. Bp. 1925.
Rogyionov, A.: A materialista esztétika. /TF Könyvtár ford./
Schopenhauer: Parerga és Paralipomena.I-IV. k. Bp. 1924.
Sport és szépség. Bp. 1958.
Sport und Spiel. Berlin 1934.
Sport ed arte. Róma 1960.
Sümeghy V.: Atléta eszmény a görög müvészetben. Bp. 1942.
Szigeti J.: A szocialista realizmus elméletéhez. Tájékoztató /Müv. Min./ 1963. 5. sz.
Szigeti J.: Bevezetés a marxista-leninista esztétikába. I-II. k. Bp. 1964.
Sztanyiszlavszkij: A szinész munkája. I-II. k. Bp. 1951.
Talaljev: A sport esztétikájáról. /TF Könyvtár ford./
Thomson, G.: Beszéd és varázslat. Esztétikai olvasó könyv. Bp. 1965. 670.
Vanszlov: A szép problémája. Bp. 1958.
Vitányi I.: A tánc. Bp. 1963.

TAKÁCS, FERENC

Ästetische Probleme der mennschlichen Bewegung der körperlichen Schönheit und der Körperkultur

Dieser Aufsatz ist ein Beitrag zu dem sich jetzt entwikkelnden historischen Teil der Sportästhetik. Er gibt einen skizzenhaften Überblick über die mit der Körperkultur zusammenhängenden ästhetischen Anschauungen, vom Altertum bis zur ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Er gibt die Meinungen einiger bedeutender Repräsentanten der Philosophie und Kulturgeschichte bekannt, die ihre Gedanken über die Bewegung des Menschen, über den Körper und die Ästhetik der Leibesübung enthalten. Verhältnismässig ausführlich setzt er die Ästhetik der Antike, des Mittelalters, der Renaissance und des Humanismus auseinander. Wir lernen weiterhin die diesbezüglichen theoretischen Bemerkungen von Marx und Engels und den russischen Revolutionärdemokraten kennen. Schliesslich geht der Aufsatz auf die ästhetischen Konzeptionen der Gründer der verschiedenen Körpererziehungssysteme, z.B. Ling, Guthmuth, Jahn, Tirs usw., sowie auf einige grundlegende Probleme des rhytmischen Turnens und der Ausdruckgymnastik ein.

ТАКАЧ, ФЕРЕНЦ

Эстетические проблемы движения человека, красоты тела и физкультуры

Наше исследования служит дополнением с исторической части спортивной эстетики в ее начальной стадии. В общих чертах мы даем обозрение об эстетических взглядах на физкультуру с древних времен до первой половины XX столетия. Описывает суть мыслей некоторых выдающихся деятелей философии и истории культуры о человеченских движениях, об эстетике тела и тренировки. Наше

исследование относительно подробно рассмотривает эстетику античного мира, средних веков, эпохи возрождения и гуманизма. Затем знакомит с теоретическими замечаниями по этому поводу Маркса, Энгелса и русских революционных демократов. В заключении исследования переходит к рассмотрению эстетических размишлений о составителях различных физкультурных систем /Линг, Гутсмутс/ а также рассматривает некоторые основные проблемы ритмической гимнастики и искуства движений.

NEVELÉSTUDOMÁNYI TANSZÉK

KÖTE SÁNDOR

Eötvös és az 1868-as népiskolai törvény*

Száz évvel ezelőtt, 1868 decemberében került elfogadásra a XXXVIII.tc., amely a népoktatás általános rendezésére vállalkozott. A törvény előkészitése és elfogadtatása Eötvös József érdeme, az Ő nevéhez kapcsolódik. Ő dolgozta ki a törvény alapkoncepcióját. Ma tehát az ünnepi megemlékezés órájában teljesen indokolt, hogy amikor nemzeti történelmünk e kiemelkedő jelentőségü eseményére, az 1868-as népiskolai törvényre emlékezünk, akkor Eötvösről is beszélünk. Az ujabb neveléstörténeti irodalom bizonyitotta és széles körben elfogadottá tette, hogy Eötvös és az általa képviselt közoktatás politika, továbbá pedagógiai felfogás szerves része értékes nemzeti hagyományainknak.

Eötvös, mint a polgári átalakulás és a haladás feltétlen hive, második miniszterségé idején meghiusult politikai elképzeléseit a távoli jövőben a müvelődés utján látja megvalósithatónak. Ugy látja, hogy az ország fejlődése, a nemzet virágzása a neveléstől függ. Kifejti, hogy az ország gazdasági helyzetének megjavitására hozott intézkedések csak akkor vezetnek eredményre, ha gondoskodás történik a nép neveléséről. "Én részemről egyszer mindenkorra kimondom, hogy - amit már százszor kimondottam életemben - a magyar nemzet jövőjét tisztán kultura kérdésének tartom, ennélfogva a nevelési ügyet, a közoktatási ügyet a nemzet legfontosabb ügyének tekintem; mindent mit ez ügy előmozditására tehetek, ugy tekintek, mint legfontosabb teendőt, melyet elmulasztva, a nemzetnek jövőjét koc-

---

*A Pedagógusok Szakszervezetének és a Pedagógiai Társaságnak az 1868-as népiskolai törvény százéves évfordulója alkalmából rendezett ünnepi ülésén elhangzott előadás.

káztatom" - irja. A müvelődést politikai szempontból is döntő fontosságunak tartotta. Vallotta, hogy a polgári jogok kiterjesztése csak ugy hozza meg az eredményt, ha hozzáférhetővé teszik a jogok gyakorlásához szükséges müveltség megszerzését, mert "mindaddig, mig a polgároknak egy része a müveltség oly alacsony fokán áll, mely őt a politikai jogok élvezésére képtelenné teszi, addig az egyenlőség állhat a törvényben, de nem létezik az életben, s hogy azért a politikai jogok kiterjesztésére csak akkor müködünk sikerrel, ha nevelés által minél többeket e jogok élvezésére képessé teszünk." A müveltség előtérbe állitása, a müvelődés kiterjesztésének követelése, a müvelődési demokrácia erőteljes hangsulyozása élesen szemben áll a feudális uralkodó osztályok érdekével, politikájával s magában foglalja a köznevelési rendszer polgári átalakitásának indokolását.

Eötvös azonban a felvilágosodástól örökölt történelmi idealizmusból következően tulértékelte a müvelődés, a kultura szerepét. Nem látta a gazdaság és müvelődés helyes viszonyát, nem látta, hogy a müvelődés nem egyedüli és nem elsődleges feltétele a társadalmi átalakulásnak, hogy a müvelődési demokrácia nem egyedüli biztositéka a politikai demokráciának. Eötvös idealista társadalomszemléletének megfelelően az osztálykülönbségeket is a müveltségbeli különbségekkel magyarázta s a társadalom szerkezetének megváltoztatását a müvelődés kiterjesztésétől várta. A nevelést olyan eszköznek tekintette, amellyel meg lehet szüntetni a társadalom osztályainak szembenállását, mivel - szerinte - az osztályok közötti ellentét "fő oka nem szociális, sőt nem is vagyonbéli, hanem kulturális különbségében fekszik". Ennek megfelelően az oktatási rendszert ugy akarta átalakitani, hogy az az osztályok közötti kiegyenlitődést szolgálja, az egyenlőség elvének gyakorlati alkalmazását munkálja. Szerinte a társadalmi osztályok közötti válaszfalak megdőltek és az ut a legmagasabb állásokig mindenki számára nyitva áll, a társadalmi állások lépcsőjén az egyenlőség elvenek megfelelően mindenki emelkedhet. Ezért az oktatás szervezetében is arra kell törekedni, hogy a legalsóbb foktól a legmagasabbig az emelkedés mindenki számára "a lehetőségit könnyüvé tétessék". Eötvös felfogásának utópisztikus volta nyil-

ványaló, s világos az is, hogy a nevelés segitségével a társadalom életéből ki akarta küszöbölni a megrázkódtatásokat, hogy a társadalmi forradalmat neveléssel akarta helyettesiteni. Ez az idealista, a polgári liberalizmus eszmevilágából fakadó felfogás azonban Eötvösnél a népoktatás elsődleges szerepéről vallott mélységesen demokratikus álláspontjához vezetett. A kiegyezés után is a népoktatás törvényes rendezését tartotta legelső feladatának, s vallotta, "hogy a törvényhozásnak a közmüveltség emelésére vonatkozó kötelességei között a népmüvelés áll első helyen".

Felfogásának elfogadtatása érdekében szenvedélyesen, a tapasztalati tényekre és történelmi példákra hivatkozva rugalmasan érvelt. A népiskolai törvényjavaslat képviselőházi vitája során, annak hangsulyozásával, hogy a szellemi müvelődés szerves egységet alkot. A népoktatás elsődlegessége mellett igy foglalt állást: "most is azt mondom: fő és első teendő a népnevelés; mert teljes meggyőződésem, hogy a magasabb tudomány kifejlődése csak ott lehetséges, hol ezen magasabb tudomány egy müvelt népnek egészséges talaján nyugszik". Egész életében meggyőződéssel vallotta, hogy a törvényhozás helyesen járt el, amikor a reformot a népoktatással kezdte. Álláspontját mintegy összefoglalva az országgyülés elé terjesztett jelentésében megállapitotta, hogy a törvény elkészitését <u>követelte</u> az igazság, "mely szerint azon osztályok érdekei veendők mindenekelőtt figyelembe, melyek a legszámosabbak és együttvéve az állam terheinek legnagyobb részét viselik". Ezt <u>tanácsolta</u> az a körülmény, hogy "a népnek éppen azon osztályai, melyeknek az oktatásra legtöbb szükségük lenne ... a hiányt saját erejükből pótolni nem képesek". Az állam szempontjából pedig ezt az utat látta kivánatosnak, mert mint mondja - olyan államban, ahol a politikai jogok mindenki számára biztositva vannak, "az állam biztonságát semmi inkább nem veszélyezteti, mint midőn legfontosabb ügyeiben olyanok határoznak, akikben az arra szükséges müveltség hiányzik". Érvelésében világosan megnyilatkozott a nép iránti szeretete, őszinte demokratizmusa.

Ez a demokratizmus jut kifejezésre abban, hogy a törvény kimondja a tankötelezettséget. Elrendeli, hogy minden gyermek - ha neveléséről otthon vagy magánintézetben nem történik gon-

doskodás - 6 éves korától 12. életévének betöltéséig köteles nyilvános iskolába járni. Megszabta a törvény a kötelesség elmulasztása esetén alkalmazható büntetéseket is.

A legnagyobb kérdés az volt, hogy ki köteles végrehajtani a tankötelezettséget, hogy ki valósitsa meg a kötelező népoktatást. Eötvös számára második miniszterségé idején is az államnak a közoktatásban betöltött szerepe jelentette a legnagyobb problémát. Beszédeiből, a törvény általános indoklásából világosan kitünik, hogy - az 1848-as álláspontjához viszonyitva - mind elvileg, mind gyakorlatilag távolabb kerül a közös iskola gondolatától, hogy messzemenően figyelembe vette a felekezetek érdekeit. 1867 utáni állásfoglalásaiból ugyan jól látható, hogy a közös iskola gondolatával változatlanul rokonszenvezett, de már nem szögezte le olyan világosan mint 1848-ban, hogy elvileg a közös iskola hive. Az iskolázás államivá tételének gondolatát, a felekezeti iskolák államositásának kérdését nem vetette fel, sőt 1848-hoz viszonyitva további engedélyeket tett az egyháznak. A népiskolai törvényjavaslat képviselőházi tárgyalásakor mondott beszédeiben kifejtette, hogy a nevelés nem lehet sem az egyházak, sem az állam kizárólagos joga. Az egyháznak a népoktatás területén szerzett multbeli érdemeit elismerve kijelenti, hogy az egyház "egymaga a népoktatás nagy feladatainak eleget nem tehet...", hogy a népoktatás általánossá tételében nem nélkülözhető az állam tevékenysége. Véleménye szerint amint az egyháznak kötelessége arról gondoskodni, hogy a gyermekek jó keresztények legyenek, éppugy kötelessége az államnak, hogy azokat jó állampolgárrá nevelje. Ebből következik - szerinte -, hogy ahol a szülők vagy az egyházak a gyermekek oktatásáról nem gondoskodnak, az államnak kell magára vállalni ezt a kötelességet. "Az államot - mint mondja - ezen jogától, sem ezen kötelességétől felmenteni nem lehet."

Azt is kifejtette azonban, hogy az állam egymagában nem tudja megoldani ezt a feladatot, hogy a népnevelés előmozditása érdekében az államnak és egyházaknak egyaránt megvannak a feladatai. A törvényjavaslatban - mint irja - arra törekedett, hogy a két rendszer, a felekezeti és állami iskola egymást kiegészitse. Eötvös igy foglalja össze álláspontját: "Az állam fenntartja magának azon jogot, hogy az állam polgárait gyerme-

keik oktatására kötelezze; ennek következtében az állam elismeri azon kötelességét, hogy intézetekről gondoskodjék, melyek által az állam polgárainak ezen kötelesség teljesitése lehetővé tétessék; ellenben valamint az állam nem vállalja magára azon kötelességet, hogy a népnevelésről kizárólag s egyedül ő maga gondoskodjék, ugy azon jogot sem követeli, hogy a népnevelés terén, minden másokat kizárva, monopóliumot gyakoroljon, mi az én meggyőződésem szerint egy alkotmányos államnak elveivel össze nem fér."

Ezeknek az elveknek megfelelően a népoktatási törvény elismeri a meglevő felekezeti iskolákat,sőt lehetővé teszi, hogy az egyházak ujabb népiskolákat állitsanak fel. A törvény azt is lehetővé tette, hogy a községek anyagilag támogassák a felekezeti iskolákat. A törvényjavaslat az államot nem kötelezte iskola állitására, de lehetővé tette számára is népiskolák szervezését. A községeket a törvény népiskolák állitására kötelezte, amikor kimondta: "olyan községben, hol a hitfelekezetek nem tartanak fenn a törvény rendeleteinek megfelelő népiskolát, valamint az ezen törvényben kijelölt egyéb esetekben is a község köteles a szükséges népoktatási tanintézeteket felállitani". Ezeket az iskolákat a törvény közös tanintézeteknek tekinti, amelyben a község lakosainak gyermekei hitfelekezeti különbség nélkül tanulnak.

A népiskolai törvény végrehajtásának pénzügyi biztositása szempontjából is a községekre számitott Eötvös. A törvény realizálásához szükséges összegeket elsősorban a községek költségvetéséből kivánta fedezni. Feltételezése szerint igy a költségek kisebbek lesznek, s kisebb hányadukat kell a pénzügyekkel foglalkozó apparátusra forditani. A törvény végrehajtása során állami pénztárból származó összeg igénybevételére csak részben gondolt, az állam csak segitséget nyujt a községeknek. Azokban az esetekben, amikor a község nem tudja fenntartani az iskolát, amikor az egyenes adó 5 %-a kevésnek bizonyul az iskolaállitáshoz vagy fenntartáshoz, az állam segélyezni köteles a községeket. "Ha a község kimutatja, hogy szükséges népoktatási tanintézeteinek e törvény szerinti felállitására és fenntartására a kellő anyagi erőt nem képes előállitani, illető hatósága utján segélyért az államhoz folya-

modik. A közoktatási miniszter a folyamodó községet az állam költségvetésében e célra megszavazott összegből segélyezi." Ennek megfelelően a népiskolai törvény pénzügyi kérdésekkel foglalkozó cikkelyeket nem is tartalmazott. A képviselőház csak a minisztérium szokásos évi költségvetésének tárgyalása alkalmával foglalkozott a népoktatás pénzügyi kérdéseivel.

Eötvös a községi iskolákat maximálisan igyekezett támogatni,ezért a törvény megszabta az iskolaépületekkel, az iskolák felszerelésével, az osztálylétszámmal, a taneszközökkel, a tanitandó tárgyakkal, a tanitó képzettségével és fizetésével kapcsolatos alapvető követelményeket, s megállapitotta, hogy azokban a községekben, ahol a felekezetek nem teljesitik ezeket a követelményeket, "a kormány közös községi iskola felállitását rendelheti el". A törvény 25. §-a azt is kimondta, hogy ezentul nem kell felekezeti jellegünek tekinteni azokat az iskolákat, "amelyek községi vagyonból és jövedelemből a község összes tagjai által, felekezeti különbség nélkül tartanak fenn". Sőt, a törvény lehetővé tette azt is, hogy azokon a helyeken, ahol a község lakói, annak ellenére, hogy a felekezetek képesek a törvényben előirt feltételeknek megfelelő iskolát fenntartani - ha arra a meggyőződésre jutnak -, közös községi iskolát nyithatnak s fenntartásához államsegélyt is igénybe vehetnek. Olyan községekben, ahol valamelyik felekezet a törvény rendelkezéseinek megfelelő iskolát tart fenn, de van legalább 30 más hitfelekezethez tartozó tanköteles gyermekek, kiknek szülei a felekezeti iskolát használni nem akarják, a község köteles közös iskolát nyitni. Ilyen esetben a költséget a község közös vagyonából arányosan kell fedezni.

A törvénynek ezek a rendelkezései világosan mutatják, hogy Eötvös a községi iskolák állitásával az egyházak monopol helyzetét igyekezett megtörni a népoktatás területén.

Eötvös az államnak elsősorban irányitó, ellenőrző szerepet szánt. Szerinte az államnak legfontosabb feladata a tankötelezettség kimondása és megvalósitásának elősegitése, ellenőrzése, a felügyelet megvalósitása. Ezért a törvény a tankerületek összes népiskoláinak felügyeletét a miniszter által kinevezett tanfelügyelőkre és a vezetésük alatt működő iskolai tanácsokra bizta. A tanfelügyelő köteles ellátni az egyházi iskolák fe-

letti felügyeletet is, ő ellenőrzi a tankerület területén levő népiskolákat, ellenőrzi a törvény pontos végrehajtását és - mint irja - "a községi és állami tanodák a közoktatási miniszter utasitása szerint intézkedik, annak tanügyi rendeleteit a tanügyi kerület területén levő községi magán és társulati iskolákban végrehajtja, s a kormánynak mind azokról, mind a felekezeti iskolákról évenként részletes jelentést nyujt be".

Demokratizmusából következően is főként ösztönző szerepet szánt az államnak. Ezt célozta a tanitók fizetési minimumának megállapitásával is, de ez jutott kifejezésre a törvénynek a tanitóképzésről intézkedő fejezetében.Kitünik ebből, hogy nem gondolt a felekezeti képzők államositására, de az állami képzők megszervezésével egészséges versengést akart előidézni.

Eötvösnek a felekezetekkel szemben tanusitott békülékeny, kompromisszumra hajló magatartása politikai meggondolásokból ered. Mint a kiegyezés és vele együtt a polgári átalakulás hive,a felekezetektől és különösen a katolikus egyháztól a kiegyezés politikai megerősitését várta és remélte. Az engedményekkel a polgári átalakulás számára igyekezett megnyerni az egyházakat. Mint reálpolitikus arra törekedett, hogy a törvény végrehajtása számára az egyházak és a lakosság minél szélesebb körét nyerje meg. "Ha azt akarjuk, hogy a népoktatási törvény jó eredményekhez vezessen - mondja főrendi házi beszédében - szükséges, hogy iránta ne ébresszünk ellenszenvet; mivel pedig tagadhatatlan, hogy nemcsak az egyház ragaszkodik azon befolyáshoz, melyet eddig a népoktatásra gyakorolt, hanem hazánk polgárainak nagy része is a létező felekezeti iskolákban megnyugvását találja, az, ha a törvény a felekezeti iskolákat el nem ismeri,a törvény ellen szükségképpen reakciót idézne elő."

A felekezeti iskolák államivá tételét az állam gazdasági helyzetének reális megitélése alapján sem követeli, mivel az állam nem rendelkezett a közoktatás céljaira forditható nagyobb összeggel s az összetételében erősen feudális jellegü parlamenttől nem is volt várható ilyen összeg megszavazása. A népoktatás terheit Eötvös kommunális tehernek tekintette s felhatalmazta a községeket, hogy népiskolai adóként egyenes adójuk 5 %-át vessék ki a lakosokra.

Állásfoglalásának van azonban egy mélyebb, állambölcseleti felfogásából szervesen következő elvi magyarázata. A forradalmak hatására ebben az időben kissé eltávolodik a központositott állam követelésétől. Szükségesnek itéli ugyan a központi irányitást, de elengedhetetlennek tartja, hogy ezt megfelelő önkormányzati rendszer ellensulyozza. Az önkormányzati rendszerben olyan csatorna hálózatot lát, amely megvéd a forradalommal szemben. A központositás és az önkormányzat egyensulyának biztositására egész rendszert dolgozott ki. Ennek, az állambölcseleti nézeteiből következő alapelveknek értelmében tulajdonitott oly nagy szerepet a községeknek és a községi iskolának.

Eötvös tehát gyakorlati reálpolitikai és elvi meggondolásokból egyaránt arra törekedett, hogy a felekezeti érdekeket összeegyeztesse az államiakkal. Ez csak kompromisszumot eredményezhetett. Munkásságának és a törvénynek jelentős eredményét éppen ebben fogalmazza meg az uralkodóhoz küldött indokolásában. "Az európai államokban ujabban hozott közoktatási törvények között alig ismerek egyet is, melyben annyi tekintet volna látható az egyházak kivánalmai iránt, mint amennyit én iparkodtam javaslatomban tanusitani. Másfelől a vármegyéknek is mindazon befolyás meg van adva a községi iskolák ügyeiben, mely azoknak az oktatás célszerü rendezésének veszélyeztetése és az állam főfelügyeleti jogának csorbitása nélkül engedhető."

Ezek alapján azt reméli, hogy a törvényt minden oldalról örömmel és megnyugvással fogadják. Hamarosan tapasztalnia kellett azonban reménykedésének megalapozatlanságát.

Eötvös, már miniszterségének kezdetén szembetalálta magát a főpapi reakcióval, a klerikalizmussal, most a népiskolai törvény kapcsán koncentrált támadásban részesül a Simor János által vezetett klerikalizmus és a vele szövetkező Tisza Kálmán vezetésével fellépő protestáns ortodoxia részéről. A törvény ellen országszerte lázitás folyik s a főpapi reakció a képviselőházban is igyekszik megakadályozni elfogadását. Eötvös a főrendiházi vitában igen óvatosan polemizál a felekezeti oktatás védőivel, de eredeti elképzeléseit megvédi.

Az egyházaknak tett engedmények miatt a javaslattal a képviselőház haladó ellenzéke is elégedetlen volt és szemére vetette Eötvösnek, hogy nincs tekintettel a közoktatás valóságos

helyzetére, tervezetét nem annak lelkiismeretes tanulmányozásából meritette, hanem "a közös-ügyes alku miatt a kormányra rákényszeritett költségvetési előirányzat" szabta meg javaslatának körvonalait.

Mindenesetre igen nehéz harcok és csatározások után és lényeges módositásokkal /az óvodai neveléssel foglalkozó rész kihagyása, a polgári iskolával foglalkozó pontok beiktatása stb./ Eötvös javaslata, elfogadásra került. Az akkori viszonyok között nem lehetett elérni a felekezeti iskolák államositását, de az állami és községi népiskolák állitásának kimondásával a törvény megtörte a felekezeteknek a népoktatás területén fennálló évszázados monopóliumát. Igy a népiskolai törvény annak ellenére, hogy az állam és az egyház közötti kompromisszszum eredményeként jött létre,kiemelkedő határkő a népoktatás történetében, mert kezdetét jelenti a közoktatás polgári szempontu átalakitásának.

A polgári fejlődés igényeinek figyelembevétele a népiskolai oktatás tartalmában is kifejezésre jutott, amelyet a törvény 11. §-a körülhatárolt. E szerint a hittanon,az iráson, olvasáson, számoláson kivül oktatni kell a természettan és a természetrajz elemeit - "figyelemmel az életmódra és vidékre, melyhez a gyermekek nagyobb részének szülői tartoznak" - és gyakorlati utmutatásokat kell adni a mezőgazdaság, s különösen a kertészet köréből. Az elemi népiskola oktatási anyagának meghatározásánál Eötvös a polgári fejlődés igényei alapján a társadalmi jólét, "a nemzet felvirágzása" szempontjából nem tartja elégségesnek azt az oktatást, "mely bár általános, de csak az olvasásra, az irásra és egy kis számtanra szoritkozik". Sőt, az a véleménye, hogy a tankötelezettség végrehajtását, a népiskolák számának növekedését akadályozó tényezők "nagyrészben eltünnek, mihelyt az oktatás körét az iráson és olvasáson tul népünk életmódjához mérten hasznos ismeretek tanitására terjesztjük". Az elemi iskolai oktatás gyakorlativá tételétől azt reméli, hogy segit legyőzni a közoktatással szemben megnyilatkozó közönyösséget is. Mindezekből kiindulva a tanitó- és tanitónőképzők tantárgyai között is szerepelnek a természettudományok, illetve a gazdasági, háztartási-gyakorlati ismeretek. A törvény 83. §-a előirja, hogy minden képző rendelkezzen leg-

alább két holdnyi kerttel, "hogy a növendékek a földmüvelésben, a gyümölcs és szőlőtermesztésben, gyakorlati oktatást nyerjenek". Eötvös nevelési szempontból is hangsulyozza a munka értékét, birálja a nemesi és főnemesi rétegeket, mert életüket hasznos foglalkozás nélkül töltik. A munkátlan életmódot a boldogtalanság egyik okának mondja, s regényeiben, levelei-ben is hangsulyozza, hogy a nevelésnek az a feladata, hogy a gyermeket felkészitse a dolgos, tevékeny életmódra, jövendő hivatására. Eötvösnek ez a felfogása az 1869-ben elkészült népiskolai tantervben realizálódik.

Bár a nemzet felemelkedését célzó kulturális programja a magyarságnak a nemzeti kisebbségekkel szembeni vezető szerepét is tartalmazza, nemzetiségi politikája mégis demokratikus jegyeket mutat, s törvényjavaslatában kerüli az összeütközést a nemzetiségekkel. "Minden növendék anyanyelvén nyerje az oktatást, amennyiben az a nyelv a községekben divatozó nyelvek egyike. Vegyes ajku községekben ez okból oly tanitó alkalmazandó, aki a községben divatozó nyelveken tanitani képes. Népesebb községekben, ahol többféle nyelvü lakosok tömegesen laknak, amennyire a község ereje engedi, különböző ajku segédtanitók is választatnak" - irja a népiskolai törvény 58. §-a.

Eötvös komolyan vette a törvény rendelkezéseit s mint jelentéséből tudjuk, a népiskolai törvény végrehajtására kidolgozott részletes utasitásokat, a statisztikai táblázatok kitöltését segitő utmutatásokat, a népiskolák számára elkészitett tankönyveket és segédkönyveket a nemzetiségek nyelvén is kiadta. Igen jellemzően mutatja Eötvös demokratikus magatartását, hogy az 1868. február 6-án inditott Néptanitók Lapját hét nyelven jelentette meg.

Ezek az intézkedések jól mutatják, hogy Eötvös demokratizmusa a nemzetiségi kérdésben is megnyilvánult. Ha nem is térhetünk ki a nemzetiségi kérdésben elfoglalt álláspontjának részletes tárgyalására, annyit meg kell állapitani, hogy - régebbi nézeteit módositva - ebben az időben határozottan ellenzi ugyan a nemzetiségek elnyomását, de a Deák-féle egy politikai nemzet koncepciójától nem tud megszabadulni, nem érti meg a nemzetiségek nemzettéválási törekvéseit. A nemzetiségek számára csak helyi önkormányzati megoldást tud elképzelni, amint

az az 1868-as nemzeti egyenjoguságról elfogadott törvényben kifejeződik. Ez az álláspontja, valamint a nemzetiségek iskolaügyével való odaadó foglalkozása kedvező visszhangot váltott ki a nemzetiségek körében.

A népiskolai törvény elfogadása után Eötvös igen komoly erőfeszitéseket tett annak realizálása érdekében. Intézkedett a népoktatás helyzetét feltáró statisztikai adatok összegyüjtéséről. Megszervezte a tanügyigazgatást, meginditotta a tanitók továbbképzését, elkészittette a népiskola tantervét, gondoskodott tankönyvek és segédeszközök kiadásáról.

Lelkiismeretes munkája, körültekintő intézkedései azonban alig hoztak eredményt. A tények már 1869 tavaszán arra kényszeritették, hogy külön rendelettel forduljon az egyházi főhatóságokhoz, akik egyenesen szabotálták a törvény végrehajtását. "Az ország különböző vidékeiről nyert jelentésekből vett tapasztalatok folytán azon szomoru meggyőződésre jutottam - irta a rendeletben -, hogy az egyházak által fenntartott hitelfelekezeti iskolák, s bennük a tanitás a legtöbb helyen még mindig azon a régi, felette hiányos állapotban vannak, melyekben a népiskolai közoktatást szabályozó 1868. évi XXXVIII. tc. 11 §-ában foglalt kellékeknek és rendeleteknek nem felelnek meg." A rendelet az egyházi főhatóságokat a törvény előirásának betartására és a népiskolai törvénynek megfelelő utasitások kiadására kérte, mivel az egyházi népiskolák helyi hatóságai azért nem hajtották végre a törvényt, mert erre utasitást nem kaptak.

A klerikális reakció a népiskolai törvény rendelkezéseinek végrehajtását a legkülönbözőbb módon akadályozta. A katolikus egyház több esetben megtagadta a minisztérium munkáját segitő statisztikai adatszolgáltatást, akadályozta az iskolatanácsok, iskolaszékek megalakitását. A papok izgattak az uj tankönyvek ellen s nem egy helyen botrányt idéztek elő a községi iskolák felállitása miatt. Különösen merev ellenállást tanusitottak az egyházi körök a 25. § végrehajtását illetően, amely lehetővé tette, hogy a községek ezentul a felekezeti iskolák fenntartására szánt anyagi eszközöket a községi iskolára forditsák. Jelentős volt azoknak a községeknek a száma, amelyek a közös iskola fenntartása mellett döntöttek. Ilyen esetekben a papság

minden eszközt felhasznált, hogy a községek döntésének megváltoztatását elérje. A miniszteri jelentés 1870-ben kénytelen volt megállapitani, hogy a közös iskolák számának növekedését akadályozza, "hogy a községek hatóságait kevés helyen hagyják tisztán müvelődési érdekből, a népnevelés helybeli állapotának megfontolásával határozni az ügyben, hanem a vallásfelekezeti érdekeknek mesterkélten belekeverése által és a vallás ürügye alatt megkezdett agitációkkal sok helyen nemcsak, hogy a polgárok kedélyét felzaklatták s egyetlenséget támasztottak; de néhol a községi határozatokat rövid idő alatt ismét megváltoztatták..."

Eötvös számos intézkedése bizonyitja, hogy a törvényszabta kereteken belül biztositani kivánta a népoktatás intenziv fejlődését. Ezt mutatja többek között az 1870 áprilisában kiadott ujabb körrendelete is, melyben utasitotta a tanfelügyelőket, hogy teljes szigorusággal sürgessék a községeket és különösen a vallásfelekezeteket iskoláiknak a törvény szerinti rendezésére és a követelményeknek meg nem felelő felekezeti iskolákat haladéktalanul jelentsék be, hogy a törvényben rögzitett intézkedéseket megtehesse.

Intézkedései azonban alig hoztak gyümölcsöt. Erről is pontos képet adott 1870-ben az országgyülés elé terjesztett jelentése. A jelentés, amely tartalmazza a népoktatással kapcsolatos összes fontosabb kérdéseket, először adott átfogó képet a népoktatás helyzetéről. Legfontosabb adatai a következők: a tankötelesek száma 2 284 741, vagyis az ország lakosságának 17,27 %-a, ezek közül a 6-12 évesek 68,53 %-a jár iskolába. Az ország 1712 községében nincs semmiféle iskola. A tankötelesek oktatásához - a törvény által meghatározott keretek között - még több mint 13 000 tanitóra lenne szükség. A törvény végrehajtása elé tornyosuló akadályok között a legnagyobbnak az iskolák hiányát tartotta s megállapitotta, hogy az 5 %-os iskolaadó nem elegendő kellő számu iskola fenntartásához, s ha már minden községben lenne megfelelő népiskola, évi 8 millió forintra lenne szükség fenntartásukhoz. Ahhoz, hogy a törvény rendelkezései végrehajthatók legyenek, Eötvös szerint 14 000 uj tanteremre lenne szükség, amelynek megépitését a községek nem tudják vállalni.

A törvény végrehajtásának - mint Eötvös irta - lényeges akadálya a községek és szülők nemtörődömsége, valamint a felekezeti féltékenység és izgatás. Csalódással állapitotta meg, hogy alaptalanul tételezte fel az egyházak részéről a segitőkészséget, a népoktatás fejlesztésére tervbe vett nemes szándéku intézkedéseit az egyházak nem támogatták. A tények alapján kénytelen volt elitélni "azon izgatásokat, melyek a vallásosság védelmének ürügyén a községi iskolák, illetőleg maga a népiskolai törvény ellen irányoztattak".

A jelentés záró, "Következések" cimü fejezetében meghatározta a közoktatás alapvető célját és a fejlesztéshez szükséges gyakorlati intézkedéseket. Szerinte a közoktatás terén olyan intézkedéseket kell hozni, amelyek biztositják, hogy a haza minden polgára részesüljön nevelésben. Elsőrendü gyakorlati intézkedésként uj iskolák épitését emliti, s kijelenti, hogy ennek a feladatnak megoldásában uj forrásokról, uj módozatokról kell gondoskodni. A gyakorlati teendőkkel kapcsolatban külön törvényjavaslatot kivánt az országgyülés elé terjeszteni.

Eötvös jelentése azt mutatja, hogy töretlen lendülettel kivánt munkálkodni a törvény végrehajtása érdekében, de a gyakorlati intézkedések között változatlanul nem vetette fel a felekezeti népiskolákra vonatkozó követeléseket. Változatlanul tartotta a törvény kompromisszumos álláspontját, s az előitéletek eloszlatásának szükségességét hangsulyozta.

Eötvös hattyudalában - mely egyben utolsó kritikai müve - a népoktatás fejlődését gátló tényezők minden szépitgetés nélküli feltárásával a népnevelés céljának meghatározásával, a gyakorlati teendők számbavételével olyan demokratikus örökséget hagyott az utókorra, amely végrehajtása esetén alkalmas lett volna a népoktatás nagyarányu fejlesztésére.

Még Eötvös életében bebizonyosodott, hogy az általa elkészitett, az egyházaknak messzemenő engedményeket nyujtó, kompromisszumra épülő, de az oktatásügy polgári átalakulását segitő népiskolai törvény tulzottan demokratikus programnak bizonyult. Bebizonyosodott, hogy az eötvösi liberális célkitüzések megvalósitásához is a polgári forradalom sikere tudta volna csak a feltételeket megteremteni. Röviddel halála után az is

nyilvánvalóvá vált, hogy a jelentésben foglalt alapelvek és gyakorlati intézkedések nem valósulhatnak meg az erős feudális maradványokkal terhelt társadalom viszonyai között.

Az Eötvös utáni köznevelés politika számára még a kompromisszumra épülő törvény is soknak bizonyult. A Tisza Kálmán-i Magyarország kulturpolitikusai arra törekedtek, hogy Eötvös demokratikus hagyatékát mihamarabb eltemessék. A népoktatással kapcsolatban később kiadott törvények fokozatosan szakitottak az Eötvös által képviselt liberális szellemmel. Egyre inkább elvetették a nemzetiségekkel szemben tanusitott türelmes magatartást. A századforduló idején, különösen pedig a tizes években a nemzetiségek asszimilálását, beolvasztását szorgalmazták. Ez a nagyhatalmi illuziókat kergető politika azonban nemcsak a nemzetiségeket sujtotta, hanem a dolgozó magyar népet is. A kormányok ha beszéltek is a népoktatásról, a népiskolai törvény reviziójáról, tulajdonképpen elfogadták és tudomásul vették, hogy a tankötelezettséget iskolák hiányában nem lehet végrehajtani. E törvények reviziója alatt pedig az állam és egyház harmonikus együttmüködésének megteremtését értették. Ennek érdekében növelték a felekezetek szellemi befolyását a népiskolákra, fokozták a felekezeti iskolák állami támogatását, különösen a népoktatás ingyenességét kimondó 1908-as törvény elfogadása után. Igy nem csoda, ha a klérus egyre inkább támogatta a kormány népoktatási politikáját, amit jól mutat Csernoch Jánosnak,a későbbi hercegprimásnak az az 1906-ból származó megállapitása, hogy az államnak lehetősége van az ifjuság vallás-erkölcsi nevelését ellenőrizni, az egyház viszont segitőtársa az államnak a hazafias nevelésben. Szerinte a két tényezőnek - államnak és egyháznak - népnevelői tevékenysége igy talál egymásra.

Az eötvösi szellem feladását jól mutatja a pedagógiai irodalom is. Igy többek között hivatkozhatunk ennek az időszaknak nagytekintélyü pedagógusára, Finászy Ernőre, aki 1918-ban a törvény elfogadásának ötvenedik évfordulója kapcsán, annak korszakos jelentőségét hangsulyozva és a népoktatás fejlődésében betöltött szerepét elismerve legnagyobb hibájának a benne megnyilatkozó szabadelvüséget tartja.

Mai ünnepi megemlékezésünk nem teszi lehetővé, hogy még csak vázlatosan is áttekintsük a népoktatás fejlődésének akárcsak legjelentősebb állomásait. Ez a rövid utalás csupán jelezni kívánja, hogy Eötvös koncepciója halála után olyan demokratikus programmá vált, melyet a közoktatás polgári átalakulásának hivei zászlójukra irhattak. Ez magyarázza, hogy az erősödő polgári radikalizmus és az egyre inkább önálló politikai tényezőként jelentkező és porondra lépő szocialista munkásmozgalom magáévá tehette Eötvös demokratikus hagyatékát. Táncsics Mihály és lapja,az Arany Trombita, amely az Általános Munkásegylet lapja volt, majd a Frankel Leó vezette szocialista munkásmozgalom s az 1890-ben megalakult szociáldemokrata párt harcolt a tankötelezettség, a népoktatási törvény végrehajtásáért. Harcuk természetesen a társadalmi fejlődés uj igényeihez igazodott s programjuk több vonatkozásban messze tulmutatott Eötvös koncepcióján. A szocialista munkásmozgalom vezetői - köztük számos pedagógus is - Kunfi Zsigmond, Somogyi Béla, Teszárs Kálmán, Czabán Samu, Czóbel Ernő és mások az egyház és az iskola különválasztását követelték a népoktatás szabad fejlődésének alapfeltételeként.

Ezeknek a követeléseknek és Eötvös nemes szándékainak valóraváltására ötven évvel ezelőtt a Tanácsköztársaság vállalkozott. Ekkor került sor az egyház és az iskola különválasztására, ekkor dolgoztak ki átfogó tervet a tankötelezettség megvalósitására, a népoktatás intenziv fejlesztésére. Ez a közoktatáspolitika - amelynek részletes megtárgyalására a jövő év tavaszán külön megemlékezés keretében nyilik lehetőség - a népoktatás átfogó reformját dolgozta ki.

A nagyszerü tervek megvalósitását a hatalomra kerülő ellenforradalom megakadályozta. Ezt követően, a hangzatos jelszavak időszakában,ha történtek is figyelmet felkeltő intézkedések, a népoktatás hazánk felszabadulásáig meglehetősen elmaradott állapotban volt. A felszabadulás után a népi hatalom immár véglegesen eldöntötte a történelmi kérdést. A reakciós erőkkel folytatott harcban a történelmi mult és a dolgozó magyar nép jövőjéért érzett felelősséggel végrehajtotta az egyház és az iskola különválasztását. 1948-ban államositotta a felekezeti iskolákat. Ezzel megkezdte a közoktatás olyan mély-

reható átalakitását, amely megalapozta közoktatásunk eddigi nagyszerü eredményeit. Az általános iskola életrehivása, a tankötelezettség kiterjesztése és végrehajtása, az osztatlan iskolák felszámolásában elért eredmények jelzik a népet szolgáló közoktatáspolitika legfontosabb állomásait.

Számunkra az emlékezés egyben mindig számvetés is, felkészülés a jövő feladataira. Mi nem pusztán illendőségből, egyszerü hagyománytiszteletből, de meggyőződésünkből, marxista felfogásunkból következően tudjuk és vállaljuk, hogy a jövő feladatainak munkálásához elengedhetetlen a mult alapos ismerete, tanulmányozása. Ezért nem erőszakolt belemagyarázás, hogy jelen időszakban, amikor az V. Egyetemes Nevelésügyi Kongresszus előkészitésén dolgozunk, amelyen majd számba vesszük a felszabadulás óta elért eredményeinket, jelenlegi gondjainkat és a jövő feladatait is igyekszünk megszabni, azokra is emlékezünk, akik egy más történelmi korban, a kor által meghatározott lehetőségek között a népet kivánták szolgálni. Eötvös ezek közé tartozik, ezért ápoljuk és őrizzük emlékét, ezért becsüljük munkásságát.

Irodalom

Eötvös J.báró: Beszédek. I.-III. k. Bp. 1902. Révai Kiadó.

Eötvös J.báró: Naplójegyzetek - Gondolatok 1864-1868. Közzétette Lukinich Imre. Bp. 1941. Magyar Tud. Akadémia.

Eötvös J.báró: Válogatott pedagógiai müvei. /Szerk. Felkai László/ Bp. 1957. Tankönyvkiadó.

Eötvös néhány levele. /Közli Hadinka László./ Pedagógiai Szemle 1958. 7-8. sz.

Eötvös József ismeretlen irása. /Közli Antall József./ Pedagógiai Szemle 1957. 1. sz.

Faludi Sz.: Eötvös József emlékezete. Pedagógiai Szemle 1963. 10. sz.

Felkai L.: Eötvös József müvelődéspolitikai munkássága. /Bevezető a Válogatott pedagógiai müvei c. kötethez./

Fináczy E.: Népoktatásunk alaptörvénye. Magyar Pedagógia 1918.

Hajdu J.: Eötvös József báró első minisztersége. Bp. 1933.

Sőtér I.: Eötvös József. Bp. 1967.

KÖTE, ALEXANDER

Eötvös und das Volksschulgesetz im Jahre 1868

Der Aufsatz legt die Prinzipien von Eötvös auf dem Gebiet des Volksschulwesens und seinen Kampf um die Annahme des Volksschulgesetzes von 1868 vor. Er weist darauf hin, obwohl Eötvös der Kirche Zugeständnisse machte; der Kompromiss zwischen Kirche und Staat war der Grund des Gesetzes. Durch das Bestimmen der Schulpflicht und durch die vielseitige Unterstützung der gemeinsamen Kommunalschule wurde das jahrhundertealte Monopolium der Kirche auf dem Gebiet des öffentlichen Unterrichts dennoch brochen. Die Arbeit setzt auseinander, dass das Gesetz und zahlreiche Anordnungen von Eötvös - die er im Interesse ihrer Durchführung brachte - geeignet waren, um den öffentlichen Unterricht in Ungarn bürgerlich umzuformen.

КЕТЕ, ШАНДОР

Этвеш и закон о народной школе 1868 г.

Исследование знакомит с принципами Этвеша в всязи с народным обучением, с борьбой, произходящей в 1868 году за принятие закона о народной школе. Доказывает, что хотя Этвеш делает уступки церкви, и закон оснывается на компромиссе между государством и церковью, все те признанием обезательного обучения, многостронней поддержкой муниципальных общих школ. Он развивает столетную монополию церквей в области просвещения. Этот труд издагает, что закон и многочисленные мероприятия, осуществленные Этвешем в интерессах его осуществления были приемлены для пробразования венгерского гратдаского просвещения.

KUTASSI LÁSZLÓ

A békés egymás mellett élés politikájának érvényre jutása a nemzetközi főiskolai sportmozgalomban 1956 és 1959 között

A nemzetközi főiskolai sportmozgalom 10 évvel ezelőtt ujra létrejött cselekvési és szervezeti egysége a legutóbbi évekig egyaránt fejlődő mértékben szolgálta a békés nemzetközi kapcsolatok ügyét. Elég azonban csak két tényre felfigyelnünk ahhoz, hogy lássuk, hogy ez az egység nem probléma mentes és a negativ világpolitikai hatástól sem független. Közismert a japán kormánynak a KNDK főiskolai sportolóival szemben az 1967. évi tokiói UNIVERSIADE kapcsán tanusitott politikai diszkriminációja, valamint az 1969. évi UNIVERSIADE szervezésének a portugál kormány által történt 1968 végén való lemondása.

A felfigyelés ténye azonban önmagában nem elég. A lehető legalaposabban elemeznünk kell a helyzetet, a problémák megoldásának - vagy legalább ezek átmeneti feloldásának - lehetőségeit. Mindehhez segitséget nyujt az a mindmáig feltáratlan történelmi tapasztalat, melyet a nemzetközi főiskolai sport korábbi egységtörekvéseinek vizsgálata adhat számunkra. Mindezek következtében a téma elméleti jelentőségén kivül napjainkban a nemzetközi főiskolai sportmozgalmon belül, de ezen kivül is aktuális.

I. A nemzetközi főiskolai sportmozgalom 1956-1959. évi egységtörekvéseinek néhány előzménye

A nemzetközi főiskolai sport szervezeti és cselekvési egységének 1949-ben nyilvánvalóvá vált felbomlása sok káros következménnyel járt. A FISU[1] és az UIE[2] tagországai között igen rossz, nem egy esetben kifejezetten ellenséges viszony alakult ki, illetve nyilvánult meg. Mindez gátolta a nemzetközi főiskolai sport fejlődését és a nemzetközi diákmozgalomnak a béke fenntartására irányuló erőfeszitéseit. A hidegháborus hangulat idején e két szervezet tagországai között az ellentétek egyre mélyültek, a bizalmatlanság állandóan nőtt. Előtérbe

kerültek az ideológiai, politikai különbségek, melyek - antagonisztikusak lévén - csak a feszültséget növelték. Bár voltak szórványos törekvések a kapcsolat közös szálainak megragadására, ezek sikerét azonban a politikai helyzet hosszu évekre eleve lehetetlenné tette.

Nem lehet azonban szó nélkül hagyni azt a tényt, hogy a nemzetközi főiskolai sport egységének célkitüzéseit sem az UIE, sem a FISU nem adta fel. Az UIE esetében számos, bár sikertelen kisérlet világosan mutatta is ezt. E kisérleteket az UIE annak ellenére megtette, hogy vezetőségi tagjai között voltak, akik csak az egység politikai alapjainak meglétében láttak volna biztositékot.

Nem olyan köztudott az egységtörekvés a FISU esetében. Igaz, hogy a FISU néhány tagországának egyes képviselői - főleg 1949 és 1956 között - állásfoglalásukkal és tevékenységükkel éppen nem a békés együttmüködést segitették elő, mégis a FISU egésze által képviselt diáksportolók és sportvezetők tulnyomó többségében tovább élt a közös versenyek megrendezésének igénye.

Az egységet azonban különbözőképpen képzelték el; mindkét szervezet a maga keretében és ellentétes elképzelések alapján. Az UIE erre vonatkozó törekvései teljesen nyilvánosak voltak és korábbi tevékenysége folytatását jelentették. Ezzel szemben alakultak ki a FISU törekvései, melyek szintén teljesen egyértelmüek - de uj szervezet lévén - kezdetben távolról sem olyan megfogalmazottak, illetve köztudottak voltak.

Ebben az időben a nemzetközi főiskolai sportban e két alapvető csoportosuláson kivül még két frakció létezett: a "semlegesek", és a "skandináv országok" csoportja.

A skandináv országok főiskolai sportszervei főleg a már korábban megalakitott külön főiskolai sportszövetségükben tevékenykedtek, és esetenként részt vettek az UIE, illetve a FISU rendezvényein. Az UIE és a FISU viszonyának rendezése ügyében mindvégig semlegesek maradtak.

A "semleges" országok abban az értelemben voltak valóban semlegesek, hogy nem kötelezték el magukat sem az UIE, sem a FISU mellett. Semlegességük azonban nem jelentette a tétlenséget. E csoport mindvégig aktiv volt a nemzetközi főiskolai

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA KÖNYVTÁRA

sport egysége helyreállitásának ügyében. Különösen jelentős volt a francia OSSU-nek a szerepe.[3]

A nemzetközi főiskolai játékok megalapitója - Jean Petit-jean - a kialakult helyzetben igen megnövelte aktivitását és gazdag tapasztalataira támaszkodva igyekezett egyengetni az egység helyreállitását. Az OSSU akkori igazgatójában - J. Flouret-ben - jó segitőtársat talált, aki egyben az egység helyreállitásának egyik vezéralakjává is vált.

A nemzetközi főiskolai sport kettészakitottsága idején az UIE megrendezte továbbra is a téli és nyári főiskolai világbajnokságokat, a FISU pedig - kétévenként - téli és nyári sportheteket szervezett.

Eleve tudták a FISU vezetői, hogy sportversenyeik szinvonala lényegesen alacsonyabb lesz az UIE által szervezett főiskolai világbajnokságok szinvonalánál. Remélték azonban, hogy idővel ujabb országok csatlakoznak majd hozzájuk.

1949 és 1959 között az UIE 3 nyári és 3 téli FVB-t és egy téli nemzetközi főiskolai játékot, a FISU pedig 4 nyári és 5 téli sporthetet szervezett. Az UIE 1956-ban, a FISU 1959-ben hagyott fel a külön versenyek szervezésével.

1954 után fokozottabban merült fel a közös főiskolai világversenyek rendezésének igénye mind a vezetők, mind a sportolók részéről. 1954 végén - a franciák közvetitése mellett - az UIE és a FISU vezetői össze is ültek Párizsban, egy nemzetközi főiskolai konferenciára, és több kérdésben sikerült is megállapodásra jutni. Az itt kötött egyezményt csak az UIE ratifikálta azonnal, a FISU Végrehajtó Bizottsága viszont nem tette sokáig magáévá.

Ennek fő oka az volt, hogy a FISU néhány tagszervezete elvi alapokon ellenezte a nézőpontok közelitésének törekvéseit. A FISU-nak tehát ebben a kérdésben a saját szervezeti keretében kellett lefolytatni egy vitát.

E vita lebonyolitásához, illetve az uj helyzet értékeléséhez a FISU V.B. sokoldaluan fogott hozzá. Erre utal a FISU elnökének alábbi kijelentése is: "... hasznos lenne egy pillantást vetni hátra, elkésziteni a mult mérlegét, számot vetni a pozitiv eredményekkel, de elismerni az elkövetett hibákat és tévedéseket is."[4]

A FISU egyes vezetőinél fokozatosan kialakuló reformtörekvéseknek az UIE nagy jelentőséget tulajdonitott és fokozottabban kereste a kompromisszumos lehetőségeket. 1955-ben az UIE már világosan látta, hogy a nemzetközi főiskolai sport egységéhez vezető ut csak a közös játékok előzetes megvalósitásán keresztül vezethet. A FISU vezetőinek és legtöbb tagszervezetének közeledést jelentő készülődései bár azt a reményt keltették az UIE vezetőiben, hogy esetleg sikerül a két szervezet /UIE és a FISU/ jó együttmüködését /talán valamilyen szervezeti kapcsolódását is/ elérni, mégis, számolva egy legkedvezőtlenebb kibontakozási esettel, tanulmányozni kezdték a kompromisszum-határokat is. Az UIE már 1955-ben eljutott annak felismeréséig, hogy még az UIE-n és a FISU-n kivüli harmadik szervezet közös létrehozása is előrehaladást jelenthet.

A FISU reformtörekvéseire azonban a COSEC[5] is felfigyelt és azonnal akadályozni igyekezett. Az ISC 1955. évi birminghami V. ülése elé olyan javaslatot terjesztett, hogy kezdjenek tárgyalásokba a FISU-val. Az ISC V. ülése a javaslatot elfogadva, hivatalosan felhivta a FISU-t az együttmüködés tartalmi kérdéseinek megtárgyalására.

Le kell szögezni, hogy a FISU vezetőinek többsége akkor már nem fogadta szivesen az ISC /és a COSEC/ ajánlatainak politikai tartalmát, mindenekelőtt azért nem, mivel ez az ut nem volt alkalmas a nemzetközi főiskolai sport egységének helyreállitására. Az ISC javaslatainak elfogadása a FISU számára egyrészt az UIE-vel kapcsolatos ellentéteinek ujabb és lényeges növekedését, másrészt saját szervezete politikai kérdésektől való "befolyásolhatatlanságáról" vallott nézeteinek teljes feladását jelentette volna. Ennek ellenére a FISU Végrehajtó Bizottsága a Milánóban 1955. november 26-27-én tartott ülése tárgyalta "A FISU magatartása a COSEC ajánlataival kapcsolatban" c. napirendi pontot, és nagy vita után lényegében elvetette a COSEC javaslatait. Ugyanakkor a FISU reformtörekvéseit, és ennek FISU-n belüli vitáját igyekeztek egyes vezetők meggyorsitani.

A FISU reformtörekvéseit és az UIE növekvő közeledési szándékait látva a "semlegesek" frakciója elérkezettnek látta az időt közvetitő szerepének fokozására. Az UNEF[6] és az OSSU

véleménye megegyezett az UIE azon álláspontjával, hogy a nemzetközi főiskolai sport egysége felé a közös játékok megteremtésén keresztül vezet az ut. A szervezeti egység természetesen magába foglalja és feltételezi a cselekvési egységet, illetve ez utóbbinak minimumát. Ezért a francia diákszövetség és a főiskolai sportszervezet elhatározta, hogy közremüködik az időszakos cselekvési egységet létrehozó közös játékok megteremtése érdekében. E szándékuk olyan határozott és jelentős volt, hogy megvizsgálták e közös játékok általuk történő rendezését is.

Az időpont 1957-re kedvező lett volna, hiszen ebben az évben ünnepelték az UNEF 50 éves jubileumát. Az UIE is örömmel fogadott volna el egy francia javaslatot, hiszen az már látszott, hogy sem UIE, sem FISU valamely tagszervezetének rendezésében a közös játékok nem valósulhatnak meg. Ezt sem az UIE, sem a FISU nem fogadhatta volna el annak veszélye nélkül, hogy az egyik vagy másik nemzetközi szervezet ne tehetne szert népszerüség-növekedésre. Márpedig nagyon valószinü volt, hogy egy tagszervezet mindenekelőtt a saját nemzetközi szövetségének kivánságait teljesitette volna még a szokásos mértéken is tul, ezzel szemben a másik nemzetközi szövetség prezstizsének bármilyen növelésétől tartózkodott volna.

Az UIE bizva a kibontakozás lehetőségében, nem tüzte napirendre a XIII. Nyári FVB megrendezését. Ezzel meg is könnyitette egy "semleges" területen rendezendő közös játék felé vezető utat.

A FISU ugyanakkor már kitüzte V. Nyári Sporthetének helyét és évét, sőt a CUSI-t[7] meg is bizta ennek szervezésével.

Ez komoly akadályt jelentett, hiszen sem az UNEF, sem az OSSU nem akart a CUSI-vel szembekerülni, sőt a közlekedést igyekezett szolgálni.

Ilyen körülmények között került sor a CUSI azon bejelentésére - 1956 januárjában -, hogy 1957-ben nem tudja megszervezni a FISU nyári sporthetét, de vállalkozott az 1959. évi sporthét megrendezésére.

E bejelentés a szenzáció erejével hatott. Az UIE és az OSSU először a FISU közeledési szándékát látta benne. Amikor azonban a FISU továbbra is fenntartotta saját nyári sporthete

megrendezésének tervét - és ujabb jelöltet keresett tagszervezetei közül -, világosan látszott, hogy nem erről van szó. A CUSI részéről tett bejelentést gesztusként fogadva az UIE és a "semlegesek" frakciója kénytelen volt a továbbiakban várakozó álláspontra helyezkedni.

II. Az 1957. évi párizsi nemzetközi főiskolai játékok sikere

E helyzetben rendkivül sok függött a FISU-tól, illetve a FISU reformtörekvéseinek pozitiv és gyors megvalósulásától. E reformtörekvések közül ekkor a legfontosabb az volt, hogy a FISU-n belül a közeledést igénylő erők jussanak tulsulyba. A FISU vezetői ugy látták, hogy a kialakult helyzetben nem zárkózhatnak el a tárgyalásoktól. E tárgyalások alkalmával azonban megegyezést a FISU V.B. még nem köthetett. Előbb be kellett fejezni tagszervezeteivel a kibontakozásról folytatott vitáját, és ezzel összefüggésben a COSEC-nek is választ kellett adniuk.

Ezekről a kérdésekről tárgyalt a FISU V.B. 1956. március 21-22-i londoni ülése, melyen bejelentették, hogy a COSEC meghivta a FISU-t az ISC VI. ülésére Peradeniyaba /Ceylon/ 1956. szeptember 11-21-re.

A FISU V.B. arra az álláspontra helyezkedett, hogy az UIE-nek és a "semlegesek"-nek csak az ISC VI. ülése után nyilatkozik, miután az ISC-nek és a COSEC-nak is választ adott. Ezt mindenekelőtt azért tette, hogy a FISU-n belüli szakadást elkerülje.

A londoni FISU V.B. ülés után a FISU-vezetők az őszig hátralevő időt /sőt az 1956. augusztus 11-én, Louvainban tartott következő V.B.-ülést is/ a FISU belső közös álláspontjának kialakitására használták fel.

Az UIE időközben megrendezte a FISU-val folytatott tárgyalások miatt egy évvel elhalasztott XI. Téli FVB-t.

Erre 1956. március 7-13 között Lengyelországban, az AZS /Akademicki Zwiasek Sportovy: Lengyel Főiskolai Sportszövetség/ szervezésében került sor. A siversenyeket Zakopanéban, a jégszámokat Varsóban bonyolitották le.

A XI. Téli FVB idején a sportszakmai tapasztalatcserék mellett a vezetők véleményének kicserélésére is sor került. A delegációk vezetői egységesek voltak a közös játékok szükségességének kérdésében, és ezzel a diáksportolók véleményét is kifejezték.

A közös játékok létrehozásáról a XI. Téli FVB után tovább folyt a tárgyalás az UIE és a francia diákszakszervezetek között. Igyekeztek a helyzet értékelésében egységes álláspontra jutni és a FISU számára is elfogadhatóvá tenni közös javaslataikat.

E tervezés és tevékenység során a korábbi - átmeneti - feszültségek az UIE és a "semlegesek" között eltüntek, és a nemzetközi főiskolai sport egysége érdekében nagyjelentőségü és szoros együttmüködés vette kezdetét.

Mivel a FISU V. Nyári Sporthete megrendezésétől a CUSI után az osztrákok és a brazilok is elálltak, ezért a FISU elég nehéz helyzetbe került volna, ha a közös játékok elől továbbra is elzárkózik.

Az UNEF és az OSSU hivatalosan is felajánlották, hogy 1957-ben megrendezik Párizsban a közös játékokat.

Az UIE IV. kongresszusa 1956 szeptemberében Prágában a közös játékok megrendezése mellett döntött. A kongresszus sportszekciója a következő határozatot hozta:

"A szekció egyhangulag azon a véleményen van, hogy a jelenlegi körülmények igen kedvezőek a közös egyetemi játékok megrendezésére 1957-ben ... A szekció ugy látja, hogy nincsenek nagy akadályok, és lehetőség van mindegyik fél számára elfogadható határozatok meghozatalára. E gondolatok szellemében az UIE - PESD kész feladni saját játékainak szervezését, hogy ezáltal támogassa az 1957. évi közös játékokat, s ugyanakkor hozzájárul, hogy a közös játékokat Egyetemi Világjátékok néven rendezzék. A szekció kedvezőnek tartaná, hogy a közös játékokat Franciaországban rendezzék meg, tekintettel arra, mivel Franciaország semleges ország abban az értelemben, hogy sem az UIE-nek, sem a FISU-nak nem tagja, és már az előkészités terén is jelentős előrehaladást ért el. A szekció kéri az osztályt, hogy ebben a szellemben járjon el, és tegyen meg minden erőfeszitést a megegyezés létrehozása érdekében. Tekintettel arra,

hogy a CUSI és a FISU képviselői nincsenek jelen, a lehető leghamarabb ülést kell tartani a CUSI, UNEF, OSSU, a FISU, az UIE-PESD, és a Skandináv Diák Sportszövetség bevonásával..."[8]

Az UIE határozata után az UNEF Párizsban, 1956. október 6-án egy nemzetközi konferenciát rendezett a nemzetközi főiskolai sport terén megvalósitandó együttmüködésről. E konferenciára - és az ugyanazon napon tartott OSSU ülésre - az UIE és a FISU képviselőit is meghivták.

Az UIE képviselői a IV. kongresszus elemzésének és határozatának birtokában igen felkészülten és a megegyezés szándékával érkeztek Párizsba.

A FISU vezetői erre az időre előrehaladtak a közös és pozitiv FISU-vélemény kialakitásában. Az ISC VI. ülése után egyre kevésbé hagyták magukat és tagszervezeteiket a COSEC-től befolyásoltatni, és hivatalos állásfoglalásukban igyekeztek elhatárolni magukat az UIE és a COSEC ellentéteitől. Ez jelentős mértékben sikerült is, bár a kölcsönös megértés és bizalom kialakitásának kezdetén még voltak mindkét fél - főleg a FISU - részéről komoly fenntartások is. Az UIE és az OSSU képviselőiben e FISU-fenntartások ellenére kialakult egy olyan vélemény, hogy a FISU vezetői őszintén keresik a megoldást, és hogy az egység fokozatos megvalósitása valóban elérhető közelségben van. Ez a felismerés volt az alapja a párizsi megállapodásoknak, sőt az UIE részéről magában hordta a későbbi legmesszebbmenő megegyezési készség elemeit is.

A felmerült nehézségek áthidalása a francia közvetités mellett lehetséges volt, és Párizsban a nemzetközi főiskolai sport jövője számára nagyjelentőségü megállapodások születtek.

E megállapodások lényege a következő volt:

a/ Sem a FISU, sem az UIE nem szervezi meg 1957-ben saját nyári játékait, és ajánlja tagszervezetei számára, hogy az OSSU által rendezendő 1957. évi Nemzetközi Főiskolai Nyári Játékokon vegyenek részt. A megállapodás e pontját a FISU igy hozta nyilvánosságra:

"... a FISU távoltartja magát nyári nemzetközi sporthét rendezésétől, hogy ne versengjen az UNEF 50 éves jubileumának játékaival, és hogy lehetővé tegye minden tagjának az azon való részvételt ... Mivel a párizsi egyetemi játékokra tekintet-

tel az UIE sem rendezi meg saját játékait, a francia kezdeményezés világméretü jellege elértnek tünik ..."[9]

b/ A FISU-nak sikerült nagyobb részvételt biztositani IV. téli sporthetére, mivel az OSSU teljes válogatottjának elküldését megigérte, továbbá mert az UIE javasolta tagszervezetei számára ezt a rendezvényt.

c/ A CUSI javaslatát előzetesen elfogadták a szerződő felek az 1959. évi játékokra azzal, hogy ennek részleteire a párizsi játékok után térnek vissza.

E megállapodás fenti a/ és b/ pontjait az aláirt okmány is tartalmazta.

A FISU V.B. párizsi /1956. október 6-7-én tartott/ ülése is elfogadta a megállapodást, bár ennek a FISU egészén belüli realizálása nem ment könnyen és később több problémát is felszinre hozott.

Belső nehézségeiket reálisan látva a FISU vezetői a párizsi megállapodás után fokozott mértékben forditottak gondot arra - egyrészt egyes FISU-tagszervezetek UIE-vel szembeni politikai megnyilvánulásainak ellensulyozása, másrészt óhajtott szervezeti kibővülésük előkészitése miatt -, hogy a hivatalos FISU állásfoglalások és tevékenység köréből kizárják mindazt, ami gátjává válhatott volna a FISU világszervezetté válásának. Nagyon világosan látták, hogy az utóbbi csak az UIE tagszervezetek jelentős részének FISU-hoz történő csatlakozása utján következhet be. Mindennek következtében a FISU reformjának végrehajtását egyre több olyan intézkedéssel bővitették ki, amelyeket az UIE tagszervezetei számára elfogadhatónak tartottak.

E kibővülést reformprogram 1956 végén főleg négy kérdésbe nyilvánult meg:

a/ Törekedtek arra, hogy tagszervezeteik tulnyomó többsége sportszervezetet és ne általános diákszervezetet jelentsen Örömmel üdvözölték, hogy a SEU-n[10] belül sportosztály jött 1956-ban létre. Törökország felvételi kérelménél is világosan látható ez az irányvonaluk. Először ugyanis Törökország Diákjainak Nemzeti Szövetsége /Milli Turk Talebe Birligui,[11] a továbbiakban: MTTB/ kérte felvételét a FISU-ba. Ezt a kérdést végrehajtóbizottsági ülésen tárgyalták ugyan, de a felvétele

nem siettek különösebben. Az erről kiadott közleményben azt irták, hogy az MTTB "Foglalkozik többek között az egyetemi sporttevékenység szervezésével, kapcsolatban a Nemzeti Olimpiai Bizottsággal és a kormánnyal."[12]

Ez a "többek között" nem segitette elő a FISU törekvéseit, ezért igen szivesen fogadta, hogy Törökországban időközben megalapitották Törökország Egyetemi Sportjának Nemzeti Szervezetét /Türkiye Milli Talebe Spor Teskilati-t, a továbbiakban: TMTST/. Az 1957. évi FISU közgyülés elé már ez a szervezet terjesztette elő tagfelvételi kérelmét.

b/ A FISU V.B. örömmel üdvözölt minden olyan hirt, amely tagszervezeteinek az illető ország sportján belüli tekintélynövelését, sportbeli eredményeinek fejlődését jelentette. Az ilyen hireket szivesen közölte Bulletinjében is. E hirek között is előnyben részesitette Európán kivüli tagszervezeteit.

c/ Az UIE nem európai tagszervezeteihez való közeledés miatt a FISU nagy jelentőséget tulajdonitott más kontinensek nemzeti főiskolai sportszervezetei Európában megvalósitott versenyeinek, sőt elősegitette az európai partnerek megtalálását.

d/ A FISU fokozta NOB-orientációját. Tagszervezetei körében népszerüsitette az 1956. évi Nyári Olimpiai Játékokat, majd hivatalos üdvözletet küldött a NOB-hoz:

"A FISU csak örömét tudja kifejezni a melbourne-i Olimpiai Játékok kitörő sikere felett.

Gratulál a Nemzetközi Olimpiai Bizottságnak és az Ausztrál Olimpiai Bizottságnak ehhez a sikerhez, amelyet a nemzetközi helyzet által teremtett nehéz körülmények ellenére elértek.

Szivből gratulál minden egyetemi hallgatónak, aki ezeken a Játékokon résztvett, és külön örül az olyan barátok által elért sikereknek, akikkel már találkoztunk a FISU sporthetei alkalmával."[13]

A párizsi megállapodások után a FISU vezetői nagy érdeklődéssel fordultak IV. Téli Sporthetük felé és kiváncsian várták, hogy az UIE tagszervezeti - különösen a szocialista országok főiskolai sportszervezetei - közül valóban küldenek-e delegációkat. Ebből következtetni akartak arra, hogy az UIE mennyire tartja be a megállapodást.

Emellett az oberammergaui FISU rendkivüli közgyülés előkészitésére is nagy gondot fordittak. Ezt szolgálta a FISU elnökének és főtitkárának 1957. január 6-i - Luxemburgban tartott - megbeszélése is.

A FISU IV. Téli Sporthetére 1957. február 19-24 között Oberammergau-ban került sor az ADH szervezésében.

A programon kizárólag siszámok szerepeltek. A rossz hóviszonyok ellenére - a férfi lesiklás és az alpesi összetett kivételével - minden tervezett versenyszámot megrendeztek.

A sporthéten 10 ország főiskolásai álltak rajthoz.

Az UIE két tagszervezetének /Csehszlovákiának és Lengyelországnak/ részvétele egyrészt a versenyek sportszinvonalát emelte, másrészt bizonyságot tett az UIE együttmüködési szándékáról és szerződésbetartásáról. E két szocialista ország delegációja a francia és a norvég delegációval együtt és egyetértésben jelentek meg a versenyen. A FISU vezetői ezt igen jelentősnek tartották. "... A FISU külön örül annak a ténynek, hogy az 1957-es téli sporthetén annyi év óta először - mint ezt a skandináv megfigyelő éppen kihangsulyozta - keleti és nyugati országok több hivatalos küldöttségének volt alkalma a találkozásra..."[14]

Svájc távolmaradása nagy feltünést és megütközést keltett. A FISU V.B. ezt a svájciaktól igen rossznéven is vette.

"Svájc távolmaradt és ugyanazokért az okokért, amiért a Svájci Olimpiai Bizottság visszavonta nevezését a melborune-i Olimpiai Játékokról.

Bár a FISU több tagja tökéletesen megérti azokat a gondolatokat, amelyek a svájci diákokat vezérlik, egyhangulag ugy itélik, hogy nem helyén való erről beszélni egy kizárólag sporttal foglalkozó szövetségen belül".[15]

E birálatból ugyanakkor kicsendül a svájci politikai állásfoglalással való elvi egyetértés, melyet SASV[16] távolodásának elkerülése miatt hangsulyoztak is. Emellett a SASV-t erőteljesen birálták, sőt magatartását a FISU-val és az ADH-val[17] szemben barátságtalannak minősitették: "Ez a távolmaradás árnyékot vetett a sporthétre, és ezt fájdalmasan érezték a német szervezők."[18]

A téli sporthét versenyei kezdetén került sor a FISU rendkivüli közgyülésének megtartására.

1957. február 18-19-én Oberammergau-ban lezajlott rendkivüli FISU-közgyülésen 14 ország főiskolai sportszövetsége rendelkezett szavazati joggal, mégpedig: Ausztria, Belgium, Brazilia, Hollandia, Izrael, Jugoszlávia, Luxemburg, Nagybritannia, Német Szövetségi Köztársaság, Olaszország, Portugália, Spanyolország, Svájc és Törökország. A TMTST-t itt vették fel tagnak. Az ASUS[19] itt lépett ki a FISU-ból, miután Saar-vidéket a Német Szövetségi Köztársasághoz csatolták, és mert az ASUS már korábban az ADH-hoz csatlakozott.

Megfigyelőkkel képviseltették magukat Franciaország, Csehszlovákia, a Német Demokratikus Köztársaság és Svédország. Ez egyben fémjelezte az UIE tagországainak, a "semlegesek"-nek és a skandináv országok főiskolai sportszervezeteinek a FISU reformtörekvései iránt megnyilvánuló érdeklődését. E megfigyelők és az általuk képviselt nemzeti és nemzetközi főiskolai sportszervek biztosak akartak lenni abban, hogy a FISU reformja nem formális és lényegtelen, hanem jelentős tartalmi változásokra irányul-e, illetve, hogy ez uj irányvonal valóban kellő erőre kap-e a FISU-n belül. Tudni akarták, hogy a nemzetközi főiskolai sportmozgalom cselekvési egységének helyreállitása érdekében tett erőfeszitések a FISU egészén belül milyen támogatásra számithatnak.

A FISU vezetőivel megkötött 1956. október 6-i párizsi megállapodás e közgyülésen napirenden levő ratifikálásának kérdése ugyanis első feltétele volt a közeledés erősödésének, és e közeledés birtokában a bizalmatlanság fokozatos csökkentésével együttjáró együttmüködési akcióknak.

A különböző társadalmi rendszerü országoknak a világpolitikán belül kialakult növekvő együttmüködési lehetőségei ekkor már egyre kedvezőbben befolyásolták a nemzetközi főiskolai sportmozgalom kettészakitottságának megszüntetését célzó erőfeszitéseket, bár a hidegháboru hivei is igen nagy erőt képviseltek.

A nemzetközi főiskolai sportmozgalmon belül is igen erősek voltak még az ellentétek, annak ellenére, hogy az UIE és FISU közötti nyilt harc lényegesen csökkent.

A FISU vezetői sem lehettek még biztosak reformköveteléseiknek a FISU-n belüli sikerében, sőt a FISU széthasadásának eshetőségével is számolniuk kellett.

A rendkivüli közgyülés és a téli sporthét egyaránt megmutatta, hogy a FISU vezetőinek óvatos előkészitő munkája egyáltalában nem volt felesleges.

Megmutatkozott, hogy a FISU vezetőinek közeledési törekvéseit a holland és svájci diákszervezetek ellenezték a legmakacsabban. A holland delegáció kiadott egy "Memorandum"-ot, és a közgyülésen a FISU V.B. javaslatával szemben egy inditványt terjesztett elő, amely szerint a FISU további fejlődése a FISU és az UIE közötti nyilt szakadás törvényesitését és a kapcsolatok megakadályozását igényli.

Bár a közgyülés szinte egyhanguan elfogadta a V.B. által tett előterjesztést a párizsi konferencia ajánlásairól és az előzetes megállapodások ratifikálásáról, de a FISU-n belüli ellentétek felszinre kerültek.

A holland javaslatot mindenekelőtt a FISU vezetői utasitották vissza. A FISU akkori elnöke - rendkivül taktikusan - ki is jelentette: "Igen sajnálom, hogy a holland javaslat előterjesztésre került. A FISU mindig a politikától mentes sportot védte. Soha nem volt szándékunkban a FISU-t nyugati szervezetként létrehozni. Ellenkezőleg, erőfeszitéseket teszünk, hogy áthidaljuk a politikai különbségeket és bajokat. A megértés felé vezető ut munkásai vagyunk. A FISU-t nem akarjuk valamilyen politikai irányzat szervezeteként látni. Mindig az volt a kivánságunk, hogy együttmüködhessünk a keleti országokkal. Soha nem szabad lezárnunk az ajtókat. Különösen a sport alkalmas arra, hogy diszkrimináció nélkül egyesitse az országok diákjait, és ez a mi legmegszivlelendőbb feladatunk."[20]

A fentiek világosan mutatják mind a FISU vezetőinek reformtörekvéseit, mind a FISU jobbszárnyának céljait.

Az UIE-re igen jó hatással volt a ratifikáció és nagyra értékelték Dr. P. Schleimer megállapitásait: "A FISU elnökének ezek a szavai szintén jelentős befolyással voltak a helyzet alakulására."[21]

A párizsi konferencia alkalmával kötött megállapodás közgyülései ratifikációját kommentálva a FISU elnöke felhivást is

adott ki: "Ezt a határozatot elsősorban francia barátainkra való tekintettel hoztuk, akiknek kiváló érdemei az egyetemi sport terén vitathatatlanok, s egyben tiszteletünk kifejezése jeléül a Főiskolai Játékok alapitója, Jean Petitjean ur iránt. Másodsorban ez lehetővé teszi egy Oberammergau-ban vitathatatlan sikerrel megkezdett kisérlet megvalósitását, amely igen kedvezően befolyásolhatja a nemzetközi egyetemi sport további fejlődését."[22]

Az UNEF és az OSSU szerepének megitélésében az UIE és a FISU egyetértett. Az UIE külön is hangsulyozta ezt: "... amely szövetség joggal vonul be a diáksportmozgalom történetébe a mozgalom egységéhez vezető ut egyengetőjeként..."[23]

A FISU elnöke sem mulasztotta el népszerüsiteni az 1957. évi Párizsi Játékokat: "A Párizsi Játékokon való részvétel feltételei szigoruan megfelelnek az olimpiai elveknek, és teljes összhangban vannak a FISU elveivel. Ezenkivül minden okunk megvan rá, hogy bizzunk a rendezőkben, mind technikai szempontból, mind pedig a semlegesség szempontjából minden sporton belül álló területen."[24]

Külön figyelemreméltó, hogy Dr. P. Schleimer milyen fontosnak tartotta a FISU presztizsét a jövő szempontjából is:

"... még egyszer felhivom a FISU minden tagországát, tegyenek meg minden tőlük telhetőt a Párizsi Játékokon való részvétel érdekében, maximális számu versenyzővel ... A FISU tekintélye ezeken a Játékokon tagjai részvételének fontosságától fog függni, és attól a sportszellemtől, melyről csapataink ott tanubizonyságot tesznek..."[25]

A FISU vezetői - fenntartva reformtörekvéseiket - nagy gondot forditottak a FISU-n belüli egység fenntartására. Ez menetközben sok feladatot adott számukra holland és svájci tagszervezetük ismert álláspontja és tevékenysége miatt.

Az UIE a IV. kongresszusának határozatait igyekezett minél jobban végrehajtani, melyben közvetlen fő feladatot a Párizsi Játékok közös megrendezése jelentett. Az OSSU és az UIE között igen baráti, közvetlen és gyümölcsöző együttmüködés alakult ki. Az UIE megjelentette első Sportbulletinjét, melyben az oberammergau-i téli sporthetet eredményesnek minősitette.

Az UNEF és az OSSU jelentős szerepének tudatában készült a közös játékokat a nemzetközi főiskolai sport cselekvési, majd szervezeti egysége érdekében előkésziteni.

1957 április végén tartotta az UNEF 46. kongresszusát Párizsban, melyen 20 külföldi diákszervezet is képviseltette magát. A kongresszuson két határozat is született a nemzetközi főiskolai sportmozgalom egysége érdekében.

A PESD[26] 1957. május 24-25-én tartott konferenciáján Prágában örömmel üdvözölték az UNEF 46. kongresszusának határozatait.

A Skandináv Főiskolai Sportszövetség tagszervezetei is aktivizálódtak a kialakult helyzet láttán. Az uppsalai egyetem és a Svéd Kulturális Kapcsolatok Intézete nemzetközi nyári tanfolyamot hirdettek 1957. augusztus 24-re Uppsalában. Ez az angolnyelvü tanfolyam tartalmazta Svédország politikai, kulturális, gazdasági, szociális és sportkérdéseivel való ismerkedést és ugyanakkor lehetőséget teremtett a nemzetközi főiskolai sportról lefolytatott eszmecserékre is.

Ilyen előzmények után került sor 1957. augusztus 31 - szeptember 8-ig Párizsban a Nemzetközi Főiskolai Játékok megtartására.

A Játékok Szervező Bizottsága - élén Jean Petitjeannal - hatalmas előkészületi munkával birkózott meg. Az UNEF 50. jubileuma alkalmából rendezett versenysorozat valóban közös játékokat jelentett.

Részt vett a FISU 14, a PESD 7, a Skandináv Főiskolai Szövetség 2 tagszervezetének és a "semlegesek" 9 küldöttsége. Összesen 32 delegáció jelent meg Párizsban a versenyeken, mégpedig:

Sz.	O r s z á g	Hovatartozás 1957-ben
1.	Amerikai Egyesült Államok	"Semlegesek"
2.	Ausztria	FISU
3.	Belgium	FISU
4.	Brazilia	FISU
5.	Bulgária	PESD

Sz.	O r s z á g	Hovatartozás 1957-ben
6.	Csehszlovákia	PESD
7.	Dánia	Skandináv FSSZ
8.	Finnország	Skandináv FSSZ
9.	Franciaország	"Semlegesek"
10.	Irán	"Semlegesek"
11.	Irország	"Semlegesek"
12.	Izrael	FISU
13.	Japán	FISU
14.	Jugoszlávia	FISU
15.	Kanada	"Semlegesek"
16.	Kinai Népköztársaság	PESD
17.	Lengyelország	PESD
18.	Libanon	FISU
19.	Luxemburg	FISU
20.	Magyarország	PESD
21.	Monaco	FISU
22.	Nagybritannia	FISU
23.	Német Szövetségi Köztársaság	FISU
24.	Nigéria	"Semlegesek"
25.	Olaszország	FISU
26.	Pakisztán	"Semlegesek"
27.	Portugália	FISU
28.	Románia	PESD
29.	Spanyolország	FISU
30.	Sierra Leone	"Semlegesek"
31.	Szovjetunió	PESD
32.	Tunisz	"Semlegesek"

Hollandia és Svájc tüntetően távol maradt, bár előzetesen nevezett 30, illetve 40 versenyzőt. E FISU-tagszervezetek fenntartották további egységellenes álláspontjukat. A holland szervezet kifejezetten követelte - többek között az UNEF-től is -, hogy az UIE-tagszervezetek többségét zárják ki a versenyekből, a svájci hivatalos álláspont pedig az volt, hogy a svájci diákok nem vesznek részt olyan sportversenyen, melyen az UIE tagjai megjelennek. A FISU tagszervezetei közül még Chile, Egyiptom, Sziria és Törökország maradt távol.

Előzetesen nevezett /10 főt/ Equador, de anyagi okokból nem tudott részt venni. Ugyanezért Mexikó és Dél-Afrika már előzetesen lemondta részvételét.

Érdeklődött a Párizsi Játékok iránt Uruguay, Venezuella, Dél-Vietnam, Svédország és Izland, de nem küldtek csapatot.

A Német Demokratikus Köztársaság főiskolai sportolói nem vehettek részt a versenyeken /bár előzetesen 60 főt benevezték/, a Nemzetközi Olimpiai Bizottságnál és a nemzetközi sportági szövetségeknél meglevő rendezetlen tagsági problémáik miatt. A Játékok Szabályzata ugyanis kimondta, hogy abból az országból vehetnek részt főiskolai versenyzők, ahol a nemzeti olimpiai bizottság tagja a Nemzetközi Olimpiai Bizottságnak, vagy abban a sportágban, amelyben az illető nemzetközi sportági szövetségnél érvényes tagsággal rendelkeznek.

A Játékok közös jellege biztositta a magas sportszinvonalat. A versenyeken 1286 sportoló állt rajthoz.

A Párizsi Játékok nagy sikert hoztak a nemzetközi főiskolai sportmozgalom jövője szempontjából is. Világszerte nagy visszhangra talált és erős ösztönzést jelentett a főiskolai sport fejlődésére. A nemzetközi főiskolai sportmozgalom egységében rejlő erő a gyakorlatban érvényesült a sportpályákon. "... A legtisztább sportszellemben vetélkedtek a különböző sportcsarnokokban és pályákon. A nagyszámu lelkes közönség teljes mértékben értékelte a nyujtott teljesitményeket, valamint a sportolók sportszerüségét. Ez is hozzájárult a játékok abszolut sikeréhez. A Nemzetközi Ellenőrző és Döntőbizottság nem tudott egyetlen csalást sem felfedezni a részvételi jogosultság tekintetében és egyetlen óvás sem érkezett be hozzá!

Olyan nagy volt a delegáció-vezetők és az egyes sportolók becsületessége, és ezt külön is ki kell emelni.

Rendkivüli versenyek tanui voltunk, amelyek a rendszerint elfogulatlan párizsi közönséget is fellelkesitették..."[27] - mondotta Jean Petitjean.

Világosan mutatta az UNEF és az OSSU törekvéseit Jean Petitjeannak következő - előzetes - kijelentése:

"... ez a kivételes esemény alkalmas lenne arra, hogy a főiskolai sport egységének problémáját megoldhassa..."[28]

Az egység valóban "elérhető" közelségben[29] volt. A sportolók között baráti szellem uralkodott, és a vezetők is sok jelét mutatták a közeledésnek. Ennek ellenére Jean Petitjean ostorozta a legtöbb vezetőt: "A vezetők kevés bátorságot mutattak."[30]

Ez a megjegyzés igen helytálló olyan értelemben, hogy a delegációk vezetői nem tudtak még megállapodni Párizsban abban a kérdésben, hogy milyen legyen az egységes nemzetközi főiskolai sportszervezet. Mind az UIE, mind a FISU felajánlotta, hogy az egyes országok főiskolai sportszervezetei lépjenek be az ő szervezetébe, ennek azonban több akadálya volt. Mindenekelőtt az UIE nem akarta teljesen kiadni kezéből a főiskolai sportot, és igy nem volt különösebben csábitó számára az az ajánlat, hogy tagszervezetei a tulajdonképpeni diszidens szervezetébe, a FISU-ba lépjenek be. Ugyanakkor a FISU tagországainak többsége hallani sem akart arról, hogy tagként ujra belépjen az UIE-be. Mindezek következtében akkor még egy olyan kompromisszum lehetőségeit vizsgálták, hogy egy teljesen uj nemzetközi főiskolai sportszervezetet hozzanak létre.

Jaroslaw Silhavy- az UIE álláspontját képviselve - már 1957-ben megfogalmazta a következő álláspontot:

"... Kétségtelen, hogy a FISU tagszervezetei nem fognak csatlakozni a Nemzetközi Diák Szövetség Sportosztályához és épp oly kevéssé lépnek be az UIE tagszervezeti is a FISU-ba, természetesen eltekintve a legjelentősebb egyes skandináv diákszervezetektől és a "semleges" országok egy tekintélyes csoportjától, melyek nem akarnak csatlakozni egyik "tömb"-höz sem, de azonnal készek lennének egy olyan szervezetbe belépni, amely az összes országokat egyesitené, csak meg kellene talál-

ni egy egységes szervezetet, vagy legalábbis az egységes játékok egy megfelelő formáját..."[31]

Ez ekkor már elfogadható lett volna az UIE számára, de nem felelt meg a FISU néhány vezetője, illetve tagországa elképzeléseinek. Annakidején a FISU-t ugyanis ugy hozták létre, mint kifejezetten sportszervezetet, és remélték egyesek, hogy ez hivatva lesz az egész világ főiskolai sportszervezeteinek összefogására. Ilyen körülmények között a FISU Végrehajtó Bizottsága nem akarta megtenni azt a lépést - amelyre az UIE késznek mutatkozott - vagyis, hogy közösen egy harmadik sportszervezetet alakitsanak tagszervezeteik. Ebben a kérdésben tehát a döntési bátorság még valóban kevés volt a vezetők részéről. Természetes is ez, hiszen egy nagyjelentőségü elhatározás eldöntéséhez még kevés idő állt rendelkezésre, és az alapvető kérdések megtárgyalását sem végezték el mindkét részről.

Jean Petitjean nyiltan megfogalmazta, hogy Párizsban "csupán 3-4 ország volt az egység ellen"[32], de e néhány nemzeti főiskolai sportszervezet elszántsága és részben a FISU-n belüli befolyása eleve megakadályozta a FISU vezetőit abban, hogy egy uj nemzetközi főiskolai sportszervezet létrehozását ajánlják a FISU tagszervezeteinek. Azt is világosan kell látni, hogy a FISU vezetői is csak mint legvégső, egyetlen megmaradt megoldást fogadták volna el ezt az utat a szervezeti egység megteremtésére. A FISU vezetői nem akartak ilyen nagy kompromisszumba belemenni, és minden törekvésük továbbra is arra irányult, hogy a FISU-n belül jöjjön létre a nemzetközi főiskolai sport szervezeti egysége.

Jean Petitjean valóban nem értékelte tul a párizsi nemzetközi főiskolai játékok jelentőségét és igen bölcsen felhivta arra a figyelmet, hogy az egység megteremtése érdekében a további lépések megtételére van idő és lehetőség. Itt mindenekelőtt az 1959. évi olaszországi Nemzetközi Főiskolai Nyári Játékokra utalt, mondván: "... olasz barátainknak még 2 évük van arra, hogy az ingadozókat meggyőzzék, nekünk pedig a főiskolai sportba vetett hitünk teljes erejével támogatnunk kell őket..."[33]

Reális volt az a felvetése is, hogy az 1959. évi Nemzetközi Nyári Főiskolai Játékok is majd "... a párizsi játékok

jellegét viselik magukon..."[34] és hogy "... Róma soha nem látott siker lesz, és ott a Főiskolai Játékok Nemzetközi Bizottságának valóra kellene válnia..."[35]

A Párizsi Játékok Nemzetközi Ellenőrző és Döntőbizottsága valóban alkalmas és reprezentativ szerv volt, mely kiváló munkát végzett és közvetlen feladatán kivül számos jó javaslatot is tett. Külön jelentős, hogy a bizottság minden határozatát egyhangulag hozták. Igaza volt Jaroslaw Silhavynak, hogy "... a sportpályákon uralkodó egységnek egyenrangu kiegészitője volt az az egység, mely a Játékok csucsszervében uralkodott."[36]

III. A szervezeti egység létrejötte

Mind a négy csoportosulás képviselői egyetértettek abban, hogy a különböző táborokban való elszigeteltség csak kárt okoz a nemzetközi főiskolai sportnak és lehetetlenné teheti a főiskolai világjátékok közös megrendezését.

A francia főiskolai sport vezetői Párizsban egy külön ülésen történelmi áttekintést adtak a jelen levő delegációk vezetőinek a nemzetközi főiskolai sport helyzetéről. Az értekezlet után egységes volt az az állásfoglalás, hogy a párizsi játékok sikere után lehetetlen külön játékokat rendezni. A Párizsi Játékok sikerén felbuzdulva a jugoszláv delegáció előterjesztett egy javaslatot - melyet Belgium, Bulgária, Franciaország, Olaszország, Libanon, Lengyelország és Csehszlovákia delegációi is támogattak -, hogy a jövőben ne rendezzenek külön játékokat a FISU és az UIE égisze alatt, hanem elfogadva a CUSI felajánlott készségét, 1959-ben Olaszországban kerüljenek sorra a következő közös Nyári Játékok. Ezt a javaslatot - az előterjesztés után - elfogadta a Kinai Népköztársaság, Japán, Románia, Tunisz, Magyarország és a Szovjetunió főiskolai sportszervezete is. Erről a jugoszláv részről benyujtott javaslatról a javaslat társszerzői neveinek felsorolása és az egyetértő főiskolai sportszervezetek listájának a megadásával tájékoztatták az összes nemzetközi és nemzeti főiskolai sportszervezeteket, és külön a "semleges" országok diákszerveit.

Az olasz főiskolai sportvezetők még Párizsban hivatalosan is bejelentették, hogy vállalják a közös játékok megrendezését Rómában 1959-ben, egy évvel az olimpiai játékok előtt. Az Olasz Olimpiai Bizottság hivatalos képviselője is közölte, hogy az egységes játékokat támogatják.

Nagy meglepetést okozott azonban az a hir, hogy közvetlenül a Párizsi Játékok után megtartott FISU-közgyülésen /1957. szept. 9-10/ a párizsi közös megbeszélésektől eléggé eltérő állásfoglalás született. E közgyülésen ugyanis a holland delegátus - a svájci delegátustól támogatva - azt inditványozta, hogy 1959-ben Rómában FISU Sporthét rendezésére kerüljön sor. E delegátus vitatta a Párizsi Játékok sikerét is, azt állitva, hogy azokon nem volt igazi diák- és sportszellem, nem volt megfelelő érintkezés a résztvevők között és igy semmi értelme sem lenne a párizsi világjátékok jellegét magán viselő ujabb közös játékok szervezésének. Ez a javaslat a meglepetés erejével hatott, annál is inkább, mivel sem a holland, sem a svájci sportolók nem vettek részt a Párizsi Játékokon.

Annak ellenére, hogy az Olasz Olimpiai Bizottság képviselője világosan kifejezésre juttatta, hogy támogatják a játékok Olaszországban való megrendezését - ha ezek közös jelleggel birnak és ha azon minden létező főiskolai sportszervezet tagja részt vehet - a holland delegátus ezt az álláspontot sem fogadta el.

Bár a FISU 14 tagszervezete támogatta a jugoszláv javaslatot, a FISU, e közgyülésén a holland javaslat nagy vitát idézett elő. A vita során a holland javaslat más FISU tagszervezetek egyetértésével is találkozott. E támogató vélemények közül egyesek eltérőek voltak, sőt fenntartásokat is tartalmaztak, és végül a közgyülés a következő kompromisszumos javaslatot fogadta el csekély szótöbbséggel /8:6/[37]

"A FISU közgyülés felhatalmazza a CUSI-t 1959-ben 'Nemzetközi Egyetemi Játékok' rendezésére. A FISU és a CUSI Végrehajtó Bizottságai 1958. január 1-ig megegyeznek a játékok szabályaiban."[38]

Ez a határozat a különböző országok nemzetközi főiskolai sportszervezeteiben annál inkább feltünést keltett, mivel időközben egyéb hirek is kisziváregtak a holland javaslatról és

annak tárgyalásáról. A FISU közgyülésének igen diplomatikusan fogalmazott kompromisszumos javaslata néhány főiskolai sportszervezetben azt a benyomást keltette - különösen a közgyülési vita után -, hogy a FISU továbbra is sportheteket akar rendezni vagy legalábbis a római rendezvénynek ilyen jelleget akar biztositani.

Az UIE tartotta magát ahhoz a megállapodáshoz, hogy nem rendez UIE világjátékokat.

Mivel azonban a FISU előkészületet tett az 1959. évi V. Téli FISU Sporthét megszervezésére, az NDSZ is támogatta az AZS jubileumi játékainak megrendezését.

Ilyen körülmények között a CUSI-ra - mely a játékok általános szabályzatának kidolgozására is megbizást kapott - igen nagy felelősség hárult. A CUSI-n állt a döntés, hogy valóban fenntartja-e korábbi javaslatát, elveti-e vagy módositja álláspontját.

A CUSI-nak nagy megbecsülést jelentett az, hogy eredeti párizsi javaslatát változatlanul fenntartotta /csupán a rendezvény helye változott meg/ és a Párizsi Játékok alapelvei és szellemében készitette elő az 1959. évi nyári játékokat. A siker igy valóban nem is maradt el, sőt a torinói UNIVERSIADE egyben az 1960. évi olimpiai játékok főpróbájává is vált.

A Párizsi Játékok szilárd alapot szolgáltattak a további együttmüködésre és a későbbi egység kialakitására. A Játékok sikeres tényezőknek bizonyultak a "hidegháboru"-s és más régi hibák leküzdésében. A Párizsi Játékok a diák-együttmüködés uttörő és szilárd alapját erősitették. Legfőbb és legtiszteletreméltóbb céljukat sikerrel teljesitették, hogy a diáksportolókat ujra egyesitsék a nemzetközi főiskolai versenyek alkalmával, sőt most már minden földrész diákjait vonják be ebbe.

A tapasztalatok leszürése hasznos volt mind az UIE, mind a FISU számára. Az időpont igen kedvező volt, hiszen egybeesett a nemzetközi feszültség csökkenésével, a béke erőinek erősödésével.

A Párizsi Játékokon elért siker hatással volt a Nemzetközi Olimpiai Bizottságra is. A NOB hosszu idő óta nem foglalt el semmiféle álláspontot a nemzetközi főiskolai sportmozgalom

ügyében, sőt még Bulletinjében sem közölt ezzel kapcsolatban semmit. Ez rendkivül hátrányos volt a nemzetközi főiskolai sportmozgalom fejlődésére is, hiszen mindenféle NOB támogatást eleve kizárt. A Párizsi Játékokon megvalósitott cselekvési egység a NOB-ot is optimistává tette és megszólaltatta. A NOB Bulletinjének 60. számában hivatalos nyilatkozatot tett, melyben az egységtörekvéseket támogatásáról biztositotta. Ugyanakkor tisztelettel adózott a francia főiskolai szervezetnek erőfeszitéseiért. A NOB e nyilatkozata - bár nem fogalmazta igy meg, de lényegében - elitélte a nemzetközi főiskolai sport egysége elleni erőket. Kiemelte, hogy a párizsi siker akkor következett be, amikor már az egység lehetőségében alig biztak: "Bár nem helyezték a Nemzetközi Olimpiai Bizottság védnöksége alá, miért ne beszélnénk a Főiskolai Játékokról, amelyeknek szinhelye nemrég Párizs volt, annál is inkább, mert egy nagy lépés történt előre két különböző csoport barátsága és egyetértése felé. Ez kétszeresen is örvendetes számunkra. A tartózkodás, melyet mindig tanusitottunk az ilyen viadalok iránt, éppen abból a tényből eredt, hogy politikai jellegü szakadás ment végbe a főiskolai sportban. Mindazonáltal az ifjuság, amely élteti, igen közel áll ahhoz, amelyik részt vesz az Olimpiai Játékokon is..."[39]

A NOB is reálisan értékelte a párizsi sikert. "... Ha az egység nem is abszolut, legalább is arra tendál, hogy azzá váljék..."[40]

Nyiltan megmondta a NOB, hogy a regionális játékok aránytalan elszaporodásának ugyan nem hive, de a közös főiskolai játékokat mégis teljes erejével támogatja.

"... Ugy gondoljuk viszont, hogy ezeknek a diáktalálkozóknak más a jelentősége, talán magasabb rendü is, ahol a tulajdonképpeni verseny nem döntő tényező. A Főiskolai Játékokat éltető érzések közel vannak azokhoz, amelyek az Olimpiai Játékok mozgalmának alapjául szolgálnak. Szociális,nevelési és erkölcsi jellegüek, őrködnek mind a szellemi értékek fejlődésén, mind a versenyzői érdemek szerzésén."[41]

Félreérthetetlen utalást tett a NOB a nemzetközi főiskolai sportmozgalom egységének elvi alapjaira is, leszögezve, hogy a közös játékok "... rokonszenvesek és méltók arra, hogy

támogassák őket, azzal a feltétellel, hogy az egyetértés és az együttmüködés szelleme hassa át őket különböző ideológiáju, esetleg egyenesen ellentétes ideológiáju diákok között ..."[42]

A NOB állásfoglalása megerősitette az UIE törekvéseit, és erőt meritett belőle a FISU Végrehajtó Bizottsága is reformtörekvései folytatásához. A FISU-n belüli egységet alapvető feltételnek tekintette ahhoz, hogy a nemzetközi főiskolai sport a FISU-n belül valósulhasson meg. A FISU V.B. az üléseit is nagyrészt e törekvés megvalósitására használta fel. A FISU elnöke ugy itélte meg, hogy a FISU antony-i közgyülésén "kedvezőtlen, sőt mondhatnám veszélyes körülmények alakultak ki".[43] A FISU-n belül három frakció alakult ki és mind a három csoport más-más álláspontot képviselt a jövőt illetően. E három frakció közül kettő a közös játékokat akarta, de köztük is komoly módszerbeli felfogáskülönbségek voltak. Ezek összeegyeztetését a FISU V.B. könnyebben megoldhatónak látta, de a harmadik frakció /holland-svájci vezetés alatt/ komolyan veszélyeztette a FISU egységét.

"A FISU egysége és összeforrottsága megtörtnek látszott, a jövő pedig igen homályos volt"[44] - mondotta P. Schleimer. Több FISU tagszervezet is ugy látta, hogy "a FISU léte és további tevékenysége veszélyeztetve van".[45]

Az antony-i közgyülésen megválasztott V.B. első és legfontosabb feladata az volt, hogy a különböző frakciók véleményét minél jobban megismerje, állandóvá és szorossá tegye velük a kapcsolatot, hogy a közös irányvonal kidolgozását megtehesse. A vélemények megismerése után derült ki, hogy "... az eltérések kisebbek voltak, semmint hogy ne lehetett volna gyorsan helyreállitani a nézetek és a cselekvés egységét".[46]

A FISU elnökének e megállapitására azonban csak bizonyos személyi változások után kerülhetett sor. Ilyen személyi változás volt R. Bosshard bekerülése a SASV vezetésébe, aki pozitiv változást hozott. A svájci főiskolai sportmozgalomban ugyanis - épp ugy, mint a svájci diákmozgalomban általában - szervezetileg olyan rendszert valósitottak meg, hogy a különböző nyelvterületü egyetemi városok 3 évenként felváltva vezetnek. Lényegében két fő frakció létezett: a francia-svájci és a német-svájci egyetemeké. Amikor a berni egyetem tagja

lett a SASV vezetőségének és Bosshard-t beválasztották a FISU-ba, a svájci vélemények egyszerre megváltoztak, sőt Bosshard közvetitő szerepet vállalt a hollandok felé is. A FISU elnöke többször tett utalást Bosshard "rendkivül helyes magatartására és konstruktiv akcióira"[47] és arra, hogy Bosshard "holland kollégáival együtt több bizottsági ülésen jelen volt, és a legértékesebb segitséget nyujtotta".[48] Ezen kivül más - szintén kedvező - személyi változások is történtek, melyek a FISU pozitiv egységének megerősödését segitették elő 1958-ban.

Ugyanakkor a nemzetközi főiskolai sportmozgalomnak az egység irányában történő továbbfejlődését a FISU-n belül két tényező erősen gátolta:

a/ Az egyik ilyen tényező az volt, hogy az Antony-i FISU-közgyülés után még sokáig ellentmondásos FISU-értelmezéssel lehetett találkozni az 1959. évi nyári játékok ügyében. A FISU jó néhány tagszervezete azt akarta elérni, hogy e játékok mint FISU sporthét kerüljenek megrendezésre, vagy legalább ennek egyenes folytatását jelentsék. Ez az álláspont és törekvés csak fokozatosan változott meg.

b/ A másik tényező abban nyilvánult meg, hogy a FISU-nak döntenie kellett abban a kérdésben is, hogy a Téli Játékokat közösen rendezzék-e meg. Az UIE és a "semlegesek" csoportja erre törekedett, de a FISU nem akart ebbe beleegyezni, mivel ez tagszervezetei között további polarizációt idézhetett volna elő, és ez megakadályozta volna a FISU-n belüli egység erősitését.

A FISU V.B. a Nyári Játékok közös megrendezését tekintette a fontosabbnak - mint ahogy valóban az is volt, annak lényegesen nagyobb tömeghatása miatt -, és ebben a kérdésben igyekezett tagszervezetei között egységes és pozitiv álláspontot kialakitani.

A FISU elnöke és főtitkára 1957. december 29-én és 30-án Milanóban a CUSI vezetőivel megtárgyalta a közös játékok kiirását, melyet végül ugy itéltek meg, hogy ez összhangban van az 1957. évi FISU-közgyülés határozataival.

Az 1958. január 18-19-én Brüsszelben tartott FISU V.B. ülés szintén nagy figyelmet szentelt a közös játékok szabályozásának, melyet a CUSI terjesztett elő.

A V.B. elfogadta az előterjesztést: "A szabályzat vitája nem volt nehéz. A vita világosan megmutatta, hogy sem egy szövetség alapszabályai, sem a nemzetközi játékok szabályzata nem okoz komoly akadályt a főiskolai sport egész világára kiterjedő egysége szempontjából" - mondta a FISU elnöke.[49]

Ugyanennél a napirendnél elfogadták az UNIVERSIADE nevet, melyet a CUSI javasolt a játékoknak, hogy jobban aláhuzza rendezvényük "olimpiai, általános és egyetemi jellegét".[50]

1958. március 16-18-án tartották Rómában a CUSI által összehivott nemzetközi bizottsági ülést a szabályzat-tervezet további kidolgozása ügyében, melyen a PESD /Vogel, Silhavy/, a FISU /Ostyn, Mihovilovic/ és a CUSI képviselői /Lojacono, Baroni, Nebiolo, Melissano, Scarpiello/ vettek részt. Itt derült ki, hogy az 1960. évi római olimpia játékok létesitményépitési késedelme miatt az UNIVERSIADE szinhelyét meg kell változtatni.

A PESD 1958. március 14-én levélben fordult a FISU V.B.-hez, melyben a párizsi siker után felhivta a figyelmet arra, hogy a nemzetközi főiskolai sportmozgalom egységéhez a közös játékokon keresztül vezet az ut. Ezért javasolta a FISU-nak, hogy 1959-ben ne rendezzenek külön téli versenyeket, mert ez visszalépést jelentene a kölcsönös megértés és a barátság kialakitása folyamatában. A PESD felhivta a FISU-t, hogy hivjanak össze egy megbeszélést ebben az ügyben a FISU által meghatározott helyen és módon.

A PESD felhivását a FISU V.B. 1958. április 10-11-i ülése Monacóban tárgyalta, de nem fogadta el. Az elutasitás indokaiként a következőket jelölte meg: "A FISU... nem habozott a FISU-n kivüli akciók támogatásában: segitette az 1957. évi párizsi játékokat, az 1959. évi UNIVERSIADE-t, az 1958. évi jégkorong bajnokságokat, az 1958. évi cselgáncs E.B.-t. A FISU ezért reméli, hogy mindenki ugyanilyen álláspontot foglal el saját szervezeteivel szemben, annál is inkább, mert a téli sporthétre egy, az UNIVERSIADE-jéhez hasonló szabályzatot javasol, melyet egy reprezentativ nemzetközi bizottság fogadott el. Az 1959. évi téli sporthét elmaradása elképzelhetetlen az 1957. évi közgyülés határozata után, a gyakorlati előkészüle-

tek és mindazon intézkedések után, amelyeket már a szervezéshez megtettek."[51]

Teljesen világos volt mindenki számára, hogy nem a FISU téli sporthete szervezési előkészülete volt a közös játékok komoly akadálya. Ilyen érvet 1948-ban a leideni értekezlet képviselői sem fogadtak el az UIE-től, pedig akkor az előkészületek már előrehaladottabbak voltak. Valójában arról volt szó, hogy a hollandok és a svájciak által vezetett FISU-n belüli frakcióval a V.B. még nem tudott megegyezésre jutni, és tartott a FISU szétszakadásától. Emellett a téli sporthetet pozicióelőny szerzésére is fel akarták használni, remélve, hogy az 1957. évi Téli Sporthét példájára ujra több UIE tagszervezet is részt fog ezen venni.

Ugyanakkor a V.B. sajnálkozással vette tudomásul, hogy ujra el kellett halasztania a svájci és holland tagszervezetével tervezett megbeszélését, mivel az SASV "akadályoztatva" volt a monacói részvételben. A FISU elnöke ugyanakkor bejelentette, hogy hamarosan "sor kerül a svájci és holland delegátusokkal való megbeszélésre, amelyre már most felhivjuk a figyelmet: nem kevesebbről van szó,mint lelkiismeretvizsgálatról a főiskolai sport jelenlegi helyzetében".[52]

A PESD 1958. május 10-11-én Szófiában tartott szakértői értekezletének résztvevőit kellemetlenül érintette a közös téli játékoknak a FISU részéről történt elutasitása. Ebben a FISU-n belüli holland-svájci frakció erősödését vélték felfedezni. Ezért felmerült a PESD szervezete korszerüsitésének javaslata, biztositékul arra az esetre, ha egy UIE-től és FISU-tól független uj nemzetközi főiskolai sportszövetség megalakitása lehetetlenné válna. A szakértői értekezlet résztvevői megállapitották, hogy a PESD szervezete elavult, elmaradt a fejlődés mögött. Biztositani kellett a FISU-val szervezetileg is egyenrangu partnert már a közös játékok megszervezésének idejére. E korszerüsitést azért is meg akarták valósitani, hogy a PESD uj szervezete olyan szervezetek számára is biztositson belépési lehetőséget, melyek helyzetüknél fogva nem lehettek tagjai az UIE-nek /BKMI, FSUL stb./. A PESD szakértői értekezlete áttekintette a nemzetközi főiskolai sport egészé-

nek helyzetét, megtárgyalta a téli FVB megrendezésének ujbóli elhalasztását, és az 1958. évi sportnaptárt.[53]

A közös téli játékok tervének kudarca után különös figyelemmel fordult minden érdekelt az 1959. évi UNIVERSIADE felé.

Ugyanakkor még nem dőlt el az a kérdés sem, hogy a nemzetközi főiskolai sportmozgalom kivánt szervezeti egysége hogyan és milyen szervezetben valósulhat majd meg.

P. Nebiolo - az UNIVERSIADE Végrehajtó Bizottságának elnöke - 1958 nyarán még igy irt a közös játékokról: "... Csaknem egyhangu óhaja valamennyi főiskolai sportolónak, a CUSI egyesitett UNIVERSIADE-t szervez Olaszországban, 1959-ben. A CUSI meggyőződése, hogy a sportolók és a főiskolai sportvezetők e nagy találkozója egy uj egységes szervezet születése lesz."[54]

Nem véletlen tehát, hogy a FISU V.B. nem volt biztos abban a kérdésben, hogy az UNIVERSIADE a nemzetközi főiskolai sport általános érdekein kivül elő fogja-e segiteni a sajátos FISU érdekeket. Ezért erre a kérdésre ujra és ujra visszatértek.

A FISU V.B. darmstadti ülésén /1958. junius/ fogadták el véglegesen az UNIVERSIADE Általános és Technikai Szabályzatát. Ugyanitt a FISU V.B. megnyugodva látta, hogy a CUSI valóban a FISU-n belül képzeli el a nemzetközi főiskolai sportmozgalom egységét. Korábbi - bár néha nem egyértelmü - nyilatkozataikon kivül ezt bizonyitották a CUSI nevében elmondott állásfoglalások is. Itt ugyanis a CUSI több vezetője - köztük az elnök is - ismét kijelentette, hogy a CUSI hü marad a FISU-hoz és nem törekszik ujabb nemzetközi főiskolai sportszövetség megalakitására. Az 1959. évi közös játékok szabályzatát tehát a FISU abban a reményben fogadhatta el, hogy ez erősitheti a FISU pozicióit, és hozzájárulhat ahhoz, hogy saját keretében egyesitse majd a nemzetközi főiskolai sportmozgalmat. A CUSI nyilatkozatai a FISU mellett ugyan nem kötelezhették semmire sem a nemzetközi főiskolai sport másik három frakciójának tagjait, de a FISU-n belüli egység erősödéséhez hozzájárultak.

A FISU elnöke erről később igy nyilatkozott: "... mivel a FISU az 1957. évi nyári sporthetét Franciaországra való tekintettel mondta le, nehéz lett volna nemet mondani egy másik országnak, mely a FISU tagja, annál is inkább, mert a CUSI

küldöttei biztositottak bennünket, hogy semmiféle előitéletet nem tapasztalnak a FISU ellen, sőt jó helyzetet akarnak teremteni a világ országai számára, hogy a FISU-n belül tömörüljenek".[55]

Időközben a FISU V.B. egyeztette álláspontját a svájci és a holland tagszervezetével és az ezek által vezetett belső frakcióval. E frakció véleménye eléggé átalakult, végül is az amatőrség kérdésében jelentett csak külön álláspontot. Ezt a svájci véleményt a FISU 1958. juniusban megjelent Bulletinjában részletesen meg is fogalmazták. A SASV az amatőrség kérdését a polgári filozófia idealizmusa alapján fogta fel, mely igen áttételesen érvényesült. A SASV-nak az állami támogatás elfogadhatatlanságáról szóló véleményét a legtöbb FISU-tagszervezet nem fogadta el - a FISU V.B. sem -, de a vita ilyen leszükülését a belső egység miatt a FISU V.B. örömmel fogadta. Ez azt jelentette, hogy a FISU belső frakciói között - főleg a FISU jövőre vonatkozóan felrajzolt nagy perspektivái miatt - egyetértés alakult ki.

A nemzetközi főiskolai sportmozgalom mind a négy frakciója által, tagszervezeteiknek ajánlott AZS Nyári Nemzetközi Versenyek ilyen előzmények után kerültek sorra Krakkóban, 1958. július 8-13 között.

A jubileum diszvendégei között volt a nemzetközi főiskolai játékok megalapitója, Jean Petitjean is. A versenyeken a 800 lengyel főiskolai sportoló mellett 300 külföldi diák is részt vett Belgiumból, Csehszlovákiából, Franciaországból, Izraelből, Jugoszláviából, Magyarországról, Norvégiából, Romániából, Svédországból és a Szovjetunióból. A versenyeken és a jubileumi ünnep más programjai alkalmával igen baráti légkör alakult ki a résztvevők között.

A PESD itt tartotta konferenciáját 1958. julius 10-11-én. Látva a FISU belső megerősödését és elszántságát a FISU keretek további fenntartása miatt, a PESD korszerüsitésének kérdései mellett felmerült már itt az a probléma, hogy nem elfogadható-e az UIE tagszervezetek számára a FISU-ba való belépés. Ez ügyben döntés nem született, de a résztvevők mindegyike kifejtette fenntartásait.

Az UIE V. kongresszusa 1958. szeptember 4-14 között Pekingben szintén behatóan tanulmányozta a nemzetközi főiskolai sportmozgalom kérdéseit, és fontos határozatokat hozott.

"...Attól az óhajtól vezettetve, hogy megjavitása a munkát a sport minden területén, a kongresszus támogatja a főiskolai sportszakértők javaslatát, hogy változtassák meg a PESD szerkezetét és a közeljövőben létesitsenek az UIE-ben egy autonóm sport tanácsot, amelynek saját alapszabálya van, és amelynek feladata előmozditani a jobb együttmüködést a diáksportolók között, és munkálkodni a főiskolai sport egységéért."[56]

E kongresszuson is felmerült az UIE-tagszervezeteknek a FISU-ba való belépésének kérdése. Határozat itt sem született, mivel ezt minden tagszervezet szuverén ügyének tartottak.

A PESD - mint az UIE sportosztálya - szerkezetének megváltoztatására 1959 márciusában került sor, az AZS 50. jubileuma alkalmából rendezett nemzetközi főiskolai téli játékokkal egyidőben. A sportosztály funkcióját átvette az UIE Sporttanácsa, bár a sportosztály megmaradt a Sporttanács irodája jelleggel. Az UIE megalakitott Sporttanácsának önálló alapszabályát, programját és tisztikarát is elfogadta, illetve megválasztotta az alakuló közgyülés. Igy e Sporttanácsnak tagjai lehettek olyan nemzeti diákszervezetek is, amelyek az UIE-nek nem voltak tagjai és nem is akartak az UIE-be belépni. Mindennek következtében - bár késve - a PESD reformja befejeződött.

Erről természetesen a FISU is értesült. A FISU vezetői gyorsan és véglegesen kijelentették, hogy a nemzetközi főiskolai sport szervezeti egységének megteremtésére egyetlen módot látnak csupán: a FISU kereteit. Elhatározásukat mindenekelőtt presztizs okokkal indokolták.

Az UIE és a "semlegesek" nehéz választ elé kerültek, mivel a korábban tervezett - FISU-tól és az UIE-től független - uj egységes nemzetközi főiskolai sportszervezet megalakitására tett erőfeszitéseik a FISU fenti merev álláspontja következtében hiábavalónak bizonyultak, és mert a FISU a nemzetközi főiskolai sport szervezeti egységének megteremtése ügyében a felelősséget teljes egészében az UIE-re és a "semlegesek"-re igyekezett háritani.

Az UIE és a "semlegesek" néhány tagszervezete ezek után - egyeztetve véleményét - elhatározta, hogy mindenféle presztizskérdéseket félretéve, a békés sportegyüttmüködés érdekében és ennek elvi talaján, a pozitiv fejlődés reményében belép a FISU-ba.

Az I. Nyári UNIVERSIADE után 1959 szeptemberében Tokióban rendezett FISU-közgyülésen felvették FISU-tagnak a Szovjetunió, Bulgária, Magyarország, Lengyelország, Csehszlovákia és Franciaország főiskolai sportszervezeteit.

A FISU-n belüli együttmüködés - bár távolról sem látszott probléma mentesnek - azóta jelentős sikereket hozott. Az elmult 10 év alatt azonban néhány lényeges kérdést nem sikerült megoldani. E kérdések megoldatlanságából, valamint több negativ világpolitikai hatásból jelentős problémák adódtak, melyek rendezése a nemzetközi főiskolai sport egységének jövője szempontjából halaszthatatlanná vált.

Jegyzetek

[1]Fédération Internationale du Sport Universitaire /FISU: Nemzetközi Egyetemi Sportszövetség./ Alapitva 1949-ben. Székhelye: Leuven /Belgium/.

[2]Union Internationale des Etudiants /UIE: Nemzetközi Diákszövetség./ Alapitva 1946-ban. Székhelye: Prága.

[3]Office du Sport Scolaire et Universitaire /OSSV: Iskolai és Egyetemi Sporthivatal./ E francia diák-sportszervezet 1938-1961 között állt fenn. 1962-ben átalakult és felvette az ASSU-nevet.

[4]FISU Bulletin 1955. III. Sorozat, 1. sz.

[5]1950 decemberében alakult meg ISC /Nemzetközi Diákkonferencia/ néven az UIE-ből kivált nyugati diákszervezeteket tömörítő nemzetközi diákszervezet, melynek végrehajtó szerve a COSEC /Koordinációs Titkárság/.

[6]UNEF: Francia Nemzeti Diákszövetség /Union Nationale des Etudiants de France/.

[7]Centro Universitario Sportivo Italiano /CUSI: Olasz Főiskolai Sport Központ/.

[8]UIE Irattár 102. sz. 3.

[9]FISU Bulletin III. sorozat, 6. sz. 2.

[10]Sindicato Espanol Universitario /SEV: Spanyol Egyetemi Tömörülés/.

[11]Alapitották 1916-ban.

[12]FISU Bulletin III. sorozat, 6. sz. 3.

[13]FISU Bulletin III. sorozat, 7. sz. 10.

[14]Dr. P. Schleimer /UIE Irattár 102. sz. 3-4./

[15]FISU Bulletin III. sorozat, 8. sz. 15.

[16]Svájci Főiskolai Sportszövetség /Schweizerische Akademische Sportverband, alapitva: 1928./

[17]Allgemeiner Deutscher Hochschulsportverband: Általános Német Főiskolai Sportszövetség. Alapitva: 1948-ban.

[18]UIE Irattár 102. sz. 4.

[19]Akademischer Sportausschuss Universität des Saarlandes: Saar-vidék Egyetemének Főiskolai Sportegyesülete.

[20]Lásd: 14. jegyz.

[21]Uo.

[22]FISU Bulletin III. sorozat, 8. sz. 15.

[23]UIE Irattár 102. sz. 4.

[24]Lásd: 22.jegyz.

[25]Uo.

[26]UIE Sportosztálya.

[27]Der Erfolg der Pariser Spiele. Prága 1957. 1.

[28]Uo.

[29]Uo.

[30]Uo.

[31]Uo. 4.

[32]UIE Bulletin, 1. sorozat, 4-5. sz. 10.

[33]Uo.

[34]Uo.

[35]Uo. Rómáról azért beszél, mert eredetileg Rómába tervezték az 1959. évi közös játékokat.

[36]Uo. 24.

[37]7 tagszervezet nem vett részt a szavazásban.

[38]UIE Bulletin, 1. sorozat, 4-5. sz. 25.

[39]IOC Bulletin, 60. sz. 1957. X. 15. 14.

[40]Uo.

[41]Uo.

[42]Uo.

[43]A FISU elnökének beszámolója az 1959. évi torinói közgyülésen 4.

[44]Uo.

[45]Uo.

[46]Uo.

[47]Uo.

[48]Uo.

[49]Uo.

[50]FISU Bulletin, IV. sorozat, 2. sz. 24. Az UNIVERSIADE szó a CUSI érdeme. Szóösszetétel /Universita és Olimpiade/ az olasz nyelvben, és egyetemi olimpiát jelent.

[51]Uo. 26.

[52]Uo. 25.

[53]1958-ban már a PESD programja 16 nagy eseményt tartalmazott.

[54]UIE Bulletin, 2. Sorozat, 5. sz. 5.

[55]A FISU elnökének beszámolója az 1959. évi torinói közgyülésen 4.

[56]UIE Bulletin, 2. sorozat 6. sz. 9.

Bibliográfia

Fédération Internationale de Sport Universitaire. Frankfurt/M. 1953. 72.

Fédération Internationale du Sport Universitaire. Sportski Odbor Studenata Jugoszlavije, 1955. 59. /Edited for the. FISU by 1955./

Jeux Universitaires Mondiaux. Párizs 1957. 72.

UNIVERSIADE Torino, 1959. 128.

Pol Wieku AZS. Varsó 1962. 367.

FISU Bulletin-ek: /Secrétariat de la FISU Leuven, "LE MONITEUR" III. sorozat, 1-5. sz. IV. sorozat,1-5. sz. V. sorozat, 1-3. sz.

UIE - PESD Bulletin-ek: /UIE Prága/. 1. sorozat, 1-6. sz. 2. sorozat, 2-6. sz. 3. sorozat, 1-4. sz.

UIE Irattár 102. sz. 6.

IOC Bulletin, 60. sz. 1957. X. 15.

A FISU elnökének beszámolója az 1959. évi torinói közgyülésen. /A szerző tulajdonában./

Der Erfolg der Pariser Spiele. Prága 1957. 4.

KUTASSI, LADISLAUS

Die Auswirkung der Politik der friedlichen Koegsistenz in der internationalen Hochschulsportbewegung 1956-1959

Der Aufsatz analysiert eine Periode der Entwicklungsgeschichte der internationalen Hochschulsportbewegung, die schon von dem Verfasser ausgearbeitet, aber nur im geringen Masse publiziert wurde. Sie prüft vor allem die Fragen der Bewegungsleitung und Organisation. Die Analyse dieser kurzen aber sehr bedeutenden Periode beweist, wie enge Wechselwirkung zwischen dem internationalen Studentensport, der internationalen Studentensport, der internationalen Studentenbewegung und der Weltpolitik ist.

Für die Leser wurde die Tatsache klar, dass die Weltpolitik im allgemeinen durch die internationale Studentenbewegung zur Geltung kommt und die meisten sportpolitischen Fragen der Entwicklung der internationalen Hochschulsportbewegung bestimmt. Der Aufsatz weist auch daraufhin, dass die internationale Hochschulsportbewegung - in ihrer positiven Entwicklungsperiode - die Politik der friedlichen existenz günstig und wirksam unterstützt. Infolgedessen ist der Aufsatz auch eine eindeutige Widerlegung der Bourgeoisideologie über den "von der Politik freien Sport". Die Analyse des historischen Tatsachenmaterials unterstützt die möglichst friedliche Lösung - durch prinzipielle Kompromisse - der gegenwärtigen politischen Probleme der internationalen Hochschulsportbewegung.

КУТАШИ ЛАСЛО

Влияние политики мирного сожительства на международное спортивное движение высших учебных заведений /1956-1959/

"Осуществлене политики мирного сосуществования в международной университетской спортивной движении в период с 1956-1959 г."

Исследование содержит один период из истории развития международного университетского спортивного движения, уже разработанный автором, но до сих пор ещце опубликованный в малой степени, а прежде всего исследует вопросы по руководству движения и организации. Этот значительный, но все те охватывающий малый период времени. Эта целый анализ также доказывает, в каком тесном взаимном вмении находятся международный студенческий спорт, международное студенческое движение и мировая политика.

Читателю становится ясным влияние влияние определяющее, посредсвом международного студенческого движения, общее развитие мировой политики и развитие международного университетского спортивного движения по большенству вопросов о политике спортивного движения, но из исследования выяснается также и то, что международное университетское спортивное движение - в периоде

его позитивного развития - насколько благоприятно может помочь осуществлению политики мирного сасуществования. В заключении всего, это исследование обозначает полное опровершение буржуазной теории о "спорте вне политики". Обнарушение исторического действительного материала вместе с анализом желают помочь возможному мирному урегулированию настоящих политических проблем в международном университетском спортивном движении.

KUN LÁSZLÓ

A nemzetközi munkás sportmozgalom harca a munkásegység megteremtése érdekében /1919-1939/

Bethlen Oszkár: Párizs, Madrid, Bécs cimmel megjelent monográfiájának tanulmányozása[1] önkéntelenül felveti az olvasóban azt a kérdést, hogy vajon a hazai történeti, tudományos szocializmus - és hogy szükebb házunktáját nézzük, a sporttörténet - oktatás a maga sajátos szakterületén megnyugtató módon járul-e hozzá a Komintern rendkivül összetett történetének árnyaltabb megértéséhez? E kérdésfelvetés sarkalatos kiinduló pontja a nemzetközi munkásmozgalom egységének mai problematikája, amivel mindhárom szaktárgy szembetalálja magát. A Komintern stratégiájával és taktikájával kapcsolatos kérdések oktatását a legutóbbi időkig Lenin első négy kongresszussal kapcsolatos fejtegetéseire, Dimitrov és Togliatti VII. Kongresszuson /1935/ elmondott beszédeire alapoztuk. Ez a már forrásanyagaiban leszükülő problémafelvetés hatványozott mértékben érezttette hatását a munkás sportmozgalom történetének tárgyalása során, ahol az alapkoncepció nehézségei mellett az irodalom hiányával is szembe kellett nézni.

A Komintern lassan feltáruló - egyébként rendkivül gazdag - történeti anyagából e szük terjedelmü összefoglaló még a nemzetközi munkás sportmozgalom területét tekintve sem léphet fel a teljesség igényével. Arra pedig egyáltalán nem vállalkozhat, hogy a sporttörténet területén tulmenően olyan megállapitásokat szürjön le, amelyek meghaladják a nemzetközi és hazai történészfront jelenleg elért kutatási eredményeit. Viszont a Komintern testkulturális koncepciójának, és e területen a munkásegységért - sokszor önmagával - folytatott harcának bemutatásával adalékokat szolgáltathat ahhoz, hogy hazánkban is megszülethessen egy elemző szintézis. Ezzel a tudományos értékelés objektivitásán keresztül hozzájárulhat ahhoz, hogy munkásmozgalmunkból az önmarcangolás és a bünbak keresés szemléletét számüzzük.

Az 1920-as évek elején fellendülő nemzetközi munkás sportmozgalmon belül három fő áramlat érvényesült.

Alakult, illetve ujjáalakult számos olyan munkás sportcsoport, amely csak nevében és tagságának összetételét illetően volt munkásjellegü, de programját és célkitüzéseit tekintve azonos elveket vallott a polgári sportegyesületekkel. Ezek legtöbbje a stabilizáció első éveiben meginduló különféle állami és magánvállalati /cégsport/ szervező kampányok során hamarosan el is veszitette önállóságát.

Bizonyos értelemben tőlük balra álltak a II. Internacionálé égisze alatt müködő munkás egészségvédelmi és sportszervezetek.[2] Az utóbbiak a dolgozó rétegek egészségügye és összefogása érdekében a tornára, turisztikára és a sportra való mozgósitás terén fejtettek ki aktiv szerepet. Nézeteik a szociáldemokrata politika átültetését jelentették a testkultura területére. Müködésük során jelentős részeredményeket mutattak fel. Végső soron azonban nem tudták a munkás sportmozgalmat a korabeli testkulturán belül uralkodó kompenzáció, majd a válság utáni rekreációs koncepció alól kivonni.

S végül a harmadik áramlatot alkották azok a szervezetek, amelyek a kommunista pártok befolyása alatt vagy azok irányitásával a III. Internacionálé által meghatározott stratégiai és taktikai célkitüzéseket kivánták megvalósitani a sportéleten keresztül is.

E tanulmány során szorosabban az utóbbi kettővel kivánunk foglalkozni.

A II. Internacionálé sportközpontot alapit

A nemzetközi munkás sportmozgalom még a forradalmi fellendülés időszakában szétszakadt. Elsőként a II. Internacionálé plattformjain álló Szocialista Munkássport Internacionálé /SzMSI/ kelt életre 1920-ban Luzernben. Megalakitói az angol, belga, cseh, francia, finn és svájci szociáldemokrata küldöttek voltak, akik a szakadást már eleve előkészitették azzal, hogy az alakuló értekezletre nem hivták meg a III. Internacionálé egyetlen szervezetét sem. Programjukat az akkor kivirágzó sportszociológia kompenzációs tanainak a jegyében fogalmazták:

"A testkultura segiti a munkást abban, hogy könnyebben elviselje a kapitalista robot kinzó nehézségeit ... eredményeként a munkásokban megszünik az egyoldalu tevékenység káros hatása ... területén minden országban harcolni kell a kapitalizmus, a nacionalizmus és a militarizmus ellen ..."[3]

Gyakorlatilag azonban az SzMSI és tagszervezeteinek a vezetői elzárkóztak a forradalmi szellemü munkássport egyesületek, köztük a szovjet munkássport szervezetekkel való együttmüködéstől. Legtipikusabb példája játszódott le ennek Csehszlovákiában, ahol a reformista sportvezetők a baloldali csoportokat kizárták a tornaszövetségből. Sőt, még az 1921 juniusára tervezett munkássport demonstrációban sem voltak hajlandók az együttmüködésre. Helyette a Szokol Stadionban külön munkásolimpiát rendeztek. Az eredetileg tervbevett spartakiáddal a baloldal a maniny-i szükségstadionba szorult. "A két program szinte gyakorlatról gyakorlatra megegyezett. Mégis volt egy lényeges különbség: a zárójelenet: a Szokol Stadion közönsége Masaryknak hódolt, a maniny-i pályákon az Októberi Szocialista Forradalmat éltették."[4]

Nem sokkal ezt követően szakadás állt be az olasz, észt, bolgár és a finn munkássport mozgalomban is. Ahol erre nem került sor, ott a régi munkásegyesületeken belül alakultak forradalmi frakciók.[5]

A Komintern által létrehozott sportközpont

A kommunista vezetés alatt müködő munkás sportközpont megalakitása összefüggött a Komintern III. kongresszusának a testkulturára vonatkozó határozatával /1921. julius 12./. Ebben felhivták a nemzetközi munkás sportmozgalom forradalmi sportolóit, hogy "szakitsák ki magukat és a fiatalok többségét a burzsoázia és a szociáldemokrata megalkuvók függőségéből..." Az ezt követő héten a moszkvai Vorobjev hegyen levő egykori Yacht Club székházában összeültek az orosz, német, olasz, francia, finn és holland küldöttek, hogy megalakitsák a Vörös Sport Internacionálét /VSI/.

Az alapitó nyilatkozat 2. §-ában kifejtették, hogy az uj szervezet: "A Munkások és a Parasztok Nemzetközi Torna és Sport Szövetsége. Egyesiti magában mindazon munkás és paraszt egye-

sületeket, amelyek a proletár osztályharc álláspontján vannak... maga köré gyüjti a dolgozó tömegeket városon és falun testi nevelésük és fizikai megerősitésük céljából ... ezért a testkultura, a gimnasztika és a sportjátékok számukra nem öncéluak, hanem a proletár osztályharc eszközei."[6]

A VSI végrehajtó bizottsága "Manifesztum"-mal fordult a világ valamennyi munkásához, hogy csatlakozzanak az uj szervezethez. Felhivta a kommunista pártok figyelmét, hogy forditsanak gondot a testkultura szervezeteinek kialakitására és hozzanak létre kommunista sejteket a reformista sportszervezeteken belül is.

E felhivás hatására az SzMSI norvég, svájci, német, francia, elzászi, uruguayi, argentin, kanadai, észt, lett, litván és amerikai szervezetein belül ellenzéki csoportok alakultak, amelyek elsősorban a sportprogramok osztályharcos szellemben történő módositását és a Szovjetunióhoz való viszony javitását üzték ki célul. Rövid időn belül francia-belga, német-csehszlovák, argentin-uruguayi, a szovjet-finn nemzetközi munkássport találkozókat szerveztek. Mintegy két év alatt kialakult az önálló VSI szervezetek sajátos sportprofilja, amely a munkásmozgalom kérdéseihez elsősorban a testkultura oldaláról kapcsolta tagjait.[7]

A munkássport egységéért folytatott harc első szakasza /1922-1927/

A Vörös Sport Internacionálé kezdettől fogva következetes erőfeszitéseket folytatott a munkás sportmozgalom egységének helyreállitásáért. Ha voltak is átmenetileg tulzott követelései - mint például az, hogy a szocialista Munkássport Internacionálé szakadjon el a II. Internacionálétól, váltsa le jobboldali vezetőit stb. -, nem rajta mulott, hogy a tervbevett és az általa szorgalmazott egységakciók egészen Hitler uralomrajutásáig lényegében sikertelenek maradtak. Még 1923-ban létrehozta Berlinben a Nyugat-Európai Irodáját, amely tárgyalásokat kezdett az SzMSI-vel az 1925-ben sorra kerülő Frankfurt am Main-i I. Nemzetközi Munkásolimpián való részvételt illetően.

A sportegységi tárgyalások stratégiai és taktikai alapjait bizonyos módositásokkal a Komintern V. kongresszusán kidolgozott egységfront koncepció határozta meg. Ez az irányvonal feltétlenül hasznos volt abból a szempontból, hogy a tömegek közötti munkára helyezte a főhangsulyt, és követelte a szakterületek, tehát jelen esetben a testkultura profiljának érvényre juttatását. Összekötötte a tömegek közötti "alulról" inditott akciókat a "vezetőkkel" köthető kompromisszumokkal.

Viszont a határozat azon kitételei, amelyek a forradalmi mozgósitást az áruló vezetők leleplezéséhez kapcsolták, megkönnyitették az SzMSI jobboldali vezetői számára az egységfronttal való manőverezés lehetőségeit. Abszolutizálták a "forradalmi tagság" és az "opportunista vezetők" fogalmát. Jóllehet a két szárny - a jobb és a bal - közötti frontvonal sohasem huzódott mereven a vezetők és a tömegek között.[8] Az egységfront-taktika "alulról" és "felülről" történő alkalmazásának megfelelően a VSI szekciói fokozott birálattal illették a munkás sportszervezetek jobboldali vezetőit és harcoltak az SzMSI tagságának elhóditásáért. Ugyanakkor kisérleteket tettek az általuk javasolt egységprogramok hivatalos elfogadtatására.

Az SzMSI viszont a halogatás taktikáját alkalmazta. A VSI közvetlen tárgyalásokra vonatkozó javaslatát még 1923 augusztusában elvetették azzal az indokkal, hogy a "közös tárgyalás küldötteit ne fent, hanem lent a szekcióban válasszák". Ezzel a manőverrel arra számitottak, hogy a hivatalosan szociáldemokrata befolyás alatt álló egyesületek az ilyen javaslatokat már eleve el fogják vetni. Ám tévedtek! Svájc, Németország és Csehszlovákia szudéta területének, továbbá Finnország és Bulgária SzMSI szervezetei helyeselték az egység-konferenciát.[9] Tekintve, hogy erre az SzMSI Nemzetközi Hivatala nem számitott, az előállt helyzetben uj manőverre kényszerült. A sajtóban elterjesztették, hogy az I. Nemzetközi Munkásolimpiát a tervezett időre ugysem lehet előkésziteni, ezért a küszöbön álló frankfurti konferencia nem az olimpia kérdésével, hanem egyéb szervezeti problémákat tüz napirendre, tehát a VSI delegátusainak itteni részvétele szükségtelen. A VSI átlátva az SzMSI vezetőinek taktikáját: meghivás nélkül két delegátust küldött a frankfurti értekezletre. Ekkor az SzMSI jobboldali csoportjai egy

harmadik taktikai variációra tértek át. Hangoztatni kezdték, hogy a VSI tagszervezeteinek Frankfurtba történő meghivása a merő formalitások közé tartozik; helyette a két sportinternacionálé egyesitéséről kellene tárgyalni, amely már eleve magában hordozná az olimpián való közös részvételről szóló megállapodást is. Az SzMSI akkori titkára, Derlige kifejtette, hogy a "Szocialista Munkássport Internacionálé egy olyan pártonkivüli szervezet, amely egyesiteni képes a világ valamenynyi munkás sportolóját, függetlenül a munkásmozgalmon belüli áramlatoktól. S tekintve, hogy a frankfurti munkás olimpia az SzMSI demonstrációja, tehát csak olyan szervezetek vehetnek rajta részt, amelyek csatlakoznak az SzMSI-hez."[10] Ezzel a manőverrel azt kivánták demonstrálni, hogy a VSI vagy kimondja az SzMSI-be való beolvadását, vagy pedig önmagát zárja ki a I. Nemzetközi Munkásolimpián való részvételből.

Az SzMSI vezetőségének véleményével ellentétben számos munkás szövetség - többek között a finn, a svájci, az elzászlotaringiai és az angol - feltétlenül szükségesnek tartotta, hogy a frankfurti olimpiára meghivják a VSI szekcióit is. Hangsulyozták, ha ez nem lehetséges, akkor ők is távol maradnak. A VSI végrehajtó bizottsága közvetlenül az olimpia előtti hónapokban ugy itélte meg a helyzetet, hogy ez ártana az egész munkás sportmozgalomnak és csökkentené az I. Nemzetközi Munkásolimpiai demonstrativ szerepét. Ugyanakkor az SzMSI szélsőséges vezetőinek alkalmat adna arra, hogy az olimpia sikertelenségéért a VSI-re, illetve saját ellenzéi csoporjaira háritsa a felelősséget.

Közvetlenül az olimpiát megelőzően maga a szovjet sportvezetés fordult az SzMSI-hez és próbálta meggyőzni vezetőit az egységes fellépés szükségességéről. Feleletül az SzMSI fórumai megismételték korábbi követeléseiket: "A részvétel - hangoztatta Derlige - csak Önöktől függ, mi ismételten kérjük az Önök belépését a mi nemzetközi szövetségünkbe. Az Önök elutasitó válasza lehet az egyetlen akadály az Önök természetes kivánságának teljesitése előtt."[11] A VSI végrehajtó bizottsága most már világosan látta, hogy az SzMSI vezetői nem kivánnak érdemi tárgyalásokat az egységről. Ezért határozta, hogy meghivás nélkül küld delegátusokat a Frankfurt am Main-i olimpiára

is, akik azt a feladatot kapják, hogy közvetlenül a tagszervezetekkel vegyék fel a kapcsolatot. Ugyanakkor erőfeszitéseket tett annak érdekében, hogy a szociáldemokrata szervezetekben dolgozó szekciói is minél nagyobb létszámmal képviseltessék magukat Frankfurtban.



A VSI cseh nyelvü sportegység felhivása /1928/

Az I. Nemzetközi Munkásolimpia téli játékai Scheiberhau Riesengebirgeben 1925. január 31. és február 2. között, a nyá-

riak Frankfurt am Mainban julius 24. és 28. között zajlottak le. Az utóbbi magas foku szervezettségével és demonstrativ bemutatóival nemcsak a munkástömegek, hanem még a Nemzetközi Olimpiai Bizottság tagjainak a figyelmét is magára vonta. Tizennégy országból közel 45 000 sportoló részvétele mellett számos kiemelkedő sportrekord is született. Ilyen volt pl. a német munkásnők 4x100 méteres sikfutó váltója, amely világrekordot állitott fel. Kitünően szerepeltek a finn munkássportolók is. A szovjet sportolók távolmaradása erősen csökkentette nemcsak a találkozó demonstrativ, hanem az egyes sportágakban lezajló küzdelmek sportértékét is.[12] G. Birzina, A. Kivjakjana és A. Resetnyikova szovjet atléták csucsai már az előző években tulszárnyalták az itteni győztesekét. Még ez évben Rigában lezajló kisebb jelentőségü nemzetközi sportversenyeken A.Busharov, J.Szpare, Bokszeri, Gradonolov, Iljusin és Lebenyev multák felül sportágukban a Frankfurt am Main-i csucsokat.

A munkásolimpiát előkészitő konferenciákon lefolyt tárgyalások, levélváltások, sajtóviták és a szovjet küldöttek diplomáciai missziója révén az SzMSI-n belül megindult bizonyos erjedési folyamat. Az olasz, elszászi, szudéta és finn szekciókból kialakult egy következetesen osztályharcos csoportosulás. A német, svájci, osztrák és a csehszlovákiai német munkássportolók centrista álláspontra helyezkedtek. Merev, elzárkózó nézeteket csupán a belga, francia, angol és a cseh küldöttek képviseltek. Azt ugyan sikerült megakadályozniuk, hogy a szovjet és a VSI-be tömörült sportszervezeteket meghivják Frankfurtba; viszont az SzMSI ismételten tárgyalóasztalhoz kényszerült. A polgári olimpiai mozgalom megreformálásáról szóló általános kitételeik mellett le kellett szögezniük a munkásolimpiák társadalmi szerepét is. Ez a folyamat annál figyelemreméltóbb, mivel az 1924-1925-ös évek már a kapitalizmus ideiglenes stabilizációjának és megerősödésének jegyében zajlottak le.

A VSI-nek az I. Nemzetközi Munkásolimpiával kapcsolatos diplomáciai sikerei azt mutatták, hogy az egységfront "alulról" történő megalakitásának akkor is megvan a lehetősége, ha ezt a szociáldemokrata vezetők nem akarják. Ez az első látszatra helyesnek tünő, de az erőviszonyokkal perspektivában

már kevésbé számító Komintern irányvonal az 1920-as évek végén számos ellentmondást támasztott. Egyelőre azonban a VSI befolyás fokozatos erősödésének vagyunk a tanui. Ennek egyik jele volt, hogy az SzMSI vezetősége nem tudta megakadályozni azt, hogy az I. Munkásolimpia győztes labdarugó csapata a "Drezdai 1910" meghivja Harkov város labdarugó válogatottját. A meghivást Szászország nyolc más munkásklubja is magáévá tette. A szovjet csapat háromhetes németországi turnéja jelentős csapást mért a szovjetellenes sportblokádra. Hasonló kapcsolatokra került sor a német és szovjet sportrepülők és sielők között is.

Franciaországot követően Elzász-Lotaringiában, majd Norvégiában is megalakultak a VSI szervezetek. A VSI III. kongresszusában /1925. október 11./ a résztvevő delegátusok már 21 országot képviseltek.

Az SzMSI ugyancsak 1925-ben tartott párizsi kongresszusán a jobboldali vezetés nem tudta keresztülvinni az egységfront kérdésének elnapolását, sem az ott megjelenő VSI küldöttek kirekesztését az ülésteremből. A Vörös Sport Internacionálé képviselői ez alkalommal is beterjesztették egységfront javaslatukat, amelyben a/ az SzMSI II. kongresszusán hozott politikai irányvonal megváltoztatását, b/ a két internacionálé egyesitő konferenciájának összehivását, c/ a Szovjetunió sportolóival és a VSI más tagszervezeteivel való szervezett együttmüködést követelték.

A fentiekből csupán a legutolsó nyert elfogadást. Ennek alapján 1926 végéig a VSI 45 ország munkás sportszervezetével kötött mérkőzés, küldöttség és kölcsönös tájékoztatási megállapodást. A sportkapcsolatok szervezett kiépitésére elsősorban az egyes szakosztályok között került sor.[13] A szovjet sportolók számára lehetővé tették, hogy mérkőzéseket szervezzenek a német, észt, lett, finn, francia, bolgár és a norvég munkássportolókkal. Az igy létrejött mérkőzések a legtöbb országban politikai tüntetésnek számitottak. A nézők egy része vörös zászlókkal és a Szovjetuniót éltető transzparensekkel jelent meg a pályán. Nem egyszer előfordult az is, hogy a mérkőzések az Internacionálé éneklésével zárultak. Nem véletlen, hogy a különböző kormányszervek - Spanyolországban, Csehszlovákiában

és Ausztriában - több alkalommal megtagadták a szovjet sportolók beutazási vizumának kiadását.

A következetes szervezési munka eredményeként 1927 novemberében a VSI tagságának létszáma elérte a 3 148 626-ot; ugyanakkor az SzMSI-é másfélmillió alatt mozgott. A Komintern ez évi VII. plénuma megállapitotta, hogy "a sporttalálkozók jelentősen elősegitették a forradalmi munkásmozgalom fejlődését". A VSI szaklapjai egy közeli frontáttörési lehetőséget vártak. Mintha semmi sem utalt volna arra, hogy az SzMSI vezetősége szervezeti tradiciókra, pozicióelőnyökre, helyi taktikai lehetőségekre vagy éppen kormánypozíciókra támaszkodva egészen a hitleri fasizmus uralomrajutásáig el tudja huzni az egységfronttal való manőverezést. Pedig az ellentámadás már kibontakozóban volt. Az SzMSI vezetői 1926 januárjában uj manőversorozatot inditottak, amelyekben sportolóik és a szovjet versenyzők között kibontakozott kapcsolatokból a saját országuk kommunista pártjai ellen igyekeztek tőkét kovácsolni. Még ez évben csupán a németországi szociáldemokrata sajtóforrásokban csupán 26 ilyen vonatkozásu cikket és fejtegetést sikerült találni. Közülük legtipikusabbnak Fritz Wildungnak,az Arbeiter Turn- und Sportbund /ATSB/ titkárának a "Deutsche Arbeiter Sportzeitung" 1926. szeptember 1-i számában megjelent nyilatkozatát tekinthetjük.

Wildung kenetteljesen kifejti, hogy "az eddigiek alapján volt alkalma meggyőződni arról, hogy a szovjet sportszervezetek - sőt egyes VSI szekciók is - szolidárisak az SzMSI céljaival... Abban viszont, hogy a nemzetközi munkássport egység mindeddig nem születhetett meg, Németország, Csehszlovákia, Franciaország, a Szovjetunió ... és a nyugat-európai kommunista pártok politikája hibáztatható." Hasonló megnyilatkozásokat találhatunk a csehszlovák, magyar, lengyel és belga szociáldemokrata sajtóforrásokban is.[14]

Az ideológiai manőverezés mellett - éppen az átmeneti stabilizáció légkörének hatása alatt - az SzMSI konkrét lépéseket is tett a VSI-vel való "kellemetlen kapcsolatok" megszakitására. Ahol a VSI-szekciók voltak az erősebbek, ott az elszigetelés politikáját folytatták, ahol viszont gyengébbek, ott kizárták vagy egyszerüen feloszlatták őket. Bevált taktikájuk volt az ellen-versenyek rendezése, amelyeken nem egyszer

átvették a VSI vonalát követő csoportok programját, sőt kis módositásokkal a jelszavait is. 1927-től 1930-ig bezárólag csak az európai országokat figyelembe véve, több mint ötven kommunista sportpolitikával gyanusitott csoportot zártak ki. Több, mint száz frakciót állitottak választut elé: miszerint vagy elvesztik a létesitményekbe invesztált pénz- és munkabefektetéssel járó jogaikat, vagy szakitanak a VSI politikájával. Igy érték el azt, hogy 1928-ban a VSI norvég, csehszlovák, francia és kanadai szekcióinak egy része visszalépett a SzMSI-be.

Az SzMSI 1927-es helsinki kongresszusán a VSI-küldöttek tiltakoztak az egyes országok szociáldemokrata sportvezetőinek politikája ellen. A tiltakozás mellett uj együttmüködési tervezetet is beterjesztettek. Ebben követelték a/ a sportmozgalom alárendelését a munkásosztály osztályérdekeinek, b/ következetes osztályharcot a polgári, különös tekintettel a cégsport szervezetek befolyása ellen, c/ fellépést a militarizmus és a fasizmus ellen, d/ a proletár önvédelmi szervezetek támogatását és a Szovjetunió védelmét. Az SzMSI kongresszusa a tárgyalási alapként megjelölt pontok érdemi megvitatását azzal az indokkal utasitotta el, hogy az csak a III. Internacionálé taktikai manőverei közé tartozik. Egyben bejelentette, hogy a jövőben hivatalosan tartani fogja magát a II. Internacionálé irányvonalához. Ugyanakkor megtiltotta tagjainak, hogy az 1928-ban Moszkvában sorra kerülő I. Nemzetközi Spartakiádon részt vegyenek, vagy "bármely kommunista párt által kezdeményezett sportkampányt támogassanak."

A munkássport egységéért folytatott harc második szakasza /1928-1934/

Az SzMSI helsinki kongresszusa mintegy disszonáns záróakkordja volt a sportegységért folytatott harc első szakaszának. Átmenetileg lezárta az együttmüködés felülről történő megvalósitásának lehetőségeit. Ezzel mintegy párhuzamosan a VSI politikáján belül olyan merevedés következett be, amely viszont az "alulról történő egységakciók" kibontakozását gátolta. A szervezeti szakadás elmélyült. Az egységtörekvéseket

átmenetileg háttérbe szoritották a munkássport mozgalmon belüli hegemóniáért folytatott harc tendenciái.

E sommásan megfogalmazott "történeti modell" azonban nem képes árnyalataiban visszaadni a munkássport mozgalom belső fejlődésében végbement folyamatokat, amelyek a nemzetközi erőviszonyok megváltozásának hatása alatt végbementek. Az SzMSI nem tudta érdemben megakadályozni az egységfront, a háboru és a polgári sportmozgalom ellentmondása elleni harc jegyében meghirdetett első nemzetközi spartakiádot előkészitő akciósorozatot.[15] A VSI IV. kongresszusán hozott határozatának megfelelően a német, cseh, francia, angol, svéd, uruguayi és argentin szekciók széleskörü gyüjtést, tagtoborzást és válogató jellegü előversenyeket rendeztek. Viszonylag széleskörü és hatékony sajtópropagandát is sikerült kifejteniük, aminek visszhangja a különböző országok polgári lapjaiban is jelentkezett.

Különösen nagy nyomás nehezedett a Moszkvában augusztus 12. és 22. közötti időszakra tervezett nyári játékokra. A sorozatos gátló körülmények - a kapitalista államok politikai blokádja, az amszterdami olimpia sikerei, az SzMSI tiltó határozata és a sebtében összetákolt "skandináv munkásolimpia" - ellenére a megnyitóra 12 ország 612 neves munkásversenyzője jutott el.[16] Köztük Werner Seelenbinder, Iso-Hollo, Hellgesen és Mutikainen. A Vörös-téren megtartott ünnepi diszszemle emlékezetes záróakkordja volt az, hogy a 80 éves szerző, Peter Dehieter vezényletével harmincezer torokból csendült fel az Internacionálé és az eskü, amellyel mintegy hitet tettek a nemzetközi munkásmozgalom egysége és a dolgozók testkulturájának fellenditése mellett.

Maga a sportprogram három részből állt: tömegmozgalmi demonstrációkból, különféle sportágakban lezajló versenyekből, valamint hazai és nemzetközi népi játék és sportbemutatókból. A versenyek szinvonalának érzékeltetése érdekében érdemes összehasonlitani az I. Nemzetközi Spartakiád és az 1928-as amszterdami olimpiai játékok atlétikai győzteseinek eredményeit. /Elöl az olimpiai győztesek./

olimpia spartakiád

Női számok:

60 m:	-		Szamanova	7,8
100 m:	E. Robinson	12,2	Szamanova	12,6
500 m:	-		Orlova	1:22,8
800 m:	L. Radke	2:16,8	Szpiridonova	2:23,6
1000 m:	-		Szpiridonova	3:13,6
magasugrás				
helyből:	-		Puskina	115,-
magasugrás:	E. Catherwood	159,-	Lanoszkovszkája	140,-
diszkoszvetés:	H. Konopacka	39,62	Sevcsenko	26,67

Férfi számok:

100 m:	P. Williams	10,8	Kornyijenko	10,8
200 m:	P. Williams	21,8	Kornyijenko	22,0
400 m:	R. Barbuti	47,8	Podgajecki	50,2
800 m:	D. Lowe	1:51,8	Gyenyisov	2:00,9
1000 m:	-		Gyenyisov	2:34,8
1500 m:	H. Larva	3:53,2	Gyenyisov	4:08,8
3000 m:	-		Iso-Hollo	8:56,4
5000 m:	W. Ritola	14:38,0	Iso-Hollo	15:42,8
10 000 m:	P. Nurmi	30:18,8	Maximov	32:34,0
marathoni f.:	A. El Ouafi	2:32:57,0	-	
20 000 m:	-		Maximov	1:12:51,2
110 m gát:	S. Atkinson	14,8	Resin	16,1
400 m gát:	Lord Burghley	53,4	Resin	57,8
magasugrás				
helyből:	-		Mutikainen	156,-
magasugrás:	R. King	194,-	Helgesen	185,-
távolugrás				
helyből:	-		Nebucsilov	3,03
távolugrás:	E. Hamm	7,73	Resin	6,69
hármasugrás:	M. Oda	15,21	Resin	14,14
rudugrás:	S. Carr	4,20	Ozolin	3,60
gerelyvetés:	E. Lundquist	66,60	Resetnyikov	61,77

diszkoszvetés:	L.House	47,32	Gaspanov	41,23
sulylökés:	J. Kuck	15,87	Maszov	12,76
kalapácsvetés:	P. O'Callaghan	51,39	Csisztakov	39,09

A külföldi sajtóvisszhangok közül érdemes felfigyelni a Folkets Dagblad, egy svéd ujság összegezésére: "Néhány éve két döntő jelentőségü irányzat van kialakulóban a nemzetközi sportkapcsolatok szinterén: Amerika és Szovjetunió. Meg vagyunk győződve, hogy eljön az idő, amikor Amerikának számolnia kell partnerével."

A VSI - a Kominternénél általában rugalmasabb, de a világválság kiélezett nemzetközi helyzetében még mindig tul merev - stratégiai vonala nem tette lehetővé a sikerek további kiaknázását. Bonyolitották a problémákat a Komintern VI. kongresszusán megfogalmazott "osztály ellen"-i jelszó jegyében jelentkező kisérletek is. Ezt a célt szolgálták az Európa-szerte megszervezett "Vörös Sportegység Harci Bizottságok", amelyek a Komintern által kiadott jelszavakkal próbálták a munkás sportolókat mozgósitani és összefogni.[17] Az alapelveiben helyes törekvések részint a helytelenül értékelt erőviszonyok, részint a megfelelő taktika hiján nem hozták meg a kivánt eredményt. A sportszervezetek többségében, ahol az emocionális kapcsolatok egyébként is jóval szorosabbak, mint egyebütt, rendkivül nehéz volt megmagyarázni, hogy a szociáldemokrata sportvezetők "szociálfasiszták", a "megdöntésre érett burzsoá rend támaszai". Továbbá azt, hogy a szervezeti keretekhez ragaszkodó baloldal pedig csak annyiban "baloldali", amennyiben "jobboldaliságát forradalmi frázisokkal álcázza". Ezzel az ingadozókat eltaszitották, a munkásmozgalomtól ténylegesen távolállók számára pedig lehetőséget adtak az ellenakcióra. Korántsem tekinthető véletlennek, hogy amidőn az SzMSI 1929-es prágai kongresszusán az egységbontás vádjával megbélyegezték és kizárták az elzász-lotaringiai és az angol föderációt, alig volt tartózkodás, illetve ellenvélemény. Minden különösebb vita nélkül szentesitették az I. Nemzetközi Spartakiádon való részvétel miatti német, osztrák, norvég, finn és svájci szekciókban történt kizárásokat is.

Az SZMSI jobboldali vezetői - a II. Internacionálé szemléletének megfelelően - "irányzatokban" gondolkodtak. A "rendet", a "biztonságot", a "parlamenti utat" a kommunista és a hitlerista szélsőségektől "féltették". Képtelenek voltak belátni, hogy a fő veszélyt számukra is az előretörő monopoltőkés erők jelentik és az un. "hitleristák" ennek csupán egyik rohamcsapatát alkotják. Biztak abban, hogy a "fasiszta áramlatok" is "irányzatokra esnek szét" és parlamenti taktikával velük szemben is megtarthatják a pozíciókat. Ennek megfelelően a sportmozgalom feladatát továbbra is a kompenzációban, illetve az imént említett taktikájuk demonstrálásában látták. Mereven elzárkóztak attól, hogy a sportmozgalom tömegeivel a munkásmozgalom védőgárdáit erősitsék és közös ellenakciókat szervezzenek a fasiszta mobil gárdák ellen. Mint ezt a berlini nemzetközi spartakiádnál látni fogjuk, a kommunisták által szervezett sportdemonstrációk ellen mint hivatalnokok és állami tisztviselők személyesen is felléptek, ugyanakkor a fasiszta sportrendezvények felett szemet hunytak. A taktikai eredményeket hozó semleges, politikamentes átmenő jellegü sportakcióik nem vagy alig jelentettek gátat a testkulturával ügyesen manipuláló fasiszták előtt.

A fentiek szellemében rendezték 1931-ben a II. Munkásolimpia téli játékait Mürzzuschlagban /február 5-8./, illetve a nyáriakat Bécsben /julius 19-26./. Az utóbbin 18 ország 23 szövetsége képviseltette magát. Közel százezer, elsősorban osztrák, német, csehszlovák, svájci, jugoszláv és magyar munkássportoló, illetve sportbarát demonstrativ találkozóját a szociáldemokrata sporttörténetirók az SzMSI történetének fénypontjaiként emlegették.

AVSI végrehajtó bizottsága az 1928-as moszkvai megbeszélésen ugy határozott, hogy fennállásának tizedik évfordulója alkalmából Berlinben rendezi meg a II. Nemzetközi Spartakiádot. Az előkészületek során az előzőhöz hasonló megmozdulások, jelszavak és sajtókampány keretében mintegy 30 országban félmilliónál több munkás sportoló demonstrált a különféle előversenyeken. Magának a berlini találkozónak a méreteire utal az a körültekintő versenyprogram, amely ötven különféle pályán és stadionban 500 labdarugó, 200 kézi- és közel 50 gyeplabda mér-

kőzést tervezett elő. Csak az uszóversenyekre 4000 nevezés érkezett. Az un. olimpiai sportágak mellett említést érdemel egy összetett versenytervezet, a "spartakiád öttusa". Külön a férfiaknak és külön a nőknek. A férfi spartakiád öttusa számait a 3000 méteres futás, 400 m uszás, 20 000 méteres kerékpár, lövészet és kislabda dobás alkotta. A döntőket 1931. julius 12-re tervezték a berlini Postás Stadionban.

A spartakiád háboru- és fasisztaellenes demonstrativ szerepe senki előtt sem volt kétséges. Ezért hamarosan megindultak az ellenakciók is. Először a berlini rendőrfőnök tiltotta meg a grünewaldi stadionban rendezendő megnyitó ünnepségeket. Ezt azonban a tömegtiltakozás hatására hatályon kivül helyezték. Néhány nappal a megnyitó előtt - amikor a külföldi küldöttségek már javában érkeztek - maga Hindenburg visszavonta az engedélyt. Ugyanakkor megkezdődött a rendőrség és a fasiszta csoportok támadása a szervező irodák és az előversenyek ellen. A terror és a feszült légkör ellenére más pályákon és más elnevezés alatt a legtöbb versenyt megtartották, ahol nem egyszer a külföldi sportolók is részt vettek.[18]

A betiltás világszerte felháborodást váltott ki. A spartakiád programja alapján a Szovjetunióban, Franciaországban, Csehszlovákiában, Lengyel- és Svédországban, továbbá Argentínában tartottak számottevő tiltakozó versenyeket. Az emlitett stratégiai és taktikai problémák ellenére az 1929-1931. években tovább növekedett a VSI régi szekcióinak taglétszáma. Sőt uj szekciók alakultak nemcsak Svéd-, Görög- és Olaszországban, hanem Kanadában, Japánban, Ausztráliában és az USA-ban is. Különösen nagy munkát fejtettek ki a Vörös Sportegység Harci Bizottságok Németországban az 1931-es elnökválasztási kampály során. 1932-ben a VSI szervezetei részt vettek az amszterdami Antimilitarista Kongresszuson, majd Koppenhágában sorrakerülő Skandinav Sport Spartakiádon.

A nemzetközi munkássport mozgalom két világháboru közötti történtek legkritikusabb időszakát egy Belgiumba szakadt későbbi mártirhalált halt magyar munkássportoló levelében igy értékeli: "... ha nem is lehetett a VSI totalizmusával egyetérteni, spartakiádjairól egyetlen szociáldemokratát sem zárt

ki. Még a bécsi munkásolimpiát sem bojkottálta. Ugyanezt alig-ha lehet elmondani a mi vezetőinkről ..."[19]

A munkássport egységéért folytatott harc harmadik szakasza /1936-1945/

Hitlerék uralomrajutását követően /1933/ egész Európára rávetette árnyékát a fasizálódás veszélye. A német VSI sport-csoportok szétverése után néhány hónappal hasonló sorsra jutottak az SzMSI szekciók is. A birodalmi sportvezetés nem méltányolta az ATSB "semleges és politikamentes" érveléseit. Létesitményeit elkobozta és a vezetők jó részét börtönbe vetette. A hitlerista példa nyomán 1934 februárjában Ausztriában, még ez év augusztusában Lettországban zuzták szét a zömében az SzMSI-hez tartozó munkássport szervezeteket. Provokációk indultak a francia, román, magyar és lengyel munkás sportszervezetek ellen is.

Az elszenvedett vereségek tanulsága napjainkban talán tul egyértelmünek látszik, akkor azonban korántsem volt ilyen világos. Az SzMSI elveszitette bázisát, ennek ellenére a francia, olasz, osztrák, spanyol, lengyel, finn és svéd csoportok kivételével a legbefolyásosabb pártok által szervezett holland, dán, svéd, csehszlovák, angol, amerikai és kanadai szervezetek vezetői továbbra is elzárkóztak az egységfronttól és a forradalmi módszerektől. Jóllehet mindkét internacionálén belül megkezdődött az erjedés, a belső vivódások, viták, visszaesések és diplomáciai harcok sajátos korszaka, amely végül is elvezetett egy uj stratégiai és taktikai irányvonalhoz. Az elzárkózás légkörét a helyzetet ösztönösen helyesen elemző Norvég /AIF/ és a Finn Munkás Sportszövetség /TUL/ törte meg. Levélben fordultak a VSI-hez és az SzMSI-hez, hogy folytassák-e a megszakadt tárgyalásokat.

A német munkásosztály - és vele a legerősebb bázisokkal rendelkező munkássport mozgalom - nem várt veresége a VSI funkcionáriusait is nehéz helyzet elé állitotta. Kénytelenek voltak a sportmozgalmon tulmenő munkásszervezetek vezetőivel egyértelmüen megállapitani, hogy a fejlődés menete a szorosabb értelemben vett testkulturális /sport/ területeken sem kielégitő. A legtöbb országban - még ott is, ahol a fasiszta hata-

lomátvétel közvetlenül nem is fenyeget - feszült helyzet, visszaesés és stagnálás tapasztalható. Az egymás elleni harc tul sok energiát emészt fel. S ha hozott is bizonyos számbeli növekedést egyes VSI szekciók javára, ezeket a tömegeket az SzMSI-től hóditották el. A másik fő probléma az, hogy miközben az egész polgári sportmozgalom ellen hadakoztak, nem vették észre annak progressziv vonatkozásait és csoportjait. Figyelmen kivül hagyták, hogy maga a polgári sportmozgalom is jelentős mértékben differenciálódott. Kialakultak többek között az állami és mamutvállalatok rekreációs sportlétesitményei, amelyekkel nemcsak a különböző társadalmi rétegeket, hanem a munkássport nevelte reprezentánsok egy részét is elhóditották. E mérlegelés során fokozatosan felülkerekedett az az álláspont, hogy a VSI sportpolitikáját és a testkultura területén belül alkalmazott módszereit is felül kell vizsgálni. Alkalmazkodni kell az uj helyzet adta lehetőségek és feladatok követelményeihez.

A viták, tanácskozások és felmérések eredményeként kibontakozó uj stratégiai szakasznak megfelelő sportpolitika már nemcsak a kommunista és a szociáldemokrata munkásegység megteremtésének taktikusabb vonalát, hanem ezen tulmutató erőfeszitéseket is tartalmazott. Mindenekelőtt azt, hogy a mereven meghatározott egyesülési feltételek körüli huzavonák helyett mind alulról, mind felülről keresni kell azokat az összekötő kapcsokat, amelyek a munkássport szervezeteket, sőt ezen tulmenően a haladó polgári sportegyesületek tömegeit is összefüzik. Vagyis összefogást a sport területén is mindazon erőkkel, amelyek hajlandók a fasiszta és a háboruellenes fellépésre, továbbá a burzsoá sport ellentmondásainak kiküszöbölésére erőfeszitéseket tenni. E platform alapján, amely megelőzta a Komintern VII. kongresszusát - lehetővé vált, hogy az eredetileg Moszkvába tervezett III. Nemzetközi Spartakiád helyett 1934 nyarán az SzMSI-vel közösen Párizsban rendezendő Antifasiszta Sporttalálkozóra koncentrálják az erőket.

Nem kivánjuk részletezni a még most is jelentkező idegenkedést, értetlenséget és egyéb sportdiplomáciai bonyodalmakat, amelyek az összefogást gátolták. Tény az, hogy 1934 juliusában a VSI az Antifaiszta Sporttalálkozó megtartására hivta fel a

világ összes munkás sportolóját. Manifesztumában ismételten lefektette a munkás sportklubok antifasiszta egységplatformjának alapelveit. A jól időzitett érvek egyben leleplezték az SzMSI vezetőinek felelősségét; ugyanakkor azt is elárulják, hogy a VSI még mindig nem tudott teljesen elszakadni a korábbi stratégiai szakasz frazeológiájától.

"Az Önök vezetői - hangsulyozza a kiáltvány - már régóta azt a politikát folytatják, amely megosztja a munkás sportolók sorait. Néhány közülük közremüködtek az Önök mozgalmának megsemmisitésében Németországban, Ausztriában és Lettországban. Sokan maguk adták át az Önök szervezeteit a fasisztáknak. Vannak, akik még most is folytatják megosztó politikájukat és harcolnak a munkás sportmozgalom egysége ellen. Önök - mint korábban is - megtiltják a találkozókat a forradalmi munkás sportolókkal. Mindezzel az SzMSI vezetői a burzsoá sportot segitik, hiszen ha a mi soraink megosztottak, ebből a burzsoázia huz hasznot. Önöknek hatalmában áll, hogy megszüntessék a munkássport kettéosztottságát. Önök képesek is valóra váltani a munkássport egységét ..."

A gyakorlati munka a fenti rideg szövegnél azonban jóval rugalmasabban folyt. Nem utolsósorban ennek köszönhető, hogy a felhivás nagy visszhangot keltett a nemzetközi munkássportban. Bár az SzMSI Nemzetközi Irodája megtiltotta a párizsi találkozón való részvételt, ezt azonban az elnökség nem erősitette meg. Sőt a megnyitót közvetlen megelőzően már levélben fordult a VSI-hez, amelyben az akciósorozat közös lefolytatását javasolta.[20]

A nagyszabásu versenyekkel egybekötött Párzsi Antifasiszta Sporttalálkozó 1934. augusztus 14-15-én zajlott le 19 ország képviselői részvételével. 4600 különböző nemzetiségü sportoló vett rajta részt származási, faji, vallási és politikai megkötés nélkül. A találkozónak a sportértékén kivül elsősorban politikai jelentősége volt óriási. Először versenyeztek együtt hivatalos megállapodás alapján közös jelszó alatt a két internacionálé eddig szembenálló szervezetei. Lerakta a munkás és a haladó polgári sportszervezetek antifaiszta frontjának alapjait s mint azt az akció elnöke, Henri Barbusse megjegyezte: "Döntő lépést tettek annak érdekében, hogy kiragadják a test-

kulturát és az ifjuságot a fasizmus torzitó ceremóniái közül..."[21]

A párizsi demonstrációt követően egységfront megmozdulások zajlottak le valamennyi munkás sportmozgalommal rendelkező országban. 1934 októberében a Saar-vidéken összeült a két szervezet egyesitő konferenciája. Decemberben pedig Franciaországban a két munkássport szövetség egyesüléséből létrejött az FSGT. A Komintern VII. kongresszusának szellemében a vezetők is közeledtek egymáshoz. Az SzMSI és a VSI képviselőinek második prágai találkozásán /1935 szeptember/ megállapodtak abban, hogy erőfeszitéseket tesznek az 1936-os berlini olimpia rendezési jogának a hitleri Németországtól való elvétele érdekében. Összehangolták az egyes országok munkás sportklubjainak mükődését és felvették a kapcsolatot a szovjet sportszervezetekkel.

Ugyancsak Prágában rendezték meg 1935 tavaszán a VSI soron következő kongresszusát.[22] Itt uj szervezeti szabályzatot fogadtak el. A Vörös Sport Internacionálé elnevezésből elhagyták a "vörös" jelzőt /SI/. Kidolgozták a berlini olimpia fasiszta célokra való felhasználása elleni harc taktikáját. Majd felvették a kapcsolatot a "Comité international pour le respect de l'esprit olympique" párizsi irodájával. E bizottság 1936. junius 6-7-i ülésén elhatározták a berlini olimpia bojkottját és a barcelónai népi olimpia megrendezését. A szervező munkálatokat Fritz Lesch, a VSI titkára irányitotta a köztársasági spanyol kormány és a helyi munkássportolók támogatásával. A kezdés időpontjára több, mint kétezer munkás és más sportoló érkezett Barcelónába. A versenyeket azonban nem lehetett megtartani, mert a megnyitó napján /1936. julius 18./ köztársaságellenes felkelés tört ki Spanyolországban. A népi olimpia résztvevői csatlakoztak a köztársasági erőkhöz. Ők alkották a később megalakitott nemzetközi brigádok magvát. Ugyanebben az időben Prágában is megszervezték a "Népi Sportjátékok"-at, amelyen amerikai, francia, svéd, lengyel és csehszlovák antifasiszta sportolók tiltakoztak az olimpiai eszme eltorzitása ellen.[23]

A munkássport egységéért folytatott erőfeszitések kiemelkedő eredményének tekinthető az 1937. julius 25. és augusztus 1. között lezajló antwerpeni munkásolimpia. Müsorán atlétika,

birkozás, torna, labdarugás, uszás, ökölvivás, tehát lényegében az olimpiai sportágak szerepeltek. Ide 15 országból 14 000 munkássportoló sereglett. Köztük a szovjet sportszervezetek küldöttsége is. A rendezvények, demonstrációk és nyilatkozatok kifejezték az antifasiszta egységtörekvéseket és a háboru elleni harcra való készséget. A résztvevő szovjet sulyemelők, uszók és atléták teljesitményei közül nem egy meghaladta az akkori világcsucsot. Az antwerpeni munkásolimpia igazi jelentősége azonban mégis abban volt, hogy az SzMSI és a VSI megerősitették egységhatározataikat és megállapodtak abban, hogy különálló szervezeti tevékenységüket is megszüntetik. Elhatározták továbbá, hogy a legközelebbi munkásolimpiát 1940-ben Prágában fogják megrendezi az antifasiszta egység jegyében. Ezt azonban már nem a két internacionálé bizottsága, hanem a rendező ország munkássportszervezete és a vele együttmüködő haladó polgári sportszervezetek fogják összehivni.

A nemzetközi munkás sportmozgalom jelentősége a munkásosztály testkulturájának fellenditésében

A két világháboru közötti időszak alatt a nemzetközi munkás sportmozgalom még az egységért folytatott harc tehertétele alatt is hatalmas eredményeket mutatott fel. Gyengitette a vállalati és a társadalmi egyesületek sportjában szervezkedő fasiszta törekvéseket. Megakadályozta a munkásmozgalom és a testkulturális szervezetek szembeállitását. Leleplezte a politikamentes sport jelszavával való próbálkozásokat. Egyesületein keresztül a különböző nemzetiségü munkások százezrei megismerkedtek a torna, a természetjárás, az egészségügyi és a versenyszerü sporttevékenység különböző formáival. Frankfurt am Mainban a német munkások önerőből épitettek stadiont. Szinte valamennyi országban hoztak létre turistaházakat, pályákat, üdülőket és strandokat és ezen keresztül a kisjövedelmü rétegek számára is lehetővé tették a testkulturával való kapcsolatot. Lengyelországban fellenditették a turisztikát. Belgiumban a kosárlabda, Magyarországon a kézilabda, Kanadában a labdarugás, Jugoszláviában a népi sportvetélkedések és a birkózás elterjesztése füződik a munkás sportmozgalom tevékenységéhez. Franciaországban 1936-tól országos méretekben megszervezték a szom-

bati munkásbajnokságokat. Még ugyanebben az évben az FSGT kidolgozta és a kormány elé terjesztette a francia sportélet ujjászervezési programját. A L'Humanité kampányaként induló kerékpár /1927/ és terepfutó versenyek /1933/ napjainkra rangos nemzetközi versenyekké fejlődtek.[24] A német munkás sportszervezetek széleskörü szervezőmunkájának köszönhető, hogy az 1920-as évek közepén minden 1000 nagyvárosban lakó fiatal közül kb. 100 tevékenykedett valamilyen munkás torna vagy sportegyesületben. A nemzetközi sporttalálkozók erősitették a proletár internacionalizmust. A VSI által bevezetett "Osztályharcra Kész" jelvényszerző mozgalom bizonyos változtatásokkal alapját jelenthette a felszabadulást követő tömegsport kampányoknak. A munkásolimpiákon és szpartakiádokon kiemelkedő sportolók közül külön emlitést érdemel Volmari Iso-Holló, Werner Seelenbinder és Ville Ritola.

Henryk Laskiewich felmérései szerint mindkét internacionálé nagy gondot forditott a munkás szakoktatók és szövetségi vezetők képzésére. Állandó tanfolyamok voltak Németországban, Bécsben, Franciaországban és a Szovjetunióban.

Az 1930-as évek végének munkás sportversenyei mindjobban beleolvadtak az antifasiszta egységfront kibontakozásáért vivott erőfeszitésekbe. A II. világháboru alatt a munkássport egyletek tagjaiból védőgárdák, antifasiszta partizán csoportok alakultak. Példának emlitjük meg, hogy a bolgár munkás sportmozgalom Vaszil Cankov neves sporttörténész adatai szerint több mint hatvan minősitett versenyzőt veszitett a partizánharcok alatt. A közös ellenség és a közös törekvések gyakorlatban hozták meg a munkás sportegységet. Julius Deutsch,az SzMSI és Fritz Lesch,a VSI titkára együtt harcoltak a spanyol nép szabadságáért.

1943-tól a Komintern feloszlatásával a kommunista munkás sportközpont is megszüntette müködését. A munkás sportegység azonban a legtöbb országban fennmaradt a háboru befejezése után is.

A nemzetközi munkás sportmozgalom sokezer fiatalt nevelt antifasiszta harcossá, akik életüket áldozták a hitlerizmus elleni harcokban. Köztük számos VSI funkcionárius, mint a né-

met Fritz Lesch, Ernst Grube, a francia Auguste Delaune és Leo Lagrange, a csehszlovák Karl Aksamith és sokan mások.

Jegyzetek

[1]Bethlen O.: Párizs, Madrid, Bécs. Bp. 1968. 328.

[2]Laskiewich, H.: Problemy historii robotnitczego ruchu sportowego na lamach czasopism krajov szocialistiyczynych. Kultura Fizyczna 1961. 5. sz. 328-329.

[3]E kinyilatkoztatás komolyságát már eleve kétségessé tette az, hogy megfogalmazói közül a német és a finn reformisták a saját proletárjaik felkelésének, a csehek pedig a Szlovák és a Magyar Tanácsköztársaság leverésében müködtek közre. /Vö. Kozmina, V.P.: Mezsdunarodnoje rabocseje szportivnoje dvizsényije poszle Velikoj Oktjabrszkoja Szocialiszticseszkoj Revoljuciji. Fizkultura i szport. Moszkva 1967. 167.

[4]Krátky, F.: Dejiny telesné vychovy. Prága 1963. 395-398.

[5]Kun L.: Dokumentumok az egyetemes testnevelés és sporttörténet tanulmányozásához. Kézirat. Bp. 1966. 98.

[6]Kozmina i.m. 171.

[7]Rousseau, R.: Raisons d'etre de la Fédération Sportive Ouvriere. Sport et Plein-Air 1959. 125.

[8]Bethlen O. - Blaskovics J. - Labádi J.: A magyar és a nemzetközi munkásmozgalom története. I. kötet. Bp. 1967. 527.

[9]Cankov, V.: A bulgár munkás sportmozgalom a XX. század első felében. Sport és Tudomány 1960.

[10]Schriftwechsen zwischen Rote Sport Internazionale und Luzernen Sport-Internazionale. Berlin-Neukölln O.I.

[11]Kun i.m. 121.

[12]Sesztoperov, I.: Izvesztyija Fizicseszkoj Kulturü. Frankfurt 1925. 16. sz.

[13]Delnická televychova 1926. 28. sz.

[14]Kajtmazova, J.: Krasznüj Szportinternacionale. Legkaja Atletika 1966. 9. sz. 22-31. 10. sz. 31-32.

[15]Az I. Nemzetközi Spartakiád téli játékait Oslóban, az Arbeiter Idrett Forband VSI szekciója rendezte 1928. január 12. és 17. között. Résztvevői szovjet, német, svéd, csehszlovák, finn és norvég sportolók voltak.

[16]Anglia, Ausztrália, Csehszlovákia, Észtország, Franciaország, Lettország, Németország, Norvégia, Svájc és Uruguay. Velük együtt 36 ország munkássport szervezete képviseltette magát.

[17]Bővebben lásd Kun: Egyetemes testnevelés és sporttörténet. Bp. 1969. "A nemzetközi munkás sportmozgalom" cimü rész.

[18]Eichel, W.: Die Entwicklung der Arbeiter Turn- und Sportbewegung von 1893 bis 1945. Wissenschaftliche Zeitschrift der DHfK 1959/60. 2. sz. 105-115.

[19]Kun i.m. 142.

[20]Vö. Szamoukov, F.I.-Csudinov, I.G.: Isztorija fizicseszkoj kulturü. Moszkva 1964. 126-130. Nem szabad figyelmen kivül hagyni, hogy ebben az időben már a sportmozgalmon kivül is értek az egységfront megvalósitásának feltételei. Ugyanakkor jelentkeztek a gátló erők is. /Lásd: Rundschau 1935. okt. 17. 2333./

[21]Rousseau i.m. uo.

[22]Mucha, V.: Dejiny delnické televychovy v Ceskoslovensku. II. kiad. Prága 1957. 341-346.

[23]Simon, H. - Wonneberger, G.: Die Körperkultur in Deutschland von 1917 bis 1945. Berlin 1964. 188-189.

[24]Lesueur, E.: La 28-e edition du prestigieux Grand Prix Cycliste de l'Humanité les 27 et 28 mai. Sport et Plain-Air 1961. 27. sz.



A II. Nemzetközi Spartakiád plakátja (1931)



A Barcelonai Népi Olimpia plakátja (1936)

KUN, LADISLAUS

Kampf der internationalen Arbeitersportbewegung für die Verwirklichung der Arbeitereinheit /1919-1949/

Nur zusammenfassende und vereinfachte Beiträge bildeten bisher in Ungarn den Grund des Geschitsunterrichtes der sich mit dem Komintern beschäftigte. Mit Ausnahme einiger kleineren Artikel des Verfassers wurden über die Beziehungen des ungarischen Kominterns zur universalen Arbeitersportbewegung noch keine Aufsätze publiziert.

Dieser Aufsatz verfolgt nicht nur die Richtlinie des Kominterns, sondern auch die Anstrengungen des Kampfes, den die Rote Sport-Internationale um die Einheit des Arbeitersports geführt hat, von ihrer Gründung bis zur Auflösung.

In der Einleitung betont der Verfasser, er kann nicht auf sich nehmen - auch trotz der bestehenden Ansprüche - jene Folgen zu ziehen, die die Grenze der Körperkultur übertreten.

Auf dem Gebiet der Körperkultur ist Folgendes bemerkenswert:

Kämpfe in der Sportdiplomatik um das Veranstalten der Arbeiter-Olympiaden /1925, 1931, 1937/, und der Spartakiade /1928, 1931, 1934/;

wie das Auftreten gegen die hitlerischen Entstellung der Berliner Olympiade von 1936 analysiert wurde.

Die letzte Schlussfolgerung des Verfassers ist:

durch die oben erwähnten Anstrengungen steuerte die internationale Arbeitersportbewegung - zwischen den zwei Weltkriegen - nicht nur zum Erschaffen der Einheit des Arbeitersportes bei,

sondern begründete indirekt die Möglichkeit, die sozalistische Körperkultur in die olympische Bewegung einzuschalten.

КУН, ЛАСЛО

Борьба международного спортивного рабочего движения для создания единства рабочих /1919-1939/

При преподавании истории венгерского Коминтерна до сих пор принимались во внимание обобщенные и упрощенные тезисы. Первые материалы о рабочем спортивном движении, не считая небольшие статьи автора, у них еще не были выпущены. В данной научной статье наряду с попытками показать руководящую роль Коминтерна усилия с самого его начала и до его распада в борьбе за единство рабочего спортивного движения спортивного общества "Красный Спорт Интернационал". Во введении автор подчеркивает, что, несмотря на пред'являемые требования, не мог сделать других выводов кроме тех, которые касаются спортивной культуры. Что касается материала о спортивной культуре, особого /анализа/ внимания заслуживает анализ дипломатической борьбы по организации рабочих олимпиад /1925, 1931, 1937/ и спартакиад /1928, 1931, 1934/, а также выступления против искажения гитлеристами значени берлинской алимпиады 1936 г. В конечном счете медлународное рабочее движение, благодаря выше указанным усилиям, приложенным в период между двумя мировыми войнами, способствовало не только созданию рабочего спортивного единства, а трансмиссионно заложило основу включения социалистической спортивной культуры в олимпийское движение.

ORVOSTUDOMÁNYI TANSZÉK

GÁRDOS MAGDA

Különböző fejlettségü tanulók a testnevelési órákon

Napjainkban a legkülönbözőbb szintü tanácskozásokon és vitákon, amelyeknek tárgya a felnövekvő nemzedék, feltétlenül szó esik azokról a követelményekről, amelyeket a tanulóknak teljesiteniük kell, és ennek kapcsán arról is, hogy ezen követelményeknek mennyire tudnak megfelelni. Minden pedagógusnak, aki figyelemmel kiséri az oktatási anyagot, látnia kell - és ezt is tapasztalja -, hogy az egykoruak, az osztályközösségek felvevő képessége és érdeklődése nem mozog egy szinten. Bonyolult kérdés ez az elméleti tárgyak területén éppen ugy, mint a testnevelési órák anyagát tekintve.

Minden terület sikeres és célravezető oktatása takintetében akkor lépünk előre, ha módunkban áll az egész osztályközösséget átfogni, ha képesek vagyunk mindenkinek optimálisat nyujtani. Optimálisat, tehát elérhetőt és megfelelőt, feldolgozhatót és nem maximálisat. A testnevelés célkitüzésének megvalósitását tekintve még bonyolultabb feladat előtt állunk. Annak ellenére nehéz a kivánt cél megközelitése, hogy megjelent az a feltétlenül humánus elgondolásokat érvényesitő rendelet, amely a tanulókat, fiziológiai adottságaikat figyelembe véve négy kategóriába sorolja a testnevelésben való részvétel szempontjából.

Nem azokról a tanulókról kell szólnunk, akik ilyen alapon könnyitett testnevelés vagy gyógytestnevelés segitségével részesülnek testi nevelésben, hanem az egészséges gyermekekről, akik a normál testnevelés óráin vesznek részt.

Az egészséges gyermekek testi adottságai és képességei rendkivüli módon eltérőek. Elég, ha arra mutatunk rá, hogy milyen nagy különbséget láthattunk már az általános iskola alsó tagozatában is, de főleg a prepubertásban, majd a pubertás-

ban testmagasság tekintetében. Ha már most meggondoljuk, hogy a különböző magasságu és testsulyu gyermekeknek egyenlő követelményeknek kell megfelelniük és egyenlő teljesitményre kellene képesnek lenniük - felmerül a kérdés, hogy van-e erre egyáltalán lehetőség? És itt még meg kell emlitenünk, ha csak néhány szóban is, hogy bizonyos követelmények elég nehéz feladatot jelenthetnek a tulérzékeny, ideges, neurotikus gyermekek számára is. Ebben az esetben is az átlagtól eltérő adottságokkal kell számolnunk. Ilyen tanulóknál az önbizalom hiánya, a bizonytalanság az oka annak, hogy nem felelnek meg az átlag normál követelményeknek. Hozzájárul azután még, esetleg az is, hogy próbálkozásukat sikertelenség kiséri, végképp elbátortalanodnak.

Ha tehát azt látjuk, hogy az osztályközösség egy része szükségképp elmarad a követelmények mögött, tehát ilyen módon nem érvényesül számukra a testnevelés mozgásanyagának fejlődést szolgáló hatása, mert keresztülvitelükre csak részben képesek, nem kellene-e uj megoldásokat keresnünk? Olyan megoldásokat és olyan feladatokat, amelyek az egész osztályközösségnek, a magasaknak és kisnövésüeknek, a soványaknak, a kevésbé ügyeseknek, a gátoltaknak és az un. ügyetleneknek, de ugyanakkor a jó képességüeknek egyaránt maximális fejlődést képesek biztositani.

Mindannyiunk számára nyilvánvaló, hogy követelmények nélkül nincs sem nevelés, sem fejlődés és emellett a testi erő és ellenállóképesség fokozása elsőrendü feladat. Feladat továbbá az is, hogy a gyermek megtanuljon bizonyos mozgásokat, elsajátitson ügyességét fejlesztő, figyelmét igénybe vevő gyakorlatokat, sportmozgásokat. Tudjon bánni izmaival, ismerje meg a mozgás, a játék örömét, ismerje meg a haladás, a már elért eredmények örömét is. De hiszen éppen erről van szó, szeresse meg a gyermek a mozgást, váljék számára életszükségletté. De hogyan érhetjük ezt el az olyan gyermekeknél, akik éppen adottságaiknál fogva csak a nehézségeket látják. Számukra a feladatok, amelyek az osztály egy részének nem okoznak nehézséget, megoldhatatlanok, minden alkalommal hátrányos helyzetbe kerülnek az ügyesekkel és a sikeresekkel szemben. A gyakorlatozásban tehát nem vehetnek teljes értéküen részt, elmarad a kivánt tes-

ti hatás, de növekszik az önbizalom hiány és az ellenszenv a testnevelés iránt. Annál is inkább, mert bár igyekeznének, az értékelésnél, az osztályzatnál nem haladásukat,erőfeszitésüket jutalmazzák, tehát még ebben a kérdésben is hátrányos helyzetbe kerülnek. Értékelésük ily módon nem igazságos, de még ennél is nagyobb hátrány, hogy gyengébb teljesitőképességük miatt elmaradnak a számukra szükséges fejlődéstől. Nekik is bátornak kell lenniük, nekik is ügyesedniük kell, de ezt számukra megfelelő módon kell elérnünk. Ezzel kapcsolatban merül fel egy olyan kérdés, amely már sok vitát váltott ki. A vitában mindazok negativ álláspontot foglalnak el, akik a testnevelés célját a követelmény oldaláról közelitik meg, igy tehát a követelményt állitják az értékelés középpontjába. Ezen álláspont védelmezői a követelmények pedagógiai jelentőségére hivatkoznak és arra is rámutatnak, hogy semmilyen tantárgy oktatásánál nem lehetnek a pedagógusok tekintettel arra, hogy a tanuló milyen szinvonalon áll. Minden tantárgy oktatásában el kell sajátitania az arra az időszakra megszabott tananyagot. Ez tény és tény az is, hogy mind az elméleti tárgyak területén, mind a testnevelésben meg kell tanulnia bizonyos feladatok megoldását, gyarapitania kell tudását és a testnevelésben ezen kivül megtanulja a nehézségek leküzdését és félelmét bátorság válthatja fel.

A testnevelés kérdésében azonban merőben másról van szó. Mert amig valamely területen nehezebben haladó tanuló a tananyag elsajátitásában lemaradva rosszabb érdemjegyet kap, tulajdonképpen nem érzi, hogy igazságtalanság érte, a testnevelésben másképp áll a helyzet. Ezen a területen ugyanis bizonyos adottságok esetén a tanulók egy része nem is jut bizonyos szinten tul még a legnagyobb szorgalom és erőfeszitések árán sem. De hiszen nem is erre van szükség. Az oktatás anyaga a testnevelésben nem cél, hanem eszköz. Elsajátitásuk hasznos és fontos, de a cél más. A testnevelés mozgásanyaga a fejlődés korában helyesen adagolva az egészségesebb és tevékenyebb élet biztositása. A testnevelés és a mozgás, a sport megszerettetése egy egészséges generáció felnövekedésének biztositéka, hozzájárul a felnőtt kor jobb egészségi szintjének eléréséhez. Azt, hogy a mozgás mit jelent az egészség megőrzése szempont-

jából, tanulóinknak az iskolában kell megérteniük. Sok korai elfáradási és idő előtti megöregedést akadályozhat meg, ha megtanulják a gyermekek, hogy felnőtt korban nem szabad lemondaniuk a mozgásról és valamilyen formában, számukra és későbbi munkájuk által megszabva a legmegfelelőbb módon, de mindenkor szakitsanak időt valamilyen mozgásra. Ehhez azonban az kell, hogy ne legyenek ifju korban kudarcaik, érezhessék a mozgás jótékony hatását, a játékok örömét. A cél tehát az iskolában mindenki számára az elérhető legmagasabb egészségi szint elérése, ennek a testnevelés kiváló eszköze. Az természetes, hogy emellett az ügyesség, a mozgáskészség fejlesztése, egyes sportmozgások elsajátitása is fontos feladat. De ezek a feladatok nem lehetnek akadályai az egész közösség fejlesztésének, ezek a feladatok álljanak a fejlődés szolgálatába mindenki számára. Ugyanakkor a már elmondottak alapján láthatjuk, hogy adagolásuknál differenciálnunk kell. Ennek a feltételeit kell megkeresnünk.

Ahhoz, hogy valóban előre lépjünk e tekintetben,mindenkinek éreznie kell a felelősséget a ránk bizott gyermekekért. Senkinek nem szabad fetisizálni az oktatás anyagát a testnevelésben. És itt meg kell állnunk, mert elvetnénk a sulykot, ha a jelenlegi helyzetről pesszimista képet adnánk, ha csak a nehézségekre mutatnánk rá.

Igazságtalanok lennénk sok becsületes törekvéssel szemben, amelyek évek óta hozzáértéssel és sok munkával javitani igyekeztek az iskolai testnevelés módszerét és tartalmát.

Ujabb és ujabb kisérletek folytak, uj tantervek készültek, éppen a jobb, hathatósabb és eredményesebb munka érdekében.

Jól képzett, hozzáértő szakemberek munkája nyomán sok tekintetben változás történt az iskolai testnevelés területén. Ennek ellenére és ez nem a tervezők és a tantervkészitők hibája, felmerül a kérdés,mi történjék azokkal, akik még ezek után is a lemaradók között vannak az osztályban? Mit nyujtsunk nekik, hogyan teremtsük meg számukra is a testnevelés óráján belül, illetőleg az iskolában fejlődésük lehetőségét? Hogyan ügyesedjenek ők is, hogyan kapják meg mindazt, amit tehetsége-

sebb, ügyesebb társaik? A most még lemaradók a testnevelés óráin nem végezhetnek teljes értékü munkát.

Megoldást kell keresnünk, remélhetőleg csak rövid időre, csak az átmenet időszakára. Abban bizunk, hogy az általános fejlődés során megteremtődnek azok a feltételek, amelyek kapcsán helyet kap az iskola órarendjében a heti három-négy testnevelési óra. Ha a fejlődésnek erre a fokára eljutunk, akkor már megoldást nyerhetnek a legsokoldalubb kivánalmak is. Ebben az esetben a testnevelési óra tervezése már olyan jellegü lehet, hogy sokkal többet nyujthat a tehetségeseknek és a lemaradóknak egyaránt.

Addig azonban nem várhatunk, segitenünk már most kell, a jelenlegi iskolások se növekedjenek a testnevelés jótékony hatása nélkül. Még akkor sem, ha külön gondot jelent a gyengébb képességüek foglalkoztatása.

Mire gondolhatunk ezzel kapcsolatban? Mindenek előtt arra, ami a legkézenfekvőbb és a legegyszerübben megoldható. Van ugyanis a testnevelő órának egy olyan része, amelyet nem mindenkor használunk fel elég gondosan és célszerüen. Ha a testnevelő tanár nagyon átgondoltan tervezi meg a bevezető és előkészitő rész gimnasztikai anyagát, ha él a gimnasztika törzsfejlesztő, mellkasfejlesztő, tartás javitó lehetőségeivel, ha tényleg sokoldalu feladatokat ad, akkor az egész osztály minden tagjának hasznára válik ez a foglalkozás. Ebben a munkában általában minden nehézség nélkül részt vehetnek azok is, akik nehezebb feladatokat nem tudnak maradék nélkül megoldani. Ez az egyik lépés a mindenki foglalkoztatását megoldani kivánó uton.

A következő lépés az óra középső részének feladatai között oldható meg. A fő rész általában csapat foglalkozás, mégpedig egyes csapatok különböző gyakorlatokat végeznek, szerekkel, kéziszerekkel stb. majd cserélnek egymással. Ezen csapat foglalkozások idején a gyengébb, egyes feladatokban lemaradók külön, számukra elérhető kevésbé nehéz gyakorlatokat végeznének, esetleg az összetettebb feladatok egyes elemeit vagy a kivánt követelmények alacsonyabb szintjét teljesitenék. Igy a rész feladatok révén lassabban haladnak ugyan, de teljes értékü munkát végeznek és nem egy közülük éppen a megfelelő adagolás révén előbbre jut, majd átléphet az erősebbek csoportjába.

Lesz, aki nem jut tul a gyengébb fokozaton, de önmagához képest maximálisat teljesit. Ezzel célhoz is értünk, mert részt vesz a számára elvégezhető munkában a tanuló, erősödik és ügyesedik, munkája szorgalma alapján értékelhető és megkapja a testnevelésben mindazt, amire szüksége van.

Első hallásra talán ez a kivánság különösnek látszik, esetleg meggondolásra késztet. Lesznek, akik keresztülvihetetlennek, mások viszont esetleg indokolatlannak tartják. Az aggodalmaskodókat meg tudjuk nyugtatni, akik viszont feleslegesnek minősitenék azt a törekvést, hogy vegyük figyelembe a lemaradókat, elmondanánk, hogy gondja ez a kérdés sok kutató-orvosnak is. Kisérletek folynak és további kutatás indul annak érdekében, hogy rávilágithassanak az alkat és a teljesitőképesség összefüggésére.

Az ajánlott megoldás keresztülvitelét az teszi könnyebbé, hogy osztályonként nem tul nagy azon tanulók száma, akik ilyen külön foglalkozásra szorulnak. Ezek szerint a külön feladatok beállitása és meghatározása nem okoz gondot és nincs akadálya a tanulók munkája keresztülvitelének, gyakorlataik ellenőrzésének.

Az természetes, hogy ez az "ügyetlen" csoport, ennek megszervezése és foglalkoztatása a tanár részéről nagy tapintatot és nagyon ügyes bánásmódot kiván. De ez gyümölcsöző fáradozás. A gyermek hozzájut a számára szükséges mozgásanyaghoz, lehetőség nyilik számára - bár lassubb tempóban - fejlődéséhez és nem kell elviselnie, hogy minden igyekezete ellenére jó osztályzatot testnevelésből nem érhet el. Emellett megszünteti azt, hogy ezek a gyermekek a gyakorlatok nagy részénél visszahuzó erőt jelentettek az egész osztály közössége számára. A vázolt módszerrel ez a kérdése is megoldódik. Ez természetesen nem jelentheti azt, hogy kirekesztjük ezt a csoportot minden közös munkából. A játékokban részt vesznek és minden olyan mozgást elvégeznek, minden olyan feladatot teljesitenek, amire képesek, igy a már emlitett gimnasztikában is.

Érdemes ismételten felhivni arra a figyelmet, hogy a külön csoportban végzett feladatok során nagy részük éppen a megfelelő előkészités következtében, eléri azt a fokot, hogy

ügyesedve és erősödve mindenben együtt halad társaival. És ez nem lekicsinylendő eredmény.

Aztismételten megemlitjük, hogy a tanulók, akiknek érdekében szót emeltünk, nem a könnyitett testnevelés kategóriájába sorolt gyermekek. Viszont a jelen körülmények között tudjuk, hogy a megjelent rendelet ellenére elég nagyszámu iskolában akadálya van a könnyitett testnevelés csoportjai szervezésének. Ezért, az emlitett módon - a könnyitett testnevelés bevezetéséig - az ide sorolt tanulók foglalkoztatása is megoldható.

Ehhez még hozzá kapcsolhatjuk a haladás és fejlődés érdekében, hogy ezeknek a gyermekeknek "házi feladatokat" adunk egyéni gyakorlatok formájában. Olyan gimnasztikai anyagot állitunk számukra össze, amelyek alkalmasak hiányzó képességeik pótlására és ott erősitik őket, ahol a leginkább gyengének mutatkoznak. Ezeket a gyakorlatokat naponként otthon végzik, ezzel szemmel láthatóan, szinte ugrásszerüen fejlődnek. Emellett ezeket a mozgásokat beiktathatjuk - éppen, hogy helyes végzésükről meggyőződhessünk - a testnevelési órán csoport munkájukba is.

Megemlitenénk még ezen tanulók számára egy másik fejlődési lehetőséget is. Olyan lehetőséget, amelyet néhány fiatal kollégánk már megteremtett és amely segitségével nagyon jó eredményeket értek el. Ezek a kollegák nemcsak a tehetséges tanitványaik számára szerveznek sportköri foglalkozást, hanem külön alkalommal gyengébb tanitványaikat is foglalkoztatják. Ezeken az órákon speciális mozgásanyag is szerepel, de helyet kap mindaz is, ami ezeknek a gyermekeknek nehézséget okoz, tehát itt kötetlenebb körülmények között, több gyakorlási lehetőséggel sok mindent elsajátithatnak, amire az iskolai testnevelés óráin nem adódik alkalom. Az elmondottakkal segiteni szeretnénk az önhibájukon kivül lemaradó gyermekeken, ne nyugodjunk bele, hogy ők nem kapnak meg mindent, amivel megalapozhatjuk egészségüket, növelhetjük magabiztosságukat, ne menjünk el testi-lelki problémáik mellett.

GÁRDOS, MAGDA

Schüler von verschiedener Entwicklung während der Stunden für Körperkultur

Im Rahmen des Semesters nehmen ganz verschiedenartige Schüler, hinsichtlich ihres Entwicklungsstandes, ihrer Körperkraft und ihres Bewegungsniveaus an den Beschäftigungen der schulischen Körpererziehung teil. So geraten einige von ihnen ohne ihr eigenes Verschulden in eine benachteiligte Situation. Das Studium enthält verschiedene Hinweise auf die Abschaffung der folgenden ungleichen Bedingungen der oben genannten Körpererziehungsstunden.

ГАРДОШ, МАГДА

Школьники неодинаковых развитии на уроках физкультуры

В школьных физкультурных занятиях в течении года принимают участие ученики совершенно различные с точки зрения развития, физической силы, подвижности. Таким образом, независимо от себе некоторые попадают в невыгодные положение. Исследование содержит различные предположения, предположения для устранение неравных условий, возникающих выше описанного во время уроков физкультуры.

MÓNUS ANDRÁS

Szervi szivbeteg tanulók iskolai gyógytestnevelésének néhány problémája

A szervi szivbeteg tanulók gyógytestnevelése a tanár részéről a legalaposabb felkészültséget és a legkörültekintőbb munkát igényli. Felesleges hangsulyozni és részletezni, hogy a hozzá nem értés milyen veszélyeket és következményeket rejt magában, mivel ezek a szakterületet kevésbé ismerők előtt is nyilvánvalóak lehetnek. Ezért kezdő gyógytestnevelő tanárok is sok esetben visszariadnak szervi szivbeteg tanulókkal való foglalkozástól. Ez az idegenkedés kellő felkészültség mellett azonban nem indokolható, ugyanis alapos orvosi vizsgálat után - amely a szivhiba megjelölésén kivül magába foglalja a gyermek terhelhetőségének megállapitását is - nem kerülhet iskolai gyógytestnevelésre olyan tanuló, akinek csoportos foglalkoztatása a tanár megfelelő hozzáértése és jártassága mellett veszélyekkel járna. Igaz ugyan, hogy az orvosi vizsgálatok még nem mindenütt terjednek ki kielégitő mértékben a szív- és keringési rendszer funkcionális állapotának, teherbiró képességének meghatározására, legtöbbször csak a cardialis diagnózis megjelölésére szoritkoznak. Igy azután a tanár maga próbálja megállapitani a hozzá ily módon beutalt tanulók terhelhetőségét az általa ismert és lehetőségeihez mért funkcionális próbákkal, vagy egyszerüen csak tapasztalati uton: az órák alatt végzett megfigyelései alapján. Ez azonban helytelen, mert a szivbeteg tanuló funkcionális állapotának megállapitása orvosi feladat. Elsősorban indokolja ezt az, hogy a funkcionális próbák során az orvos olyan tüneteket észlelhet, amely meghaladja a tanár ismeretanyagát, sőt olyan eset is előfordulhat, hogy az orvosi beavatkozást igényel. Éppen ezért igen fontos lenne az, hogy a szakorvos a diagnózison kivül megfelelő utbaigazitást adjon a tanulók terhelhetőségére vonatkozóan, megjelölve például: 1. "óvatosan", "könnyen", 2. "közepesen" vagy 3. "erősen" terhelhető. A terhelés ilyen vagy hasonló megjelölése természetesen feltételezi, hogy a szakorvos időnként részt vesz az órán,

ismeri a tanár munkáját, és tudja, hogy például: a "közepes" terhelés mit jelent annál a tanárnál.

Azokban a gyógytestnevelési centrumokban, ahol az orvos és tanár jó együttmüködése megvalósult, ott ezen a területen is elismert uttörő munka gazdagitja a tudományág ismeretanyagát, szolgálja a beteg gyermekek egészségének helyreállitását. A gyógytestnevelő tanár számára, különösen ezen a területen, a megfelelő biztonságot, ismereteinek és tapasztalatainak határozott kirajzolódását csak a szoros együttmüködés segitheti elő /anélkül, hogy az orvos a tanár minden óráján jelen lenne/.

Közös munkára épült egy évtizedes gyakorló gyógytestnevelői müködés során alakultak ki bennem is azok a megfogalmazást nyert tapasztalatok, amelyek a szervi szivbeteg gyermekek iskolai gyógytestnevelésének néhány kérdését érintik.

I. Csoportmunka - egyéni elbirálás

Azokat a szivbeteg tanulókat, akiket a szakorvos iskolai gyógytestnevelésre /III. kategória/ utal, az érvényben levő rendeletek, valamint a Gyógytestnevelési Tanterv és Utasitás szerint a tanár csoportban vagy csoportokban köteles foglalkoztatni, sőt a csoport létszáma is előirt: 8-16 tanuló.

A csoportok kialakitása a tanár feladata. Sokszor ez nem jelent problémát a kedvező körülmények vagy éppen a korlátozott lehetőségek miatt - más esetekben viszont igen sok töprengést, a szempontok mérlegelését igényli. A tanár munkájának hatékonyságát döntően befolyásolhatná homogén összetételü csoportok kialakitása. A valóságban azonban nem lehet létrehozni olyan homogén csoportot, hogy az minden szempontnak megfeleljen: azonos vagy hasonló kor, nem, diagnózis, funkcionális állapot, testnevelési előképzettség, iskolai "müszakváltás", külön órák, közlekedési nehézségek stb. Tovább bonyolitja a problémát az is, hogy a diagnózison belül is kivánatos lenne differenciálni; bal szivfél terheléssel járó vitiumok /billentyühibák, aortaszükület/, illetve fokozott kisvérköri keringés-terheléssel járó elváltozások /pitvari, kamrai septumdefectus, ductus Botalli persistens/. A temérdek szempontból melyiket vegye előre a tanár, ha alkalma van két vagy több párhuzamos csoport alakitására? A tapasztalatok szerint az első

helyen feltétlenül a sziv- és keringési rendszer terhelhetősége kell, hogy álljon. A szivbeteg élettartamát, munkaképességét elsősorban nem a betegség /a vitium/ fajtája, hanem a sziv teherbiróképessége - amely tartalék erejének függvénye - szabja meg. Ezért arra kell törekedni, hogy elsősorban ebből a szempontból legyen csoportunk a lehetőségekhez mérten homogén. Ez után következik mint szempont, maga a diagnózis, az életkor, a mozgásbeli előképzettség stb. Megközelitőleg homogén csoporttal való foglalkozásnál nem kényszerül a tanár minden figyelmét arra összpontositani, hogy külön utasitásokat adjon azoknak a tanulóknak, akiknek a terhelhetősége nem illik bele a többiek szintjébe. Több energiája marad arra, hogy szines változatos mozgásanyaggal /és annak kedvező elrendezésével/ magas szinvonalu munkát nyujtson, hogy jobban szolgálja a gyermekek egészségének javitását.

Amennyiben mégsem áll módunkban több csoportot szervezni - alacsony létszám, teremhiány és egyéb okok következtében -, akkor a csoporton belül kell a munkát differenciálni oly módon, hogy minden egyes tanuló tolerancia-szintjén belül maradjon, de még elegendő ingert jelentsen a sziv- és keringési rendszer edzéséhez, a tanuló állapotának javitásához. Mindez a tanártól elsősorban a tanulók diagnózisának, egészségi állapotának, terhelhetőségi szintjének ismeretét követeli meg, ezen tulmenően pedig fokozott /megosztott/ figyelmet. Olvasni kell tudnia a gyermek legkisebb "rezdüléséből". Az arcszin extrém változásai /tulzott pirulás, vagy sápadás/, a mozgások pontatlanná válása egy-egy tanulónál a kedvezőtlenül magas terhelés, a nem kivánt elfáradás jelzései lehetnek a tanár számára. Természetesen már az ilyen és hasonló "gyanujelek" kezdetén érdemes ellenőrizni a tanulók pulzusszámát, amely a terhelés hatásának egyik legmegbizhatóbb jele. Szokatlanul nagy fáradásnál, amely egyébként hasonló terhelésre nem következik be, gondolni kell lappangó vagy ki nem hevert betegségre, alváshiányra, meteorológiai érzékenységre stb. Hasonló esetekből fakadó tulterhelés megelőzésére célszerü, ha óra elején nem mulasztjuk el megkérdezni tanulóinkat közérzetükről, egészségi állapotukról.

A fenti meggondolások alapján nyilvánvaló, hogy egy bizonyos terhelési szint, amelyik az egyik tanuló számára optimálisan megfelel, egy másik számára tulterhelést eredményezhet. Ez utóbbi elkerülésére az óravezetésben gyakorlott tanár az egyénenként differenciált terhelést többféleképpen is megvalósithatja.

A tapasztalatok alapján célravezető, ha a csoport terhelését a tanulók többsége terhelhetőségéhez mérjük. Az a tanuló, akinek ez a terhelési szint alacsony, külön feladatot is kaphat, a mozgásokat nehezebb formában, több ismétléssel, gyorsabb ütemben, nagyobb ellenállással végzi el. Az olyan tanulók, akiknél a többséghez alkalmazott terhelés magas, a gyakorlatokat egyszerübb kivitelben, lassubb ütemben stb. végezhetik el.

Alkalmazható megoldás az "egyéni foglalkozás", amikor is a tanulók a gyógytestnevelési óra egy részében egyidőben előre meghatározott /esetleg az órán kijelölt/ különféle gyakorlatokat, illetve különböző terhelésü mozgásokat végeznek. Az ilyen foglalkoztatási forma a deformitásos tanulók gyógytestnevelésében kezdettől fogva alkalmazott eljárás, ugyanis másképpen nehezen oldható meg az egyénenként különböző deformitások hatékony befolyásolása. Létjogosultsága a belgyógyászati gyógytestnevelésben, igy szervi szivbetegeknél is indokolt - természetesen a csoport heterogén összetételének arányában. Ezeket a gyakorlatsorozatokat a tanár egyénenként tervezi meg, a tanuló terhelhetőségéhez méri és a tanuló edzettségének emelkedésével változtatja ugy, hogy az nagyobb terhelést váltson ki. Lássunk egy ilyen példát:

1. Járás közben kosárlabda vezetés kétszer körbe a teremben.
2. Tiz lépés helybenfutás, három teljes légzés karemeléssel, mellső középtartásba. Ismétlés háromszor.
3. Fokonként felmászás a bordásfalon, kézzel meg kell érinteni a falat a bordásfal fölött, majd fokonként visszamászás. Két teljes légzés. Ismétlés kétszer.
4. Hátsó függőállás a bordásfalnál; hasi légzés után páros térdemelés és kilégzés; majd kiindulóhelyzet. Ismétlés négyszer.

A terhelést a későbbiekben igen egyszerüen fokozhatjuk, az ismétlések számának emelésével vagy nehezebb gyakorlatok beiktatásával. A terhelés differenciálását "csapatfoglalkoztatással" /Czirják/ is megoldhatjuk. Csoportunkon belül kis "csapatokat" alakitunk, amelyek különböző terheléssel járó gyakorlatokat végezhetnek, például: labdaátadásokat, szergyakorlatokat stb. Egy csapatba az azonos teherbirásu tanulók kerüljenek.

Játék közben sem megoldhatatlan az egyéni terhelhetőség figyelembevétele. A fáradékonyabb, sulyosabb elváltozásban szenvedő tanulónak olyan utasitásokat adunk, amellyel alacsonyabb terhelést válthatunk ki, például: futással járó játékoknál a tanuló csak járással közlekedhet.

A fentiekhez hasonló elgondolások alapján összeegyeztethető a bizonyos mértékig különböző diagnózisu, egészségi állapotu, teherbirásu, mozgásintellektusu tanulók gyógytestnevelése ugy, hogy az megfeleljen az egyéni különbségeknek. Minél eltérőbbek az egyéni különbségek a csoporton belül, annál kevésbé szabad a tanárnak nagy létszámu csoportot alakitania; a megadott keretek között az alsó határ közelében kell maradnia /8-10 tanuló/. Minél egyöntetübb a csoport,annál magasabb lehet a létszám. A tanár hatékonyabb munkája érdekében törekedjen homogén csoportok kialakitására, de az ilyen csoportokban folyó munka is minden esetben az egyéni sajátosságok messzemenő figyelembevételével történjen.

II. A mozgásanyag kiválasztása

Ahhoz, hogy kielégitően indokolhassuk a szivbetegek gyógytestnevelésére alkalmas mozgásanyag kiválasztását, röviden idézni kell az ide vonatkozó élettani ismereteket.

Állóképességi munkánál /terhelés alacsonyabb intenzitás és nagyobb terjedelem mellett/ a szív elsősorban volumen /térfogat, azaz mennyiségi/ munkát végez. Ilyenkor a szív felé nagyobb mennyiségü vér áramlik, a vénás vérkinálat megnövekedett, a szivnek megnagyobbodott mennyiségü vért kell továbbitania. Erő jellegü gyakorlatok esetén /magas intenzitás, rövid időtartam/, amikor a környéki ellenállás nagy, a szivnek nagyobb erővel kell kihajtania a bal kamrából a vért. Ekkor a szív el-

sősorban nyomási munkát végez. /Kereszty/ Ez utóbbi jellemző döntően az izometriás, vagyis statikus izommunkára, valamint minden görcsös, megfeszitett izommal végzett mozgásra is. Abból kell tehát kiindulni, hogy a perifériás ellenállás megnövelése a beteg, már eleve megterhelt szivre nagy munkát ró és emellett a keringést is akadályozza. Térfogat jellegü munkánál viszont a perifériás ellenállás kisebb. A sziv több vért hajt ki magából, amit a szivmüködés szaporitásával és az ütőtérfogat növelésével ér el.

Milyen mozgásokkal segithetjük elő a sziv térfogat munkáját? Ennek a feladatnak a kis intenzitással járó, könnyedén végrehajtott dinamikus munka felel meg legjobban, szemben a statikus, nagy intenzitásu munkával.

Bővebben körülirva,ide tartoznak a kis megterheléssel járó természetes ciklikus mozgások,mint a járás és futás. Ezek a mozgások különösen azért előnyösek, mert ritmusos légzéssel összekapcsolva olyan hatásos ingert jelentenek a keringés számára, amely más mozgásféleség hatásával alig pótolható. Ezenkivül ide tartoznak a ritmikus gyakorlatok, könnyebb, ritmusos izommegfeszitések, elernyesztések, ritmikus törzsmozgások, végtag lengetések, lenditések, lazitó mozgások, felrázások stb. Nagyon hasznosak az ilyen jellegü müvészi torna elemek, különösen a zenére végzett mozgások. A zenének előkelő szerepe van a mozgások hatásfokának megjavitásában, mivel a megfelelően kiválasztott zene nyugtató, pihentető, regeneráló hatásu, a tanulók hangulatát nagymértékben javitja, ez által csökkenti a fáradás mértékét, elősegiti a mozdulatok könnyed, harmonikus kivitelezését. Ezért ha arra lehetőség van /hacsak aláfestésként is/, ne mulasszuk el a zene alkalmazását.

A perifériás ellenállás csökkentését és ezáltal a sziv nagyfoku tehermentesitését érhetjük el a vázizomzat tónusának csökkentésével. Erre igen alkalmasak az un. ernyesztő hatásu gyakorlatok. Még kedvezőbb hatást érhetünk el a tónus csökkentésében relaxációs gyakorlatok segitségével. A relaxációs gyakorlatok tulajdonképpen pszichés lazitással kisért ernyesztő hatásu mozgások vagy testhelyzetek. Szervi szivbeteg tanulók számára ez azért igen jelentős, mert általuk megtanulhatják kikapcsolni a környezet ártalmas izgató ingereit /amelyek kó-

ros szivelváltozás esetén még kárositóbban hatnak/, begyakoroljak, hogy munkájukhoz mindig csak a szükséges izmokat vegyék igénybe. Ez utóbbi szempont - az ökonomikus mozgás elsajátitása - az előzőkhöz hasonlóan a szivbeteg életének meghosszabbitását jelenti.

Ugyancsak ismert tény, hogy a légzőmozgás milyen hatékonyan támogatja a keringést /a két rendszer szoros kapcsolata révén/, hogy a tüdő szinte egy második sziv szerepét tölti be. Ez a megállapitás ugyancsak fokozottabban érvényesül szivbetegség esetén. A tudatosan irányitott helyes légzés kialakitása és alkalmazása szivbetegeknél az egészségi állapot javitásának egyik döntő eszköze lehet. A légzési gyakorlatok részletezése, oktatási módszerük leirása meghaladja e tanulmány kereteit, ezen a helyen csupán néhány szempontra hivnám fel a figyelmet.

Edzetlen, gyakorlatlan egyén terhelésre a légzésszám nagyfoku növelésével reagál. Edzett /és gyakorlott/ sportoló elsősorban a légzés mélységét növeli - ez gazdaságosabb. Szivbetegeknél erre is fokozott gondot kell forditani, meg kell tanitani őket a helyes légzésre, és azt állandóan gyakoroltatni kell. Edzés és gyakorlás hatására egészségeseknél tapasztalt jelenségeket figyelhetünk meg szivbeteg gyermekeknél is: légzésszám csökken, vitálkapacitás nő, a légzés szaporasága hamarabb tér vissza a nyugalmi szinthez. A légzés a terhelés fontos mutatója - ugyanis ellentétben a pulzussal jól látható - állandóan figyelemmel kisérhető a légzés szaporasága és milyensége /orron át nyugodtan lélegzik-e vagy szájon keresztül kapkodva?/.

A légzéssel kapcsolatos jelentős probléma, különösen szivbetegeknél, a préselés. A legjobb légzéstechnika ellenére is előfordulnak az életben olyan helyzetek, amikor visszatartott légzés mellett préselni kell. Ez a szivre nagy terhet ró, és kóros elváltozás esetén fokozottabb mértékben jön számitásba, mint kárositó tényező. A szivbeteg gyermekeket rá kell nevelni, hogy feleslegesen ne préseljenek, kerüljék el az ilyen helyzeteket, ha az lehetséges. Ugyanakkor igen óvatos és fokozatos terheléssel törekednünk kell ilyen jellegü edzésükre is, mivel az élet ezen a téren sem menti fel őket. Egyébként a munkaritmus és légzésritmus összhangba hozása egészségi álla-

potukra igen kedvező hatásu /főleg ciklikus mozgások: futás, uszás, evezés/.

III. Az óra szerkezeti felépitése

A gyógytestnevelési óra belső szerkezetének alakulását elsősorban pedagógiai, fiziológiai, patofiziológiai, patológiai és terápiai meggondolások befolyásolják. A fentiek nem részletezett szempontjai alapján a háromrészes órafelépités tünik a legmegfelelőbbnek. A három rész feladatai jól elhatárolhatók, de a tennivaló körvonalazása nem jelenthet a tanár számára megkötöttséget, nem okozhat sablonos óravezetést.

A/ Bevezető rész. Feladat: az óra megszervezése és az átmenet megteremtése az átlagos napi terhelésből a gyógytestnevelési óra speciális megterhelésére,a szervezet bemelegitése. Abban különbözik az iskolai testnevelési óra hasonló részétől, hogy itt az átmenet megteremtése igen fokozatos, a terhelés jóval alacsonyabb szintről indul és lassabban emelkedik. Ezt a szabályt nem szabad áthágni, ugyanis az a tapasztalatunk, hogy valahányszor például egy dinamikusabb játékkal kezdjük az órát, a tanulók sokkal nehezebben viselik el az egész óra terhelését. A bevezető rész anyaga különböző lehet: járásgyakorlatok feladatokkal, lazitó, légzési gyakorlatok, szabad-, kéziszer-, társasgyakorlatok, alacsony megterheléssel járó játékok stb. Időtartama: 12-15 perc.

B/ Fő rész. Az óra speciális célját - a szív- és keringési, a légzőrendszer edzését, a szervezet általános teherbiróképességének növelését leginkább az óra fő részében valósithatjuk meg. Anyaga: szakaszos futás, játékos feladatok /például: célbadobás, kosárra dobás/, testnevelési játékok, egyensulyozó gyakorlatok, szergyakorlatok, dobás és ugrás gyakorlatok, légzési és lazitógyakorlatok. Időtartama 20-25 perc.

C/ Befejező rész. Feladata: az átmenet megteremtése a terhelés fokozatos csökkentése révén. Ez az órarész, különösen a szervi szivbeteg tanulók gyógytestnevelésében, sokkal fontosabb szerepet játszik, mint a teljesen egészséges tanulók esetében vagy akár a gyógytestnevelés egyéb területein. Nagy gondot kell forditani a szervezet fokozatos, hosszabb időt igénybe vevő lecsillapitására. Anyaga: lazitó /ernyesztő/ és

légzési gyakorlatok állásban, ülésben, fekvésben. Járásgyakorlatok feladatokkal /légzési gyakorlatok/, alacsony terheléssel járó játékok, játékos feladatok. Pedagógiai szempontból nem mulaszthatjuk el a tanulók munkájának értékelését. Időtartama legalább 4-5 perc.

IV. A terhelés nagysága és intervallum jellege

Annak megitélése, hogy milyen mozgások felelnek meg leginkább szivbeteg gyermekek foglalkoztatásának, ugy hiszem könnyebb feladat, mint annak meghatározása, hogy a kiválasztott mozgásanyag által kiváltható terhelés mértéke mekkora legyen. Ehhez elsősorban pontosan kell ismerni a tanitványt mint a gyógytestnevelés egyik tényezőjét /lásd I. rész/, de tisztában kell lennünk az egyes mozgások hatásmechanizmusával is.

A terhelés nagyságát alapvetően három tényező határozza meg: a mozgás terjedelme, intenzitása és bonyolultsága /részletesen: Nádori elmélet/. A munkák során felhasznált mozgásokat mindig meg kell vizsgálnunk, mindhárom faktor alapján. Kiválaszthatunk például olyan mozgást, amelynek terjedelme és intenzitása nem nagy, ugyanakkor a mozgás bonyolult. Ez az egy faktor is jelentősen megemelheti a terhelést azáltal, hogy nagy foku figyelemkoncentrációt igényel. Ugyancsak figyelembe kell venni, hogy az egyes mozgások milyen pszichés izgalmat váltanak ki /versengések/.

Ha csak egy két évtizedre tekinthetünk is vissza, óriási szemléletváltozást tapasztalhatunk a szervi szivbetegek terápiájában éppen a mozgáskezeléssel kapcsolatban. Ma már egyre nyilvánvalóbb, hogy a helyesen alkalmazott mozgatás a legfontosabb gyógymód lehet a szivbetegek rehabilitációjában. Megállapithatjuk, hogy a sulyos esetek kivételével a szivbeteg tanulónak is ugyan olyan elveken alapuló "edzésre" van szüksége, mint az egészséges sportolónak, természetesen össze nem hasonlitható szinten.

Először is le kell szögezni, hogy itt is érvényes a módositott Arndt-Schultz-féle szabály: gyenge mozgásingerek nem váltanak ki szivbeteg gyermekeknél sem alkalmazkodási folyamatokat, tehat hatástalanok. Éppen ezért az alacsony ingerzónába eső mozgásoknak nincs értelme. Attól is óvakodnunk kell, hogy

olyan erősségü mozgásingert adjunk, amely kárositólag hat bármilyen mértékben is. Ehhez a veszélyhez viszonyitva az aláadagolás jelentősége valóban eltörpül. Meg kell találnunk azt az ingerzónát, amely optimális alkalmazkodási folyamatokat vált ki.

A terhelés alapvető követelményeként kell számontartanunk a fokozódó és lépcsőzetes terhelést. Bizonyos idő után a szervezet alkalmazkodik egy adott terheléshez. Ha magasabb szintü alkalmazkodást akarunk kiváltani, a terhelést emelnünk kell. Tudnunk kell azt, hogy a sziv- és keringési rendszer alkalmazkodó képessége igen nagy - még bizonyos foku elváltozások esetén is. Arról sem szabad megfeledkezni, hogy a sziv tartalékereje nem végtelen. Előre nehéz megjósolni, hogy mikor merül ki. Arra kell törekednünk, hogy ezt a tartalékerőt fenntartsuk, fokozzuk.

A sziv teljesitőképességének növelése szempontjából elsősorban a mozgásterjedelem és intenzitás egyensulyát kell számitásba venni. Magasabb intenzitásu gyakorlatokat csak rövidebb ideig végeztethetünk, alacsonyabb intenzitás mellett - azzal arányosan - a terjedelem növelhető. Ehhez a követelményhez szorosan kapcsolódik a terhelés szakaszos jellegének kérdése. Amennyiben ugyanis a sziv- és keringési rendszer magasszintü alkalmazkodását kivánjuk elérni, a terhelés nagyságát fokoznunk kell. Ezt először célszerü a terjedelem növelésével kezdeni. Lássunk erre is gyakorlati példát. Tanulóink év elején képesek a közepes iramu futást fáradás nélkül 30 másodpercig végezni. A terhelést ezután ugy emelhetjük, hogy ugyanolyan iramban 40 másodpercig futnak. Ezt nem fokozhatjuk a végtelenségig. Legcélszerübb megoldás az, ha az intenzitást is fokozzuk és fáradás esetén pihenő szünetet iktatunk be, amelyet ujabb terhelési szakasz követ. Igy a szervezet munkahatásfoka és a terhelés növelhető, a fáradás később következik be, ugyanis a pihenési szakaszok alatt a szervezetnek alkalma van kisebb mértékü regenerálódásra. Ez a szakaszos edzés általánosan ismert élettani magyarázata s a módszert ért birálatok ellenére is azt mondhatjuk, hogy a szakaszos jellegü terheles a szervi szivbeteg tanulók edzésének jelenleg egyik legeredményesebb módszere. A lassu, illetve közepes iramu futást kez-

dettől fogva alkalmaztam szivbeteg tanulóknál a sziv edzésére. Kezdetben óvatosan keveset, később azonban bátrabban. A lassu, illetve közepes iramu futás állóképesség jellegü terhelést ad és a szivtől volumen /térfogat/ munkát igényel. Mint ciklikus mozgás igen jól dozirozható és a légzéssel is tökéletesen összhangba hozható. A tanulók a "futó edzéseket" az óra fő részében végezték 3-4 szakaszban. A terhelési szakaszok 30-45 másodperc között váltakoztak, közéjük nem teljes pihenőt, hanem pihentető jellegü járást iktattunk légzési gyakorlatokkal. A pihenő jellegü szakaszok ideje közel azonos a terhelési szakaszok idejével.

Ha nem is ilyen könnyen, de az egész óra szakaszokra osztható hasonló módon, még a játék is. A játékot félidőkre, harmadokra vagy akár negyedekre oszthatjuk, a szüneteket pedig kitölthetjük lazitó és légzési gyakorlatokkal, tehát sohasem passziv pihenéssel. Ily módon az óra terhelése hullámvonallal ábrázolható, éspedig az óra bevezető részében fokozatosan emelkedik, a fő részben hullámzik a legmagasabb szinten, kb. a fő rész 2. harmadának végén éri el csucspontját, majd fokozatosan csökken a befejező rész végéig.

A terhelés nagyságának, valamint a terhelési és pihenési szakaszok arányának megállapitása sok megfigyelés, mérés eredménye. A tanárnak legmegbizhatóbb támpontot ebben a pulzusmérés, a légzés megfigyelése adja. Figyelembe kell venni azonban ezeknél a méréseknél, hogy közvetlen a terhelés után mért pulzusszám is alacsonyabb a terhelés közbeni frekvenciánál. Hollós Olivérrel 1965-ben és 1966-ban végzett néhány rádiótelemetriás pulzusregisztrálás is azt mutatta, hogy a tanulók pulzusszáma a terhelés után rövid idő alatt /6-10 mp/ 1 percre átszámitva 8-10 pulzálással csökkent. Ezt a csucsterhelések megitélésénél /játék/ számitásba kell venni. A rádiótelemetriás pulzusfrekvencia vizsgálatok egyébként a terhelési és pihenési szakaszok arányának megállapitásánál is jelentős segitséget nyujtottak, különösen a pihenési szakaszok idejének meghatározásánál.

A szervi szivbeteg tanulók iskolai gyógytestnevelése hazánkban - a belgyógyászati gyógytestneveléssel együtt - az utóbbi tiz évben alakult ki és érte el jelenlegi szinvonalát.

Ma még távolról sem rendelkezünk ezen a területen széles körü felmérésekkel és szilárd tapasztalatokkal, csupán bizonyos vonatkozásokban tehetünk megállapitásokat. Tanulmányomban tizéves gyakorlati munka tapasztalatai alapján igyekeztem összefoglalni ennek a munkának néhány tartalmi és módszertani kérdését.

Irodalom

Burka E. és munkatársai: A testnevelési óra néhány tartalmi és formai kérdéséről. Sportélet - Iskolai testnevelés és sport 1965. 2. sz. 1-7.

Czirják J.: Testneveléselmélet. Bp. 1962. 177-187.

Czirják J.: Testneveléselmélet. II. Bp. 1965. 114-122.

Kereszty A.: A testnevelés és sport egészségtana. Bp. 1964. 97-98.

Gyógytestnevelési Tanterv és Utasitás. Munkaközösség. Bp. 1965. 20-27.

Nádori L.: Edzéselmélet. Bp. 1968. 19-25.

Székely G.-Mónus A.: Vegyes diagnózisu belgyógyászati csoport iskolai gyógytestnevelésének tapasztalatai. A testnevelés tanitása. 1968. 3. sz. 68-75.

MÓNUS, ANDRÁS

Einige Inhaltsangaben über die Methode des Heilgymnastikunterrichts bei den Schülern, die organisches Herzleiden haben

Unser Heilgymnastikunterricht bei den Schülern, die ein organisches Herleiden haben, hat sich weiterentwickelt und erreichte in den letzten zehn Jahren ein solches Niveau, das dem internationalen medizinischen Heilgymnastikunterricht entspricht.

Auf diesem Gebiete stehen heute noch nicht ausgedehnte Aufmessungen und zuverlässige Erfahrungen zur Verfügung. Nur in gewissen Beziehungen können wir Feststellungen geben.

Mein Bestreben ging dahin, dass ich in diesem Aufsatz einige inhaltliche und methodische Fragen der Tätigkeit dieser zehn Jahre zusammenfasse. Eingehend analysiere ich das Folgende:

die Vereinigung der Gruppenarbeit und Beurteilung des Individuums;

Gesichtspunkte beim Auswählen des verwendbaren Bewegungsstoffes im Heilgymnastikunterricht für die Schüler, die organisches Herleiden haben;

der Aufbau dieser Turnstunden;

Charakter und Mass der Belastung.

МОНУШ, АНДРАШ

Некоторые данные о методе преподавания лечебной гимнастики для учеников страдающих органической болезнью сердца

Преподавание леченой гимнастики для учеников, страдающих органической болезнью сердца в течение последних 10 лет у нас значительно развивалось и достигает уровня преподавания международной межицинской лечебной физкультуры.

В этой области мы еще нераспоряжаемся многочисленными данными и измерениями.

Только в определенных отношениях мы можем сделать установления.

Я старался в этой моей работе суммировать некоторые методические вопросы деятельности этих 10 лет. Подробно анализирую я следующие:

Аспекты выбора преподавательского материала в преподавании лечебной гимнастики для учеников, страдающих болезнью сердца.

Структура урока лечебной гимнастики.

Характер и мера нагрузки.

VITA, TOVÁBBKÉPZÉS

KISS LÁSZLÓ

Néhány gondolat a röplabdázás alapos elemzésének szükségességéről

A legtöbb sportág rohamléptekkel fejlődik. Ezt elsősorban mindenki számára közvetlenül érhetően a nemzetközi tornákon, olimpiákon részt vevő csapatok egyre nagyobb száma jelzi. Igy van ez a labdajátékokban is.

Röplabdázást tekintve, európai szinten, férfi mezőnyben is egyre több nemzeti válogatottal kell számolnunk. A hosszabb idő óta következetesen dolgozó szocialista országok mellett Franciaország, Olaszország, Hollandia, Belgium is minden alkalmat megragad, hogy fejlettségét bizonyitsa.

Szinvonalukat tekintve ezek a válogatottak három nagy csoportba oszthatók. A két nagy - Szovjetunió és Csehszlovákia - külön klasszist jelent. Többnyire ők foglalják el az Európa Bajnokságok és Világbajnokságok, Olimpiák első-második helyét. Utánuk következő csoport élén vitathatatlanul Románia áll, amelyet Bulgária, Lengyelország, NDK és Magyarország követ, egy bolyban. Ezután a harmadik csoport élén Jugoszlávia áll, amelyet Franciaország, Hollandi követ és utánuk a többiek.

A mexikói olimpia eredményeit is figyelembe véve a világ élmezőnyét az európai "nagy kettő" jelenti. Az európai második vonal éléhez Japán, a második feléhez az USA és Brazilia csatlakozik. És ez igy együtt már 10 csapat. Ennek a mezőnynek harmadik-negyedik-ötödik helye akként alakul, hogy hol zajlik a világverseny. Ha nem Európában, akkor Japán, az USA és Brazilia csapata is az első hatba kerülhet. És még nem számoltunk Kinával, Koreával. Az ő nemzeti legjobbjaik - reális helyzetben - bizony szintén az első tiz közé illenek.

Mindezzel számolnunk kell, ha esélyeinket latolgatjuk a világban. Természetesen ezzel a helyzettel nem lehetünk elége-

dettek. A röplabdázással foglalkozók mentségére szolgál, hogy sportágunk elég fiatal, bár jó néhány olyan ország is előttünk jár esetenként, ahol velünk együtt kezdték ezt a labdajátékot vagy még később, mint mi. És még nem kell számolnunk az afrikai országokkal, amelyekben csak most kezdik szervezni ezt a sportágat.

Sok a riválisunk, mégis van esélyünk. Férfi válogatottunk - egy két kisiklás mellett - többnyire ott szerepelt a nagy világversenyek helyezéseit eldöntő legjobb hat-nyolc között. 1963-ban férfi válogatottunk nagy küzdelemben második helyet szerzett - Porubszky László irányitásával - a bukaresti EB-n, amellyel egyben kivivta a tikiói olimpiai játékokon való részvétel jogát. Különös sikernek számit, hogy mind a szovjet válogatott, mind pedig Csehszlovákia legjobbjai mögöttünk végeztek.

Tehát lehet reményünk. Sajnos ezt a jó szereplést nem sikerült állandósitani. Mostani helyünket megtartani, illetve előre lépni csak ugy lesz lehetőségünk, ha a világ élmezőnyét állandóan figyelemmel kisérjük és a sportág változásainak irányát figyelve edzőink megkisérlik, hogy válogatottunk előbbre kerüljön a világranglistán.

Ahhoz azonban, hogy legalább az első lépéseket megtehessük ebben az irányban, tudnunk kellene, hogy miben vagyunk elmaradva. A világversenyek mérkőzéseinek eredményei a válogatott pillanatnyi erejét mérik le és bizonyos mértékben fokmérői egy ország röplabdázása szinvonalának.

Az elért eredmények mellett elsősorban a játékban megmutatkozó jellemzőket szükséges elemeznünk ahhoz, hogy pontosabban megtudjuk: miben vagyunk előbbre és hol maradtunk el.

Melyek a játék jellemzői? A teljesség igénye nélkül csak példákat szeretnék felhozni, amelyek alapján megérthetjük: miért van széles körü, alapos megfigyelésekre szükség.

A játék jellemzőit három csoportba oszthatjuk:

a technika,

a taktika,

és egyéb területről gyüjthető megfigyelések.

Elsősorban arra kell figyelnünk, hogy ezeken a területeken melyik csapat milyen elemet használ játék közben.

E dolgozat keretében az első területet, a technika néhány vonatkozását vizsgáljuk részletesebben.

Mérkőzések közben a csapatok játékosai számos játékelemet hajtanak végre. A játékelemek száma sok mindenben hasonlit, de bizonyos eltéréseket is mutat. Még azt is mondhatjuk, hogy bizonyos csapatokra bizonyos elemek gyakoribb, illetve magasabb szintü alkalmazása jellemző. Vannak időszakok, amikor egy elem tudása miatt egyik csapat kiemelkedhet a mezőnyből. Ilyen volt például a szovjet csapat által először alkalmazott egyenesütés, a japánok lebegtetett horognyitás változata, vagy a koreaiak abszolut biztos alkarérintése. Természetesen ezek az elemek, éppen eredményességük miatt igen gyorsan elterjednek és kialakul ellenszerük is egy idő multán.

Lehet, hogy azonos technikai elemeket egyik-másik csapat más céllal vagy más összefüggésben alkalmazza és ezáltal sikerül egy időre kiemelkednie. Kellemetlen meglepetést okozott ellenfeleinek az NDK - hosszu ideig adminisztrációs eszközökkel távol tartott - válogatottja, amikor végre megjelenhetett a világversenyeken. Feladóik az átlagosnál jóval magasabbra ivelték a labdát. Az ő ütőik ehhez hozzászoktak, de a sáncoló ellenfelek bizony nehezen alkalmazkodtak a magasról egyre gyorsabban hulló labdával végrehajtott támadás háritásához.

Ellenkező és még eredményesebb példát szolgáltatnak az ázsiaiak. Az általuk először alkalmazott alkarérintést gyorsan átvették az európai csapatok is. Nyitásfogadásra és ütésvédésre viszonylag gyorsan és eredményesen alkalmazták azt. A kinaiak, a koreaiak és a japánok ezzel szemben feladásra is jól felhasználták, ezáltal kitünő eszközt nyertek a játék felgyorsitására. Mig az európaiak, a nyitásfogadásnál, magas ivben juttatják a labdát a hálónál álló feladóhoz, hogy a kosárérintéssel ivelje tovább, addig az ázsiaiak alkarral "lövik" laposan a feladóra. A feladó is alkarérintéssel emeli a leütő elé. Igy a támadás előkészitésére forditott idő csaknem a felére csökkenhet. Különösen eredményes volt egy időszakban a gyors játék nagy testü, lassabb, csak a nagy ütőerőre törekedő európai csapatok ellen.

Feltétlenül a technika módosulását, változását hozhatják a szabálymódositások is. A legutóbbi ilyen változás a sánco-

lással kapcsolatos. 1964-től a sáncoló játékosok - bizonyos megkötésekkel - átnyulhatnak az ellentérfél fölé sáncolás céljából. Ez szükségképpen magával hozta egyrészt a sáncolás technikájának módositását, másrészt viszont uj helyzet elé kerültek a támadó játékosok is. A leütések technikáját is e szerint kellett módositani. Ebben az időszakban azok a csapatok kerültek előbbre, amelyeknek játékosai nagyobb mértékben tudtak átnyulni a sáncolásnál, vagy - mint például a csehszlovákok - az átnyult sánccal szemben technikásabb ütőkkel rendelkeztek. Hogy állunk mi ezen a területen? Erre a kérdésre sem tudunk válaszolni.

A gyakorlat azt mutatja, hogy a játék története során nemcsak előtérbe kerültek elemek, hanem néhányuk alkalmazása háttérbe is szorult. Sőt olyant is láthattunk, hogy egyes technikai elemek teljesen eltüntek. Elég, ha példaként megemlitjük a gurulást hátra és oldalra. Ez a két elem, illetve ezen elem két formája akkor lett divatos, amikor a szovjet csapattól láthattuk az egyből játékra való törekvést. Ezzel a megoldással a játékos a labdát egészen alacsonyról kosárérintéssel - viszonylag pontosan - egyből képes volt feljátszani. Később az ütőerő és a nyitások gyorsaságának növekedésével alkalmazásuk egyre inkább háttérbe szorult, lehetetlenné vált, tehát eltüntek.

Ebből a példából is látszik, milyen fontos a különböző okból létrejövő technikai változásokat minél gyorsabban felismernünk, azokhoz alkalmazkodnunk. Van a technikának egy olyan területe, amely különösen érdekes ebből a szempontból. Érdemes több időt forditani a nyitások formájának változásaira, mert ebből érzékelhetővé válik: milyen lényeges változási tendencia ismerhető fel a játék alaposabb megfigyelésével.

Abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy erről a területről jó néhány adat van birtokomban, amelyek bár tudományos elemzés alapjául nem szolgálhatnak, de azt hiszem a megfelelő tendencia felismeréshez elegendők. Értéküket csökkenti, hogy különböző időben, teremben lezajlott mérkőzésekről, továbbá csak a hazai és nemzetközi élvonal mérkőzéseinek figyeléséből származnak.

Még csak annyit az adatokról, hogy azok mind férfi mérkőzésről valók.

1960. NB I.

Megfigyelt csapatok:

Ujpesti Dózsa	Csepeli Vasas
Bp. Spartacus	Győri Dózsa
Bp. Vasas	

Felső egyenesnyitás: 58 %
Horognyitás: 39 %
Egyéb nyitásformák: 3 %

Megjegyezhetjük, hogy az egyéb nyitásformák 94 %-a alsó egyenes nyitás volt. Ezenkivül néhány egykezes kosárérintéssel történő nyitás és fonák adja a többi adatot.

1963. Európa Bajnokság /Bukarest/

Megfigyelt csapatok:

Szovjetunió	Csehszlovákia
Lengyelország	Románia
Bulgária	Magyarország

Felső egyenesnyitás: 74 %
Horognyitás: 21 %
Egyéb nyitásformák: 4 %

Itt az egyéb formát teljes mértékben a néhány csehszlovák játékos által alkalmazott alsó egyenesnyitás adta. Egy százalék a kerekitéseknél eltünt.

A hitelesség kedvéért érdemes megemlitenünk, hogy a felső egyenesnyitáson belül találjuk annak lebegtetett változatát is. Ezt nálunk "amerikai" nyitásnak is nevezték, mert játékosaink az amerikai válogatottól látták először. Ők ököllel, annak belső felületével ütötték meg a labdát. Itt, a bukaresti EB-n "kanállal" megütött változatát láttuk. Ez a forma teszi ki a felső egyenesnyitásnál feljegyzett szám tulnyomó többségét. Külön csoportot mégsem jelenthetett, mert alkalmazásánál sok

volt a határeset. A játékos "lebegtetni" akart, de nem sikerült. Ilyen esetben ezen nyitás besorolása vitás.

A horognyitásnál közölt számban benne szerepel az un. "japán" nyitás is, amely a horognyitás "lebegtetett" változata. Az itt közölt szám kb. egy negyedét adja a japán nyitás, amelyet főként a bolgár csapat alkalmazott szivesen. Például a csehszlovákok ellen az összesen 214 nyitásból 116 horog - és ebből 114 japán nyitás volt. Mellékesen megemlithetjük, hogy ezzel a nyitásformával ezen a mérkőzésen, a közismereten kitünő labdakezelésü csehszlovák csapat ellen hét nyitásból közvetlenül pontot szereztek. Ennél több közvetlen pontot csak a szovjet csapat szerzett, sajnos a magyarok ellen. Nekünk viszont közismerten gyenge oldalunk volt és maradt a labdakezelés biztonsága.

1966. NB I.

Megfigyelt csapatok:

Bp. Vasas	Testnevelési Főiskola
Csepeli Vasas	Vasas Izzó
Bajai Honvéd	Bp. Honvéd
	Farkaslyuki Bányász

Felső egyenesnyitás: 78 %
Horognyitás: 18 %
Egyéb nyitásformák: 3 %

A felső egyenesnyitás adatai között ennek lebegtetett változata is szerepel. Érdekes, hogy ez igen kevés - alig 5 %-a ennek a csoportnak.

A horognyitáson belül szerepel a japán nyitás is. Ez az összes horognyitás több, mint háromnegyed részét adja.

De nézzük az adatokat egymás mellett.

Nyitásformák	1960	1963	1966
Felső egyenesnyitás	58	74	78
Horognyitás	39	21	18
Egyéb nyitásformák	3	4	3

Az adatokat százalékban fejeztük ki.

A táblázatból világosan kitünik, hogy a felső egyenesnyitás rohamléptekkel teret hódit. Az 1968-as adatok azt bizonyitják, hogy a hazai mezőnyben teljesen eluralkodott. Sajnos ez évből kevés az adat ahhoz, hogy összevessük a korábbiakkal, de egy biztos: az összes nyitásnak több, mint 90 %-a felső egyenesnyitás most.

A másik, ami a táblázatból szembetünik, hogy milyen nagy mértékben csökken a horognyitások száma. Az idei adatok azt mutatják, hogy csak elvétve fordul elő /egy-egy "veterán" játékos alkalmazza még/, de akkor is jobbára a lebegtetett változata.

Nyilvánvaló az egyéb kategória stagnálása. Ha az adatok mögé nézünk, akkor még szomorubb a kép. Az 1960-as számok mögött három nyitásfajta szerepel, az 1966-os adatokat már egyedül az alsó egyenesnyitás jelentette. Mai adataink azt mutatják, hogy az egyéb kategória számaránya is csökkenőben van.

Miért alakult ugy a nyitások fejlődése, hogy annak eredményeként ma már szintelen, sivár a kép, amelyet megfigyelésükről festhetünk? Ez a kérdés nagyon összetett.

Tudjuk, hogy egy játékelem sorsát az határozza meg, hogy a gyakorlatban mennyire lehet eredményesen alkalmazni. A nyitások fejlődésében feltétlenül sokat jelentett az 1960-as években jelentkező törekvés a "lebegtetésre". Ennek ellenszereként létrejövő alkarérintés elterjedése és tökélesedése viszont erőteljesen csökkentette azoknak a nyitásformáknak az eredményességét, amelyek sikeres végrehajtásában döntő a labda erőteljes, gyors megütése. Ráadásul ezek alkalmazása kockázatosabb is. Márpedig, ha eredményességükben azonosak, akkor a biztonságosabban végrehajtható nyitások alkalmazása az előnyösebb. Mit tegyünk hát, hogy jövendő válogatottunk eredményesebb lehessen a nyitások területén is? Erre a kérdésre a közöltek alapján nem lehetne válaszolni. Nem is az volt a cél az egész probléma felvetésével, hogy ezt itt oldjuk meg, ehhez ennél sokkal mélyrehatóbb elemzés szükséges.

Célom csak az volt, hogy érzékeltessem egy kisebb kérdésen keresztül, hogy milyen nehéz meglátni és feltárni a röplabdázás egészének problematikáját. Milyen sok kérdés adódik, bár hová is nyulunk. Pedig most még csak a játék egy részének,

a technikának az elemzéséről volt szó, sőt annak is csak egy kis részéről: a nyitásokról. Hol van még a taktika és az egyéb területeken felmerülő kérdések megválaszolása? És ha az megvan, még mindig csak a játékról beszéltünk és hol a felkészitès, a maga módszertani, szervezési kérdéseivel és területeivel? A válogatás problémái, a testi képességek fejlesztése, kiegészitő sport alkalmazása stb., hogy csak valóban néhány fontosabbat emeljünk ki. Pedig teljes képet csak mindezen kérdések egyidejü megválaszolásával alkothatnánk.

A megfigyeléseket és az elemzést nagyon gyorsan kellene elvégeznünk,hiszen mig mi szemlélődünk és feldolgozunk, az alatt a sportág tovább fejlődik és átalakul. Pedig nekünk előre kell dolgoznunk!

Röplabdázásban az NB I-ig legalább három-öt év, a válogatottig öt-hét év előzetes, módszeres edzésmunka szükséges. Jól kell látnunk a sportág fejlődését, hiszen akikkel ma kezdünk foglalkozni, azok csak jó néhány év mulva kamatoztathatják felső szinten tudásukat. Ha azonban nem a legmegfelelőbb utravalót kapják, ugy ez az idő hosszabb is lehet. Sőt, magunk vághatjuk el versenyzőink utját felfelé, ha feleslegeset, helytelent oktatunk vagy nem a legszükségesebb utravalóval látjuk el őket.

Nem hiszem, hogy lenne bárki, aki elmondhatná magáról, hogy mindezzel tisztában van,a játék és felkészitès változásainak minden lényegesebb tendenciáját jól látja. Ma már bármelyik sportág nemzetközi, élvonalbeli fejlődése elképzelhetetlen tudatos, tervszerü és megfelelő segédeszközökkel felszerelt szakemberek kollektiv munkája nélkül. Nem fogadhatjuk el röplabdázásban sem, hogy egy-egy kétméteres játékos teljesitményétől függjön sportágunk válogatottjának szereplése.

Ma még nincs kellő egység edzőink és vezetőink között. Jó néhány olyan szakembèrünk van, aki ugy akar jobb edzőnek látszani, hogy csak a többiek hibáit hangsulyozza.

Természetesen mindemellett van szemléletbeli akadálya is a fejlődésnek. Ilyen például a kicsinyesség, rövidlátás. Szakembereinket nem serkentjük és nem segitjük, hogy világversenyeken, nemzetközi tornákon vegyenek részt és ott tapasztalatokat gyüjtsenek, majd arról beszámoljanak. Hosszu évek óta a mindenkori válogatott edző szakmai beszámolójára támaszkodha-

tunk, ami bizony ilyen szempontból szegényes, de nem is lehet más. Egy világversenyen résztvevő csapat irányitása, vezetése oly mértékben leköti figyelmét, hogy emellett nem lehet teljes képet festeni a nemzetközi mezőnyről minden szempontból. Ehhez nagyon sok adatra, megfigyelésre lenne szükség, amelyeket feldolgozva és figyelembe véve előbbre léphetnénk.

Vannak jó példák előttünk. Ki ne látott volna állandóan jegyző, rajzoló NDK-s vezetőt, edzőt, filmező, fényképező japánt és franciát. Nézzük meg az eredményeiket az utóbbi években és már is láthatjuk, hogy az ő módszereik a célravezetők és olcsóbbak is - hosszu távon.

Befejezésképpen meg szeretném emliteni, hogy remélem: eljön majd az az idő, amikor sikerül egy nagy adósságot törlesztenünk. Eddig ugyanis sem technikai, sem taktikai vonatkozásban ujat nem adtunk a nemzetközi mezőnynek. Ez természetesen helyzetünkből fakad. Reméljük, lesz olyan időszaknak amikor nemcsak utol tudjuk érni az élenjárókat, hanem válogatottunknak is lesz saját arca és alkotóan fogja alakitani sportágunkat.

Ahogy a szovjetek lendületes, erőteljes játékát, a csehszlovákok sziporkázóan szellemes megoldásait, a japánok szivósságát és gyors változatos harcmodorát emlegetjük irigykedve, talán lesz majd olyan erény, amely magyar sajátosság lesz. Ehhez azonban tervszerü, következetes, elvi határozatok alapján folyó edzésmunkára, tudományos módszerességü megfigyelésekre lesz szükség. Ha ilyen igény felkeltését a legkisebb mértékben is szolgálta ez a munka, akkor nem született hiába.

BÜCHLER ROBERT

A kinesztézisről

Minden mozgás, testgyakorlás végrehajtásának szabályozásában elsődleges szerepe van a mozgásérzékelésnek, a kinesztézisnek. Kiesése vagy károsodása esetén még a mindennapos automatizálódott mozgásokban, felállás, járás stb., is sulyos zavarok támadnak, felbomlik az izommüködés téri és idői koordinációja, célszerütlenné válik az egyes mozgásrészek amplitudója, elveszik a mozgás jellemző ritmusa, időbeli tagolódása stb. /Ataxia, inkoordináció/.

A mozgásérzékelés strukturális alapja, müködéstörvénye mégis csak az utóbbi évtizedekben került a pszichológiai kutatás előterébe. Néhány évtizede még erősen vitatták: egyáltalán érzékeljük-e mozgásainkat, jogosult-e mozgásérzékelés feltételezése, egy szóval felvehetünk-e sajátos specifikus mozgásérzékletet mint külön modalitást? A század elején uralkodó ugynevezett innervációs elmélet szerint csupán a motorikus impulzusokat fogjuk fel, csak a végrehajtó szervek beidegződését "érezzük", éljük át, valójában inkább tudunk csupán mozgásaink végrehajtásáról, mintsem érzékelnénk azt. Helmholtz, Wundt felfogásával, értelmezésével először James és Münstenberg szállt szembe, mind több kisérleti megfigyelést, kórtani adatot sorakoztattak fel, amelyek perifériku s, az inakból, izmokból, izületekből származó érzékletek létezése mellett szólnak. James fogalmazta meg először élesen, hogy valójában nem az izmokhoz haladó innervációt, hanem ennek következményét, az izommüködést, azaz a mozgást érzékeljük.

A gyorsan terjedő izomérzékelés kifejezés azonban számos félreértés forrásává vált. Nyilván a megtévesztő szóhasználatra vezethető vissza az is, hogy egyes munkákban a kinesztézis az un. "belső érzékletek" közé sorolták. Természetesen nem az izomkontrakciót vagy flexiot érzékeljük - mint ez elnevezéséből logikusan következnék - hanem az ennek alapján lefolyó mozdulatot vagy mozgást. Egyértelmü világosságot vet mindenre a kinesztétikus apparátus egy különleges teljesitménye, a sulyérzékelés.

Mozgásaink tükrözésén kivül a kinesztétikus apparátus még erre is szolgál. Mikor felemelünk valamely tárgyat, nem az ehhez elengedhetetlen izomkontrakciókat érzékeljük, hanem a tárgyat, a nehezéket, illetve annak sulyát, ami az izommüködést szükségessé teszi, előidézi. A suly tükröződik tehát bennünk és nem a felemeléséhez szükséges erőkifejtést biztositó kontrakció. Mint a többi érzékleti funkciónál, a kinesztézisnél is élesen meg kell különböztetnünk a közvetlen ingerfeltételeket, amelyek az érzékletet felidézik, kiváltják, és a tárgyi mozzanatot, amelyeket az érzéklet tükröz, megjelenit. Mint ahogy a látásban sem a fényingereket, a fénysugarakat érzékeljük, hanem a felületet, amelyről azok a szemünkbe vetődnek, a mozgás és a suly érzékletben sem az izommüködés tükröződik, hanem a mozgás vagy a suly, amely azt előidézi.

Hosszas vita folyt a mozgásérzékelés anatómiai alapjai körül is. Sokáig tartotta magát az a felfogás, hogy a mozgás érzékletet a bőr receptorai közvetitik, amelyek az izommüködés során megfeszülnek, ellazulnak, begyürődnek, komprimálódnak, stb. Ujabb adatok szerint mindennek csupán járulékos, szekunder kiegészitő funkciója lehet a mozgásérzéklet létrejöttében. Egyértelmüen bizonyitott, hogy a mozgásérzéklet szerve, receptora az izmokban, az inakban és az izületekben elhelyezkedő specifikus végződések. /Lásd ábrát./



Az izomban, helyesebben az izomrostban sajátos spirális vagy virágsarj alakban az izomorsókban rendeződő végződések specifikus ingere az izmok megfeszülése, összehuzódása. Aktiválódása tehát valamely izomcsoport nyujtása az antagonisztikus izmok bekövetkező elernyedésre, illetve nyujtásra következik be.

Az invégződésekben levő un. Golgi-féle receptorok viszont az izom összehuzódására érzékenyek. A két apparátus tehát megfelelően egymást kiegészitve müködik.

Nem teljesen tisztázott azonban az izületekben végbemenő folyamat. Az izületi felület határain ugyanis nem mutattak ki receptorokat, csupán a szomszédos szövetekben találtak Pacini-féle testecskéket. Valószinüleg ezek inkább szubkután nyomás érzékletét keltik.

Valójában tehát a mozgásérzéklethez a lefolyó mozgás szolgáltatja az ingereket. Minden végrehajtott mozdulatról ingerületek vezetődnek a központi idegrendszer meghatározott régióiba, amelyek azután elsődlegesen determinálják a következő mozdulat létrejöttét. Ennek a folyamatnak során vált először nyilvánvalóvá az un. visszacsatolás, amelynek elsődleges jelentőségét éppen napjainkban a kibernetikai és információelméleti kutatás valamennyi érzékszervi müködésben felismerte.

Mozgásaink szerveződését természetesen mindenkor meghatározza az éppen elfoglalt testhelyzet, az a pozició, amelyből a mozgás kiindul, elkezdődik. A nyugalmi állapotból, a testhelyzetből, amelyet a mozgás megindítása előtt elfoglalunk, azonban természetesen nem származhatnak kinesztétikus ingerületek. Egészen eltérő izomcsoportok inerválódása szükséges ugyanis ugyanazon mozdulathoz, aszerint, hogy éppen fekszünk, ülünk vagy állunk, amikor elinditjuk. A végrehajtáshoz szükséges izomcsoportok müködése tehát természetszerüen variálódik az alaphelyzetnek, a pozicionak megfelelően. Természetesen a test pozicióját is érzékeljük, vagy érzékelhetjük /vesztibuláris apparátus/, a statikus érzéknek fontos szerepe van mindennemü mozgás végrehajtásában, azonban a testhelyzet és a kiinduló mozgáshoz aktiválódó izomcsoportok szükséges összerendezése nem érzékeléses irányitással történik. Nyilvánvalóan itt azon számos koordináció, mechanizmus egyikével állunk szemben, amelyek

az életfolyamatok szerveződésében,az egyes szervrendszerek harmónikus együttműködésében is ismeretesek, amelyek pl. a keringés során a perctérfogat és a vérpálya volumenjének, tágulatának a megfelelését hozza létre.

Többek között ezek a tények is szükségessé teszik, hogy a mozgások szerveződésében az érzékletek mellett megkülönböztessünk még szenzorikus folyamatokat, amelyek automatikusan szabályozzák a végrehajtást, reflexeket váltanak ki stb., élmények előidézése nélkül.

Különben a kinesztétikus élmény távolról sem jellegzetes, először a hunyt szemmel végzett passziv mozgások felfogása eszméltetett létezésére. Valójában elkülönülten /tisztán/ ugyszólván soha nem éljük át, mindig beleszerveződik az egyidejüleg fellépő,a mozgást szükségszerüen kisérő többi érzékletek sorába /látás, nyomás, ellenállás stb./. Az ellenállás érzéklete különben szintén csak különleges szituációban különül el, pl. a Goldscheider által leirt esetben, ha zsinóron függesztett sulyt hunyt szemmel lassan, egyenletesen engedünk lefelé. Amikor a suly a talajt eléri, lép fel egyértelmüen az ellenállás érzéklete. "Olyan ez - irja Goldscheider -, mintha egy botot löknénk lefelé. Ha folytatjuk a lefelé történő mozgást, akkor olyan érzékletünk támad, mintha egy rugó erejét kellene legyőznünk."

A kinesztézis különleges szerepet tölt be mindennemü mozgás tanulásában is. Már ötven évvel ezelőtt Watsoen a mozgás során fellépő kinesztétikus impulzusok nyomának, centrális maradványának a felvételével magyarázta az állatok motorikus tanulását. Részletesebben, pontosabban irta le mindezt klasszikus munkájában Pavlov. Feltételes reflexes metodikával végzett kisérletei alapján még az akarati mozgások kialakulását, szerveződését is a kinesztétikus ingerület keletkezésére vezethette vissza.

"A kinesztétikus sejt - állapitja meg ismert klasszikus munkájában -, melyet valamely meghatározott passziv mozgás ingerületbe hoz, ugyanezt a mozgást előhivhatja akkor is, ha nem a periféria felől, hanem centrálisan kerül ingerületbe. A kinesztétikus inger hozzákapcsolódhatik ama mozgás végrehajtásához, amely magát a kinesztétikus ingert kiváltotta."

Ehelyütt nem elemezhetjük a mozgástanulás számára rendkivül jelentős megállapitásokat. Csak azt a mozzanatot emeljük ki, amely a kinesztétikus ingerület e különleges jelentőségére utal a mozgások szerveződésében, az akarati mozgások fejlődéstörténeti és neurofiziológiai kialakulásának megismerésében /mindevvel részletesebben a motorikus tanulást tárgyaló előkészületben levő munkánkban foglalkozunk/.

A kinesztétikus érzéklet, mint a fenti adatokból is nyilvánvaló, ugyanugy hátra hagy valami "nyomot", amint a többi érzékleti modalitás. A mozgás emlékezés mindenesetre pszichológiailag is egészen különleges jellegü, nem oly pregnáns élmény, mint a vizuális, akusztikus vagy taktilis. Nyilván ez tévesztett meg egyeseket, akik naiv módon kételkedtek létezésében. Müködés módjára nemcsak a motorikus tanulás teljesitménye vet fényt, hanem egyszerü mindennapos tények. Az ingerfeltételek mindennemü változása, amely egy mozgássor reprodukálásában előáll, tapasztalat szerint is zavart kelt. Észre sem vesszük talán, ha a szék lábát, amelyre naponta leülünk, megröviditették, a leülés pillanatában azonban a mozgás során zavart kelt; ugyanigy, ha valamilyen eszköz helyét megváltoztatják,a müszerasztalon ismét és ismét tapasztalható a korábbi helyzetnek megfelelő "régi" mozgássor önkéntelen fellépése.

Idestova 60 éve ismerte fel és irta le Ebbinghaus az un. ideomotoros tendenciát, amely szintén a kinesztétikus ingerület nyomán alapszik.E nyom pszichológiai reprezentációjára a kor élménytani szóhasználatában kinesztétikus képzet kifejezéssel utalt. A kinesztétikus képzetnek induktiv dinamikus szerepet tulajdonitott, ugy vélte, felelevenedése, aktiválódása már elégséges a megfelelő mozgás önkéntelen elinditásához, illetve lefolytatásához. Az ideomotoros tényeknek a modern pszichológia is mind nagyobb jelentőséget tulajdonit, a Szovjetunióban napjainkban a sportolók mozgásoktatásában is mindjobban előtérbe kerülnek gyakorlati alkalmazásai. Ehelyütt természetesen erre sem térhetünk ki. Csupán arra utalunk, hogy a mozgásképzetek ez önmegvalósitó tendenciája minden esetre csak bizonyos feltételek /megfelelő motiváció/ aktivációs szint és beállitottság mellett valósul meg. Különben legfeljebb molekuláris

szinten csak elektrofiziológiailag kimutatható szubmuszkuláris folyamatokban nyilvánul meg.

Az előbbiek természetesen csupán nagy általánosságban vázolják a kinesztétikus müködést, számos részletre, fiziológiailag,pszichológiailag egyaránt jelentős tényre nem térhettünk ki, e mindennapi munkánkkal, a mozgásoktatással oly mélyrehatóan kapcsolatos pszichikus müködés ismertetésében.

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

NÁDORI LÁSZLÓ

Ujabb eredmények a gyorsaságfejlesztés elméletében és gyakorlatában

A gyorsaság az ember egyik alapvető fizikai képessége. Ezen azt értjük, hogy minimális idő alatt hajtunk végre meghatározott mozgást, illetve folyamatos mozgásokat. Ebben szerepel természetesen az is, hogy az izmok optimálisan gyors összehuzódásra és ellazulásra képesek. A gyorsasággal összefüggő teljesitmények igen rövid ideig tartanak. A gyorsasági megnyilvánulások sportszituációkban összetettek, vagyis elemi megnyilvánulásokra bonthatók. Ezek a sportgyakorlatban alig fordulnak elő tiszta formában. Ehelyett hol egyik, hogy másik kerül előtérbe. Ezek a megnyilvánulások azért elemi természetüek, mert további összetevőkre nem bonthatók.

Az elsőként tárgyalásra kerülő megnyilvánulás az ingerre adott mozgásválasz vagy reakció, vagyis az inger megjelenésétől a cselekvés megindításáig terjedő idő. Ennek gyorsaságát az inger és a válasz között eltelt idő jelzi. Kiváló sportolók reakcióideje 150-250 millisecundum. Ezt egyszerüen reakcióidőnek nevezzük. (1)

A gyorsaság másik megnyilvánulása az, amikor egyetlen mozgás lefutásának idejét vesszük figyelembe, pl. egy hajitó mozdulatát. Ilyen tekintetben a mozdulat sebessége az objektiven mérhető jellemző. (2)

A gyorsaság harmadik elemi megnyilvánulási formája a mozgásfrekvencia nagysága, az egymást követő mozgásciklusok időegységre eső gyakorisága. Ilyen például a 100 méteres sikfutók lépésszáma a teljes távon, illetve az egy mp-re eső lépésgyakoriság, pl. 4,5 sec^{-1}. (3)

Az emlitett elemi összetevők egymástól való viszonylagos függetlenségét hangsulyoznunk kell, mert sokan ezek szoros összefüggését feltételezve helytelen következtetésekre jutottak. Igy pl. a vágtázók kiválasztásában a szakemberek nagy jelentőséget tulajdonitanak a jó reakcióidőnek. Sőt, azt javasolják, hogy a leendő sprintereket reakcióidő-mérés eredménye

alapján szelektálják. Számos tudományos vizsgálat igazolta, hogy a kiváló sprinterek egészen eltérő reakcióidővel rendelkeznek.

A sportmozgásokban a három elemi megnyilvánulás komplex formában jelentkezik. Tény, hogy a vágtázónak előnyös a jó reakcióidő, de ezen kivül kimutathatóan nagy szerepet játszik a vágtázó teljesitményében az elrugaszkodás ereje, az erőközlés dinamikája, a jó ritmus, az idegrendszer frissesége stb. A haladási sebesség függ továbbá, mint emlitettük, a mozgásfrekvenciától, lépéshossztól. Más sportágban is felfedhetők azok a teljesitmény-faktorok, amelyek több-kevesebb szerepet játszanak a gyorsasági teljesitményben. Vegyünk csak egy példát az emlitettek közül, a lépésfrekvenciát és a lépéshosszt, illetve a kettő közötti összefüggést. A két tényező, illetve a kettő közötti összefüggés elemzése a gyorsaság valamennyi elemi megnyilvánulására adhat utalásokat, szempontot nyujtva a fejlesztés feladatainak meghatározásához.

Az elemzésekből az tünik ki, hogy nem lehet az elemi összetevőknél a résznek járó jelentőségnél nagyobb szerepet juttatni. Miután mindig a teljesitmény a mérvadó, azért az egyes elemi összetevőket ugy kell tekintetnünk, mint az egész alkotó részeit, amelyek egymást kiegészitő kapcsolatban vannak egymással. Másrészről azonban az is világos, hogy a haladás sebessége önmagában nem ad felvilágositást arról, vajon a futó teljesitményében az egyes alapvető összetevők milyen arányban vesznek részt, milyen pozitivan vagy negativan befolyásoló szerepet játszanak a teljesitményben, ebből fakadóan pedig melyik összetevő fejlesztésére kell sulyt helyeznünk. Erre ismét egy példa.

A vágtafutásban többen elemezték pl. a sebesség és a gyorsulás alakulását is. Ennek ugyancsak van módszertani jelentősége, mert az elemzés többek között fényt derithet arra, vajon a futó felgyorsuló készsége, gyorsasági állóképessége stb. eléri-e a kivánt szinvonalat. Elméleti adatok, gyakorlati tapasztalatok szerint a felgyorsuló képesség és a haladási sebesség a célig, lényegében a teljesitmény pl. 100 méteres sikfutásban, nem függnek össze szorosan egymással. Az összefüggés esetleges. Eszerint, aki 50-60 méter körül vezet, le-

maradhat a célig. Persze a rajtot követő felgyorsulás rendkivül fontos tényező a sprintelők esetében, mig kevésbé jelentős a távolugrónál. Ugyancsak jelentős a felgyorsuló képesség a küzdősportokban, pl. tenisz, kézilabda, labdarugás, kosárlabda, röplabda stb.

A gyorsaság sajátos vonásai

Azt is figyelembe kell venni a gyorsaság elemzésében, hogy a gyorsaság, a gyorsasági megnyilvánulások, mint a mozgás egyik alapvető jellemzői mindig valamely tevékenységi formához kötöttek. Igy pl. valaki rendkivül gyors lehet vivásban, ugyanakkor utolsó helyezettként fut át a célon 60 méteres sikfutásban. Az átvitelnek /transzfer/ vulgáris értelmezése tehát az, amikor pl. a birkózókat repülőrajtokkal akarják "felgyorsitani". Mindebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy ugyanannál az egyénnél a gyorsasági megnyilvánulások tevékenységi formákhoz kötötten mutatnak kedvező vagy kevésbé kedvező eredményeket.

Egyetlen lehetőség kinálkozik az átvitelre, amikor megközelitően azonos mozgásszerkezetü tevékenységi formákról van szó. Pl. ha a helyből távolugrásban sikerül javitani az egyéni eredményt, akkor ez a javulás, illetve a javulásban szerepet játszó képesség-, készségfejlődés realizálódik a távolugró, magasugró és a vágtázó teljesitményében, ugyancsak kedvezően befolyásolja a gyors rajtolást a sportjátékokban. Hozzá kell azonban azt is tennünk, hogy minél magasabb minősitésü a sportoló, annál sajátosabb a tevékenysége, ebből következően annál kevésbé lehet más tevékenységi formákkal közvetlen átvitelt /transzfert/ gyakorolni a teljesitményre, vagyis a speciális képességek, készségek annál nehezebben befolyásolhatók - kedvező irányba - a sportági mozgásanyagtól eltérő mozgásokkal.

Zaciorszkij vizsgálatai is erre utalnak, amikor összefüggést keresett a futó és gyalogló gyorsasága között a futó és gyalogló teljesitményein keresztül. Amint a táblázatból kiderül, a kezdőknél enyhe összefüggés mutatkozott még, már III. osztályu vágtázóknál pl. nem lehetett találni statisztikailag elfogadható korrelációt. A vizsgálati személyek futásban és gyaloglásban maximálisan legjobb teljesitményre törekedtek,

tehát a két tevékenység haladási sebességének összehasonlításáról van szó.

Futó eredmény mp	VSZ-ek száma	Korrelációs együttható	Az összefüggés értékelése
14,0-től	90	+0,427	pozitiv, statisztikailag jelentős
12,0-14,0	241	+0,095	jelentéktelen
11,9-től lefelé	38	-0,228	negativ, de statisztikailag jelentéktelen

Egyszerü reagálás elemzése

A gyorsaság organikus alapjainak vizsgálatában számos tényezőre kell kitérnünk. A már emlitett elemi reagálási formák történés mechanizmusa pl. fontos vizsgálati modell, mert általa a gyorsaság lényeges mozzanataira lehet fényt deriteni, tehát amikor a cselekvések gyorsaságának, a tevékenység lefolyásának idejét elemezzük.

A reakcióidő pl. tulajdonképpen öt egymástól elválasztható történést foglal magába:

- az inger felvétele az érzékszervben /receptor müködés/,
- az ingerület központ felé tovaterjedése az idegpályákon /afferens szakasz/,
- az ingerületi folyamatok átkapcsolása /centrális szakasz/,
- az ingerület periféria felé terjedése, vagyis utja a végrehajtó szervekhez /efferens szakasz/,
- összehuzódás, mozgásválasz /effektoros szakasz/.

A neurofiziológiai vizsgálatok azt mutatják, hogy a legtöbb időt igénylő, ennek megfelelően a legbonyolultabb történésmechanizmus a centrális szakaszra esik. Valóban a centrális szakasz folyamatai felelősek elsősorban pl. a vágtában annyira jelentős frekvenciáért. Ez az a fázis, amelyben alig lehet alapvető változást létrehozni. Itt alakul ki az a végső "barriere", akadály, gát, amelyik végül is gátat vet az edzésmunka eredményessége elé. A jelenlegi tudományos vizsgálatok a vág-

tafutásban éppen ennek a szakasznak történésmechanizmusait kutatják. A tudományos kutató, a sportszakember ugyanis nem tud belenyugodni abba, hogy a végtelenül tökéletesen funkcionáló emberi organizmusnak fejlődése áthatolhatatlan akadályokba ütközzék. Máris vannak elgondolások a "barriere" megbontására, a "frekvencia sztereotip" lebontására. Az 1968. április 19-21-ig tartó brnoi kongresszuson az európai edzőtanács előadói utaltak olyan módszerekre, amelyekkel a vágtázó fellazithatja a lépésfrekvenciát merevitő dinamikus sztereotipet. Ennek aktiv és passziv utjaira hivták fel a figyelmet. Az aktiv ut az, amikor jelentős edzéskihagyás után - ez a kihagyás persze csak a sprintedzést érintette - más tevékenységet folytat a sportoló, főleg sportjátékokban. Majd az ujrakezdéskor, rendszerint egy év elteltével fokozatosan épiti fel a sportoló és edzője a vágtamunkát. A másik módszer, amikor külső segitséggel kényszeritjük ki a magasabb frekvenciát, pl. huzatással.

Ezzel a serkentés-gátlás, összehuzódás-ellazulás idejét külső beavatkozással befolyásoljuk,leröviditjük. A feltételezés szerint passziv tanulásra kényszeritjük ezzel a szervezetet. Ha a magasabb frekvencia emléknyomai megerősödnek, akkor további gyakorlással aktivvá válhatnak, a lépésfrekvencia pedig emelkedik. Ezek bármennyire is logikus eljárások, bizonyitásra várnak.

Hogyan jön létre a barriere? Miért nem lehet mozgást csiszolni maximális intenzitással. Vegyünk vizsgálat alá egy következő,eleminek tartott gyorsasági megnyilvánulást, a futó mozgást olyan célból, hogy megvizsgáljuk: milyen lényeges különbség fedezhető fel a maximálishoz közeli és a relative lassubb ciklus és aciklus mozgás között. Amikor pl. a futó maximális haladási sebességre törekszik, akkor a mozgásról befutó jelzések, a kinesztézis fogalomkörébe tartozó információk alig tudnak a mozgásra, annak kivitelezésére hatással lenni. Pedig a kinesztétikus reafferentációnak /mozgásérzékeléses visszajelentésnek, vagyis a végrehajtott mozgásról a központba jutó információknak/ a mozgás korrigálásában rendkivül nagy a jelentőségük. Amikor ugyanis valamely tanult mozgás automatikussá válik,fokozatosan megszabadul a tudat ellenőrzésétől. Ez egyébként a mozgástanulásnak a lényege, ezért gyakorolunk.

A központi idegrendszerben a tanult mozgás mintájának megfelelően automatikusan futnak le a különböző szintről kifutó vezérlési folyamatok, illetve a nyomukban fellépő egyes mozgásfázisok. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a mozgás, amelyet egyszer elsajátitunk, többé nem szenvedhet módosulást. Számos külső, környezeti ok, pl. a versenyszer változott sulya, mérete, pálya talaja, továbbá belső okok, pl. rossz közérzet, betegség stb. nem nyujtanak optimális feltételeket a tanult mozgás lefutásához, a központi idegrendszerben tárolt minta megfelelő érvényre jutásához. Ilyenkor a kinesztétikus reafferentáció segit ugy, hogy módositja - a mintának megfelelően - a következő ismétléskor vagy ismétléssorozatban a végrehajtást. A végrehajtásról szerzett információkat ugyanis egyezteti a mintának megfelelő információkkal, az eltérések pedig a korrekció alapjául szolgálnak. Vagyis a gyakorlás következtében folyamatos korrekció érvényesül. Ezért gyakorolunk látszólag "l'art pour l'art", amikor ismert elemeket ismétlünk. Ezért kell "skálázni" alapmozgásokat, a sportági technika elemeit ismételni, gyakorolni még a legkiválóbb sportolóknak is.

Ezzel szemben a maximális frekvenciáju mozgások esetén, pl. a vágtafutásban nincs idő arra, hogy a végrehajtásról beérkező szenzoros jelzések feldolgozásra kerüljenek, tehát a jelzések alapján esetleges mozgáskorrekciók létrejöjjenek. Az a gyürü, amely a gerincvelői szegmentumtól kiindulva egyik száron impulzust képvisel a végrehajtó izmok kontrakciójához, a másik száron pedig a végrehajtásról befutó mozgásérzékelést továbbitja a központ felé, nem tud bedolgozódni a maga információival a következő mozgásba, mert nincs rá idő. Pedig ez a gyürü funkciója. Nem érvényesül a kinesztétikus reafferentáció, a korrekciós müködés. Ez az oka annak, hogy a maximális sebességre való törekvésben miért romlik meg - sokszor rohamosan - az automatizmussá vált mozgásszerkezet, miért jönnek létre olyan mozgáshibák, amelyek lassubb végrehajtáskor egyáltalán nem tapasztalhatók. Ez az oka annak, hogy a táv elején jelentkező mozgáshibák a célig kisérik a futót. De ez a jelenség egyuttal világosan utal arra is, hogy a vágtafutás a lehető legtökéletesebb koordinációt, csiszolt mozgást követeli meg. A koordináció tökéletesitése ezért központi feladata a

sprinter előkészitésének. Ezért javasolta a brnoi kongresszus azt, hogy a vágtaszámot ne a futó, hanem a technikai számok közé soroljék be.

Egy másik jellemzője a nagy frekvenciáju, sebességü mozgásoknak ugyancsak figyelemre méltó. A nagy sebességü, igen magas frekvenciáju mozgásokban az izom tényleges müködése, aktiv munkája olyan rövid ideig tart, hogy tulajdonképpen nincs idő arra, hogy kontrahéljon, észrevehetően, fizikailag jól mérhetően összehuzódjon. Valójában tehát - bármennyire paradox módon hat - az a helyzet, hogy minél gyorsabb a haladási sebesség, minél magasabb az összehuzódás-ellazulás gyakorisága, annál inkább megközeliti az izom az izometriás állapotot. Ezért beszélünk optimális frekvenciáról és nem tüzzük ki célként az időegységre eső maximális frekvenciaemelést. Ez ugyanis nem lehet cél, mert az optimális frekvencia tulléptével állandó magas izomtónus, elmerevedés, lelassulás jöhet létre. Amikor nem tudnak kellően érvényesülni az összehuzódási-ellazulási fázisok, akkor elmerevedés, lelassulás következik be, egészen a tetániás merevségig. Zimkin ezért azt az álláspontot képviseli, hogy az igen nagy frekvenciát követelő gyors mozgásokban alapvető feltétel az idegközpontok mozgékonysága. Vagyis az a sajátosság, hogy milyen gyorsan, milyen rövid időközben tudja egymást követni a két alapvető idegélettani folyamat, a serkentés és gátlás.

A gyorsaság biokémiai feltételeiről ma még keveset tudunk. Több szerző arra utal, hogy az izmok ATP-tartalma, továbbá a tárolt ATP lebontásának intenzitása, végül az ujrafelépités gyorsasága játszik döntő jelentőségü szerepet. Persze ezuttal is elsődlegesen idegi - vegetativ idegrendszeri - folyamatoké a vezető szerep. Mindenesetre a szervezet anaerob munkavégző képességének foka döntő jelentőségü, hisz a reszintézis rendszerint - majdnem kizárólag - anaerob feltételek mellett megy végbe, továbbá a vágta teljesitményekben pl. 100, 200 méteres sikfutás, 50 méteres uszás, illetve hasonló erőfeszitések más sportágakban, anaerob jellegü energetikai forrásokra támaszkodnak, közel 90 %-ban. Ezért van szükség az emlitett terhelések után hosszabb pihenére, ezért iktatták ki az intervallumos edzést a vágtázók felkészülési módszerei közül.

Végül néhány megjegyzést szentelünk annak a kérdésnek, hogy a testalkat, a végtagok hossza, egyáltalán a konstitució milyen szerepet játszik a gyorsasági teljesitményekben, mindenekelőtt a vágtázók teljesitményében. Az vitán felül áll, hogy a hosszabb lábuak előnyben vannak, mert nagyobb a lépéshosszuk. Ez a tény önmagában azonban közel sem jelent meghatározó jelentőségü előnyt más rövidebb lábu vágtázókkal szemben. Több kutató végzett összehasonlitó vizsgálatokat az antropometriai adatok és a gyorsasági, vágtateljesitmények figyelembevételével. Végső következtetésük azonban az, hogy figyelmet érdemlő összefüggés egyetlen esetben sem mutatható ki. Igy a vágtázók kiválasztásában egyelőre továbbra is az marad a legfőbb feltétel: ki tud gyorsabban futni.

A reagálás gyorsaságának fejlesztési lehetőségei

A reakció gyorsaság növelésének - a már emlitett korlátaik ellenére - vannak lehetőségei. Mindenekelőtt különböztessünk meg két reagálási változatot, az egyszerü és összetett reakciót. Egyszerü reakcióval állunk szembe akkor, amikor ismert ingerre ismert mozgásválaszt adunk, pl. valamennyi sportágban a rajtjelre következő mozgás ebbe a kategóriába tartozik. Ugyancsak az egyszerü reakciók közé tartoznak azok a mozgásválaszok is, amikor ismert, de váratlanul megjelenő jelre kell reagálni. Ez fordul elő a küzdősportokban.

Összetett reakciót jelentenek viszont pl. a vivás különböző helyzetei, amikor a válasz /védés, támadás/ egyuttal jelzést is jelent. Pl. egy védés, amely egyuttal támadási lehetőséget, ilyen információt jelent az előzőleg támadónak. Az egyszerü reakciókban - mint emlitettük - kifejezett az átvitel /transzfer/, illetve magas foku az állandóság. Vagyis bármilyen helyzetben, amikor egyszerü reakció esete áll fenn, az egyén megközelitően azonos idő alatt reagál. Ezt mutatja be Szmirnov táblázata is.

Különböző jellegü reakciók idejének összefüggése.

Inger	Reagáló testrész	Fény			Hang			Tapintás		
		kéz	láb	áll	kéz	láb	áll	kéz	láb	áll
Fény	kéz									
	láb	0,589								
	áll	0,704	0,695							
Hang	kéz	0,464	0,561	0,671						
	láb	0,639	0,687	0,678	0,696					
	áll	0,453	0,472	0,691	0,707	0,547				
Tapintás	kéz	0,489	0,540	0,838	0,597	0,660	0,522			
	láb	0,505	0,700	0,418	0,665	0,670	0,542	0,740		
	áll	0,423	0,508	0,645	0,591	0,468	0,706,	0,655	0,663	

Az egyszerü reakciókat javitják az összetett reakciók, gyorsasági gyakorlatok. Az átvitel forditott formában azonban nem jelentkezik. Tehát a labdarugó kapus összetett reakcióteljesitményét, a helyzetek gyors megoldását nem javitják-e az egyszerü reakciót követelő gyakorlatok, pl. olyan gyakorlat, amikor valamilyen ingerre megpróbál a lehető leggyorsabban válaszolni, /pl. fényjelre gombnyomás a lehető legrövidebb idő alatt/. Vagyis a helyzetmegoldás gyorsasága és a reakcióidő nagysága között, mint emlitettük,nincs érdembeni összefüggés. Ha ilyent tapasztalunk,az esetleges, nem törvényszerü.

Mint láttuk,az egyszerü reakciónak is komoly szerepe lehet - adott esetben -, azért fejlesztéséről nem szabad lemondanunk. Milyen eljárásokat alkalmazhatunk ilyen célra.

Mindenekelőtt a legegyszerübb eljárások - és azok fokozatos nehezitése - a leghasznosabbak. Igy pl. sipjelre irányváltoztatások futás közben. Az edző a jel megadása előtt mondja meg: merre történjék az irányváltoztatás. Azután nehezitett formában gyakoroltassunk,pl. egy jelzésre sipszóra balra, kettős sipjelre pedig jobbra változtassanak irányt futás közben.

További módszerek azokban a sportágakban jelentősek, amelyekben a rövid reakcióidőnek fontos szerepe van a teljesitményben. Pl. a vágtázónak a rajtját kezdetben ugy oktassuk,

hogy a felszólitó jel,a "vigyázz" után számolunk "egy, kettő"-t és ezután tapsolunk vagy lövünk. A futónak mondjuk meg előre, hogy mikor, hány másodperc után adunk jelt a rajtolásra. Ezzel nagymértékben megkönnyitjük a reagálást, következésképpen a versenyző jobban tud koncentrálni az elrugaszkodásra, a rajtolás technikailag helyes végrehajtására. További könnyités az, amikor a sportoló nem térdelő rajttal rajtol, hanem támaszkodással. /A lengyeleknek van olyan szerkezetük, amelyre támaszkodva futnak rajt után. Ez egy fogantyus bot, amelyik két keréken gördül előre, a futónak lehetőséget ad arra, hogy sulypontját helyesen, kissé előre helyezze. A szerkezet eredetileg a "visszaülő" tipusuak technikájának javitását célozza, rajtjavitásra is felhasználható./ A futó támaszkodjon a szerkezetre,majd maga döntse el: mikor rajtol. Az viszont fontos, hogy a lehető leggyorsabban hagyja el a rajttámlákat.

A differenciális időérzékelés javitására szolgál a következő módszer. Az első néhány rajtgyakorlatnál a futó igyekezzen a lehető leggyorsabban reagálni a jelre. Az egyes rajtok után az edző közölje a futóval milyen gyors volt a rajtja, lényegében mekkora volt a reakcióideje. /Ehhez természetesen ezredmásodperces elektromos időmérőre van szükség./ Ezután a futó igyekezzen ismét a lehető leggyorsabban rajtolni, majd mondja be az edzőnek, hogy véleménye szerint milyen nagy a reakcióideje. Tehát meg kell becsültetni a rajtidőt. Az edző természetesen közölje a tényleges időt is, hogy a sportoló összehasonlitási alapot kapjon. Ezzel az időérzékelést jelentősen meg tudjuk javitani. Végül olyan gyakorlatokat vegyünk müsorra, amikor előre bemondjuk azt az időt, amely alatt rajtolni kell a futónak.

Ezek az eljárások azért hasznosak, mert fejlesztik a sportoló időérzékelését. A reakció gyorsasága és az időérzékelés finomsága között szoros összefüggést találtak. Eszerint a differenciális időérzékelésben elért javulás valamilyen mértékben javitja a reakció gyorsaságát is. Ismert az is, hogy azok, akik mikrointervallumok felfogására képesek,rendszerint nagyon jó reakcióval rendelkeznek. Ha tehát azt a képességünket fejlesztjük, amellyel igen kis időközök megkülönböztetésé-

re vagyunk alkalmasak, ezáltal fokozhatjuk a reagálás gyorsaságát is.

Az összetett reakciók sokféleségében néhány tipikusat kiemelünk, egyuttal jelezzük a fejlesztés lehetőségeit, módszereit is.

A sportágak nagy számát lehet olyan csoportba sorolni, amikor a reagálás valamely tárgyra, éspedig mozgó tárgyra /személyre/ történik. Pl. teniszezőnek meg kell ragadnia a mozgó tárgyat, figyelnie kell a labda repülésének irányát, sebességét, el kell határoznia: milyen ütésfajtával adja vissza a labdát, végül a választott cselekvésformának megfelelően végre kell hajtania a mozgást. A mozgó tárgyra történő reagálásban a tárgy "megragadása", szemmel való rögzitése a leglényegesebb feladat. Egyben ez tart a leghosszabb ideig. Kimutatták, hogy váratlan ingerre történő reagálás esetében, amikor a reakcióidő, tehát az észlelés és a cselekvés közt eltelt idő 0,25-1 mp-ig tart, a reagálás idejének jelentős része a mozgó tárgy szemmel történő rögzitésére esik. Ezen belül pedig a szem valamely irányba mozgatása a szem összetérülése /konvergencia/ és a látásélességre való beállitás /akkomodáció/ külön-külön jelentős részesedést kap. A tulajdonképpeni érzékelésre, az idegi folyamatok lezajlására mindössze 0,05 mp /50 milisecundum/ jut. Ebből viszont az következik, hogy a mozgó tárgy lehető leggyorsabb és pontos megragadása lényegesen javithatja a reagálás gyorsaságát és természetesen eredményességét. Azt a képességet, hogy nagy sebességgel haladó tárgyat kellően érzékelni tudjunk,lehet és kell is fejleszteni. A legjobb eljárás erre a célra sokfajta mozgó tárggyal való kapcsolatteremtés, mozgótárgyra történő változatos reagálás. A feladat nehezitése a tárgy haladási sebességének növelésével, illetve a tárgy felbukkanásának váratlanságával történhet /agyaggalamblövés/. A küzdőtér területének kisebbitése is jelentősen nehezitő körülmény.

Az persze szinte magától értetődik, hogy a szemmel tartott tárgyra gyorsabban tudunk reagálni. Ha tehát a játékos állandóan követi szemmel a labdát, reakciói pontosabbak és gyorsabbak.

Különösen eredményes annak a játékosnak a reagálása, aki a labda mozgásából, az ellenfél mozgásából, egyéb magatartási reakcióiból képes elővételezni /anticipálni/ a labda vagy a tárgy /pl. vivó penge/ utját. Ezzel tempóelőnyhöz jut, mert lesz ideje - még a végrehajtás előtt - eldönteni: milyen irányban, milyen erősséggel továbbitsa a játékos a labdát, hova szurjon a vivó. Ezek a tempóelőnyök teremtenek azután "sakkmatt" helyzeteket, megoldhatatlan feladatokat az ellenfélnek. Ilyenkor nyilik arra lehetőség, hogy a jobbra mozgó játékosnak a bal oldalára helyezze a labdát a teniszező. Sőt még el is mozdul balra az ütő játékos, pedig tudja már, hogy a szemben levőnek ellenkező oldalára üti majd a labdát. Ezek a klasszikus cselek. Vannak sportágak, amelyekben a labda utjának állandó követése szinte elengedhetetlen feltétele az eredményes játéknak. Ilyen pl. a röplabda játék. Egy válogatott szintü játékos által megütött labda kezdő sebessége ugyanis kb. 30 m/mp. /A földetérés előtti pillanatokban ez a hallatlanul magas sebesség lényegesen csökkenő ugyan, de még ekkor is igen nagy a labda haladási sebessége./ A földetérés pillanatáig mindössze 0,1-0,2 mp-re van szükség. Ez azt jelenti, hogy rendkivül nehezitő körülménnyel kell a röplabdázónak megküzdenie. Hogy mégis megtudják játszani a legerősebb labdákat is, vagy legalábbis sokszor megjátszák azokat, csak azért lehetséges, mert nagy figyelemösszpontositással követik a labda utját és megtanulnak anticipálni. Sokszor már a megütés pillanatában "érzik": hova megy a labda. Oda vetődnek és valóban találkoznak is a labdával. Ezzel egy kifejezetten "pszichikai" tevékenységgel jelentősen megnövelhető a gyorsaság, a reagálás gyorsasága az összetett reakciókban és nem utolsó sorban a reagálás eredményessége.

Ezzel elérkeztünk a gyorsitás másik lehetőség-csoportjához, amit szaknyelven helyzetgyorsaságnak, vagy a választás, a döntés gyorsaságának neveznek. Minden sportszituációban többfajta megoldási lehetőség kinálkozik. Adott helyzetben a lehető legkedvezőbb megoldás kiválasztása egyben meggyorsitja a reagálást, a tevékenységet is. Az az ökölvivó tünik gyorsnak, társánál gyorsabbnak, aki többször eltalálja ellenfelét. Pedig, ha részt vennének az emlitett ökölvivók laboratóriumi kisérle-

tekben, ahol vizsgálnák mindkettőjük elemi gyorsasági megnyilvánulásait: lehetséges, hogy a küzdelemben alulmaradt versenyző mutatkozna jobbnak. A helyzetgyorsaság vagy szituációs gyorsaság a küzdő sportok versenyzőjének leglényegesebb tulajdonsága. Ez a képesség is fejleszthető, méghozzá jelentős mértékben. Egyben ennek a képességnek a szinvonala közvetlenül utal a versenyző taktikai érettségére.

A fejlesztésnél nagyon szigoruan tartsuk be az egyszerűről az összetettre, a könnyebbről a nehezebbre való haladás didaktikai alapelvét.

Nem véletlenül tanitják pl. labdarugásban az ugynevezett taktikai téglákat, alaphelyzeteket, a leginkább előforduló mérkőzés szituációkat. Ezek automatizálásával hasonló helyzetekben könnyen tud a játékos reagálni, reagálása a helyzetnek leginkább megfelelő lesz. A taktikai képzés viszont a küzdelem felgyorsitásában válhat jelentős tényezővé. Páros küzdelmekben a rendszeres képzés eljuttatja a sportolót olyan reagálási szintre, hogy a társ előkészitő mozdulatából képes lesz anticipálni a várható megoldást.

Ma még a szakemberek is azon a véleményen vannak, hogy a kapusok, védőjátékosok és általában a sportjátékban küzdők reagálási készsége tanitással nem fejleszthető. Ha egy kézilabda kapus a hétmétereseket sorozatosan kivédi, a szerencse számlájára irják. Széltében elterjedt és fizikai számitásokkal alátámasztott az a vélemény, hogy pl. labdarugásban a 11-est nem lehet védeni. A sikertelen 11-es rugás minden esetben a rugó játékos hibája. Az kétségtelen, hogy a rugó, ütő, dobó játékos előnyben van a védő, kapuban álló játékossal szemben. Az is igaz, hogy a nagyerejü, jól helyezett lövéseket alig lehet védeni. Ha azonban az edző az emlitett álláspontra helyezkedik, nem jár el helyesen, mert megfelelő kapus képzéssel nagyon sok 11-est ki lehetne védeni labdarugásban. És, mint a példák mutatják, jónéhány hétméterest védenek kézilabdázásban a bajnoki mérkőzéseken. Jól képzett sportolók helyzetgyorsaságát ugyanis nagymértékben lehet növelni, sőt meg lehet közeliteni az egyszerü reakcióhoz szükséges időtartamot. Ha ugyanis a sportoló a végrehajtásra kerülő mozgás előkészitő müveleteire, mozzanataira összpontositja a figyelmét, akkor megközelitő

pontossággal ki tudja számitani a bekövetkező mozgást, vagyis a lövés, dobás irányát, térbeni elhelyezkedését. A mozgások ugyanis előkészitő, fő és befejező részből állnak. Az előkészitő rész szervesen illeszkedik a fő részhez, tehát következtetni lehet az előkészitő rész egyes változataiból a fő részre. Egy rugásnak, lövésnek adott helyzetben alacsony az antrópia értéke, nincsenek végtelen változatai a következő lépésnek. Meglehetősen leszükülnek tehát a lehetőségek azután, hogy a csatár meghatározott módon, helyen rálenditi a lábát a labdára. Emellett a testtartásnak, tekintetnek, egyéb mimikai tényezőknek is van előrejelző szerepük. Segitik a fő rész sikeres anticipálását. Ezért adnak pengét a vivómesterek először lassu, széles, jól kivehető mozdulatokkal, majd egyre inkább a versenyhelyzetét megközelitő mozgásokkal, mozdulatokkal. Ha a sportoló rendszeresen felépitett gyakorlással megtanul tipikusan előforduló helyzetekre reagálni, méginkább, ha pl. a kapus jól megfigyeli az ellenfél tipikus előlenditéseit, tekintetét, dőlésszögét stb. kapuralövéskor, hétméteres dobáskor és ezeket a megfigyeléseket egybeveti a labda utjával, akkor lényegesen leszükitheti a hétméteres dobások sikerét. Emellett azt sem szabad számitáson kivül hagyni, hogy két-három büntető dobás, rugás kivédése mennyire demoralizálja az ellenfelet. Ilyenkor a támadójátékos rendszerint elveszitiönbizalmát, ami lényegesen rontja az akció sikerének pszichológiai feltételeit.

Van az éremnek természetesen egy másik oldala is. Ha a kapura lövő játékos, általában a támadó, a lehetséges támadási változatokból sokra vállalkozik,jelentősen megnöveli saját akcióinak antrópiáját, ezzel természetesen a védő határozatlanságát. Az a támadó, akinek mozgásában tulságosan kiugranak a tipikus megoldási változatok,hamar kiismerhető, ellene a védekezés leegyszerüsödik. Ezzel szemben a széles technikai repertoárral rendelkező sportoló a védőt hozza bizonytalan helyzetbe, a védőnek emeli a bizonytalansági /entropia/ szintjét.

Tudományos vizsgálatok, információ elméleti alapon végzett számitások igazolják, hogy a helyzetgyorsaság, a váratlan helyzetek megoldásának sikere egyenes arányban van az adott helyzet entrópiájával, a helyzet határozatlanságának fokával.

Ha tehát a védő jól tud anticipálni, akkor megnő a védelem biztonsága, ugyanakkor emelkedik a támadó bizonytalansága, csökken a lehetősége a sikeres támadó akciónak. Ha pedig a támadó növeli a helyzet határozatlanságát, a megoldási változatok számának gyarapitásával, akkor növeli a helyzet - védőt illető - bizonytalansági szintjét, csökkenti a sikeres háritás lehetőségeit. Mindezt képletben, matematikai számitásokkal alá lehet támasztani. A sportoló technikai- taktikai képzésében ezt a szempontot, sőt törvényszerüséget mindenképpen figyelembe kell venni. Gyakorlati példával az emlitett törvényszerüség igy jellemezhető. Két vivó áll fel állandó távolságra egymással szemben, mint védő és támadó. Ha feltételezzük, hogy a támadó csak fejre és karra vághat, akkor viszonylag kicsi a határozatlansági tényező. Ha a lehetséges támadási pontokat növeljük,nyilván nő a - védő szempontjából - a háritás határozatlansági foka, entrópiája. Számitásba vehetjük még a következőt. Miután a küzdő sportokban rendszerint összetett akciók szerepelnek,az első akciót követő akciónak és az azt követőknek bizonytalansági, határozatlansági foka egyre kisebb. Ha a vivó fejet vág,a védést követően lényegesen csökken a következő akció entrópiája. Ha a csatár középről szélre ad, ugyancsak csökken az entrópia. Vagyis az első mozgás végrehajtása csökkenti a következő határozatlanságát. Ezért lehet az ellentámadásokat általában sikeresebben végrehajtani. A védő szempontjából tehát a támadó első akciója bizonyos mértékben közli, magával hozza a helyzet elemzéséhez szükséges információk egy részét, a második akcióra való felkészülés lehetőségeinek egy részét.

A gyorsaságfejlesztés jellemzői

A maximális gyorsaság, maximális haladási sebesség nemcsak a már emlitett elemi megnyilvánulásoktól függ, hanem számos egyéb tényezőtől. A vágtázó futó gyorsasága, 100 méteren elért ideje, függ a lábizmok dinamikus erejétől, az elrugaszkodás gyorsaságától, a futó mozgástechnikájától stb. Ezért van szükség a gyorsasági teljesitmények növelése érdekében más fizikai képességek fejlesztésére is. Ilyen értelemben a gyorsaság növelésének komplex feladatait kell megoldanunk.

Milyen feltételei vannak a gyorsaság korszerü fejlesztési eljárásainak.

A kifejezetten gyorsasági gyakorlatoknak meghatározott jellemzői vannak. Ezek közül lényegesként az alábbiak emelhetők ki:

- a technika adja meg a maximálisan gyors mozgás lehetőségét, tehát ne korlátozza a mozdulat sebességét,
- rendelkezzen a sportoló olyan szintü technikával, hogy figyelmét az erőfeszitésre összpontositthassa,
- a gyakorlat olyan időtartamu legyen, hogy a fáradás ne váljon gyorsaság-csökkentő tényezővé. /Jól felkészült sportolóknál ez az idő 20-22 másodperc, kezdőknél ennél lényegesen kevesebb./

A gyorsaságfejlesztés komplex módszere az ismétléses módszer. Az egyes ismétlések hatásfoka arányban áll az ismétlés idején kifejtett gyorsaság nagyságával. Minél többször érjük el, vagy szárnyaljuk tul saját eddigi gyorsaságunkat, annál hatásosabb ingert alkalmazunk a gyorsaság fejlesztésére. Ez a döntő feladat. Minden egyéb ennek a feladatnak van alárendelve. Tehát minden egyéb eljárásnak az optimális gyorsaság kifejtéséhez kell a kedvező feltételeket megteremteni. Ehhez kell tehát szabni az ismétlések /egyes távok/ hosszát, az ismétlések számát, a közbeiktatott pihenők nagyságát és számát. A táv, a végrehajtás időtartama olyan legyen, hogy ne kényszerüljön a sportoló erőfeszitéseinek csökkentésére, az iram, a végrehajtás gyorsaságának csökkentésére. Nem lehet eléggé hangsulyozni azt a követelményt, hogy a sportoló a kifejezetten gyorsaságot fejlesztő gyakorlatot valóban optimális gyorsaságra törekedve hajtsa végre. Ez tehát magába foglalja a törekvés pszichikus oldalát is, vagyis nem külső parancsnak engedelmeskedve futja le az egyes távokat, hanem minden erejét mozgósitja. A lényeges a követelésben az, hogy a versenyző jól és gyorsan akarjon futni. Nem hasonlitható össze ugyanis annak a gyakorlatnak a hatása, amelyet mintegy kivülállóként hajt végre a sportoló azzal a gyakorlattal, amelyet edzőjével együttmüködve teljesit.

A pihenőnek a következő ismétlés maximális iramu végrehajtásához kell az organikus feltételeket megteremteni. A pi-

henő tehát sem több, sem kevesebb ideig ne tartson a szükségesnél. Különben a "rajtkészség" szinvonala csökken.

A pihenőnek feladata az, hogy a gyakorlat alatt felgyülemlő oxigénadósságot kiegyenlitsük, illetve nagyszámu ismétlés esetén a központi idegrendszer kipihenését elősegitjük. A feladatot az bonyolitja, hogy a gyakorlat befejezése után a központi idegrendszer ingerelhetősége szinte optimálisnak mondható. Majd a pihenés idejének növelésével párhuzamosan, fokozatosan csökken az idegrendszer frissesége. Az idegrendszer miatt tehát a pihenő idők jelentősen csökkenthetők lennének. Ez a körülmény is alátámasztja az egyéni edzés fontosságát, mert a sportolók regenerációs készsége, amit a helyreálláshoz szükséges időtartam fejez ki objektiven, meglehetősen változó. Ha azt mondjuk, hogy az optimális erővel lefutott 200 méterek közé 10 perc pihenőt kell iktatni,nem adunk korrekt utalást. Ez a 10 perc legfeljebb tapasztalati érték, amelyről az edzőnek további tájékozódást kell szerezni. Nagyon lényeges ugyanis az, hogy a pihenő kellő idejü legyen. Persze ezuttal nagyon bonyolult problémával kell megküzdenünk, mert az egyes szervekben eltérő idő alatt jön létre a müködésre kész állapot. Az organizmusra jellemző heterokronizmus /munka végzést követően a munkában érintett szervek különböző idő alatt regenerálódnak/ a gyorsasági gyakorlatokban is jelentkezik. Figyelembe kell tehát vennünk ezt a jelenséget. Azok a módszerek ugyanis, amelyek az intenzitás emelését és egyáltalán a terhelés emelését mindenekelőtt a pihenő idő csökkentésével akarják elérni,rendre csődöt mondtak. A pihenő idő csökkentése természetes következménye az alkalmazkodásnak. Nem szerepelhet tehát elsődleges terhelésemelő tényezőként. A kellő helyreállás fő feltétele a szükséges edzésmennyiség elvégzése.

A pihenő időben a laza, lassu mozgás, tehát az aktiv pihenő rendszerint kedvezőbb hatásu a tétlen pihenőnél. Az ujabb kutatások érdekes módon arra utalnak, hogy a terhelési fázisban alkalmazott mozgásszerkezetnek megfelelő mozgással töltsük az aktiv pihenőt. Tehát az uszó lassu, laza mozgásu uszással, a futó könnyü futkározással töltse el a pihenésre szánt időt. Ezzel az eljárással ugyanis a központi idegrendszer "ébrenlétét" /arousal szintjét/ kedvezőbben tartjuk fenn. A gyakorlat-

ban szereplő mozgások /uszas, futás/ meghatározott idegpályákon keresztül ingerlik /az efferens impulzusok áramlásán keresztül/ a teljesitményben érintett központokat. Ezzel az ingerlés - a lassu uszás, futás következtében - a szünetben sem szünik meg. Ugyanakkor az intenzitás csökkenésével az egyéb szervekben a helyreállitó folyamatok létrejöhetnek.

Ha a mozgás gyorsasága, legtöbb esetben a haladási sebesség ismételten csökken, vagy következtesen csökkenő irányzatu, akkor hagyjuk abba a további gyakorlást. Ezzel ugyanis áttérnénk egy másik fizikai képesség fejlesztésére, ebben az esetben az állóképesség növelésére, ami természetesen nem érdeke a gyorsaságfejlesztő eljárásoknak.

Mindebből következik az a követelmény, hogy a gyorsasági edzésnek legfőbb feltétele a pihentség. Ezért a gyorsasági gyakorlatok az edzés első részében szerepeljenek, illetve a heti edzéseken lehetőleg a pihenő napot követő edzésen. Semmi esetre sem a halmozott edzések középső, végső napjain. Valamennyi képesség fejlesztésében fontos didaktikai alapelv a könnyebbről- nehezebbre, az egyszerüről- összetettre haladás elve. Ezuttal, pontosabban a gyorsaság fejlesztésében, a tehetséges fiatal sprinterek képzésében vitális követelmény a fokozatos specializálódás. Vegyük részletesebb vizsgálat alá a fenti állitást. Vizsgáljuk meg, hogy az emlitett alapelv hogyan alkalmazható az edzői munkában.

Fiatalok edzése

Mindenekelőtt szembe kell néznünk a gyorsasági edzés egy látszólagos ellentmondásával. A gyorsaság fejlesztésének fő követelménye az, hogy a sportoló lehetőleg minél többször közelitse meg egyéni legjobbját, lehetőleg minél gyakrabban érje el gyorsasági lehetőségeinek határát az edzéseken. Ezzel ugyanis stabilizálható az egyéni maximum. Nem tértünk ki eddig egy nagyon fontos körülményre. Éspedig arra, hogy a gyorsasági maximumra való gyakori törekvés mindenekelőtt a beérett biológiai egyedeknél fő követelmény. A gyakori ismétlés dinamikai és időbeni szempontból stabilizálja a mozgást, illetve annak alapvető összetevőit. Stabilizálja tehát bizonyos fokon az elért gyorsasági teljesitményt. Zaciorszkij és mások vizsgálataik-

ra utalva kijelentik:ha fiatal korban stabilizáljuk a spórtoló mozgásában a gyorsasági jellemzőket, ezen belül természetesen a lépésgyakoriságot, lépéshosszt is, akkor még a biológiai beérés előtt, tehát az egyén lehetőségeinek kiaknázási lehetőségei előtt gátat vetünk a továbbfejlődés elé. Ha tehát fiataloknál, tehetséges 14-16 éves kezdő sprintereknél, a gyorsasági edzések részesedését az összprogramban magasan állpitjuk meg, akkor viszonylag rövid idő alatt rohamos teljesitményemelkedés következik be. Ezt azonban feltétlenül hosszu stagnálási szakasz követi majd. Kezdőknél ezért a szorosan vett szakositást jól felépitett sokoldalu edzésmunka előzze meg. A tehetséges fiatal hamar el tud jutni a korosztályának megfelelő, elismerésre méltó teljesitményhez. Ha azonban ezt a teljesitményt a kezdő nem kizárólagosan sprintedzéssel éri el, akkor lehetőségeinek határaitól még nagyon messze van. Fejlődése feltétlenül kedvezőbb távlatokra mutat.

Mivel a sprinter viszonylag korán mutatja meg oroszlán körmeit, hamarosan minősitik felnőttnek az edzésmunkában. Gyakran tapasztalható az, hogy a fiatalon feltünt gyors futónak "realizáljàk" tehetségét, mert szükség van rá a felnőtt és ifjuságí csapatokban.

A sok versenyzés, speciális vágtaedzések rövid idő alatt további eredményjavulást okoznak ugyan, csak éppen a további eredményjavulásra kell majd várni. Rendszerint azonban hiába. Ezek lesznek az üstökösként feltünő vágta-tehetségek, akik nem váltották be a hozzájuk füzött reményeket. Miután az edző módszerében a legritkább esetben keressük a hibát,keresünk és természetesen találunk is elegendő "kórokozót" a versenyzőben: lustaság,sportszerütlenség, engedetlenség stb. Az esetek többségében az okkutatás problémája megoldódik azzal, hogy a sportoló lesérül. Ez ugyanis az egyoldaluan felkészitett, idő előtt szakositott sprinterek, gyorsasági versenyszámban küzdők tipikus sorsa.

A helyes módszer az, - a nemzetközi gyakorlat és elmélet egyértelmüen utal erre - amikor a kezdő versenyzőt biológiai beérésig sokoldaluan foglalkoztatjuk. A sokoldalu edzésben is jelentkezhet a speciális igény. Igy a vágtázó sokoldalu edzése sem lesz azonos a kezdő sulyemelő sokrétü gyakorlatozásá-

val. Hangsulyozottan kerüljenek a felkészülés programjába gyorsasági-erő gyakorlatok, dobások, ugrások, játékok. A sportoló teljesitménye ebben az esetben azzal javul, hogy a meglevő adottságaihoz még kedvezőbb feltételeket teremtünk. Javul az elrugaszkodása, csiszolódik a mozgása, a játékokban változatos, idegrendszert kimélő formában egyszerüsödnek a beidegzés folyamatai. És egyáltalán, a sportoló a sokoldalu edzésmunkával életkorának megfelelő edzéseken vesz részt. Nem jelentkezik nála idő előtt a telődés, a fásultság, a koravénség. Ha a sportoló változatos edzésmunkával is képes eredményének javitására, akkor valóban - vágta, gyorsasági tulajdonság tekintetében - átlagon felüli egyénnel találkoztunk. És ez sem mellékes szempont. A kiválasztás sikere sok felesleges erőpazarlástól menti meg edzőt, sportolót egyaránt.

A sportbeli felkészitás akkor sikeres, ha az ifjusági versenyző megközelitően egyenletesen fejlődik választott sportágában anélkül, hogy kifejezett specializált edzéseket végezne. A sokoldalu edzés ugyanis sokrétüen javitja az organikus működéseket, kedvező feltételeket nyujtva a teljesitményhez. A testi fejlődésnek alapvető érdeke, hogy lehetőleg minden szerv és szervrendszer kellő ingert kapjon, hogy ezzel szerkezete és funkciója tökéletesedjék. A javult organikus fejlődés egyuttal jobb feltételeket ad az egyén különlegesen jó adottságainak érvényrejutásához. Igy fordulnak elő azok a látszólag ellentmondásos esetek, hogy viszonylag kevés szakedzéssel azonos, vagy jobb teljesitményt nyujtanak fiatal versenyzők azoknál, akik kelleténél lényegesen több energiát forditanak a sportteljesitmény növelésére. Persze mindez nem jelenti azt, hogy a gyorsasági gyakorlatok, a gyorsaságot fejlesztő ingerek ne kapjanak fontos szerepet az edzéseken. Erre változatos formában feltétlenül szükség van.

Terjedelemcsökkentési tendencia

Még az élvonalba jutott sportolóknál is az figyelhető meg az utóbbi évtizedben, hogy csökkentik a speciális edzések, a kifejezetten maximális intenzitással végzett edzésgyakorlatok terjedelmét. Ezzel szemben több figyelmet szentelnek - a gyorsasági teljesitményekben fontos robbanékonyság fejlesztésének,

tehát a speciális feltételek javitásának. Gyjacskov azt közli egyik tanulmányában, hogy a kifejezetten nagy magasságok alkalmazása a magasugrók edzésében mindössze 12-16 %-a az összes ugrásoknak. Lényegesen emelték ezzel szemben az egyéb ugrások számát, a sulyzókkal történő speciális gyakorlatok számát. Ezt abból a meggondolásból teszik, hogy a sok, nagy magasságban teljesitett ugrás mind az elugrás dinamikájában, mind pedig az elugrásban jelentkező sebességben dinamikus sztereotipiát alakit ki, tehát rögziti a mozgásszerkezet alapvető összetevőit. Ez pedig azt jelenti, hogy az ugrás hatásosságának fő tényezői megmerevülnek, elvesztik képlékenységüket. Ez a helyzet alakul ki vágtázásban is a kelleténél több maximális intenzitásu edzés hatására. És mint emlitettük, ezért káros különösen ifjuságaiknál a sok, egymást követő, igen nagy iramban lefutott rövidtávu futás. Ma a világ kiváló vágtázói heti egy alkalommal tartanak maximális erőfeszitést igénylő vágtaedzést. A többi napon a sulypontot a gyorsasági erő fejlesztésére, sokrétü gyakorlásra, erőfejlesztésre forditják, illetve futnak relative alacsony iramban. /Zaciorszkij szerint nagyon sok 23,0-25,0 mp-es 200 métereket futnak. Ezzel a speciális állóképességet és a technika csiszolását szorgalmazzák./

Erőfejlesztés a gyorsasági edzésben

Minél nagyobb sebességre törekszünk,annál nagyobb külső ellenállást kell leküzdenünk. Ha tehát növelni akarjuk a futás sebességét, a föld vonzóerejével szemben az eddiginél nagyobb erőt vagyunk kénytelenek kifejteni. Ebből adódik, hogy a gyorsasági jellegü teljesitményekben nagyon fontos szerepe van az erőnek, a sportoló fizikai erejének.

Ismert dolog, hogy változó külső ellenállások esetén az erő és a sebesség összefüggését hiperbola jellemzi. Az erőfejlődés következtében a hiperbola módosulást szenvedhet és elsősorban az erőteljesitményekben, de a nagy erőt követelő gyorsasági teljesitményekben is, kedvező változás állhat be.

A sebesség növelése elméletileg kétféle módon érhető el. Egyrészt az optimális gyorsaság /lépésfrekvencia emelés, egy-egy mozdulat sebességének növelése stb./ emelésével, másrészt az erő növelésével. Mivel az egyén adottságaihoz jobban igazo-

dik az optimális sebesség szintje,ezért lényegesen több fejlesztési lehetőség rejlik az erő egyéni értékének emelésében. Ezt egyébként szemléletesen mutatják a rövidtávfutásban és sulyemelésben elért világcsucsok is. Mig a sprinttávokon az eredmények fejlődése alig számottevő, addig a sulyemelő világcsucsok terén állandó változás tapasztalható. És ami fontos körülmény: ez a tendencia közel három évtized távlatában is élesen jelentkezik.

Az erő és sebesség /mozgásgyorsaság/ összefüggésének összegezése ad kiinduló alapot a gyorsasági edzés és erőfejlesztés kapcsolatára, a kettő összefüggésének helyes értelmezésére. Nagy külső ellenállások esetében az egyén maximális erejének növelése magával hozza a mozgás gyorsaságának növekedését is. Ha a külső ellenállás meghatározott nagyság alá csökken, akkor bármennyire is törekszünk mozgásgyorsitásra, erőgyarapodás nem jön létre. Ez viszont azt jelenti, hogy a maximális gyorsaság /mozgássebesség/ csak kis külső ellenállások mellett váltható ki. Eszerint a maximálisan lehetséges gyorsaság kifejlesztéséhez mind az erő, mind a gyorsaság fejlesztése alapvető követelmény. Bármilyen külső ellenállásról legyen is szó. Vagyis mindenképpen két nagy területre csoportosulnak a gyorsaság fejlesztő módszerek, természetesen feltételezzük a szóban forgó mozgás lehető legjobb technikáját. Az egyik csoportba az optimális gyorsaságot növelő eljárások tartoznak, mig a másik csoportot pedig az erőfejlesztés módszerei alkotják. Néhány sportágban a maximális erő és az eredmény összefüggése egészen szoros, mig más sportágakban statisztikailag nem annyira jelentős az emlitett összefüggés. Gjacskov és Csernyajev táblázata szemléletesen utal az erő és mozgásgyorsaság kapcsolatára.

Bár az erőfejlesztés módszereivel ezideig részletesen foglalkoztunk,ezuttal mégis néhány gondolattal utalunk azokra a sajátos követelményekre, amelyeket a gyorsaságot növelő erőedzésben mindenképpen figyelembe kell venni. Az erő tárgyalásakor - előadásokon, tankönyvben - többizben emlitettük, hogy a gyorsaság fejlesztéséhez sportáganként, versenyszámonként változóan szükség van a statikus és dinamikus gyakorlatok alkalmazására. A sztatikus gyakorlatok esetében - elsősorban a

maximális sulyokkal, izometriás gyakorlatokkal kapcsolatban - teljes mértékben tisztázottak a végrehajtás követelményei, azért főként a dinamikus edzésgyakorlatok végrehajtásának néhány fontos momentumára hivjuk fel a figyelmet.

N é v	A lábfeszitők relativ ereje kg-ban	Guggolás sulyzóval kg-ban	Relativ erő kg-ban	Felugrás helyből cm-ben
Brumel	18,84	175	2,21	104
Bolsov	16,79	175	2,21	96
Rulin	14,66	150	1,98	86
Dik	14,46	135	1,73	81
Savlakadze	13,29	140	1,70	81
Glazkov	12,30	130	1,83	78

Miután gyorsaság-növelés célzattal gyakorolunk, illetve győzünk le külső ellenállásokat, ezért a gyakorlat végrehajtásában nem szerepelhetnek fékező mozgások, olyan részek, amelyekre a mozgás visszafogása, a lassitása a jellemző. Ha tehát felrántjuk a sulyzót, ne "fogjuk meg" a mozgást, ne állitsuk le a sulyzó felfelé haladását valahol fél vagy háromnegyed uton. Igy az emelés érdekében kifejtett impulzus maradéktalanul érvényesül a mozgásban. Ha a gyorsasági-erőt fejlesztő gyakorlatokban meglehetősen korlátozott amplitudóju mozgások szerepelnek, akkor ezek kevésbé célszerüek a gyorsaság fejlesztése szempontjából. Ilyenkor ugyanis a mozgást fékező agonisták nagyon hamar aktiv müködési szerepet kapnak. Ez a fajta müködés pedig a gyorsasági mozgások koordinációját, a gyorsasági mozgásokra jellemző ideg-izom együttmüködést rontja. Ezért végez pl. Brumel sullyal történő guggolások után szökdeléseket, illetve olyan sulyzókkal is gyakorlatozik, amelyekkel a guggolást-felállást követően fel tud ugrani. Ezért jó módszer az, amikor Koltai pl. tanitványaival eldobatja a sulyzó rudakat, mert igy nem korlátozzák a versenyzők a dobó mozgás amplitudóját. Általában a gyorsasági-erőt fejlesztő gyakorlatokban a lehetségesen legnagyobb mozgásamplitudóra kell törekedni.

Ugyanakkor figyelemmel kell lennünk egy másik körülményre is. Mivel a dinamikus gyakorlatokban, a robbanékonyságot növelő eljárásokban az erőkifejtések nagyon rövid ideig tartanak, jóformán csak a mozgás meginditása idején, ezért erőnövelő hatásuk meglehetősen mérsékelt. Ez a körülmény követeli meg a nagy ellenállások időnkénti müsorra tüzését. A nagy ellenállásokkal végzett gyakorlatokban a mozgás sebessége alacsonyabb, a gyakorlat hosszabb ideig tart, hogy az izomösszehuzódás, feszülés stb., tehát az erőnövelő tényezők kifejezettebben juthassanak előtérbe. Számitani kell tehát arra, hogy a maximális erőt növelő gyakorlatozás időszakában a mozgás lelassul, a szokottnál vontatottabb lesz. Még technikai hibákat is maga után vonhat a maximális erő fejlesztése. Pl. dobóknál, ugróknál az erőteljes sulyzó-munka. Helyes ezért az a gyakorlási mód, amikor a maximális erőt növelő szakaszban kevés technikai munka folyik. Később, amikor a kisebb ellenállásu dinamikus gyakorlatok veszik át a vezető szerepet az edzéseken, amikor a mozgás ismét felgyorsul, méghozzá kedvezőbb feltételek mellett, akkor jelentősen emelkedhet a technikai edzésmunka aránya. A maximális erő növekedésével azután a kezdő sebesség emelkedik, javul a gyorsasági teljesitmény. Néhány hét alatt az idegizom koordinációs mechanizmus pedig ismét visszanyeri a szokott érzékenységét, finomságát.

Minden edző és sportoló fő törekvése természetesen az, hogy ne általában legyen erősebb a versenyző. Az erőnek abban a mozgásszerkezetben kell realizálódnia, amelyben a sportteljesitmény jelentkezik. Tehát a teniszezőnek az ütésben, a kézilabdázónak a lövésben, a diszkoszvetőnek a dobásban. Ez egyuttal azt is jelenti, hogy a gyakorlatok között sok sportági gyakorlatelem szerepeljen nehezitett körülmények, ellenállások között. Mittenzwei leirja, hogy uszásban a szárazon végzett erőgyakorlatok milyen hatásosan befolyásolják a versenyzők teljesitményét. Ellenőrizte pl. a karcsapásban kifejtett maximális karerő alakulását, továbbá az uszómozgást utánzó gumigyakorlatokban a 10 mp-re, illetve 30 mp-re eső csapásszámot. Ezzel párhuzamosan jegyezte az uszóeredményeket. Megfigyeléseit az alábbi táblázatban foglalta össze:

Teljesitmény szárazon	Az uszó eredmény és a száraz edzés korrelációs együtthatója	Regresszió
Maximális karerő	0,63	1,18 kg 1 m-nek
Maximális mozgás szám /10 mp/	0,53	1,32 sz 1 m-nek
Maximális mozgás szám /30 mp/	0,70	0,72 sz 1 m-nek

A ~ jel azt mutatja, hogy pl. 1,18 kg erő növekedésének 1 méter nyereség felel meg. Vagyis az emlitett erőgyarapodással 30 mp alatt 1 méterrel több lesz a leuszott táv hossza. /A gumigyakorlat olyan volt, hogy a mozgás végső fázisában 7 kg-os ellenállást jelentett a gumi huzása./

Alapvető követelmény tehát az, hogy a sportági technika megközelitő formában szerepeljen a választott erőgyakorlatban. De nem csupán formájára, kiterjedésére, tehát a téri összetevő tekintetében kell megközelitő megfelelésre törekedni. A mozgás idői összetevőjének figyelembe vétele is fontos, talán még fontosabb követelmény a téri hasonlatosságnál. Ha pl. a kézilabdázók nehezebb labdával a hajitó erő fejlesztésével törekednek, a hajitás gyorsitását akarják elérni, akkor a választott labda sulya nem lehet nagyobb a kelleténél. Pontosabban az jelenti itt a kellő sulyt, amely nem okoz nagymérvü sebességcsökkenést az eredeti hajitó, lövő mozdulathoz képest. Ellenkező esetben a mozgás lelassul, elveszti a hajitásra jellemző leglényegesebb tulajdonságát. Vagyis a nehéz labda alkalmazásával nem a lövő erőt fejlesztjük, hanem megtanulunk nehéz labdával bánni, esetleg kézilabdaszerüen. Jogos a kérdés: "De minek?" A sportági technika, illetve az egyes technikai elemek felhasználása erőfejlesztő célra - erre már utaltunk - hasznos eszköz a technikai képzés szempontjából is. Természetesen csak akkor lesz hatásos az ilyen erőgyakorlat, ha az alkalmazott suly nem haladja meg az optimális határokat. Biomechanikai vizsgálatok erre a határra is adnak megközelitően pontos utalásokat. Gerelyhajitóknál pl. hajitó mozdulatnak erőfejlesztési célból való felhasználása akkor lesz a dobótechnika

szempontjából is előnyös, ha a hajitott tárgy 2,5-3 kg-mal nem haladja meg a gerely sulyát. Tehát legfeljebb 4 kg-os sulygolyóval hajitunk. Nem bizonyult hatásosnak pl. vizilabdában a 4 kg-os tömött gumilabdák dobálása. Kedvezőbb eredményeket értek el az 1-2 kg-os labdákkal.

A sporttudományos vizsgálatok olyan negativ tapasztalatokról is beszámoltak, hogy az erő fejlődését egy idő után nem követi a mozgás sebességének az emelkedése. Azt vették észre, hogy az erőgyakorlatok csak a kezdeti időszakban hoztak magukkal jelentős sebesség gyarapodást. Később az elért gyorsasági szint alig változott, jóllehet továbbra is számottevő szerepet kapott az edzésben az erőfejlesztő munka. Anélkül, hogy ennek a jelenségnek pontos hátterét ismernénk, a következő okokra lehetne rámutatni.

Emlitettük már, hogy a mozgások sebességét előbb- utóbb korlátozni fogja, helyesebben az elért sebességi határt megszilárditja a gyakorlás. Valamiféle sebességi gát keletkezik, amit az esetek tulnyomó többségében nem lehet áthidalni. Ez a sebességi gát szerepelhet tehát korlátozóként, a gyorsaság további fejlődését akadályozó tényezőként.

Az erő és sebesség összefüggésének vizsgálatakor láttuk, hogy az optimális gyorsaság eléréséhez kellő ellenállásra, kellő nagyságu külső ellenállásra van szükség. Minél erősebb a dobó annál inkább szerepet játszik a gyorsasági teljesitményben a szer sulya. Egy nagyon erős diszkoszvető nem tudja kiaknázni erejét 2 kg-os diszkosszal. Ha tehát tulerősitünk, a kelleténél jobban fejlesztjük a sportoló maximális erejét, eljuthatunk egy olyan fázisba - elméletileg feltétlenül -, amikor az alkalmazott szer sulya /labda, ütő stb./ nem ad optimális ellenállást. Tekintettel arra, hogy a versenyszabályok szigoruan körülhatárolják a szerek sulyát, értelmetlen törekvés a maximális erő, egyáltalán az erő további növelése.

Végül vannak sportágak, amelyekben az erő bizonyos szinten tuli fejlesztése azért értelmetlen vállalkozás, mert a mozgás végrehajtásának, az erőközlésnek időtartama nagyon kicsi, nincs lehetőség a rendelkezésre álló erőpotenciál teljes mozgósitására.

Ha ez igy van, akkor a sportoló számára felesleges terhet jelent a nagy erőt képviselő izomtömeg /pl. tenisz, asztalitenisz, labdarugás, kosárlabda stb. sportágakban/. A gyorsasági gyakorlatokban, elsősorban az optimális intenzitással végrehajtott gyakorlatok esetében alig tud érvényesülni a mozgások automatikus korrekciója. Erre a körülményre az előző fejezetben részletesen rámutattunk. Ha ez igy van, akkor a technikai képzésben is figyelembe kell venni néhány körülményt. Igy mindenekelőtt azt, hogy a kifejezetten technikai gyakorlást ne végezzük maximális gyorsaságra törekvéssel.

Ehelyett a maximálishoz közeli frekvenciával, sebességgel gyakoroljunk, amennyiben mozgáscsiszoló célzattal végezzük a gyorsasági gyakorlatokat. Általában 9/10-ed sebességet tartanak optimális határnak, amikor technikai célból folyik a gyakorlás. Természetesen ezt a sebességet sem egy edzésen, sem az egymást követő edzéseken nem alkalmazhatjuk kizárólagosan, mert az egyoldalu, nagyterjedelmü gyakorlás sztereotip kialakulásával járhat. A gyakorlás folyamán változatosan használjunk különböző intenzitásu gyakorlatokat a közepestől a maximális iram felhasználásával.

Legfeljebb arról beszélhetünk, amennyiben az edzés kifejezett célkitüzése a gyorsasági mozgás technikájának csiszolása, javitása, akkor az edzés gyakorlataiban a 9/10-ed sebességgel végrehajtott gyakorlatok vezető szerepet játszanak az edzésben, azokra összpontositunk. A futás sebessége és a technika között kifejezett összefüggés áll fenn. Minél nagyobb az intenzitás, annál több lehetőség áll elő a technikai hibára.

Végül, romlik a mozgás végrehajtásának módja a lassu mozgások esetében is. Erre vonatkozóan az alábbi táblázat ad eligazitást. /Deshon-Nelson/

A táblázatból kiderül, hogy a legkedvezőbb technikával a maximálishoz közeli iramban lehet futni. A kedvező lépéshossz pedig maximális iram esetében jelentkezik.

A vágtafutás technikája és a sebesség összefüggése

	Korrelációs együtthatók lassutól maximális iramig, négy sebességi zónában			
	1	2	3	4
A futás sebessége	-	0,49	0,71	0,46
Két egymást követő lépés hossz.	-	-	0,46	0,70
A talajérésnél a talaj és a láb szöge	-	-	-	-
A comb szöge	-	-	-	0,31

Irodalom

Deshon, D.E. - Nelson, R.C.: The Res. Querterly 1964. 4. sz.

Gyacskov, V.M.: Prüzsok v vüszotu sz razbjega. Moszkva 1958.

Gyacskov, V.M. - Csernyajev, G.J.: O vzaimoszvjazi szilü müscs. Moszkva 1963.

Kereszty A.: Élettan,sportélettan. Bp. 1967.

Mittenzwei, H.: Kraffraining im Leistungssport. Leipzig 1962.

Nádori L.: Az európai atléta edzők nemzetközi konferenciájának főreferátuma. Ford. Kézirat, TF Könyvtára. 1968.

Nádori L.: Az időérzékelés és uszókészég összefüggése. Előadás, Nemzetközi Sportpszichológiai Konferencia. Várna, 1968. XI. 3-5.

Nádori L.: Edzéselmélet. Bp. 1968.

Szmirnov, J.I.: Materialü 18-i naucsnoj konf. sztudentov. 1965.

Zaciorszkij, V.U.: Fizicseszkije kacsesztva szportszmena Fizkultura i Szport.

HARMATI SÁNDOR

Uj módszerek a magyar válogatott dobóatléták felkészülésében

A magyar dobóatléták mindenkor figyelemre méltó szerepet játszottak a legujabb kor világversenyein. Olimpiai, Európa-bajnoki aranyérmek, számos helyezés, a világranglistákon elfoglalt előkelő eredmények fémjelzik dobóink hirnevét. Bauer Rezsőtől - Németh Angéláig a magyar dobóiskola olyan egyéniségeket sorakoztatott fel, akiktől mindenkor tanulhatott minden nemzet, technikai és felkészülési szempontból egyaránt. A legutóbbi és egyben leghatalmasabb erőpróbán, a mexikói olimpián pedig kiváló eredményeikkel és helyezéseikkel olyan elismerést vivtak ki, amely szinte csodálatba ejtette a nagy nemzetközi multtal rendelkező atléta-nemzeteket is.

Nézzük ennek igazolására a mexikói olimpia dobószámainak pontversenyét:

1.	Magyarország	34 pont
2.	NDK	30 pont
3.	USA	25 pont
4.	Szovjetunió	23 pont

Jelentős fejlődés a magyar dobóatlétikában természetesen a felszabadulás után következett be. Kiváló szakemberek - saját tapasztalataikat továbbfejlesztve - nevelték a világhirü dobókat. Balogh Lajos tanitványai már 1948-ban Londonban felhivták magukra a figyelmet. Németh Imre kalapácsvetésben olimpiai bajnokságot nyert, Várszeghi József gerelyhajitásban harmadik, mig Klics Ferenc diszkoszvetésben ötödik helyezést nyert. Helsinkiben a dr. Papp - Balogh tanitvány Csermák József kalapácsvető olimpiai bajnoksága alkalmával játszották a Himnuszt, és még két dobónk került a dobóra, illetve a helyezettek előkelő soraiba.

A szép sikersorozat, az ellenforradalmi időszakban és azt követően rövid időre szerényebb keretek közé szorult ugyan, de a kiváló szakemberek által elhintett magból már sarjadt az uj, a még átütőbb sikerekkel kecsegtető jövő. A magyar dobóiskola

megteremtő nagyjai: Balogh Lajos, dr. Bácsalmási Péter, dr.Papp Pál, Várszeghi József és társaik nyomdokain indultak el a jelen fiatal dobóedzői, akik sikeresen vitték tovább a váltóbotot, egészen a mexikói olimpiáig, minden idők legeredményesebb szerepléséig.

A magyar dobóatléták jelenlegi felkészülésének rendszerét, ezen belül a legkorszerübb uj módszerek alkalmazását Koltai Jenő irányitásával kiváló dobóedző közösség és dobóatléták együttesen dolgozták ki. A kikristályosodott - és az olimpiai, valamint válogatott dobókeret felkészülésében alkalmazott rendszer, nem máról holnapra született. Számtalan megfigyelés, kisérletezés előzte meg. A gyakorlati tapasztalatok, különösen az utóbbi években, egyre igazolták az elgondolás helyességét. A hazai tapasztalatokon tulmenően, természetesen figyelemmel kisértük a külföldi dobóedzők módszereit, a szakfolyóiratok kisérleti és tapasztalati megállapitásait is. Az edzőkollektiva többszöri kemény vitája után állapodtunk meg az egységesen követett alapelvekben, amelyek a magyar dobók fejlődését, sikereit hozták.

Ez a megállapodás tükröződött a két éves olimpiai felkészülési tervben, amely a dobók vonatkozásában leszögezte, hogy központilag irányitott, egységes edzésrendszerrel és a dobóteljesitményt legjobban elősegitő módszerekkel készülünk a mexikói olimpiára. A részletes kifejtés az olimpiai felkészülési tervben a felkészülés tartalma cimü részben, még konkrétabban az egyéni felkészülési tervekben kapott megfogalmazást.

A két éves felkészülés megindulásánál hozzáláttunk a mindannyiunk által jóváhagyott és követendő elgondolás megvalósitásához. Milyen feladatokat kellett megoldani? ezek sikeres megoldására milyen módszereket kellett alkalmazni? A feladatok és módszerek közül csak néhányat emlitek, amelyeket a legfontosabbaknak tartottunk.

a/ Feladatként jelentkezett az egyes dobószámokhoz szükséges speciális, különösen a gyorsasági /robbanékonysági/ erő fejlesztése.

b/ A fokozatosan kifejlesztett erőt párhuzamosan kapcsolni a technikával.

c/ Technikai edzéseken a versenyfeltételeknek megfelelő ritmus /erőbeadás/ kialakitása, rajtláz előidézése.

d/ A képességfejlődés szintjének objektivebb lemérése.

e/ Egyesületi edzőkkel szorosabb együttmüködés biztositása.

A fentieken kivül még számos probléma jelentkezett, mint pl. a csucsforma kialakitás, időzités, de erről külön tanulmányban kivánok szólni.

Számos külföldi, főleg lengyel, szovjet, de hazai példák is igazolták, hogy az erőfejlesztés hagyományos módszerei: sulyemelés, budy - buildnig - izometriás kontrakció bizonyos szinten tul már nem járul hozzá a dobóteljesitmény fokozásához. Sőt egyeseknél /Ruth, Piatkovszky, Nenásev stb./ egyenesen visszaeséshez vezetett a tulzásba vitt ilyen irányu erőfejlesztés. A tapasztalatok hatására elemeztük az okokat. Élettani magyarázatát könnyen megtaláltuk. Az egyoldalu tulzott erősités hatására, ha az agonista izmok bizonyos százalékkal erősebbekké válnak az antagonistákkal szemben, felborul az izomegyensuly, és a dobóteljesitmény megáll vagy visszaesik. A hagyományos sulyemelő gyakorlatok főleg a váz- vagy tartóizomzatot erősitik. Ezek egyoldalu végzése a tartóizmok kifejezettebb megerősödését eredményezik az egyes dobásoknál müködő főmunkavégző izmokkal szemben. Szükséges tehát, hogy intenzivebben nyuljunk a főmunkavégző izmok erősitéséhez, speciális gyakorlatok végzésén keresztül. A tulzásba vitt izomtömeg fejlesztés amellett, hogy az izületek mozgáshatárának beszükitését eredményezheti, az izmokban lejátszódó kémiai folyamatok egyensulyát is felboritja. Az atlétikai mozgásoknál elengedhetetlen harmonikus izomegyüttmüködés törést szenved, a tulságosan megerősödött izmok munkájához nem tud simán kapcsolódni a nem eléggé kifejlesztett izmok müködése. A mozgás ezáltal darabossá, ügyetlenné, ritmustalanná válik. Ez a tény pedig a dobóteljesitményt károsan befolyásolja.

A dobószámok, a mozgás természete, a leküzdendő ellenállás, az erőközlés utja, sebessége tekintetében a speciális erő különböző formáit feltételezik. Ennek megfelelően az általános, de még inkább a speciális erősités tekintetében nagyban különböznek egymástól. Még legképzettebb dobóversenyzőink is nehezen

értették meg, hogy más formáju, terhelésü, és főleg sebességü gyakorlatokat kell végezni a gerelyhajitóknak, mint a sulylökőknek vagy kalapácsvetőknek. Nem egyszer tettek szemrehányást a gerelyhajitóknak, hogy ők negyedannyi terheléssel és "tojáshéjakkal" /igy nevezték a kisebb sulyzókat/ végzik az erősitést.

Az optimális testsuly elérése szintén a dobóteljesitményt segiti elő. A testalkati tipus szerinti csontrendszerhez optimálisan kifejlesztett szalagok, izmok összessége adja az optimális testsulyt.

Ha a tulzott erősités következtében az izmok tulságosan megerősödnek, deformitások, elváltozások jöhetnek létre, amelyek gátolják a teljesitmény fokozását.

Dobóink egy részénél észrevehető volt az egyoldalu, csak sulyemelős erősités. Náluk a fejlődés érdekében radikálisan be kellett vezetni az uj módszereket. A speciális erősités módszere a dobószámok egyes kulcsfázisaira épült. A mozgás végrehajtása során az egyes helyzetekben a sebességnövekedésből,a megtett utból,a szer sulyából lemérhető a müködő izom leterhelése. Látható az, hogy egyes fázisokban olyan megterhelés hárul az izmokra, amelyet nehezen vagy egyáltalán nem tudnak elviselni. Ezeknek az izmoknak az erősitésére a dobómozgás legkritikusabb mozzanatait alapul véve, a megfelelő speciális erősitő gyakorlatokat megterveztük. Az egyes izomcsoportokra aszerint, hogy milyen szerepet játszanak a mozgásban, annak megfelelő terhelésü és ismétlésszámu gyakorlatanyagot dolgoztunk ki. A gyakorlatanyag nagyon hasonlitott a dobómozgás egyes részeinek külső formáihoz, technikájához. Külön-külön dolgoztuk ki ezt minden dobószámra, az egyéni adottságokat figyelembe véve, férfiak és nők vonatkozásában egyaránt. A központi felkészitő tematikában messzemenően biztositottuk ezt a módszert, különösen az alapozás második felében és a formába hozás időszakában. Eredményességét a felmérések során és később a dobóteljesitményben rögzitettük.
A legkritikusabb helyzetek a lendületszerzés megállapitása, a dobóterpeszből meginditott kapcsolt-dobás, majd a szabadvetés, - lökés,- hajitás helyzetei voltak. A legtöbb gyakorlatot ilyen helyzetekből kiindulva végezték a dobók.

Pár évvel ezelőtt dobóink a téli alapozó időszakban egy-két kisérletezéstől eltekintve nem végeztek technikai munkát, illetve nem rendszeresen. A tavaszi időszakban a jobb időjárási viszonyok beköszöntésével indult csak meg az ismerkedés a dobószerrel. A megváltozott erőképesség-szint mellett, komoly nehézséget okozott a technika kialakitása, tökéletesitése. Többször hangoztatták dobóink és edzőink, hogy a tavasz beálltával szinte ujra kell kezdeni a technika megtanulását. E nehézség megszüntetésére alkalmaztuk azt a módszert, hogy a téli időszakban is szerepelt a felkészülési tematikában és a gyakorlatban az intenziv technikai edzés. Az alapozás első időszakában főleg a nehezebb szerek és a mozgás egyes részeit tartalmazó technikai gyakorlatok kerültek tulsulyba. Később előtérbe került a teljes mozgás nehezebb és rendes sulyu szerekkel. A tapasztalat igazolta, hogy a módszer helyesnek bizonyult. A kifejlesztett képességeket sikerült párhuzamosan összekapcsolni a technikával. Dobóink már a téli fedettpályás vagy a korai versenyeken jóval biztosabb technikával mozogtak és biztató eredményeket értek el. A felkészülés utolsó szakaszában a könnyebb szerekkel való próbálkozás is sikeresnek mondható megfigyeléseink szerint, mivel a dobó-gyorsaság fejlesztését elősegitette.

A nehezebb szerekkel végzett technikai gyakorlatok bizonyos mértékig a mozgást lassubb végrehajtását eredményezik. Ezt nem tartottuk károsnak, inkább hasznosnak, egyrészt a speciális erő fejlesztése szempontjából, másrészt a végrehajtási idő megnyulása miatt. A hosszabb ideig történő végrehajtás a technika jobb beidegzését könnyitette. A viszonylag lassubb mozgás nem járt azzal a veszéllyel, hogy dobóink mozgása lassuvá válik, mivel közben a szabályos méretü szerekkel is gyakoroltak, sőt könnyebb szerekkel is.

Megfigyeléseink szerint a tavaszi felméréseket alapul véve legszembetünőbb a javulás a diszkoszvetőknél, ahol 3-4 méteres különbség is mutatkozott. Kalapácsvetőknél 2,50 m, sulylökőknél jóval kisebb, mivel fedettpályán is végeztek technikai edzést és fedettpályás versenyeken is részt vettek már korábban is. Gerelyhajitók vonatkozásában kimutatható ugyan javulás, bár a téli technikai edzések a gerelyhajitás

jellegzetes gyorsasága miatt csak könnyebb dobásokra terjedtek ki, kivéve a termi kislabda hajitásokat.

A technikai edzések minőségének javitása is soron következő problémaként jelentkezett, hogy az minél közelebb kerüljön a verseny feltételeihez. A versenyt meghatározott időpontban rendezik és a versenyzőnek az adott pillanatban kell legjobb teljesitményét nyujtania. Az egyes kisérletek között a résztvevők számától függően több-kevesebb idő telik el, mindenesetre jóval több, mint az egyszerü technikai edzésen. A verseny légköre, a tét egészen más,mint az edzésen, és ez a körülmény kiváltja a rajtlázat. Ezek mind olyan tényezők, amelyek nem hanyagolhatók el, mivel a teljesitményt befolyásolják. Éppen ezért edzőinknek ilyen feltételeket mestersége-sen kellett teremteni, hogy dobóink megszokják.

Módszereink egyike: az olimpiai selejtezők időpontjában tartott edzések és ellenőrző versenyek. Edzéseken a bemelegitès után megtartott rövid szünetet /általában 10 perc/ követően 3 kisérletet kellett végezni. A kisérletek közt 20-25 percnyi várakozó időt tartottunk. A három kisérletből a kitüzött cél szerint el kellett érni az olimpiai selejtező szintet. Hazai versenyek alkalmával a versenyt megelőző napon is megrendeztük a "selejtezőt". Versenyzőink igy megszokták, hogy minden körülmények között biztosak legyenek a selejtezőszint teljesitésében és a továbbjutásban. Ez a módszer alkalmas volt arra is, hogy a leghatásosabb bemelegitést, a versenyre kész állapot elérését kikisérletezzük. Ezen tulmenően a versenyzők önállóságát is elértük, mivel a kisérletek közti időben sajátmagának kellett értékelni mozgását, vagy esetlegesen javitani mozgáshibáját. Az elmondottak alapján választottuk meg a fő versenyt, a délutáni döntő időpontját is, edzéseken a hazai versenyeken egyaránt.

A verseny légköre a legjobb teljesitmény elérése sarkallja a sportolót. Teljes erőbeadással, ennek megfelelő ritmusban hajtja végre mozgását. Ha ezt edzésen nem gyakorolja, versenyen is könnyen, küzdelem nélkül adja fel a harcot. Edzéseken alkalmaztuk azt a módszert, látva a tanitvány jó mozgását, hat kisérletet teljes erővel hajtattunk végre. Ennek erőfeszitése, ritmusa megfelelt a versenyen tett kisérleteknek, és az ered-

mények kerültek a versenyeredményekhez. A felkészülési tervben külön megjelöltünk fontos versenyeket, amelyeken különösen jó eredményt kellett elérni. Ezek szabályos időközökben követték egymást, az olimpia időpontját figyelembe véve. A versenyláz, rajtláz előidézése már nehezebb probléma, de ezt is közelitően meg lehet oldani edzésen. A sportforma lemérésére alkalmazott ellenőrzések ezt a célt szolgálták. Sok esetben a gyakorlóhely megváltoztatására, a kijelölt szektor, a táblával kijelölt távolság, a mérőszalag láttára, dobóink a versenyizgalmakhoz hasonló jeleket árultak el. Ezt fokozta a kisérletek megtételére való felhivás, azok elbirálása és az eredmények lemérése. Ilyen alkalmakkor természetesen nézőkről, érdeklődőkről is gondoskodtunk. Rendszerint más sportág legjobb képviselői voltak a szurkolók. Dobóink nem csoda, hogy bizonyitani akartak a nézők előtt, és igy a rajtláz előidézése sikerült. A rajtláz kiváltását más módszerekkel is megkiséreltük. Ezek közé tartoztak a fogadások. Az elérendő eredmény minősége szerint változott a fogadási tét. A feketekávétól a nagy tábla csokoládéig. Az eredmény az esetek tulnyomó többségében az addiginál jóval nagyobb teljesitmény elérése volt. Hasznosnak mutatkoztak edzés közben azoknak a versenyélményeknek a felidézése, amikor dobóink egy-egy nevesebb ellenféllel igen kemény csatát vivtak. Kisérletek közben megjelöltünk egy távolságot, amellyel az ellenfél vezet a versenyben. Meghatározott kisérletszámból ezt a távolságot tul kellett szárnyalni. Megfigyelésünk szerint ekkor is az addigi átlagoknál jobb teljesitményt tudtak elérni dobóink.

A téli időszakban a fedettpályán rendezett képesség felméréseket versenyszerüen rendeztük meg. Előfordult, hogy a dobócsoport tagjai nem egymás ellen versenyeztek, hanem kihivták az ugrócsoportot és csapatverseny formájában tartottuk meg a felmérést. A versenyszellem, a versenyláz felkeltésének igen hatásos eszközének bizonyult ez a módszer.

A dobóteljesitmény fokozásában döntő szerepet játszik az erőképesség. Az erőképesség fejlődésének olyan objektivabb mérésére törekedtünk, amelyik valóban a teljesitmény fokozását segiti. Megfigyeléseink szerint ugyanis a korábban alkalmazott mérések nem adtak tiszta képet a dobásokhoz szükséges erő, kü-

lönösen a speciális erő felméréséhez. Korábban többnyire azt a módszert alkalmazták, hogy sulyemelő teljesitménnyel, különféle dinamóméterekkel mérték az izmok és izomcsoportok erejének fejlődését. Mi azt tapasztaltuk, hogy ez az eljárás igen sokszor téves következtetéshez vezet. Voltak dobóversenyzők, akik a felmérések során sulyemelő teljesitményben igen komoly fejlődést mutattak, ugyancsak a dinamóméter is tetemes izomképességnövekedést árult el. A várt dobóteljesitmény mégis elmaradt. Ez a megfigyelés sarkallt bennünket arra, hogy uj módszert alkalmazzunk az erőszint fejlődésének felmérésére. Olyan teszteket dolgoztunk ki, amelyek a dobómozgás egyes részeit utánozzák, és a teljesitményt nem sullyal, hanem méterben és másodpercben lehet rögziteni. Ilyen módszerrel megfigyeléseink és felméréseink szerint, sokkal közelebb kerültünk a dobóteljesitményhez szükséges erőfejlődés leméréshez.

Egy-két példát ismertetnék ennek igazolására. Gerelyhajitóknál az alapozás megindulásával lemértük medicinlabdadobással a dobóteljesitményt. A felmérést három formában végeztük. Állásban, minden izomcsoport részvételével; térdelésben a láb kikapcsolásával; ferde padon fekvésben, a láb és a törzs kikapcsolásával. Igy az egyes izomcsoportokat izoláltan is sikerült mérni. A felmérést hat hetenként megismételtük. A tavaszi jobb idők beálltával fülessulydobással is elvégeztük a felmérést. A betervezett általános és speciális erősitő gyakorlatok hatásaként a dobóerő fokozatos javulását rögzithettük. Ez már nem okozott csalódást a gerelyhajitóteljesitményben. Legkimagaslóbb példája ennek két olimpiai érmes gerelyhajitónk. Aranyérmesünk sulyemelő teljesitményben elmaradt gerelyhajitó társnőitől, de medicinlabda és fülessulyzó dobásban előttük járt, gerelyhajitóteljesitményben ugyszintén. Másik, bronzérmesünk nem egészen fiatal kora ellenére is egyéni csucsát meszsze megjavitotta. Hasonlóan mértük a sulylökőknél a lökőteljesitményhez szükséges erőszint fejlődését.

A diszkoszvetőknél az erőszintfelmésére szintén alkalmaztuk a labda dobást. Helyből vetés 7 kg-os labdával dobófalra, 3 m-es távolságról. Előbb a labda csattanó hangjából következtettünk az erőkifejtésre. Majd 10 dobást ugy kellett végrehajtani, hogy a visszapattanó labdával folyamatosan a kidobóállás

helyzetét elfoglalva inditani a következő dobást. Felméréseink szerint a 10 dobásra forditott idő csökkent. Ebből arra következtettünk, hogy a labda indulási sebessége megnőtt, ami csakis a speciális erőszint gyarapodásával magyarázható. Másik ilyen időre teljesitett mérési teszt a következő: a fej mögött a vállakon tartott vasruddal /20 kg/ diszkoszvető kidobóállásból forgatás, a kidobást utánozva. Folyamatosan egymás után 10 ilyen forgatásra forditott időt mértük. A végrehajtási idő csökkenését tapasztaltuk. Természetesen ezeken kivül a nehéz diszkosszal, sulygolyóval történő vetést is alkalmaztuk az erőszint mérésére. A dobók láberejének növelését nem a korábbi sulyemelő guggolással és dinamométerrel mértük, hanem felugrásos emelkedéssel és helyből hármas, ötös, tizes ugrásokkal. Tapasztalataink szerint a méterekben és másodpercekben rögzitett erőfejlődésmérés sikeresebbnek bizonyult,mint a sulyegységben való meghatározás.

A két éves olimpiai felkészülési terv leszögezte, hogy a felkészülést a legmesszebb menőkig központositjuk. Másutt pedig az egyesületi edzőknek több hatáskört, több kezdeményezést, ugyanakkor nagyobb felelősséget kivánt biztositani. Ezt a látszólagos ellentmondást a dobócsoport vonatkozásában teljes sikerrel oldottuk fel. A központi felkészülési terv és a tematika szerint mi megszabtuk az elvégzendő edzések jellegét, terhelését, a követendő módszereket. Mindezeket azonban közös megegyezés és megbeszélés alapján az egyesületi edzők formálták az egyéniségre. Véleményüket mindenkor meghallgattuk, figyelembe vettük. Komoly eredménynek könyvelhetjük el, hogy az edzőtáborozás közötti szünetekben az edzések szinvonala nem csökkent. Egyesületi edzőink megértették, hogy az egyesületi edzések keretében is elsőrendü feladat az olimpiai felkészülés. Az edzések ellenőrzése során mindenütt a központi felkészülési elvekkel azonos munkát és hozzáállást tapasztaltunk. A két éves felkészülés során nem csoda, hogy a dobóedzők látogatták először tanitványaikat az edzőtáborokban, sőt többen közülük évi szabadságuk terhére több napot is töltöttek ott. Az ő önzetlen segitségük nélkül aligha születtek volna a mexikói eredmények, a kivivott előkelő első hely.

A fentiekben azokat a gyakorlati problémákat és alkalmazott módszereket kivántam ismertetni, amelyekkel az olimpiai felkészülés megindulásával szembe találtuk magunkat, és amelyeket a két év alatt következetesen alkalmaztunk. Megfigyelésünket, méréseinket feldolgozhattam volna konkrétabb formában is különféle statisztikákkal, kimutatásokkal szinezve. Célom azonban inkább az volt, hogy ráirányitsam a figyelmet azokra a hiányosságokra, amelyek sportágunk elméletében és gyakorlatában még ma is megtalálhatók. Köztudott, hogy a dobóedzők kollektivája, ha vélemény különbség van is közöttük,a viták során képesek közös nevezőre jutni és a közös célért együtt dolgozni.

A speciális erőfejlesztés tudatosabb alkalmazása, annak szükségességének megértése komoly előrelépést jelentett. A dobótechnika egyes részeivel és egészével történő intenzivebb foglalkozás a téli időszakban pedig kézzelfogható eredményeket hozott.

Dobóink magabiztosságát, a nehézségek legyőzését és az önállóság kialakulást értük el a verseny hangulatát megteremtő edzésekkel. A képességfejlődés lemérésére ujnak tünő módszere pedig valamennyiünket megnyugtatott arról, hogy ez közelebb áll a dobóteljesitményt segitő képességszint méréséhez.

Végül, de a legdöntőbb tapasztalat az, hogy a központi vezetés a lelkes, odaadó egyesületi edzők nélkül feladatát nem tudja ellátni. Az ő véleménye, munkássága és mindig segitőkész támogatása szükséges egy ilyen átütő siker eléréséhez, amelyre méltán lehet büszke a magyar atlétika.

JÁKFALVI BÉLA

Korszerü teniszjáték korszerü edzésmódszereket igényel

Sok szó esett különösen az utóbbi időben arról, hogy tenisz vonalán hogyan léphetnénk előre, mivel segithetnénk még jobban a fejlődést. Már nagyon sokan megállapitották azt, hogy a fejlődést csak több összetevővel érhetjük el. Említést tettem magam is a felkészülési és versenyzési metodusunk elavultságáról, de ugy érzem, nagyon sok területet lehetne, illetve kellene érintenünk azért, hogy lépést tarthassunk az élet rohanó ritmusával. Most egy olyan területtel szeretnék foglalkozni, amiről ugyan már esett szó, de még mindig eléggé elhanyagolt része teniszünknek.

Valószinü lassan elérjük azt, hogy a szövetség megváltoztatott felkészülési elképzelésével a vezető egyesületek szakosztályai egyetértenek. De ez csak az első lépés, mert ez önmagában csak a kialakitott uj forma, melyet természetes módon uj tartalommal kell megtölteni. Az uj tartalom egyik legfontosabb kérdése a már oly sokat tárgyalt és vitatott erőnléti felkészülés mellett a korszerü teniszedzések kérdése.

E területen is haladtunk előre az elmult időszakban, de tapasztalataink szerint még nagyon sok a tennivalónk. Hazánkban már régen megállapitották, hogy fiatal tehetséges játékosaink megtorpanásának egyik oka az, hogy az edzés módszerek fejlődése nem tart lépést a gyerekek tenisztudásának fejlődésével. Ami megfelelő volt 13-14 éves korban, az már nem hozhat a 20 éves versenyzőnek továbbfejlődést.

Valószinü az, hogy a jövőben nem annyira az életkort, mint a gyerekek fejlettségét, tenisz tudásszintjét kell figyelembe vennünk akkor, amikor edzésprogramjukat összeállitjuk.

Ahhoz, hogy kialakithassuk a megfelelő reflexkapcsolatokat /a dinamikus sztereotipokat/, a gyerekeket az ismétléses módszer alapján, lehetőleg azonos körülmények között üttetjük. Az edző nagyon is törekszik az első időben arra, hogy a labdát pontosan dobja vagy üsse a kezdő játékosnak azért, hogy megkönnyitse az ő ütésének végrehajtását. Nagy segitséget adott

területen a teniszgépek beállitása, mert a játékosok megközelitően azonos feltételek mellett gyakorolhatták be az egyes ütésfajtákat. Azonban már a kezdő játékosok tapasztalhatták azt, hogy a hasonló szinten levő társaik játékából hiányzik az a törekvés - hogy hasonló módon, mint edzőjük - kézre játsszák a labdát.

Az első időben ez nem jelent különösebb nehézséget, hiszen az edző féltő figyelemmel kiséri tanitványainak fejlődését és sokat tesz azért, hogy az ütések helyesen idegződjenek be.

A kezdők tehát két vonalon indulnak tenisztudásuk gyarapitására. Az egyik ut az edző, aki szinte "vattázva", "tálcán" adja a labdát azért, hogy tanitványa eltalálja azt, a másik ut, amikor a kezdő játékos minden ügyességére szükség van azért, hogy a tőle távolabb érkező, élesebb labdát vissza tudja ütni. Az ügyes edző már a kezdő lépések megtétele után ötvözi e két módszert, mert ha nem igy tenné, azt kellene tapasztalnia, hogy tanitványa csak vele tud játszani, amikor a körülményeket tudásának megfelelően alakitja.

A kezdő játékos versenyzővé érése alkalmával egyre inkább tapasztalja, hogy - mind saját játéka, mind ellenfelének játéka is affelé tendál, hogy a labdát ugy üsse, hogy azt az ellenfél már ne érhesse el. Egy-egy vesztes mérkőzés után szomoruan állapithatja meg vereségének okát, ahol nagyon sokszor döntő szerepet kap felkészületlensége, tudásának hiánya. Pedig lehet, hogy nem is ő a hibás, hiszen edzőjével iskolázás közben az ütések nagyon jól mentek, lelkiismerete nyugodt volt, hiszen ő ugy mond megtanulta a leckét,"mégsem tudott jól felelni."

Hasonló problémával találkozunk a többi labdajátékban is, ahol a különböző begyakorolt technikai elemek mérkőzés közbeni végrehajtását néha teljesen megzavarja az ellenfél aktiv tevékenysége. Ahogy labdarugásban vagy kosárlabdában az ellenfél közelsége, a labda megszerzésére irányuló tevékenysége teljesen megbonthatja a már begyakorolt mozgássorokat, ugyanugy a teniszben az ellenfél váratlan megoldásai, gyorsitásai, pörgetései, nyesései sokszor elbátortalanitják, gyámoltalanná teszik a versenyzőt.

Az edzéseken a játékosok még haladó versenyző szinten is csak az egyes ütéseket gyakorolják legtöbbször ugy, hogy az ed-

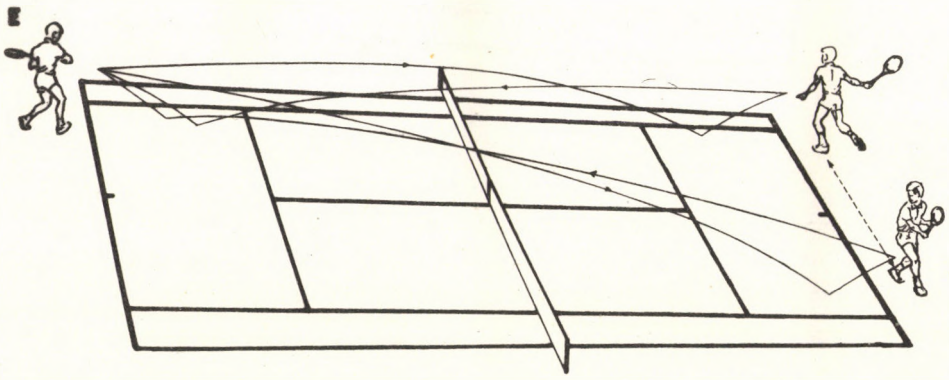
ző olyan körülményeket teremt, amely távolról sem hasonlitható a mérkőzéshez. Pedig ha ezt megtenné, nem érnék játékosát ezek a meglepetések.

Egyre hamarabb át kell térni az állóhelyből történő gyakorlásról a mozgásos, a mérkőzés ritmusának megfelelő edzésgyakorlatokra. Amig kezdő szinten megfelelő volt a kereszt és egyenes ütések gyakorlása a lehető legkevesebb mozgással azért, hogy az ütést sikerrel hajtsák végre, addig versenyzőknél ez nem lehet elégséges.

A mérkőzésen elérendő céljainknak megfelelő, uj edzésgyakorlatokra lesz szükség azért, hogy versenyzőink már ezeket az edzéseken begyakorolhassák. Természetesen szükség lesz elemezni a mérkőzéseket és a lebontott mérkőzésrészeket már könnyen beidegzik versenyzőink. Konkrétabban, az ütéstechnikai gyakorlatokon tulmenően mozgásos irányitási feladatokat és taktikai megoldásokat is állitsunk játékosaink edzésprogramjába.

Irányitási gyakorlatok mozgás közben

A korszerü támadó játék előkészitése már az alapütések aktiv végrehajtásával kezdődik. Nagyon sok edzésgyakorlatra lesz szükség, mig játékosaink pontosan tudják a labdát irányitani. Ha edzővel játszik a versenyző, közkedvelt gyakorlási

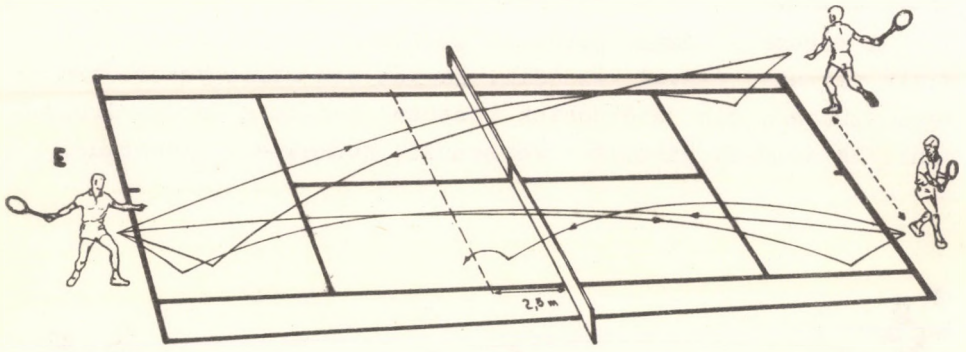


1. ábra

forma: az edző a tenyeres vagy fonák sarokban áll, mig a versenyző mindig mozgásból hajtja végre az ütést és irányitja az edző felé. /1. ábra./ A technikailag jól képzett edző az ütések változatosságával, ritmusváltoztatásokkal intenziv hatásokat érhet el.

Ez a gyakorlási forma igen sok lehetőséget rejt magában, ezek közül sorolok fel egy párat.

A háló közvetlen közelébe egy kisegitő vonalat huzatunk kb. 2,5 méterre, melynek rendeltetése az, hogy a 4-5 ütésváltás után a játékos a meghuzott vonalon belülre ejtse a labdát, a kemény ütések után tudjon ritmust változtatni, fékezett ütést végrehajtani /2. ábra/. Miután ezt megfelelően végrehajtotta játékosunk, akkor épithetjük tovább gyakorlatunkat. Az edző befutja az ejtést, visszaadja és a játékosnak csak két megoldási lehetőséget enged, vagy átemelést, vagy az elütést. Különösen női teniszben van e gyakorlatnak nagy jelentősége.



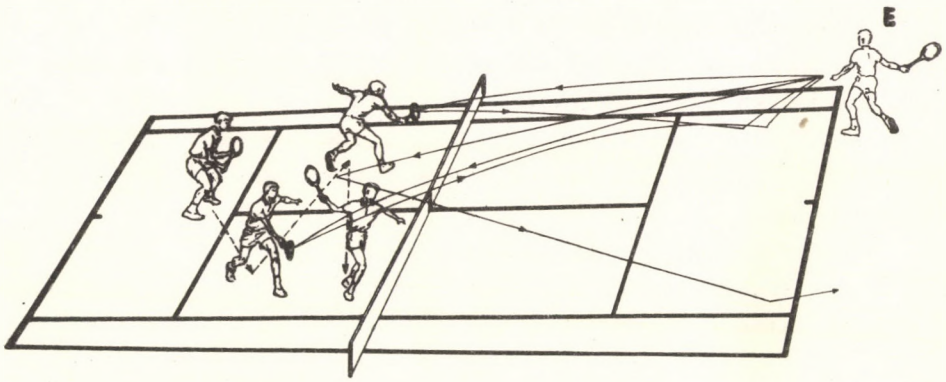
2. ábra

Röptegyakorlatok

E gyakorlási forma alkalmas a támadó tenisz megtanulására is. Miután játékosunk megtanult megbizhatóan röptézni a háló közvetlen közeléből, ugy egyre nehezebb feladat elé állithatjuk.

Játékosunk a T vonal mögül indul és minden röpte ütés után nyomul a háló felé, egyre gyorsabban kell a közelébe érkező

labdát röptével vagy lecsapással visszaadnia. A versenyzőnek most is valamelyik sarok felé kell a labdát irányitania, legfeljebb a befejező ütést ütheti a másik oldalra /3. ábra/.



3. ábra

Később célszerü itt is az ejtést is alkalmazni, hogy a játékos 2-3 kemény röpte után a kiszoritott ellenfélnek egy váratlan rövid röptét üssön.

Természetesen ezt is mindkét oldalra jól begyakoroltatjuk versenyzőinkkel.

Alapvonaljáték összekapcsolása hálójátékkal

A támadó tenisz egyik legnehezebb mozzanatának az alapvonaljáték és a hálójáték összekapcsolását tekintjük.

Ha játékosaink képzésében elérkeztünk olyan szintre, hogy megbizhatóan alkalmazzák alapvonalról a támadáshoz szükséges ütéseket, valamint a támadó pozicióban eredményesen hajtják végre a röptéket, akkor gondolhatunk e kettő összekapcsolására. Ezen gyakorlatok sikere elsősorban a lábmunka helyes végrehajtásán mulik. Ha a lábmunkára megfelelő figyelmet forditunk, akkor a gyakorlatok végrehajtásába mind kevesebb hiba csuszik. Ezért célszerü a támadó játékos előremozgásának lábmunkáját aprólékosan kielemezni és az edzéseken részekre bontva gyakoroltatni.

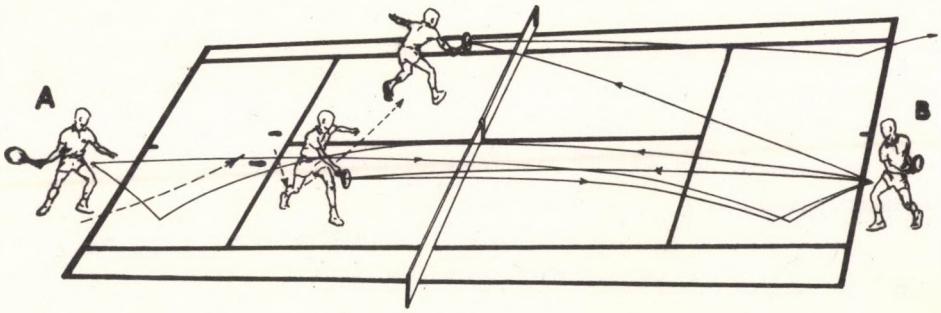
Meghatározhatjuk azt a helyet, ahonnan a támadást inditó ütést célszerü végrehajtatni, majd azt az utat, amelyiken a já-

tékosnak haladnia kell előre. A T vonal előtt a legtöbb esetben egy nagyon rövid időre meg kell állni és csak az ellenfél által ütött labda irányának megállapitása után folytathatjuk utunkat a háló felé.

A megállás ideje legtöbbször a másodperc tört része lesz csak. A játékosok legtöbbször páros lábra érkeznek a T vonal elé, különösen füves pályán. A páros lábra történő érkezés megtöri ugyan az előrehaladás lendületét, de sokkal biztonságosabb indulási alapot ad, különösen, ha a játékosnak irányt is kell változtatnia.

Lényegében elérkezünk ahhoz a röpte gyakorlathoz, amit már előzőleg játékosainkkal /3. ábra/ megtanitottunk. Versenyzőink e módszer alapján könnyebben sajátithatják el a támadó játékot.

Fonák támadás



4. ábra

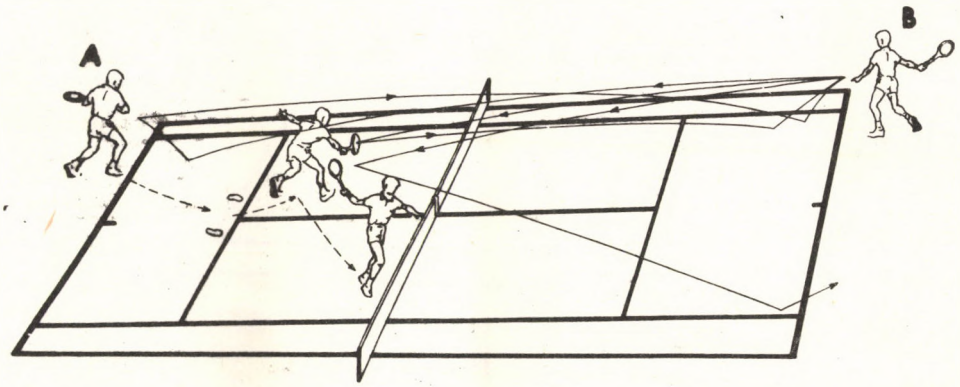
Tenyeres támadás

"A" játékos egyenes irányu tenyeres ütéssel indit támadást, a "B" játékos /edző/ fonákjára előrefut a T vonal előtt, pillanatra megáll páros lábon, majd folytatja utját a labda irányába /4-5. ábra/.

Támadás az alapvonalról

Az alapvonalról a támadásnak több formáját különböztetjük meg. Az elsőről már fentebb szóltam, hiszen azt az ütést a hálóra történő előrefutás szokta követni.

Ennél a formánál a támadást előkészitő ütés nem tulságosan éles, gyors, lapos röppályáju, hanem inkább magasabban, 30-40 cm magasan halad át a labda a háló fölött, igy elég hosszu lesz a labda utja és marad megfelelő idő a támadó pozició elfoglalására is. Kezdő versenyzők szoktak abba a hibába esni, hogy támadásaikat a lehető legkeményebb ütéseikkel készitik elő és csodálkoznak, hogy a hálónál nem találkoznak az ellenfél elütéseivel.



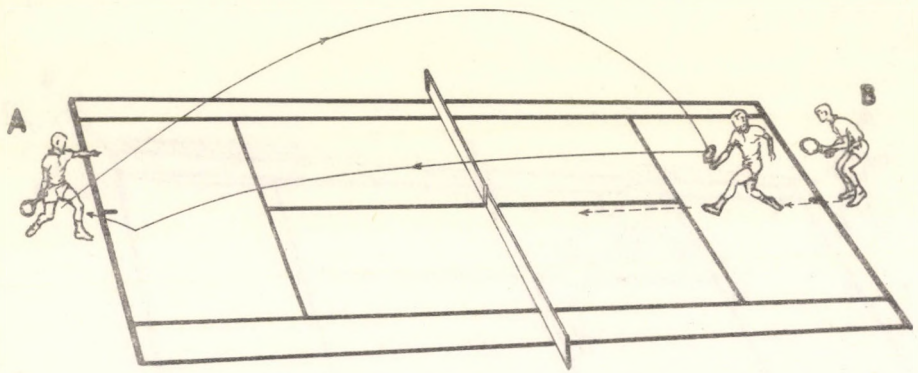
5. ábra

Ez a felfogás inkább a másik támadási formának kedvez, ahol a játékos nem igyekszik a háló felé, inkább alapvonalon marad és a rövid keresztlabdákkal kimozgatott ellenfelét kényszerhelyzetbe hozza, ahol a ziccerlabda megjátszására kell már csak figyelnie.

Nagyon sok zavart tudnak kelteni az un. emelgető játékosok, akik legtöbbször igy akarják az ellenfél támadásait megtörni, sőt egy-egy jól sikerült támadó jellegü előrepörgetés után a hálóhoz is merészkednek. Játékosainkat erre is fel kell készitenie:

"A" játékos /edző/ ivelt előrepörgő labdákat ad, melyet a földet érés után csak a pályából kiszorulva adhatna vissza "B" játékos. Ezért a repülő labda elé megy és röptéből igyekszik a számára kedvezőtlen pozicióból az alapvonal és szervavonal között megütni az első röptét és ezután előrehaladni a támadó pozició elfoglalására /6. ábra/.

A támadásnak leggyakrabban használt módja az, amikor a támadás előtt a játékos csak egyik sarokra játszik és amikor megfelelően kimozgatta ellenfelét, akkor indit támadást a másik oldalra.



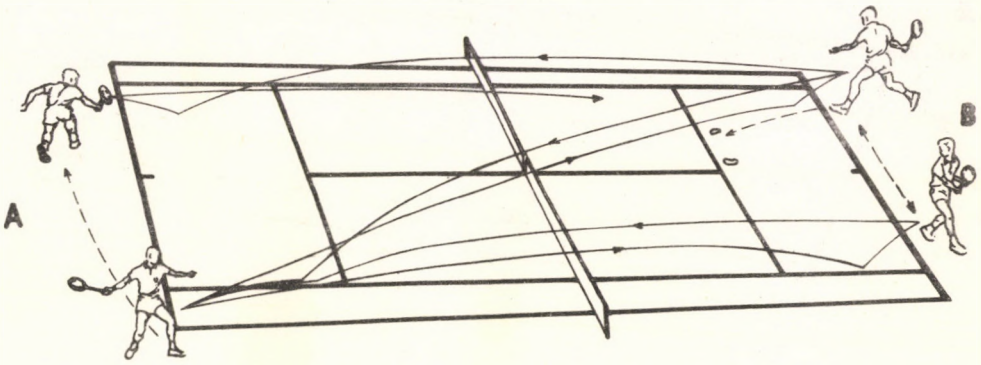
6. ábra

"B" játékos minden labdát, amit oldalára kap, "A" játékos /edző/ tenyeres oldalára játssza vissza, igyekszik tenyeres rövid keresztlabdáival "A"-t /edzőt/ kimozgatni és a 3-4. labdaváltás után tenyeres, oldali egyenes támadással "A" játékos fonákját megtámadni /7. ábra/. Ha "A"-nak sikerül még a labdát elérnie ugy, a 4-5. ábrán látható helyzet következik be, hasonló befejezéssel.

Természetesen ezt a megoldást a másik oldalról is gyakoroltassuk be.

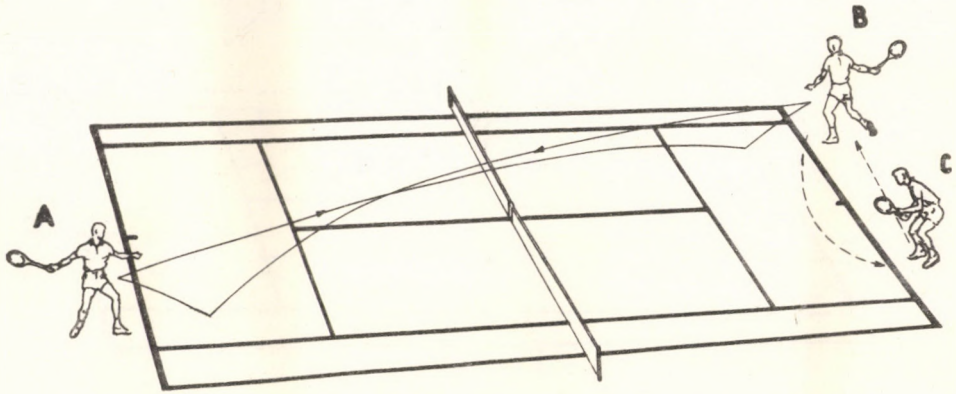
Nem állnak rendelkezésre mindig optimális lehetőségek, sok problémával kell megküzdeni az edzőnek. A mostoha körülmények teszik szükségessé, hogy olyan megoldások, módszerek után kutassunk, melyek az eredményességet nagymértékben segitik. Például, amikor csak egy pályánk van és kevés ideig áll rendelkezésre, akkor a következő megoldást alkalmazhatjuk.

"A" játékos /edző/ áll egyedül, mig a másik oldalon "B" és "C" játékos foglal helyet /8. ábra/.



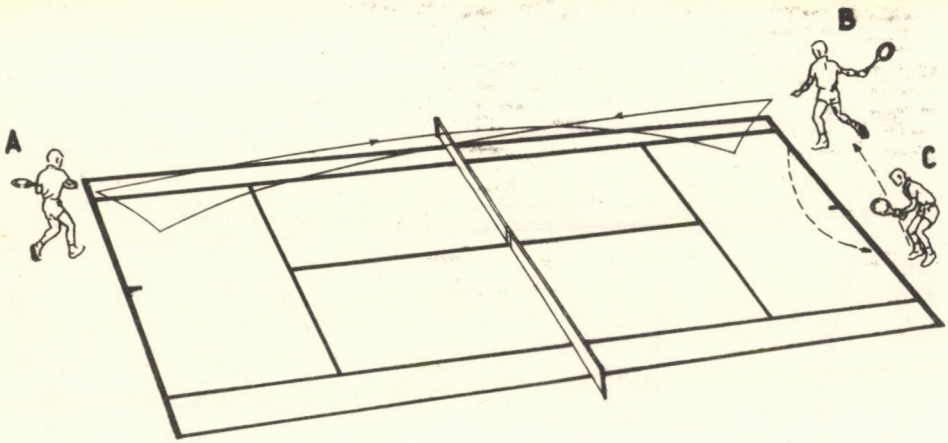
7. ábra

A labda mindig tenyeres oldalról tenyeres oldalra megy keresztbe, csak "B" és "C" játékos két tenyeres ütést üssön és menjen át "C" helyére és következzen "C" 2. tenyeres ütése. Később minden ütés után cseréljenek a játékosok helyet.



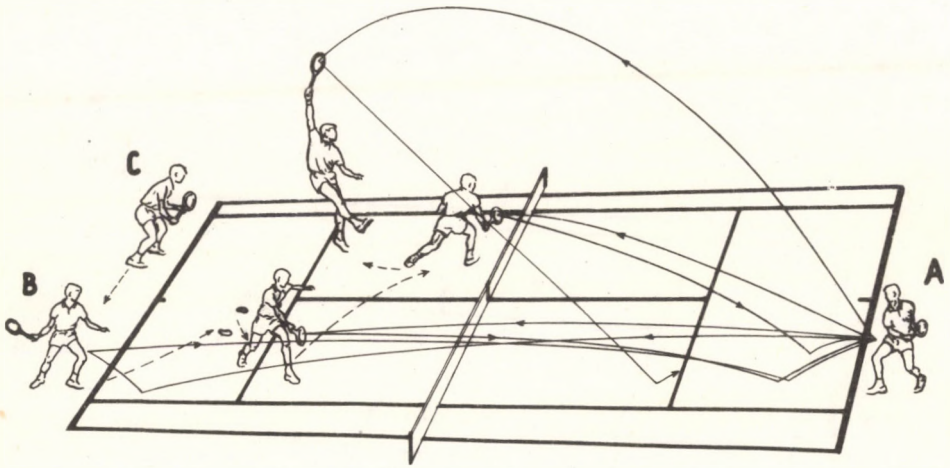
8. ábra

Ugyanigy megoldhatjuk a fonák keresztütés gyakorlását is. Ezt a módszert alkalmazhatjuk az egyenes tenyeres ütés begyakorlására is, ami nagy segitséget ad a támadás inditására /9. ábra/. Az előző gyakorlat mintájára a tenyeres ütést gyakorolja "B" és "C" játékos.



9. ábra

Ezt a gyakorlási formát is továbbfejleszthetjük több módon, például:



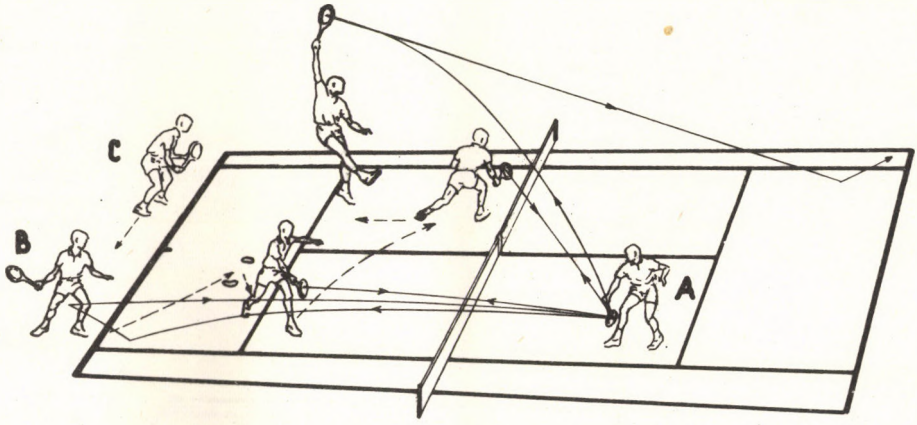
10. ábra

"B" játékos tenyeres egyenes ütéssel indit támadást "A" /edző/ fonákjára, majd a támadó pozicióba halad előre. A játékos /edző/ először fonák egyenes, majd kereszt elütést üt, igy egy tenyeres majd egy fonák röpte, esetleg egy lecsapós ütésre

készteti "B" játékost. Utána "C" játékos következik sorra, "B" játékos helyére indulva /10. ábra/.

Ezt a gyakorlatot a fonák oldalról is hasonló módszer szerint végezzék a játékosok. Igy 4 ütést hajthatnak végre - ha az edző pontosan játszik - a játékosok és ez után egy kis idejük marad a következő labda megjátszásáig.

Még hatásosabbá tehetjük ezt a gyakorlatot, ha "A" játékos /edző/ a háló közvetlen közelében helyezkedik el, "B" játékos tenyeres oldalról indit támadást egyenes ütéssel, majd előrefut és tenyeres, majd fonák röptét és legvégül egy lecsapást üt.



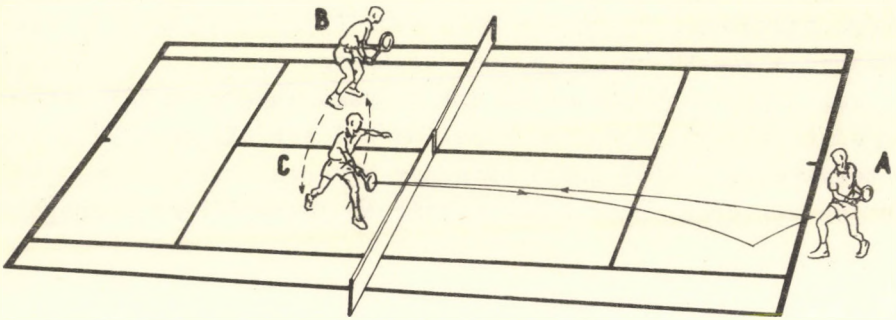
11. ábra

A röptéket természetesen vissza kell játszani "A" játékoshoz /edzőhöz/, mig a lecsapást tetszőleges helyre ütheti "B" játékos.

Természetes módon ezt a gyakorlatot is végeztethetjük az ellenkező oldalra azért, hogy mód nyiljon a fonák oldali támadás begyakorlására is. Ez a gyakorlat magasabb foku technikai felkészültséget tételez fel, mind az edző, mind a játékosok részéről. E gyakorlat már alkalmas a gyors reflexek kialakitására is.

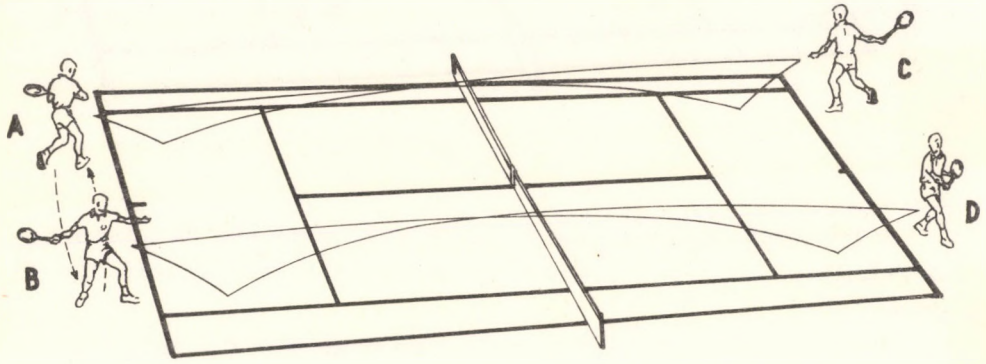
Hasonló célokat oldhatunk meg akkor, ha "A" játékos /edző/ az alapvonalon, "B" és "C" játékos a hálónál foglal helyet.

"A" játékos mindig fonák egyenest üt, míg "B" és "C" játékos fölváltva mindig tenyeres röptét üt. Ez a gyakorlat alkalmas a röptékhez szükséges helyes lábmunka beidegzésére is /12. ábra/.



12. ábra

Ezt a gyakorlatot is variálhatjuk sokféleképpen, először ugy, hogy "B" és "C" játékos fonák röptét üt egyenes irányba, majd ugy, hogy "B" és "C" játékos a röptét kereszt irányba hajtja végre.

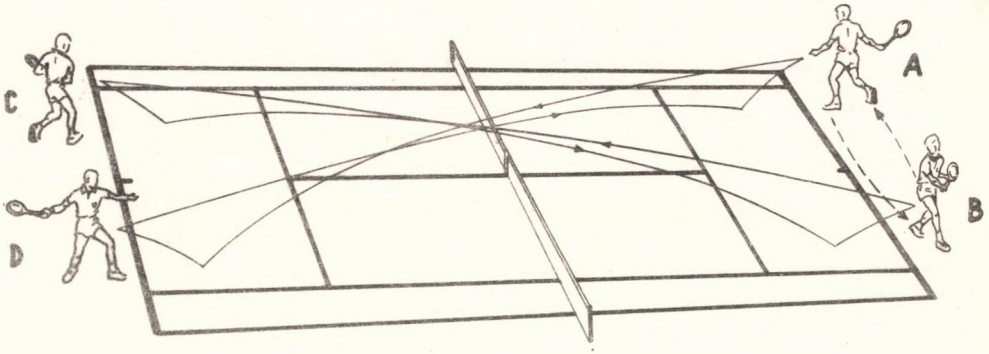


13. ábra

Jól alkalmazhatók ezek a gyakorlatok 4 játékos esetén is 2 labdával. "A" és "B", "C" és "D" játékos az alapvonalnál helyezkedik el az ábra szerint /13. ábra/.

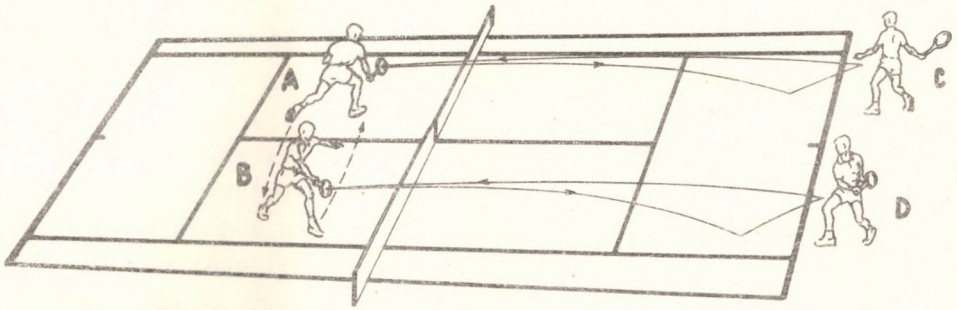
"A" játékos fonák oldalról mindig fonák egyenest, míg tenyeres oldalról mindig tenyeres egyenest üt. "B" hasonlóképpen

cselekszik, de minden ütés után helyet cserélnek egymással, mig "C" és "D" játékosok nem változtatják helyüket.



14. ábra

"A" és "B" játékosok mindkét oldalról tenyeres, illetve fonák keresztlabdát ütnek, de minden ütés után helyet cserélnek egymással /14. ábra/. "C" és "D" játékosok állóhelyből mindig keresztlabdát ütnek.

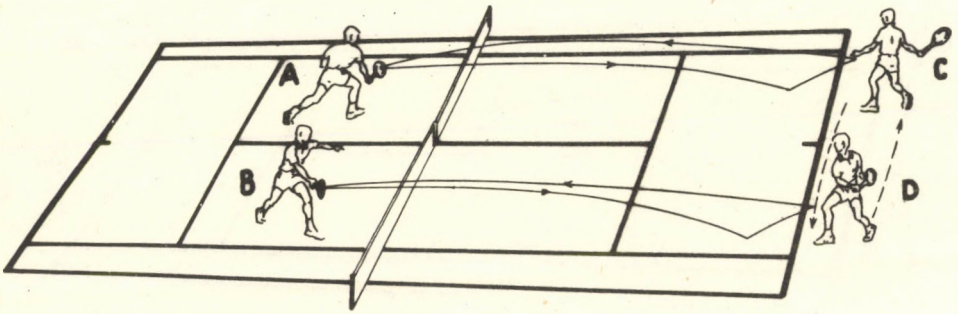


15. ábra

4 játékos 2 labdával való együttes edzésének is számos variációját alkalmazhatjuk. "A" és "B" játékos támadó "C" és "D" játékos védekező pozicióba helyezkedik el.

"A" és "B" játékosok tenyeres és fonák egyenes röptét ütnek, mig "C" és "D" játékosok egyenesen adják vissza a labdát /15. ábra/. "A" és "B" játékosok választhatják a kereszt irá-

nyu röpte megoldást is, igy "C" és "D" játékosok vagy mindig egyenes, vagy mindig kereszt irányba adják vissza a labdát.



16. ábra

"A" és "B" játékosok állóhelyből egyenes irányu röptéket ütnek, mig "C" és "D" játékosok helycsere után egyenes irányba adják vissza az elég gyorsan érkező labdát. A speciális lábmunka és különösen a védekező játék kialakitása szempontjából van e gyakorlatnak nagy jelentősége /16. ábra/.

Ezt a gyakorlatot is variálhatjuk még ugy, hogy "A" és "B" játékosok kereszt irányu röptét ütnek, mig "C" és "D" játékosok egyenes, majd kereszt irányba adják vissza a labdát.

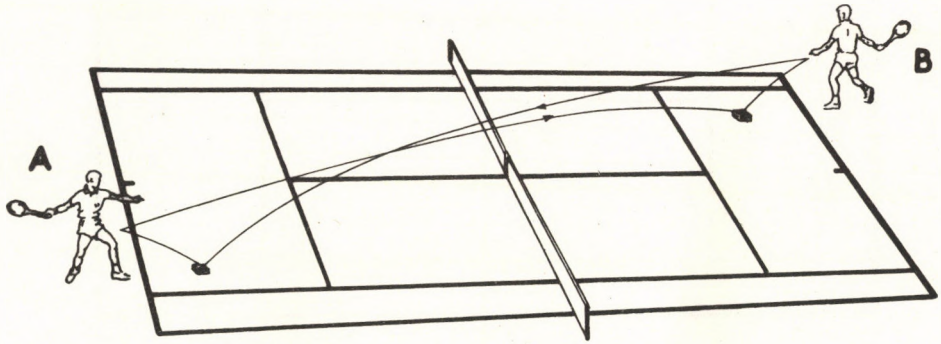
Ezeknél a gyakorlatoknál szükséges bizonyos ritmusérzék, mely lehetővé teszi az időben történő érkezést, a pontos irányitást. A 4 játékos közül szükséges lesz egy, aki mindig vezényli az egyszerre történő indulást. Sok labdával kell ezeket a gyakorlatokat is játszani, mert hiba esetén rögtön a kézből kiütött labdával kell segiteni a gyakorlat folyamatosságát.

Ha az edző - felsőbb szinten - csak irányitja az edzést és nem vesz aktivan részt a gyakorlásban, akkor nagyon sok gyakorlási formát találhat játékosai tudásának növelésére.

Kezdő versenyző szinten - valamint a felkészülés egyes szakaszaiban magasabb szinten is - nem maradhat el az állóhelyből történő gyakorlás. Itt az ütésbiztonság a labdával történő tökéletes találkozás, a helyes ritmus kialakitása, az ütések irányának, hosszának begyakorlása lesz a cél. Ezeken felül az egyes ütések végrehajtásában, variálásában, a játékosok ütés skálájának növelésében kell egyénenként előrelépni. Az uj ele-

mek megtanulásának és begyakorlásának szakaszában lehetőleg csökkentsük a gyakorlatok intenzitását. Viszont csak addig gyakoroljanak játékosaink a mérkőzés ritmusán aluli terheléssel, ameddig megérzik, beidegzik az ütések lényegét.

A szokásos ütésgyakorlatok végrehajtását füszerezhetjük valamilyen irányitási gyakorlattal.



17. ábra

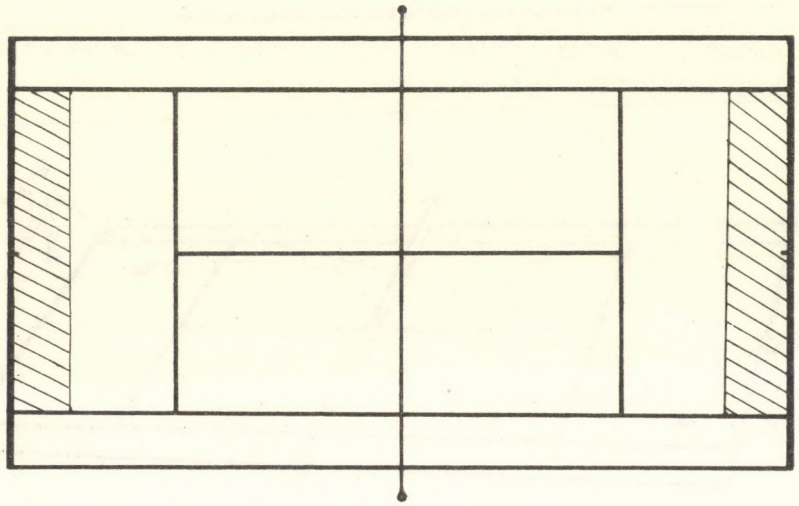
"A" és "B" játékos tenyeres kereszt labdát üt folyamatosan. Mindkét oldalon elhelyezünk egy labdásdobozt vagy zsebkendőt és a játékosoknak igyekezni kell az ütött labdákkal elkergetni a dobozt vagy zsebkendőt a pályáról /17. ábra/.

Ezt alkalmazhatjuk természetesen ugy is, hogy mindkét játékos fonák keresztet vagy mindkét játékos egyeneseket üt. Alacsonyabb szinten kirajzolhatunk a pályán a fentieknél nagyobb célpontokat is, és az elért találatokat a versenyzők számolhatják. Külföldön nagyon jól bevált módszer - ifjusági szinten - és rendszeres versengés folyik a játékosok között, hogy ki ér el előbb 100 találatot egy bizonyos idő alatt /18. ábra/.

Ha játékosaink állóhelyből megbizhatóan begyakorolták az alapütéseket, akkor rátérhetünk a mozgásos ütésgyakorlatokra.

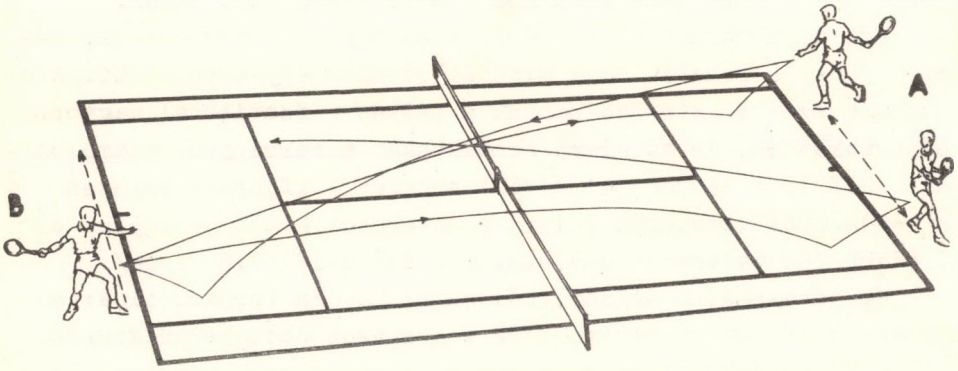
A felkészülés első szakaszában alkalmazandó egyszerü gyakorlat az, amikor a játékosok nem beszélik meg előre, hogy mikor váltanak oldalt, hanem például "A" és "B" játékos tenyeres keresztütéseket hajt végre és 5-8 ütés után "B" játékos sarkat

vált, és most "A" és "B" játékos fonák kereszt labdákat üt egymásnak a következő váltásig.



18. ábra

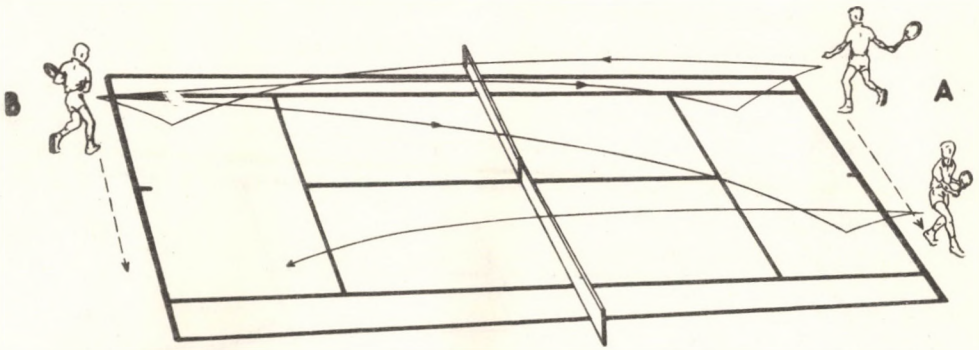
A játékos tenyeres oldalról 2 keresztet üt, mig "B" játékos először visszaadja keresztbe a labdát, majd egyenes ütésre vált.



19. ábra

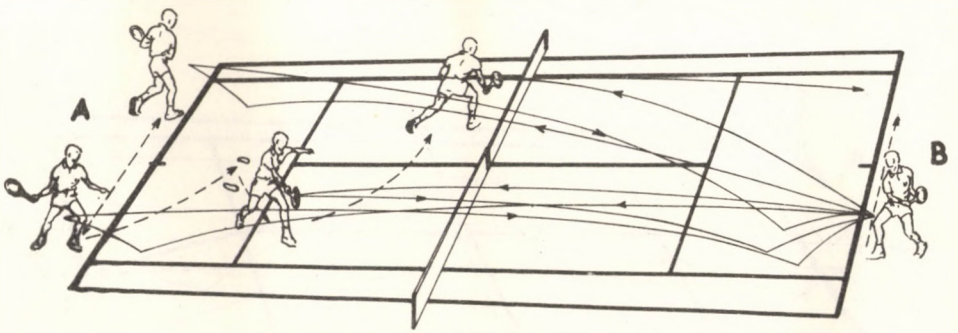
"A" játékos átfut a fonák oldalra és most onnan üt két fonák kereszt labdát és "B" játékos először visszaadja keresztbe, majd egyenes ütéssel vált /19. ábra/.

A 19. ábrán látható gyakorlatot felhasználhatjuk a támadó szándéku egyenes ütés alkalmazására is. "A" játékos tenyeres oldalról két egyenest üt, mig "B" játékos az első labdát visszaadja egyenesbe, a másodikat kereszt irányba. "A" játékos átfut a fonák oldalra és most két fonák egyenessel folytatódik a játék.



20. ábra

Miután "A" és "B" játékos mindkét szerepet begyakorolta, ugy ezt a gyakorlatot összekapcsolhatjuk a hálóra történő előrefutással.

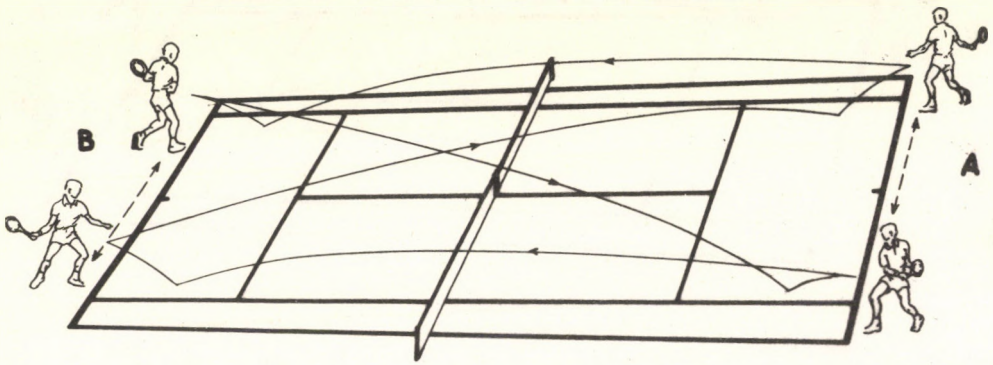


21. ábra

"A" játékos miután az alapvonalon legalább 4-et, 5-öt ütött, akkor tenyeres vagy fonák ütéssel támadást indit és "B"

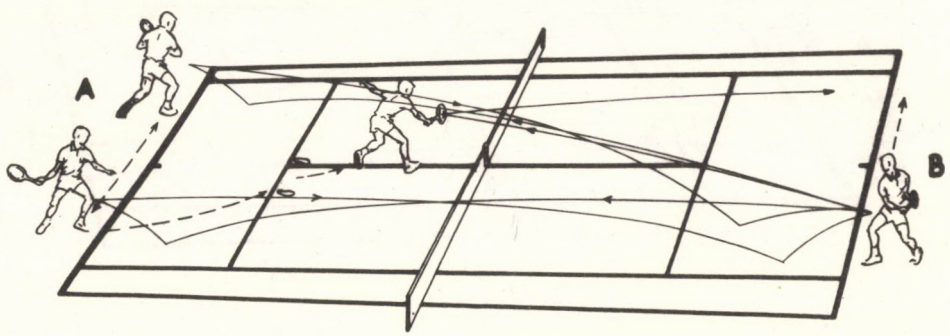
játékos 1-es variációban ugyanugy, mint eddig, először visszaadja oda, ahonnan kapta a labdát, másodikra vált és igy tovább, vagy 2-es variációban "B" játékos ütéseit előre nem határozzuk meg, hanem a helyzetnek megfelelően tetszőleges módon választja ki az elütést /21. ábra/.

Az intenzitást növeli az a gyakorlat, melynél "A" és "B" játékos minden ütés után, elég nagy távolságot fut be. "A" játékos tenyeres és fonák oldalról egyenest üt, mig "B" játékos az érkező labdát kereszt irányba adja vissza.



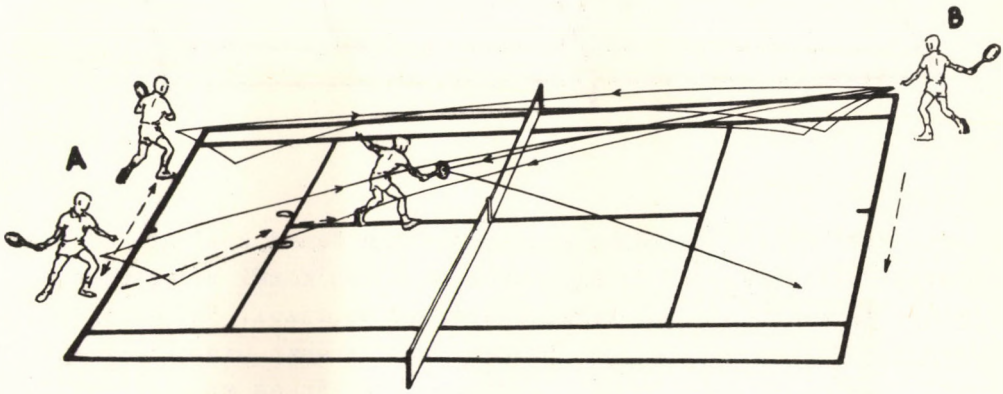
22. ábra

Természetesen ezt a gyakorlatot is szerepcserével kell végrehajtani, amikor "A" üt keresztet és "B" üti az egyeneseket.



23. ábra

Ezt a gyakorlatot is a támadó tenisz szolgálatába állithatjuk ugy, hogy például "A" játékos miután 4-5-ször mindkét oldalról mozgásból visszaadta a labdát, például tenyeres egyenes ütéssel támadást indit "B" fonákjára. Célszerü először megkötni "B" játékos elütésének irányát, igy például törekedjék az elütéseket is mindig kereszt irányba, mig "A" játékos az egyenes röptéket alkalmazza. A szokásos szerepcseréken kivül alkalmazhatjuk a ritkábban alkalmazott kereszt irányu támadás begyakorlására is.

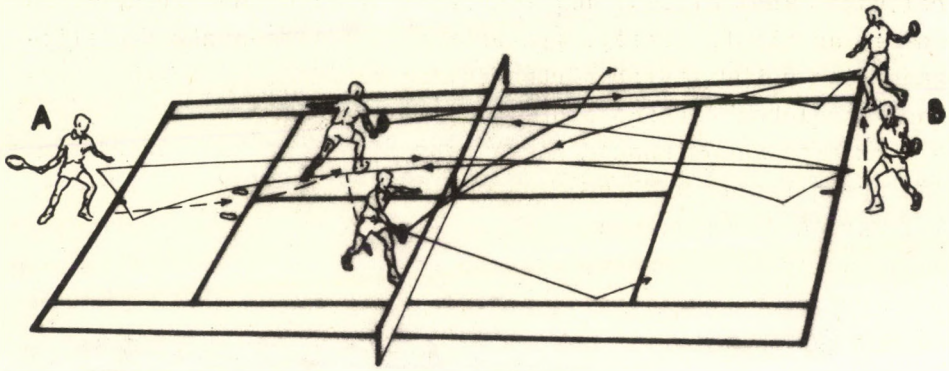


24. ábra

"A" játékos mindkét oldalról 4-5-ször keresztbe visszaadta a labdát tenyeres keresztütéssel, megtámadja "B" tenyeresét. Itt is kössük meg az elütés irányát az első időben, mert különben "A" kedvezőtlen szöglehetősége miatt csak ritkán "találkozik" a labdával. A támadó pozicióban is lehet a játékot ugy folytatni, hogy "A" játékos mindig kereszt röptét, "B" pedig mindig egyenes elütést üt.

A centertaktikát is célszerü begyakoroltatni, mert alkalmazására játékosainknak szükségük lehet, különösen olyan versenyzők ellen, akik mozgásból a sarkokról nagyon jól ütnek el. A centertaktika alkalmazásával a támadó játékos a döntést hozó ütést általában csak a második vagy harmadik röptével érheti el. Ezért minden röpte után igyekeznie kell minél közelebb kerülni a hálóhoz, hogy kedvezőbb szöglehetőségei legyenek. A támadó játékos az első röptét igyekezzen az ellenfél térfelére

minél közelebb az alapvonalhoz helyezni. Mig a második, harmadik röptéjét igyekezzen az oldalvonal irányába helyezni.



25. ábra

"A" játékos tenyeres egyenesütéssel támad középre "B" játékos fonákjára, "B" játékos több megoldás közül választhat, ebben az esetben fonák kereszt ütéssel válaszol. "A" játékos egyenes röptét üt, melyet "B" tenyeres kereszt ütéssel igyekszik háritani, de "A" ismét befutja a labdát és az oldalvonal irányába helyezi röptéjét 1-es vagy 2-es irányba /25. ábra/. Később ne kössük meg "B" játékos elütéseinek irányát, mert nagyon sablonosak lesznek a megoldások.

Adogatás összekapcsolása röptével

Az adogatás a támadó játék egyik legfontosabb ütése. Az uj lábhiba-szabály nagy segitséget adott az adogatás uj láb technikájának kialakulásához. A játékosok nagy többsége füves pályán eddig is az adogatás után azonnal, salakpályán pedig egyre gyakrabban rohamozta a hálót. Az adogató játékosok a támadással járó kockázatot az uj beugrásos adogatással igyekeztek csökkenteni.

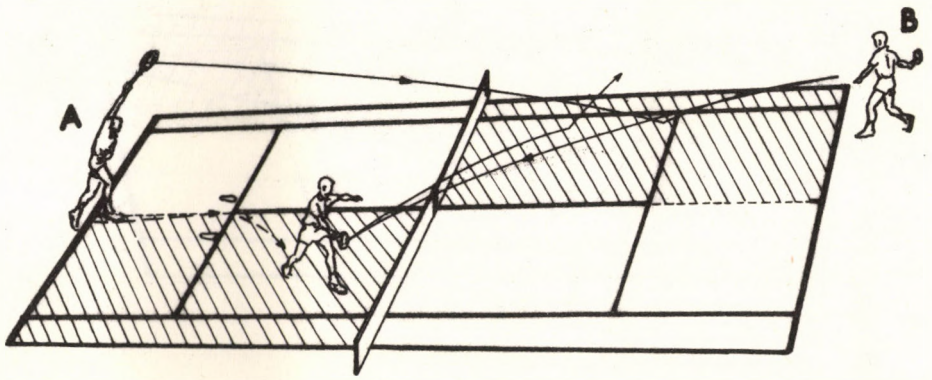
A támadó játékra alkalmas adogatás biztos, erős, jól helyezett legyen, de feltétlenül biztositsa a játékos hálóhoz történő előrefutását is. A gyakorlatok összeállitásánál is ezeket a szempontokat vegyük figyelembe. Miután az adogató már megfelelő biztonsággal be tudja ütni a labdát az adogató udvar-

ba, kezdődjék meg az ütés irányitása. A játékosokkal célszerü az adogatást és a ritörnt /adogatás visszaütése/ együtt gyakoroltatni, ahol először meghatározhatjuk az ütések irányát. Ha ezeket az alapfontosságu gyakorlatokat a versenyzők már elfogadhatóan tudják, akkor történhet meg az adogatás összekapcsolása a hálóhoz történő előrefutással.

Ezek a megoldások elvezetnek a párosjátékhoz, ahol számtalan gyakorlattal kell segitenünk a korszerü párosjáték kialakulását. A párosjátékban még jobban érvényesül az az elv, hogy az a pár nyeri a pontot, amelyik előbb kerül a hálóhoz és kedvező pozicióból és a háló szintje fölött tudja a röpte ütését végrehajtani.

Téves elképzelés az, hogy a párosjátékot csak 4 játékos együtt gyakorolhatja. Nagyon sok megoldást szükséges először 2 játékossal végeztetni.

"A" játékos adogatással hozza játékba a labdát, "B" játékos kereszt irányba adja vissza a ritörnt. Mindkét játékosnak csak a felező jeltől felé eső részt kell a továbbiakban fognia.



26. ábra

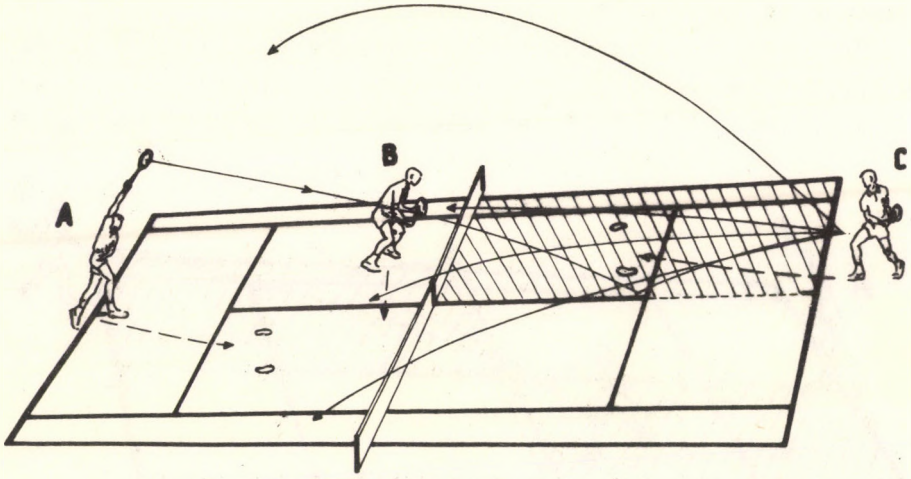
"A" játékos az adogatás után előreszalad a hálóhoz és "B" ritörnjét igyekszik keresztbe röptézni. "B" először maradjon az alapvonal közelében, de később ő is kisérelje meg a hálóra futást és alakuljon ki röptecsata /26. ábra/.

Természetesen ezt is gyakoroltassuk mindkét oldalra, szerepcserével, sőt a játékosok később versenyt is játszhatnak.

Például ki éri el előbb a 10 pontot jobb oldalról, majd bal oldalról, majd a szerepek megcserélése után ismét jobbról, majd balról.

Elég sok problémát jelent az adogató aktiv partnerének "kikerülése" a fogadó részéről, különösen ha a középvonalhoz közel helyezkedik. Ebben az esetben célszerü begyakoroltatni ritörn ütést és előremozgást egyszerre.

"A" játékos adogat, partnere,"B" játékos a háló közelében áll, de az adogatás után közép felé mozoghat, beugorhat. "C" játékos a pillanatnyi helyzetnek megfelelően kiválasztja a helyes megoldást, tehát vagy keresztet, vagy egyenest, vagy átemelést üt.



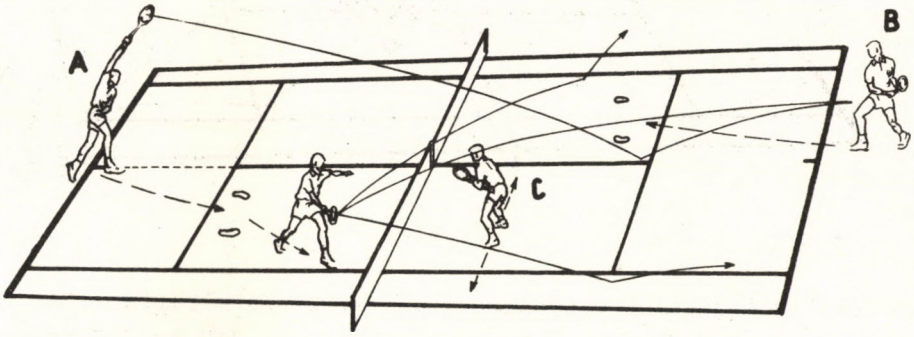
27. ábra

A labdamenetet lejátsszák, ugy mintha párost játszanának, mindhárman mennek előre, de "C" játékosnak csak a pálya fele érvényes, de bármilyen ütésfajtát alkalmazhat. A szerepeket itt is cserélni kell. Természetesen mindenki a saját oldalán többet gyakoroljon, mert igy magas szintre fejlesztheti a párosjátékhoz oly nagyon szükséges ritörnjeit.

A párosjáték másik fontos eleme az adogatás utáni első röpte pontos, biztonságos, megfelelő irányu ütése. Az adogatás

után az első röptét általában a felfutott játékos kereszt irányba hajtja végre.

Célszerünek is ez látszik, hiszen a fogadó játékos áll legtávolabb a hálótól és kedvezőtlen pozicióból hajthatja csak végre első röpte ütését. De előfordulhat egy-egy rosszul sikerült ritörn után, hogy az adogató közvetlenül pontot érhet el azzal, ha a magasra kapott labdát ráüti a fogadó játékos partnerére.



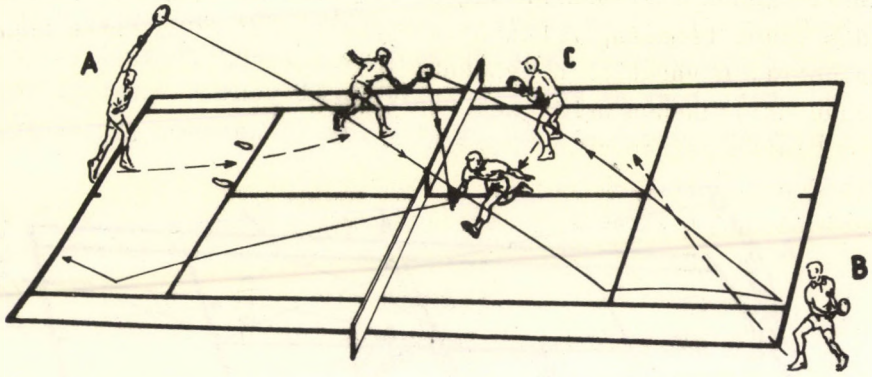
28. ábra

"A" játékos adogat,"B" fogadó keresztbe adja vissza. Az előrefutó "A" vagy keresztbe, vagy a 28. ábrán látható módon "C" játékosnak üti a labdát. A labdamenetet lejátsszák ugy, hogy "A" játékosnak csak fél pálya, mig "B" és "C" játékosnak egész pálya számit. Ezek a gyakorlási formák nagy segitséget adnak a pár két játékosának kereszt irányu mozgásának beidegzéséhez. Csak akkor alkalmazhatják bátran a kereszt irányu beugrásokat, belépéseket a játékosok, ha ezeket a pár tagjai begyakorolták.

Az igazán jó párost játszók nagyon kihasználják az adogató partnerének, valamint a fogadó partnerének kereszt irányu mozgását.

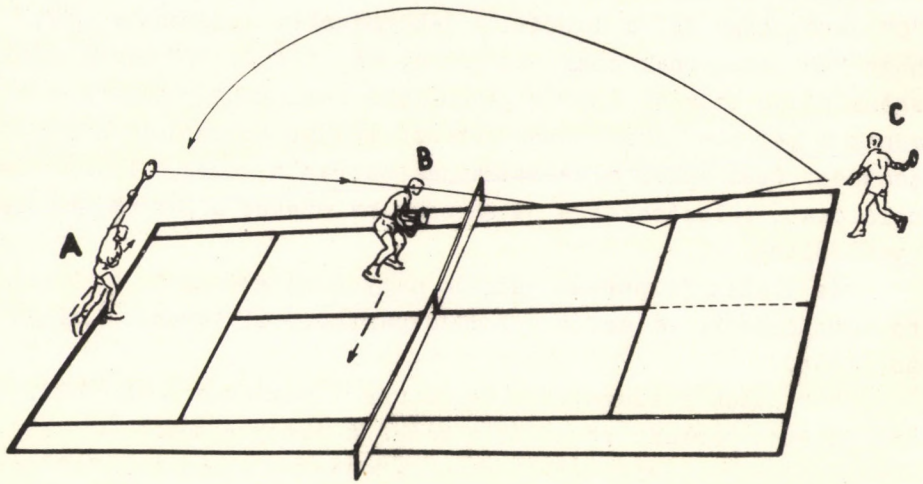
"A" játékos adogat,"B" keresztbe visszaadja a ritörnt. "A" játékos kereszt röptéjét a kereszt irányba mozgó "C" játékos a hálónál elcsipi és könnyen befejezi a támadást, "B" játékos átmegy a másik oldalra. Mindig a hátrább álló játékos figyelje, mikor kell átmennie a másik oldalra.

A magasabb szintü férfipárosnak mindig tartalmaznia kell ezeket az elemeket, mig a női páros és a vegyespáros más fegyvereket vonultat föl. Ezeket szintén gyakorolhatják játékosaink.



29. ábra

Például "C" játékos átemeléssel igyekszik hátultartani "A" játékost, mert "B" játékos mögé átemelést üt. "A" és "B" játékosnak az adogatás után váltaniuk kell, majd "A"-nak meg kell kisérelnie a felzárkózást a hálóra. "C" játékos csak fél pályán játszik.



30. ábra

Ezek a gyakorlatok nem helyettesithetik teljesen a páros mérkőzéseket, de nagy segitséget adhatnak párosaink egyéni tudásszintjének emeléséhez. Nagyon alkalmas az adogatás és a fogadás utáni támadás, valamint a kialakitandó röptecsata begyakorlására, a váratlan helyzetek megoldására, az előre és oldal irányu helyezkedés beidegzésére.

Miután versenyzőink begyakorolták már a páros játék elemeit 2-es, 3-as gyakorlatok formájában, akkor kerülhet sor az igazi páros játékra. A kezdő versenyzők szintjén ne várjuk rögtön a jó játékot még akkor sem, ha a fenti gyakorlatokat elfogadhatóan végrehajtják tanitványaink. Ezért célszerü lesz először, ha feladatokat adunk játékosainknak és meghatározzuk, hogy mi legyen a figyelem középpontjában. Igy meghatározhatjuk az adogatás és fogadás utáni első röpte megfelelő pozicióban való megjátszását, a labda megtámadását, az ellenfél játékosainak védekezésre való kényszeritését stb.

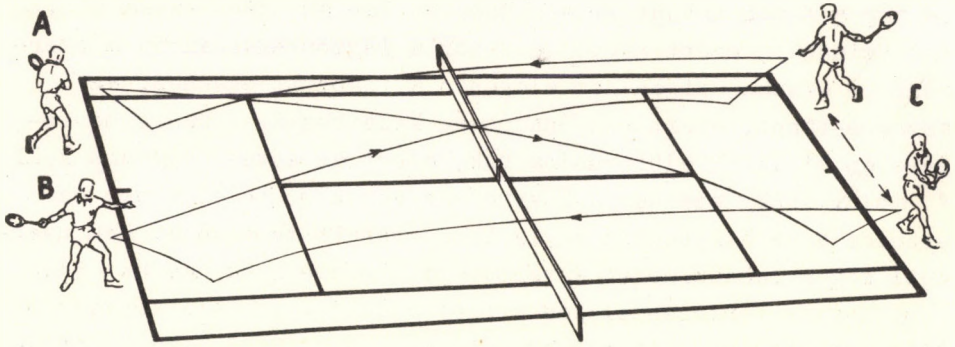
A speciális erőnlént fejlesztésének módszerei a teniszedzésen

A sportedzés egyik legfontosabb törekvése az, hogy növelje a szervezet ellenállóképességét az elfáradást okozó tényezőkkel szemben. A tenisz sajátos jellege következtében, mivel a mérkőzés időtartamát előre nem lehet tudni, ezért a hosszu ideig - 2-4 óra hosszáig - tartó mérkőzéseken a szervezetben a potenciális energiák használódnak el. De ezen tulmenően a mérkőzés közben ütni és futni is kell. Mivel az ellenfél határozza meg a futás távját /rövid kereszt labdák alkalmazása stb./, intenzitását, ezért nagyon sokszor a légzőszerveken át a szervezetbe érkező oxigén nem elegendő a fokozott égéshez, az anyagcseréhez, ezért oxigénadósság keletkezik. A teniszmérkőzéseken mindezek előfordulhatnak, ezért az edzést olyanná kell formálni, hogy ezeknek a követelményeknek megfeleljenek. Az erőnlét a versenytenisz egyik legfontosabb tényezője. Nem nyerheti meg a labdamenetet a versenyző ütésével, ha nem éri el, vagy csak a mérkőzés elején éri el a labdákat. Ha a férfiak 5 játszmás mérkőzést le tudnak játszani és a döntő ötödik játszmájában nyujtják a legjobb teljesitményt, akkor mondhatjuk róluk, hogy 100 %-os erőnlétben vannak.

Az állóképesség igazi értékmérője azonban az, ha nemcsak egy-egy alkalommal, hanem sorozatban tud a játékos elmerevedés, izomláz, fáradtság nélkül öt játszmát lejátszani. A magas szintü versenyteniszre a legjobb kondicionáló módszer azon gyakorlatok kiválasztása, melyek leginkább hasonlitanak a mérkőzésre, de annál jóval magasabb terhelést adnak. Az ausztrál játékosok olyan gyakorlatokat állitottak edzésprogramjukba, mely ezt a célt szolgálta. Lényegében a teljesitmény fokozásának olyan módszereit dolgozták ki a teniszpálya és teniszjáték viszonyaira, amely a szakaszos edzés ismertetőit rejti magába, de messzemenően figyelembe veszi a teniszjáték sajátosságait. Az alkalmazott kiegészitő edzések mellett azt vallják, hogy a speciális képességek fejlesztésére a teniszpálya a legalkalmasabb.

Nálunk idegenkedve fogadták az un. ausztrál vagy másnéven hármasedzést. E gyakorlási formának nagyon sok változatát ismerjük, de csak nagyon kis mértékben alkalmazzuk edzéseinken. A hármasedzésnek pozitiv tulajdonságai, melyek többségben vannak, szükségessé tennék, hogy nagyobb teret kapjanak hazai edzéseinken is.

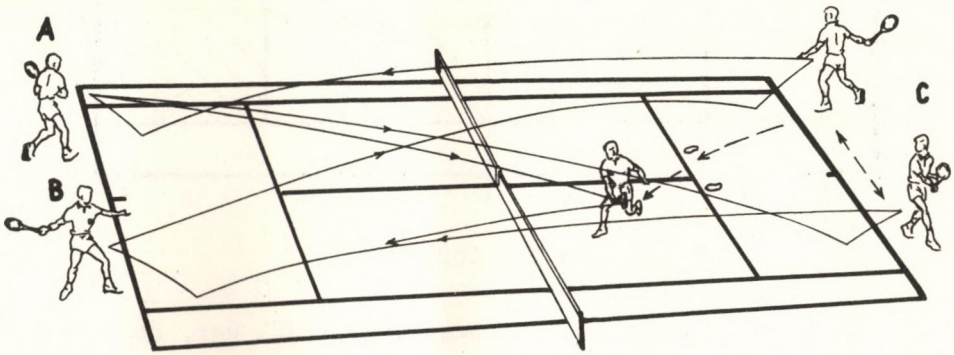
Legismertebb gyakorlási forma az, amikor a 3 játékos az alapvonalon helyezkedik el és "A" és "B" játékos mindig keresztet, "C" játékos intenziv futó mozgás után az oldalvonal mentén adja egyenesen vissza a labdát. A gyors labdamenetek és a pontos játék igen megerőltető "C" játékos számára, ezért bizonyos idő eltelte után cseréljük a szerepeket /31. ábra/.



31. ábra

Jóval kisebb terhelést ad az, ha "A" és "B" játékos hasonló felállás után nem keresztbe, hanem egyenes irányba üti a labdákat, mig "C" ezeket kereszt irányba adja vissza.

A támadás taktikájának begyakorlására alkalmazható a következő gyakorlat. Az első része megegyezik a 31. ábrán látható gyakorlattal. Csupán a 4-5-szöri ütésváltás után "C" játékos támadást indithat egyenes ütéssel, "A" és "B" játékosok először keresztütést üssenek, majd később ne határozzuk meg előre az ütés irányát, hanem engedjük szabadon ütni őket /32. ábra/.

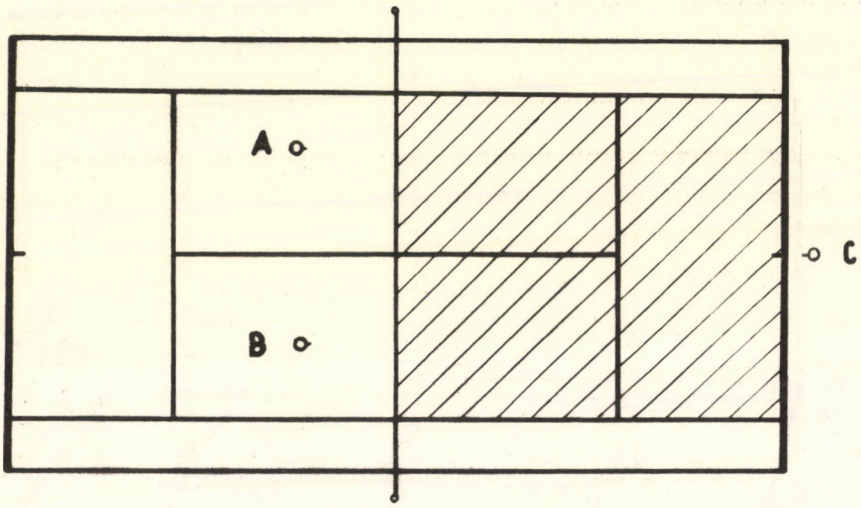


32. ábra

Jóval növelhetjük a terhelést akkor, ha a három játékos közül egy vagy kettő a háló közelében helyezkedik el. Például 1 játékos elöl a hálónál, 2 játékos az alapvonalon. A hálónál levő játékost mozgatják előre, meg nem határozott módon, tehát alkalmaznak elütést és átemelést is. Még intenzivebb terhelést ad az a mód, amikor két játékos helyezkedik el a hálónál, egy pedig az alapvonalon.

"C" játékos a térfelére érkező labdákat mind érje el és lehető legkisebbre szoritott hibaszázalékkal adja vissza tetszőleges módon, tetszőleges irányba. "A" és "B" játékosok alkalmazhatják a kemény röptéket és lecsapásokat ugy, hogy "C" játékosnak még módja legyen azokat legalább 4-5-ször elérni és visszaadni.

A szerepeket szükséges lesz elég rövid időnként cserélni az intenziv terhelés miatt.



33. ábra

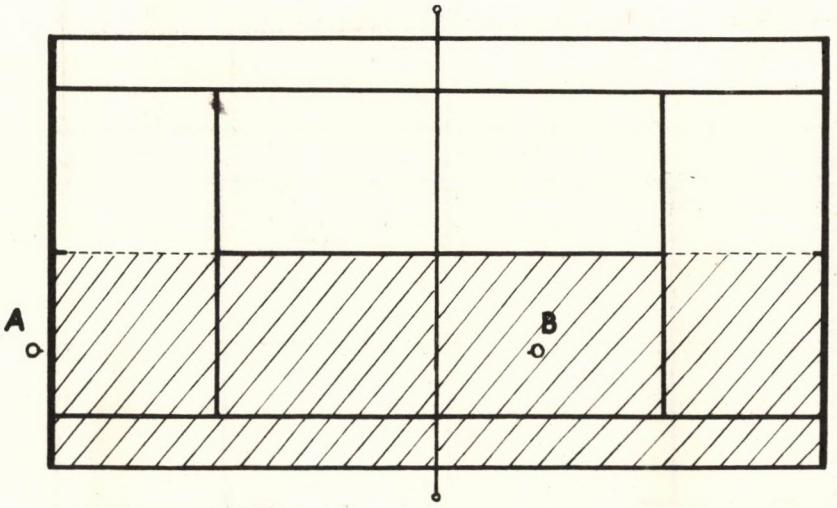
Ezt a gyakorlatot is továbbfejleszthetjük ugy, hogy "C" játékos egy rövidebb ütés után előremegy és röpte csata alakul ki az elöl álló "A", "B" és a hálóra érkező "C" játékos között.

A hármas edzéseken tulmenően a teljesitmény fokozásának még több módszerét ismerjük. Ezek jóval több ütésgyakorlásra adnak lehetőséget, mert az ütéseket magas terhelés közben kell végrehajtani, jóval többet és gyorsabban kell futni, mintha csak egyszerüen vissza kellene ütni egy ellenfélhez, aki a pálya közepén áll.

A páros pályát középen bontsuk két részre, de ebből csak az egyik sávot kell a játékosoknak bejátszani. A gyakorló társak egymással szemben helyezkednek el ugy, hogy az egyik a tenyeres sávot, a szemben levő pedig a fonák sávot játssza be.

"B" játékos elöl, "A" játékos az alapvonalon helyezkedik el. A gyakorlást a lehető legtöbb labdával kell végezni - az ausztrálok 24-gyel játszanak - ugy, hogy legtöbb labda legyen a háló közvetlen közelében, néhány a zsebben, néhány a kézben azért, hogy a gyakorlat folyamatos legyen. A feladat az, hogy

minden ütést elüss, vagy legalábbis helyezz az ellenfél mellé. A hálónál levő "B" játékos gyakorolhatja: hogyan üt "tüz alatt" tenyeres vagy fonák röptét hosszan a vonal mellett, például egy meghatározott helyre.



34. ábra

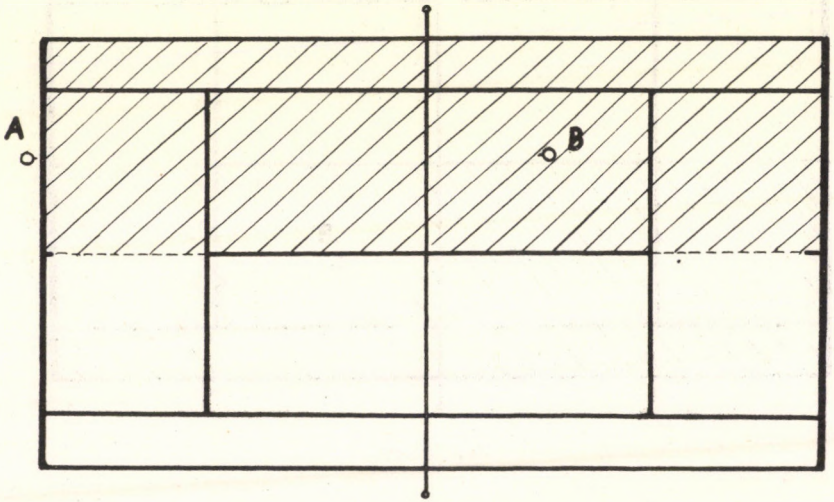
Amint egy sorozat befejeződött, már kezdődjön a másik. Először a sok labda teljes sebességgel való megjátszása nem fog menni. Kezdetben megfelelő sorozatokat nem lehet még kialakitani, de 8-10 napos edzés után sokkal megbizhatóbban és igen jó erőben játszhatnak versenyzőink.

A gyakorlási területeket váltogatni kell, mert "A" játékos menjen előre, mig "B" játékos az alapvonalon játszik. Miután mindkét szerepben játszottak játékosaink, ugy menjenek át a pálya másik oldalára és ott folytassák a gyakorlást.

"B" játékos elöl, "A" az alapvonalnál. "B" röptéket és lecsapásokat üt, "tüz alatt tartva" a pálya bármely részét és "A" minden képességének latbavetésére szüksége lesz a labdák visszaadásához. Akkor válik tökéletessé "A" játéka, ha senki nem tud ebbe a sávba győztes lecsapást ütni /35. ábra/.

A hálózó játékos a röptéket és lecsapásokat valamilyen célpontra is ütheti. Ez a gyakorlat nagyon kemény, erős munkát

igényel, aminek jutalma, hogy minden labdát elér és visszaüt a játékos. Hamarosan olyan önbizalomra tesznek szert, hogy a kritikus nehéz helyzetbe érkező labdákat sem hibázzák el a versenyzők. A mérkőzés megszokott ritmusán tuli terhelés elvezet a gyors ütésváltások beidegzéséhez, valamint olyan gyorsasághoz, amelyre a mérkőzés közben igen sokszor szükség van.



35. ábra

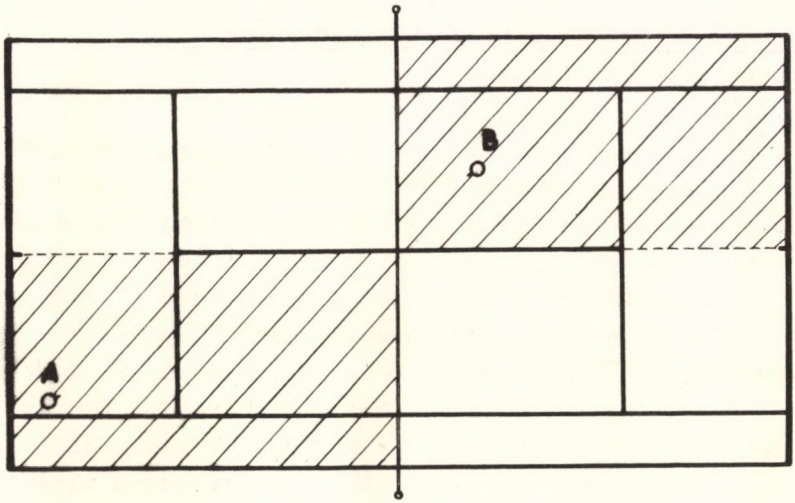
Ezek után ismét változtatni kell, mégpedig ugy, hogy most a kereszt ütéseket gyakorolhassák a versenyzők.

"A" és "B" játékos kölcsönösen egymás területére játszanak, "A" játékos a kereszt elütéseit és átemeléseit, mig "B" a keresztbe ütött röptéi és lecsapásai kerülnek kidolgozásra.

"A" egy jó átemelés után adhat ejtést, majd ismét átemelést, ezután a sarokra helyezve az átemelés, majd egy rövid ütés után megkisérelhet egy alacsony kereszt elütést "B" mellett.

Ha 10-15 labdamenet után a fáradtság jelei mutatkoznak, jobb egy keveset pihenni és ismét teljes sebességgel végrehajtani, mint könnyitett iramban folytatni. Amikor elérkezik az idő, hogy ilyen módszer szerint a játékosok 30-40 percet tud-

nak egyfolytában játszani, akkor mondhatják, hogy alkalmasak 5 játszmás mérkőzések lejátszására is.



36. ábra

Ennek a módszernek másik előnye az, hogy tisztán megmutatja a gyenge pontokat. Ahol gyengeséget tapasztalunk, ott többet gyakoroljanak a játékosok. Az ausztrál játékosok közül különösen Emerson és Rosewal alkalmazza ezt a módszert. (Emerson, R.: A kondicionálás egy módszere.)

Mivel minden játékos más teherbirásu, azért ezt a módszert sem lehet minden játékosnál egyformán alkalmazni. Az egyéniséget vegyük figyelembe, mert nem minden játékos elég erős ahhoz, hogy egy szokatlanul kemény munkát ki tudjon pihenni és a következő napon képtelen lenne hasonló szintü terhelésre.

Miután megszokták versenyzőink a terhelés ritmusát, ugy számolhatják a pontokat, hogy versenyszerübbé tegyük a gyakorlást.

Az ausztrálok ezt az edzésmódszert a legalkalmasabbnak tartják mind kondicionálásra, mind szakedzésre, de ez nem jelenti azt, hogy ez a módszer mindenki részére jó lehet.

Ugy gondolom, élvonalunk továbbfejlődéséhez hasznos segitség lenne a fenti módszerek szélesebb körben való alkalmazása.

SZÉCHENYI JÓZSEF

A különböző irányu és sebességü szelek hatásai a diszkoszvetés távolságára

Aki a diszkoszvetéssel egy kissé is kapcsolatba került, az előtt világos, hogy a dobás eredményére az időjárási viszonyoknak, különösen a szél irányának és sebességének nagy a hatása. Ezzel hozható összefüggésbe, hogy a diszkoszvetés történetének néhány nagy egyénisége olyan idősebb korban ért el nagy eredményeket, főleg a legnagyobb világversenyek megnyerésével, amikor az erejük, gyorsaságuk, talán még a technikájuk is az optimálistól már elmaradt, de a diszkosz repülésére vonatkozó tapasztalataik okos felhasználása - az adott versenykörülmények között - a papirforma szerint esélyesebb versenyző társaiknak legyőzését eredményezte. Ennek szép példája a tokiói és a mexikói olimpián Carter bajnoksága, de a régebbi dobók közül említést érdemel az olasz Consolini, sőt Klics Ferenc is. Ha ehhez még hozzávesszük, hogy hiteles adat van arról, hogy J. Sylvester, a jelenlegi világcsucstartó egy edzésen viharos 27 m/sec-os ellenszélben 73 m-es fantasztikus távolságu dobást "kapott el", akkor világos, hogy a diszkoszvetőnek eredményessége érdekében a szer repülési viszonyaival elméletileg és gyakorlatilag minél jobban tisztában kell lennie.

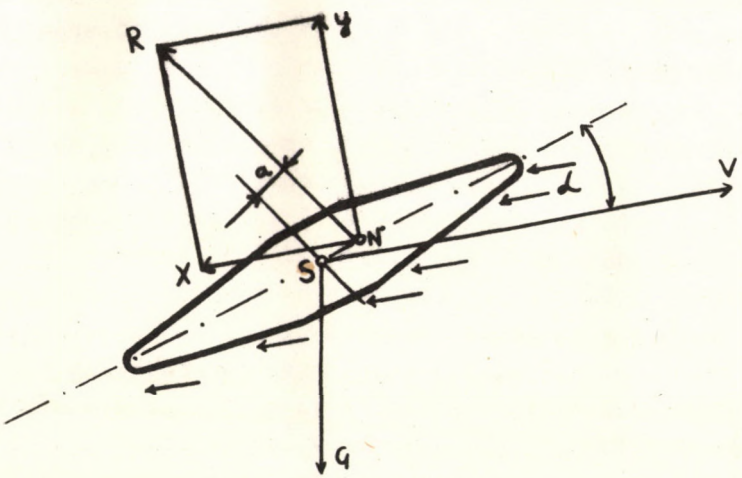
A kezdő dobót, akit saját testének mozgása, a diszkosz alapvető irányitása még tulságosan lefoglal, a kedvező ellenszél is általában zavarja. Haladó fokon azonban az elmondottak már szerephez jutnak. Ezért e helyen olyan kérdésekkel foglalkozunk, amelyek a haladóktól kezdve az élenjárókig érintik a diszkoszvetők táborát.

A vizsgálatokban felhasználtuk Horváth Sándor irányitásával 1954-ben a Budapesti Müszaki Egyetem Aerodinamikai Intézetében a diszkosz szélcsatornában végzett méréseinek eredményeit, valamint A. Szamocvetovnak a diszkoszvetés pályaszámitására vonatkozólat közölt adatait /Der Leichtathletik 1960. 26.sz./

A tárgyalás egyértelmüsége érdekében a diszkosz sikja és forgástengelye közismert fogalmak mellett, még néhány alapfogalmat kell elöljáróban meghatároznunk. Igy a diszkosz sikjának, valamint a forgástengelyen és a mindenkori repülési irányon átmenő siknak a metszésvonalát a diszkosz hossztengelyének nevezzük; a hossz- és a forgástengelyre merőleges, a diszkosz középpontján átmenő egyenest kereszttengelynek; a diszkosz röppályája mindenkori érintője és a vizszintes által bezárt szöget pályaszögnek /β/; ugyanezen érintő és a hossztengely közötti szöget a diszkosz állásszögének /α/; és végül a kereszttengely és a vizszintes közötti szöget a diszkosz dőlésszögének.

A könnyebb áttekintés érdekében a diszkosz repülésének vizsgálatánál előbb egyszerüsitő feltételeket alkalmazunk, és azután haladunk a valóságos, bonyolultabb viszonyok felé.

A diszkosz különleges alakja következtében még szélcsendben sem repül a fizikából ismeretes "ferdehajitás" parabola alaku pályán, mert ezt a pályát a diszkoszon szükségszerüen jelentkező légerők lényegesen módositják. A szélcsatorna mérések szerint a levegőhöz képest v sebességgel repülő, α állásszögü diszkoszon keletkező R légerő /1. ábra/, két összetevőre bontható: a sebesség irányu x légellenállásra és az erre merőleges y felhajtóerőre.



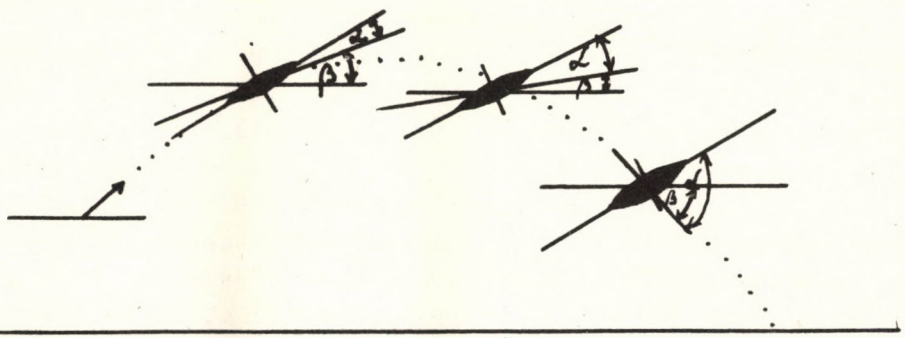
1. ábra

A mérések szerint nulla állásszögnél nincs felhajtóerő, majd kb. 26-27°-ig az állásszöggel arányos felhajtóerő keletkezik, az állásszögnek e határokon tuli növekedése esetén pedig a felhajtóerő rohamosan csökken. Természetesen negativ állásszögeknél a "felhajtóerő" is negativ, lefelé mutat. A légellenállás 0°-os állásszögnél minimális, növekvő állásszögeknél nem arányosan, hanem hatványozottan nő. A legkedvezőbb felhajtóerő: légellenállás viszony kb. 11°-os állásszögeknél van, ekkor a felhajtóerő több mint hatszorosa a légellenállásnak. A keletkező légerők az előbbieken kivül a repülési sebességtől is függenek, azzal négyzetesen arányosak. Egy 60 m körüli dobásnál a 2 kg-os férfi diszkoszon 1,5 kg-os légerők is keletkezhetnek. A női diszkoszon az erők arányosan kisebbek. A légerő-suly adatok jól érzékeltetik, hogy a diszkoszvetés eredményére az aerodinamikai viszonyoknak milyen döntő befolyásuk van.

A diszkosz kidobás-technikájának következményeként a szer a dobó kezét a forgástengelye körül forogva hagyja el. Jobbkezes dobónál /és a következőkben is mindig ilyenről beszélünk, balkezesnél a megfelelő helyeken értelemszerüen ellenirányt kell érteni/ felülről nézve a diszkosz az óramutatóval megegyező irányban forog. A sulyos diszkosz tehát a levegőben egy szabad tengelyü pörgettyüként viselkedik. Ismeretes, hogy az ilyen pörgettyü külső erőhatás hiányában megtartja forgástengelyének irányát és a forgás sebességét. Ha tehát külső erőt nem veszünk figyelembe, akkor a diszkosz repülését a 2. ábra szemlélteti. Jól látható, hogy a röppálya alakja miatt szükségszerüen változó β pályaszöggel együtt az α állásszög is változik, a röppálya leszálló ágán jelentősen megnő. Ennek következtében a pálya mentén változnak a légerők is, mindig más-más a felhajtóerő és a légellenállási viszonya.

A gyakorlatból tudjuk, hogy a diszkosz ilyen egyszerüsitett módon nem is repül, hanem a kereszttengelye elbillen, a diszkosz "leborul". A jelenség megértéséhez tudni kell, hogy a pörgettyü csak addig viselkedik ilyen változatlanul, amig nem hat rá forgatónyomaték, azaz vagy nem hat rá külső erő, vagy annak hatásvonala átmegy a diszkosz sulypontján. Ez a helyzet az S-n átmenő G sulyerővel /1. ábra/.

A légerőknél a mérések szerint igazoltan azonban az a sajnálatos helyzet, hogy az R erő N támadáspontja valamivel a súlypont elé esik /és helye is az állásszögtől függően változik/. Ennek következtében a diszkosz-pörgettyüre az "a" nyomatéki kar figyelembevételével R . x forgatónyomaték hat. Ennek hatására - itt nem részletezett okból /precesszió/ - a diszkosz forgástengelye a kereszttengely irányába fordul el. Ez azt jelenti, hogy a dobó felől nézve, a diszkosz forgástengelye pozitiv állásszög esetén az óramutató járásával ellentétes, negativ állásszögnél pedig megegyező értelemben fordul el.



2. ábra

A diszkosz-pörgettyü forgástengelyének elfordulási sebessége /szögsebessége/ két tényezőtől függ. Egyrészt attól, hogy a diszkoszt a kidobáskor milyen erősen pörgette meg a dobó, azaz milyen a diszkosznak a forgási szögsebességgel arányos forgási tehetetlenségi nyomatéka /inerciája/. Ugyanis minél nagyobb ez a diszkosz tengelyiránya, annál "merevebb", annál "állékonyabb" és ennek megfelelően kevésbé fordítható el. Másrészt függ a leborulás szögsebessége a légerők által keltett nyomatéktól, azzal egyenesen arányos. Nagy állásszögeknél nagyok a légerők és növekvő az "a" kar is, tehát a nyomatékok megnőnek.

Mindezekből az következik, hogy a diszkosz repülése alatti rövid időben, a leborulás annál intenzivebb, minél kevésbé pörgette meg a kidobáskor a dobó a diszkoszt és a röppálya minél magasabb, azaz a pálya leszálló ágán minél nagyobb állásszö-

gek állnak elő. Látható továbbá az is, hogy a diszkosz oldalirányu lebillenése alapjában véve elkerülhetetlen, ez a diszkoszra ható légerőknek és az igy a kedvező felhajtóerőnek is szükségszerü következménye.

Mi a diszkosz lebillenésének hatása? Nyilvánvaló, hogy a felhajtóerő, amely a forgástengely és a hossztengely sikjába esik, a forgástengellyel együtt elfordul. Tehát minél jobban oldalra dől a diszkosz, a felhajtóerőnek a függőleges összetevő része annál inkább csökken és megjelenik egy növekvő oldalirányu összetevő. Vagyis a diszkoszra ható emelőerő csökkenésével a dobótávolság rövidül, ugyanakkor az oldalirányu erő a diszkoszt oldalirányban eltolja, a diszkosz nem repül tovább a dobótól elirányuló sugáron, hanem egy elkanyarodó ivelt pályán, ami a mért dobástávolságot ugyancsak csökkenti. Kedvezőtlen ebben a jelenségben az, hogy a megindult leborulásnál a diszkosz állásszöge a térgeometriai viszonyok folytán jobban nő, mintha a dobókörből kiinduló vizszintes sugár felett repülne, tehát a hatás lavinaszerüen fokozódik. Különösen kedvezőtlen körülmények folytán előállhat tehát az a jólismert jelenség, hogy a diszkosz egészen balra felkanyarodik, és balra, szinte a hátára fordulva, meredeken vágódik a földbe.

Tekintsünk most el a diszkosz oldalirányu elbillenésétől, illetőleg olyan normális dobást vizsgáljunk, amelynél ez a billenés nem jelentős, tehát a második ábra szerinti repülési viszonyokról van szó. A légerők hatására elérhető eredménynövekedést a légerők nélküli elméleti dobástávolsághoz viszonyitva Szamocvetov nyomán az első táblázat tartalmazza, ahol szélcsendet, $\alpha_0 = 0^\circ$-os kidobási állásszöget és $\beta_0 = 35^\circ$ indulási pályaszöget vettek figyelembe.

Kidobási sebesség v m/sec	Dobástávolság Légerők nélkül m	Légerőkkel m	Növekedés a légerők figyelembevételével m
18	31,0	37,0	+ 6,0
20	40,6	46,8	+ 6,2
22	47,7	53,8	+ 6,1
24	57,5	63,3	+ 5,8

1. táblázat

A táblázat jól érzékelteti, hogy a felvett viszonyok között a légerők hatása milyen jelentős. Ha ehhez hozzávesszük a diszkosz leborulásának előbb tárgyalt káros jelenségét, önként felvetődik a kérdés: hogyan lehet e hátrányt csökkenteni? A választ a következőkben foglaljuk össze:

a/ legdöntőbbnek mutatkozik a röppálya helyes ívének, azaz kidobáskor a legkedvezőbb indulási pályaszögnek a megválasztása. Számszerü recept megadása értelmetlen lenne, az függ a kidobás sebességétől és amint később látni fogjuk, a szélviszonyoktól. Tájékoztatásul csupán annyit, hogy Szamocvetov által közölt számitások szerint szélcsendben $v = 22$ m/sec, $\alpha_0 = 0^\circ$ esetén elérhető 54 m-es legnagyobb dobástávolság $\beta_0 = 36^\circ$-nál adódik;

b/ másodsorban az indulási állásszög helyes megválasztása. Az előzőekben láttuk, hogy az eredményességet nagymértékben rontja, ha a röppálya leszálló ágán a diszkosz állásszöge tul nagy. Ez különösen akkor következik be, ha a diszkosz kidobáskor már jelentős pozitiv állásszöggel indul. Kézenfekvő, hogy kis negativ állásszöggel inditva a diszkoszt, többet nyerünk a leszálló ágon kialakuló kedvezőbb viszonyok folytán, mint amit vesztünk a dobás első méterein előálló kis negativ felhajtóerő miatt, hiszen az állásszög a pályaszög változása miatt hamarosan amugy is pozitivvá válik. Szamocvetov a/ alatti feltételek melletti számitásainál azt találta, hogy legkedvezőbb az $\alpha_0 = -5^\circ$-os érték. Az ettől való $\pm 5^\circ$-os eltérésnél a dobás csak 5070 cm-rel rövidül, de ez $\pm 10^\circ$-os hibánál már 1,8-2,1 méterre növekszik. A diszkoszt tehát valamivel laposabban tartva kell kidobni, mint a kidobás iránya. Az ideálistól való kis szögeltérés még az eredményt alig rontja, 5°-os eltérést egy gyakorlott dobó már jól érzékelhet;

c/ harmadsorban, a diszkosz kereszttengelyének kedvező döntése. A b/ alatti negativ -lal történő inditásnak az a mellékhatása is van, hogy a röppálya elején fellépő negativ légerők hatására a diszkosz-pörgettyü forgástengelye szemmel észrevehetetlen, az óramutató járásával egyező értelmü kis elforgást végez. Másszóval ellene forog annak a forgásnak, amelyet majd a pálya leszálló ágán kell végeznie. Nyilvánvalóan fokozhatjuk ezt a kivánatos ellentartást az által, ha a disz-

koszt eleve jobbra, kissé lebillentve inditjuk, amit a jó dobástechnika amugy is megkiván. Végeredményben a diszkosz jobbra bedöntött, kissé negativ állásszöggel történő inditásával, olyannyira késleltethetjük a diszkosznak a röppálya végén a balra leborulását, hogy ez a földet érésig nem válik jelentős mértékűvé. A bedöntés legkedvezőbb mértékére még nem végeztek próbaszámitásokat.

d/ Végül a diszkosz forgási tehetetlenségének növelése. Ennek következtében a diszkosz lassabban borul le, tehát a földet érésig kisebb eldőlést végez. A forgási tehetetlenség a kidobás végén az ujjakkal inkább pörgető, mint lökő mozgást kell végeznie a dobónak. Mint később látni fogjuk, ellenszélben célszerübb a kidobási sebesség fokozásának rovására, inkább a pörgetésre forditani a kéz végső munkáját. A forgási tehetetlenségi nyomaték növelhető az un. peremnehéz diszkoszokkal is /ahol a diszkosz belső részei könnyüek/, ezt azonban igen nehéz forgásba hozni, ezért csak azok az atléták használjanak ilyen konstrukcióju diszkoszt, akik edzéseik során kifejlesztették az ujjak gyors forgási sebességet kölcsönző képességét.

Ezekután áttérhetünk vizsgálatunk tulajdonképpeni céljára, a különböző szélviszonyok eseteinek elemzésére. Tekintsük meg mindjárt a 2. táblázaton a különböző erősségü hát- és ellenszél esetén Szamocvetov által számitott dobástávolságokat, ahol a kidobási sebesség egyaránt v = 22 m/sec és a kidobási pályaszög mindig az optimális.

Szélirány	Ellenszél					Szél-csend	Hátszél				
Szélsebesség, m/sec	10°	8	6	4	2	0	2	4	6	8	10
Optimális dobástávolság, m	23° 60,5	24° 58,3	25° 56,3	28° 55,0	32° 54,2	36° 53,9	38° 53,3	40° 53,3	42° 53,8	44° 54,3	46° 54,9
Növekedés a szél hatására, m	+6,6	+4,4	+2,4	+1,1	+0,3	0	-0,6	-0,4	-0,1	+0,4	+1,0

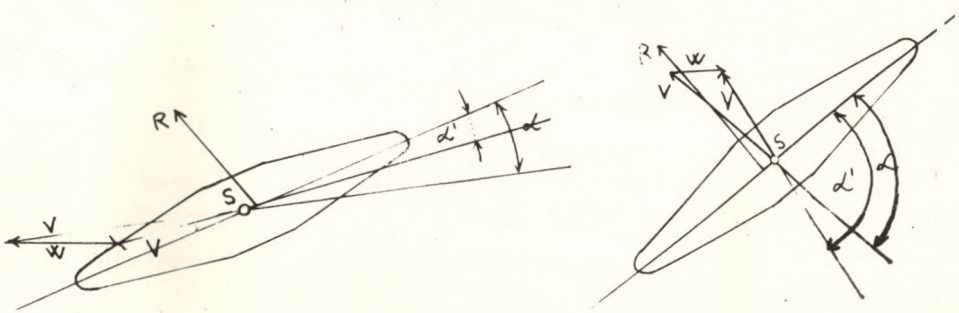
2. táblázat

A táblázatból jól kiviláglik, hogy az optimális kidobási szög a csökkenő hátszéllel, illetve növekvő ellenszéllel egyezően jelentősen csökken. Látható továbbá, hogy a legkisebb eredmény kb. 2 m/sec-os hátszélnél adódik. Az ehhez tartozó eredménynél jobb érhető el nemcsak ellenszélben, hanem nagyobb hátszélnél is. Hangsulyozni kivánjuk azonban a számszerü adatok óvatos kezelését, hiszen, mint már emlitettük, a számitásoknál a diszkosz hossztengely körüli elfordulásait nem vették számitásba. Ez pedig különösen a nagy ellenszelek esetében már meg nem engedhető pontatlanságot rejt magában.

A hátszél hatása

Vizsgáljuk először az egyszerübb esetet, a hátszél hatását és nézzük meg, hogy a szélcsendes viszonyokhoz képest milyen eltéréseket rejt magában.

Hátszél jelenléte azt eredményezi, hogy a diszkosznak a levegőhöz viszonyitott sebessége a 3. ábra szerint lecsökken. Itt v a diszkosznak a talajhoz viszonyitott sebessége, w a hátszél sebesség és V az eredősebesség, amivel a levegő végülis a diszkoszt éri.



a/ b/

3. ábra

A 3/a. ábrán a röppálya felszálló ágának, a 3/b. ábrán pedig leszálló ágának egy helyzetét ábrázoltuk. Látható, hogy a felszálló ágon a diszkosz állásszöge a hátszél következtében le-

csökkent / α -ról α'-re/, a leszálló ágon pedig ugyanezen okból megnövekedett.

Mi ennek a diszkosz haladására vonatkozó hatása? A felszálló ágon a kis sebesség és állásszög miatt, az R légerő kicsi és inkább emeli a diszkoszt, mint fékezi. A leszálló ágon sem tul kedvezőtlen a légerő, mert a V eredő-sebesség - a repülés közbeni lefékeződés miatt - az előzőnél kisebb, és habár az állásszög megnőtt, az eredő légerő itt is inkább emeli, mintsem fékezi a diszkoszt.

Ha a szél nem pontosan a dobás irányába fuj, hanem oldalvagy hátszélről van szó, akkor w nem esik a v és a forgástengely által meghatározott sikba, azaz a 3. ábrán a papir sikjába. Ekkor a geometriai viszonyok folytán V és a diszkosz sikja által bezárt szögek, az ottani α'-nél kisebb értékre csökkennek. Ez a járulékos csökkenés annál nagyobb, minél inkább oldalirányu a hátszél.

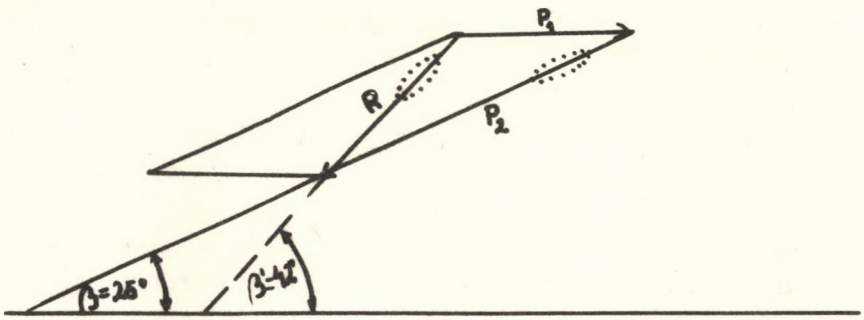
Kapcsoljuk most már ezekhez korábban a kedvező kidobás taglalásánál a negativ indulási állásszöggel és keresztirányu bedöntéssel kapcsolatos állásfoglalást. Nyilvánvaló, hogy a hátszél hatására az indulási állásszög még nagyobb negativ értékü lesz. Annak érdekében, hogy ez ne legyen tulzott, nyilvánvalóan kisebb negativ állást kell adni a diszkosznak, mint szélcsend esetén.

Mig a vizszintes kereszttengellyel kidobott diszkosz számára mindegynek látszik, hogy jobb- vagy baloldali hátszél fuj-e, különbség mutatkozik akkor, ha a diszkoszt jobbra lebillentve dobjuk ki. A dobásiránytól ugyanolyan mértékben eltérő jobb-, illetve baloldali hátszélnél ugyanis az első esetben az eredő V sebességhez viszonyitott állásszög kisebb, mint az utóbbi esetben. A jobb oldal-,hátszél hatása olyan lehet, hogy negativvá válik az állásszög, azaz a diszkoszt a légerők a röppálya elején nem kivánatos módon lenyomják.

Az oldalhátszél további természetes hatása, hogy a diszkoszt a megfelelő oldalra eltolja, amely a változó légerők következtében azt eredményezi, hogy a diszkosz pályájának vetülete a földön egy ivelt vonal, azaz a mérhető távolság rövidebb a tényleges repülési távolságnál.

Ha a hátszélben való dobás elkerülhetetlen, az elmondottak alapján az alábbi gyakorlati tanácsok adhatók:

1. Kevésbé gyakorlott dobó igyekezzen, ha lehet "tiszta" hátszélben dobni. Ekkor a szélcsendes viszonyokhoz képest meredekebb kidobási irányt és diszkosz állásszöget kell alkalmazni. Ezek a szögek annál nagyobbak legyenek, minél nagyobb a hátszél /lásd a 2. táblázatot/. Inditáskor azonban a diszkosz állásszöge változatlanul kisebb legyen, mint a pályaszög. Hátszeles viszonyoknál a nagyobb kidobási szög szükségességét a 4. ábra érzékelteti.



4. ábra

Áramlásmentes levegőben a v sebességgel haladó diszkosz un. "relativ" szelet hoz létre. Ha a relativ szélen kivül a valóságos hátszél is adva van, akkor a légellenállás iránya és nagysága is megváltozik. Összegezzük a valóságos szél p_1 és a relativ szél p_2 vektorait, akkor az eredőerő, R adja a légellenállás hatásának nagyságát és irányát. A 4. ábrán láthatjuk, ha $\beta = 25^{\circ}$-os szögben repül ki a diszkosz, hátszeles viszonyoknál, akkor a kapott eredő szél felülről nyomja a diszkoszt. Amennyiben a kiszerkesztett eredő szél irányába $\beta = 42^{\circ}$ dobjuk ki a szert /hasonló erősségü hátszél esetén/, akkor a lefelé nyomó hatás már nem olyan mértékben érvényesül. A meredekebb kidobásnál az erőközlés irányának megemelése magával hozza az "izomélettani tényezők" megváltozását, ami miatt a dobó nem tudja izomerejét olyan hatásosan munkába állitani, mint a ki-

sebb kidobási szögeknél. Ez természetes is, mert minél meredekebb szögben dobjuk ki a szert, annál jobban hat a sulyerő.

Ezért csak elméletileg helytállóak a 2. táblázat hátszeles adatai, mert gyakorlatban ugyszólván kivitelezhetetlen, hogy 10 m/sec-os hátszélnél 46°-os kidobási szögben is ugyanolyan kidobási kezdősebességet érjen el a dobó, mint pl. 28°-nál. Tehát gyakorlatban, hátszél esetén a dobó csak addig növelje a kidobás szöget, amig még nem nagyon befolyásolja a kidobási kezdősebesség értékének csökkenését, ez ugyanis többet jelent majd méterben, mintha 46°-os kidobási szögben, de lényegesen kisebb sebességgel dobta volna ki a szert.

Ha hátszél a dobószektor baoldali határa felé fuj, annyival beljebb kell célozni, hogy a balra elkanyarodó diszkosz még a szektoron belülre essen.

2. A szélcsendhez viszonyitva kisebb légerők miatt a diszkoszt kevésbé kell pörgetni, a kéz befejező munkája inkább sebességnövelő legyen.

3. Nagymértékben balról fujó hátszélben, mindenképpen a jobboldali szektorhatár közelébe dobjunk, az előbbiek figyelembevételével.

4. Nagymértékben jobbról fujó hátszélben a baloldali szektorhatár közelébe célozzunk. A kidobáskor a diszkoszt kevésbé billentsük jobbra, mint szélcsendben, mert közben a szél a röppálya elején lenyomja. Gyakorlott dobóknak ajánlatos, hogy tiszta hátszél helyett, ugyanezt a dobásmódot, mérsékelt jobb oldalhátszelü felállással alkalmazzák.

Az ellenszél hatása

A 2. táblázat érzékeltette, hogy az eredmény javitása szempontjából milyen jelentős az ellenszél. Miután ésszerü okokból a versenyeket ha csak lehet, ellenszélben rendezzük, ennek körülményeit fokozottabban kivánatos vizsgálni.

Térjünk vissza a 3. ábrához. Nyilvánvaló, hogy az ellenszélben w az ott ábrázolttal ellentétes irányu. Ennek következtében az eredő V levegősebesség nagyobb, mint v. Hasonló módon az ott elmondottakkal ellentétes hatás következik be az állásszögekben: a felszálló ágon az állásszög növekszik, a leszálló

ágon pedig csökken. Az utóbbi jelenség igen kedvező, mert akadályozza tul nagy forgatónyomaték létrejövetelét, azaz a diszkosz leborulását.

Az ellenszeles dobás kényes pontja a felszálló ágon az állásszög tulságos megnövekedése. Ilyen esetben hatalmas légerő és forgatónyomaték keletkezik a diszkoszon, ami a szer hirtelen megemelkedéséhez, balra lefordulásához és gyors levágódásához vezet.

Az elmondottak alapján kézenfekvő, hogy ellenszélben a szélcsendhez viszonyitva kisebb pályaszöggel és kisebb állásszöggel kell kidobni a diszkoszt, méghozzá a szélsebesség növekedésével egyre inkább csökkenően.

Ellenszélben a dobónak sokkal pontosabban meg kell közelitenie az optimális dobásviszonyokat, különben az eredmény rohamosan leromlik. Ennek igazolására a 3. táblázaton bemutatjuk Szamocvetov adatait, ahol különböző hát- és ellenszeleknél mind a pálya-, mind az állásszögnél az optimálistól $+5^{\circ}$-os hibának a dobás mért eredményére gyakorolt csökkentő hatását mutatja be méterben.

Szélirány	Hátszél					Szél-csend	Ellenszél				
Szélerősség, m/sec	10	8	6	4	2	0	2	4	6	8	10
$+5^{\circ}$-os eltérés a kidobási szögben	-0,7	-0,8	-0,9	-1,0	-1,2	-1,5	-1,6	-1,8	-2,2	-3,0	-4,5
$+5^{\circ}$-os eltérés a diszkosz állásszögben	-0,8	-0,9	-1,0	-1,1	-1,2	-1,3	-1,4	-1,5	-1,8	-2,4	-3,5

3. táblázat

A táblázatból jól látható, hogy a hátszeles viszonyokhoz képest ellenszélben ugyanaz a szöghiba mennyivel jobban csökkenti az eredményt. Még szembetünőbb ez, ha a két hiba együttes jelenlétét vesszük figyelembe. Nem szabad továbbá megfeledkeznünk arról, hogy ezekben az adatokban a diszkosz leboru-

lási körülményei nem szerepelnek, ami a távolság veszteséget még tovább növeli.

A versenyen tiszta ellenszeles körülményeket a röppálya teljes hosszán nem lehet elérni, mert mint elmondottuk, a pálya végén a diszkosz mindenképpen balra elkanyarodik. Ezért nagy figyelmet kell forditanunk az oldalellenszél hatására, és különösen a jobb- és baloldali ellenszelek hatásainak különbségére.

Ha a diszkosz kereszttengelye vizszintes, a dobásiránytól azonos eltérésü jobb- vagy baloldali ellenszél hatása között nyilvánvalóan nincs különbség. Más a helyzet azonban ferde kereszttengely esetén.

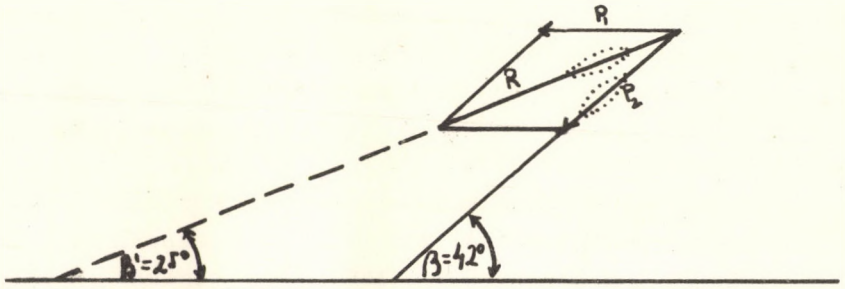
A röppálya teljes hosszán a jobb- vagy baloldali ellenszél különböző hatásai vizsgálatainak részleteibe nem kivánunk belemerülni. E helyett azt a könnyen belátható, döntő szakaszt emeljük ki, amikor a röppálya felszálló ágán a diszkosz állásszöge már pozitiv, de sikja még jobban lebillent, azaz a későbbi balra leborulás ellentétes szélső helyzetében van. Ekkor jobb ellenszélben a diszkosz állásszöge a geometriai viszonyok folytán lényegesen kisebb, mint baloldali ellenszélben. Ennek következtében a forgástengely óramutatóval ellentétes irányu forgással lényegesen mérsékeltebben indul meg, tehát a diszkosz a röppálya leszálló ágára, amikor igen nagy felhajtóerő keletkezik, balra, jelentősen kevésbé lebillent helyzetben érkezik, mint a balellenszél esetében. Azaz a leszálló ágon a felhajtóerő még kiadósan érezteti emelő hatását, ellentétben a másik esettel, amikor a lebillent diszkoszt ez az erő már főleg csak a dobásiránytól balra elkanyarodásra kényszeriti.

Az ellenszélben dobott diszkosz nagy röptávolságának döntő kritériuma tehát, hogy a viszonylag lapos röppályán, laposan elfekvő diszkoszon minél tovább és minél nagyobb felhajtóerő érvényesüljön. Ennek érdekében arra kell törekedni, hogy a diszkosz-pörgettyü tengelye minél tovább a röppálya sikjában vagy ahhoz közeli helyzetben maradjon.

A vizsgáltak alapján az ellenszélben való dobás gyakorlati fogásai a következőkben foglalhatók össze:

1. A szélcsendhez viszonyitva laposabb ivben, és jobban elfektetett diszkosszal kell dobni. A kidobási pálya- és állás-

szög nagyobb szélben kisebb legyen. Emiatt a lábak munkájában a forgatás dominájon, a vállöv és a kar forgatását is ehhez kell igazitani. A kisebb kidobási szöget a következőkkel indokolhatjuk: ha összegezzük a valóságos ellenszél p_1 és a relativ szél p_2 vektorait, akkor az eredő R erő adja a légellenállás hatásának nagyságát és irányát /5. ábra/. Mivel a légellenállási erő nagysága nagymértékben függ a kirepülési, valamint az állásszögtől, ezért mindig az eredő erő nagyságának irányához kell a diszkosz kihajitásának szögét igazitani, hogy az az "eredő szél" irányával megegyező legyen, igy megközelitőleg a szer ugyanolyan irányból kapja az eredő szelet, mintha valóságos szél nem fujna.



5. ábra

Mivel a dobás távolsága elsősorban a v-től függ, nagyon fontos, hogy a dobó az aktiv kidobási szakaszban ugy hajitsa ki a diszkoszt, hogy az eredő szél irányába essen a szer kidobási és állásszöge is. /Az állásszög lehet negativ irányu a megengedett határig./ Ezzel elérjük azt, hogy a kidobás pillanatában a lehetőségeken belül a legkisebb legyen a diszkosz frontális felülete, ezáltal a kezdeti káros levegőellenállás kisebb lesz, ez pedig azt jelenti, hogy a diszkosz mozgásenergiáját a körülményeknek megfelelően a későbbiekben tovább tudja gazdaságosan megőrizni.

2. Minél nagyobb az ellenszél, a diszkoszt a kidobáskor annál jobban meg kell pörgetni, még a végső sebesség fokozás rovására is.

3. A dobásirányt - ha lehet - ugy válasszuk meg, hogy inkább enyhén jobbellenszélben dobjunk, mint "tiszta" szembe szélben, az erős balellenszelet kerüljük. A jobbellenszélben a diszkosz kedvező állásszögét és jobbra billentett helyzetü kidobását nagy pontossággal el kell találni. A bemelegitő dobásoknál egyre fokozottabb figyelmet célszerü forditani. Ha a balellenszélben való dobás elkerülhetetlen, kidobáskor szinte alig döntsük jobbra a diszkoszt és még kisebb állásszöggel dobjuk ki.

A hát- és ellenszeles viszonyokhoz füzött megjegyzések alapján megállapithatjuk, hogy azon ritka esetekben, amikor a dobószektor középvonalára teljesen merőleges "tiszta" oldalszél van, milyen dobásirány ajánlatosabb. Tiszta baloldali szél esetén célszerübb a szektor jobb határvonala mellé balhátszéllel dobni, mint balellenszéllel. Jobboldali szélnél a dobásirányt gyakorlott dobók ugyanerre választhatják. Kevésbé gyakorlottak a szektor baloldali határvonala közelébe, jobbhátszéllel dobjanak.

A hátszélnek és az ellenszélnek a diszkoszvetésre gyakorolt hatásának vizsgálatánál csak a leglényegesebb dolgokkal foglalkoztunk. Nem beszéltünk a levegő sürüségének, páratartalmának, az esetleges esőnek és a gyakori széllökésének a hatásáról sem. A szorosan vett aerodinamikai tényezők közül elhanyagoltuk azt a körülményt, hogy a diszkosz forgása következtében a légerők eloszlása a felületen nem egyenletes, igy az eredő légerő sem esik pontosan a forgástengelyen átmenő és a diszkosz sikjára merőleges sikba. Mégis ugy gondoljuk, helyesen mellőztük ezeket, mert igy kevésbé vontuk el a lényegről a figyelmet.

A vizsgálatok és eredményeik továbbá a gyakorlati tapasztalatok hangsulyozottan igazolják, hogy a diszkoszvető képességeinek megfelelő szerepléséhez mind az edzőnek, mind magának a versenyzőnek az elmondott ismeretek birtokában kell lennie. Tudjuk, hogy a diszkoszvető akkor válik valóban eredményessé, ha a diszkoszt az eldobás után egészen a földre érésig szinte testrészenként érzi, és repülése minden rendellenességének okát azonnal felismeri. A szélviszonyok adott versenyen, adott pillanatban való legkedvezőbb kihasználása tehát tudatos cselekvés kell hogy legyen.

A különböző irányu és sebességü légáramlásoknál láthattuk, hogy az milyen segitő, illetve hátráltató tényezőként szerepelhet. Ezért az edzőnek, a dobónak ismernie kell a légáramlások hatásait. Ismerni kell a stadionokban fellépő uralkodó széljárást, de ismerni kell a stadionok kiképzése /tribün stb./ következtében az un. melléklégáramlásokat is.

A magasabb régiókban fujó-, uralkodó szél irányára vonatkozóan a stadion tribünjének tetején körben elhelyezkedő zászlók adhatnak felvilágositást. Az un. melléklégáramlások, melyek a stadion kiképzése következtében léphetnek fel, más légáramlási viszonyokat teremthetnek az uralkodó légáramláshoz viszonyitva. Ezeket az uralkodó légáramlástól eltérő melléklégáramlásokat a versenyző könnyen kiismerheti. Egyrészt a várható tényleges dobótávolság környékét bejárja, érzékeli a szél erejét, irányát, másrészt a bemelegitő dobásoknál megfigyeli a neki legjobban megfelelő szélirányt. Ezeknek megfigyelése, gyors értékelése és ügyes kihasználása a jogosan méltánylandó versenyzői erények egyike.

A vizsgálatokból fakadó felismerések legfontosabbika, hogy a diszkosz kidobásmódját a szélviszonyokhoz kell irányitani. Ezt nem lehet mindig csak a versenyen próbálgatni. Ezért a diszkoszvető edzéseiben jelentős részt szenteljen annak, hogy a különböző szélviszonyoknál a legeredményesebb dobásmódot kikisérletezze és tudatosan begyakorolja.*

---

* Ezuton mondok köszönetet Horváth Sándornak, a TF volt biomechanikai előadójának, légügyi tanácsadónak, aki különösen a diszkosz aerodinamikájával kapcsolatban a tanulmány összeállitásánál segitségemre volt.

PÁLYAMUNKÁK

A testnevelés és a sport tudományos kutatásának ösztönzésére az MTS Agit-prop. Osztálya és a Főiskola Igazgatósága az előző évekhez hasonlóan 1968-ban is pályázatot hirdetett a tanári kar és a hallgatók részére.

A tanári kar számára kiirt hét pályatételre 9 munka érkezett be, amelyek közül 3 az MTS, 4 pedig a Főiskola díját nyerte el.

A hallgatók számára hirdetett pályatételekre 3 dolgozatot nyujtottak be. Ezek közül 1 az MTS, 2 pedig a TF jutalmát kapta.

Valamennyi dijnyertes dolgozatot folytatólagosan közzétesszük a TF Közlemények sorozatában. Jelen kötetünkben megjelent tanulmányok közül az elsőnek, Makkár Márta dolgozatának a TF I. díját, a másodiknak, Lángffy György munkájának az MTS II. díját itélte a Biráló Bizottság.

(Felelős szerkesztő)

MAKKÁR MÁRTA

Terheléses, sorozat reakcióidő-mérések I. osztályu uszóknál - különös tekintettel az edzés intenzitására

Szerény azoknak a kisérleteknek a száma és az eredménye, melyek reakcióidőmérési módszerrel a tudományosan megalapozott sportfelkészitést szolgálnák. Ebből a megközelitésből legjelentősebb a holland pszichológus, van Biervliet kisérletileg alátámasztott megállapitása, mely szerint "az olyan izommunka, mely nem vezet elfáradáshoz, csökkenti a reakcióidőt".[1]

Az amerikai pszichológusok - igy többek között Elbel is - a terhelés utáni csökkenő reakcióidőt /továbbiakban: RI-t/ érzelmi motiváltsággal magyarázzák. Szovjet sportpszichológusok az utóbbi években - elsősorban Rudik, P.A. - a különböző sportági alkalmassági vizsgálatokban tartják nélkülözhetetlennek a sorozat RI-mérést.[2-3]

Hazai viszonylatban uttörő jelentőségü Csinády Jenő és Horváth László Gábor statikus terheléses módszere.[4]

Jelentős munkájukban elsősorban az idegrendszeri történések fiziológiai mechanizmusával foglalkoznak.

Munkám során a sportfelkészitès szempontjából több igen lényeges kérdésre keresek választ.

A sportág - az uszás - kiválasztásában az a szükség adta körülmény vezetett, hogy ez a sportág, amely a multban nagyszerü eredményekkel rendelkezett, jelenleg sajnálatosan elmaradt a világszinvonaltól.

A kisérlet célja: 1. annak bizonyitása, hogy a megfelelő edzésterhelés milyen specifikus változást okoz a RI-értékekben, illetve RI-középértékekben, 2. a RI szórás jelzi-e a terhelés adekvát voltát, 3. a terhelés /az edzés/ előtti és a terhelés utáni középértékek között milyen sajátos összefüggés mutatható ki?

Kisérleti személyek

Három I. osztályu uszóval végeztem a vizsgálatot 2 hónapon keresztül a formába hozó időszakban. A kisérleti személyek jelzése (KSz) a továbbiakban a következő:

"D" /gyorsuszó/
"J" /hosszutávuszó/
"S" /hosszutávuszó/

Az alkalmazott módszerek a következők voltak:

1. A RI-méréseket "Elektronikus digitális reakcióidőmérő" berendezéssel végeztük /Tip. TFL 001/ - modellhelyzetben 1000 Hz frekvencia hangingerre, aszimmetrikus ingeradagolással. /Az ingeradagolás programozott időtervét jelen esetben nem tartom szükségesnek közölni, miután nem "fárasztásos" kisérletet végeztünk!/ A program tiz, egymástól erősen eltérő időközü ütemből áll. - Egyes mérésekből álló, 50-es sorozatot vettünk fel meghatározott napokon, mindig reggel, a 8 órakor kezdődő edzés előtt és közvetlenül utána.

A készülék legfőbb előnye, hogy időmérő és logikai egységei semmiféle mozgó alkatrészt nem tartalmaznak, csupán félvezetőkből - tranzisztorokból és diódákból - felépitett elemeket.

Ez módot nyujt arra, hogy tizezred pontosságig mérjünk - továbbá kiküszöböl minden olyan szubjektiv hibát, mely a kisérletvezető észlelési reakcióidejéből származhat és elkerülhetetlenül hozzáadódik az objektivnek itélt mérési eredményekhez.

2. "D" 1200 adatát, "J" 1500 és "S" 900 mérési adatát, összesen tehát a 3100 vizsgálati adat kiértékelését az "Algol 60" nyelven irt program alapján, kibernetikus számológépen végeztük. A programvezérlés folytán minden egyes terhelés előtti és utáni sorozatmérésből az alábbi paramétereket nyertük: a gyakorisági eloszlás görbéjét, a blokkok számát /a 300 m/secon felüli RI értékek/, a középértékeket, a mediánát /M = az a RI, amely alatt van az összes RI-értékek fele. Elméletileg egész számnak kellene lennie, mert a tizedes számitás esetleges/, a diszperziót /a középértéktől való eltérést/, a standard hibát, valamint az aszimmetria és excessz-értékeket, melyek ugyancsak a Gauss-elosztás dimenzió nélküli számai.

Minden edzésnapon, mindhárom uszó táv- és időeredményét rögzitettük. A formába hozó időszak jellegéhez, valamint az egyes uszók legjobb idejéhez viszonyitva az egyéni edzésterhelés értékét relative /%-os nagyságban/ előre meghatároztuk /lásd 1-2.számu melléklet/.

Ezt követően a matematikai statisztika módszereivel[5] - a kisérlet célkitüzéseinek megfelelően - értékeltük az adatokat. Igy: középérték-számitást végeztünk az

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}$$

képlet alapján.

A korrelációs együtthatót az ismert

$$r = \frac{\sum_{i=1}^{n} /X_i - \bar{X}/ \, /y_i - \bar{y}/}{\sqrt{\sum /X_i - \bar{X}/^2} \sqrt{\sum /y_i - \bar{y}/^2}}$$

képlet szerint számoltuk, a korrelációs együttható hibáját pedig a

$$\sigma_r = \frac{1 - r^2}{\sqrt{n}}$$

alapján kerestük.

A RI szóródásának / y_i/ változása és a terhelés összefüggését a

$$\sigma_{y_i} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} /y_i - \bar{y}/^2}{n}}$$

képlet alapján vizsgáltuk.

A fenti képletekben

X_i = terhelés nagysága az i-dik napon

y_i = RI középértékének változása az i-dik napon
az RI szóródásának változása az i-dik napon.

Adatok bemutatása, értékelése

Terhelés hatására a középérték - és a szórásváltozások a következőképpen alakultak /lásd 1. táblázat. Az értékek századmásodpercet jelentenek/.

1. táblázat

	$\bar{X}$		σ		A		E	
	Edzés előtt	Edzés után						
450-450 mérés S	19,49	19,54±0,16	3,30	3,49	1,16	0,81	1,71	1,21
600-600 mérés D	18,12	17,11±0,14	3,36	3,39	1,24	1,61	1,69	3,53
750-750 mérés J	19,10	18,61±0,10	2,85	2,89	0,99	0,89	2,09	2,11

"D"-nél a különbség - 1,01 ± 0,14
"J"-nél a különbség - 0,49 ± 0,10
"S"-nél a különbség 0,05 ± 0,16

Vagyis "D"-nek az RI-átlaga az összes mérési napon /12 nap/ a terhelés után 0,010 sec-mal csökken. A RI-átlag hibája ± 0,0014 sec. Az effektus ténylegesen fennáll abban az esetben, ha nagyobb a hiba háromszorosánál.

Alapmérés átlaga = 0,1812 sec, ez terhelés után 0,1711 sec, a hiba = 0,0014.

"J"-nél /15 mérési nap/ kb. ötszörös effektus mutatható ki. Konkrétan: -0,0049 sec. A hiba ± 0,0010 sec. Nála is javulás mutatható ki, terhelés előtt a RI-átlag = 0,1910 sec, terhelés után = 0,1861 sec, a hiba ugyanaz.

"S" /9 mérési nap/ effektusa kisebb, mint a hiba, gyakorlatilag nem változik a RI. Konkrétan: az effektus = 0,0005 sec, a hiba pedig ± 0,0016. /Háromszor kisebb az effektus, mint a hiba./

/Lásd: 3.számu mellékleten mindhárom KSZ összes mérési napja RI-jeinek együttes elosztását és annak paramétereit a terhelés előtt /E/ és után /U/./

Az RI középértéke és a terhelés nagysága nincs összefüggésben. /Lásd: 2. táblázat./ Ugyanis ha "D"-nél r = 0,1, "J"-nél ugyszintén és "S"-nél - 0,61, - ez azt jelenti, hogy "S" kivételével a korreláció gyakorlatilag nem létezik.

2. táblázat

KSZ	r	r hibája
D	0,1	± 0,25
J	0,1	± 0,3
S	-0,61	± 0,3

Az RI-középértékek tehát nem változnak együtt a terhelés mértékével.

Az RI szórásának /$\_ y_i$/ változása és a terhelés korrelációs együtthatója /r/ alapján /lásd: 3. táblázat/ arra a következtetésre jutottunk, hogy az RI szórásváltozásokból sem lehet következtetéseket levonni a terhelés mértékére vonatkozóan.

3. táblázat

KSZ	r
D	0,1 ± 0,3
J	0,33 ± 0,23
S	0,1 ± 0,3

Ebben az összefüggésben, amikor a r = 0,33 /D-nél/, r = 0,1 /J-nél/ és r = 0,1 /S-nél/, a korreláció zérus.

Azonos napokon mért terhelés előtti és utáni RI-középértékek elemzése során uj - a gyakorlati élet szempontjából szintén igen jól hasznositható - összefüggést állapithattunk meg /lásd: 4. táblázat/.

/X_i = RI középértéke terhelés előtt

y_i = RI középértéke terhelés után/

4. táblázat

KSZ	r
D	0,78 ± 0,13
J	0,63 ± 0,16
S	0,76 ± 0,12

Mindhárom KSZ esetében erős, pozitiv korreláció mutatható ki a terhelés előtti és utáni RI-középértékek között. Határozottan a napi pszichikai állapottól - mely még rendkivül sok organikus és egyéb tényezőtől befolyásolt - függ a RI középértékének nagysága terhelés előtt is és utána is. Tehát ha valamelyik nap X_i nagy, akkor y_i is nagy, és megforditva.

1. Az optimális edzésterhelés hatására a sorozat RI-értékek és -középértékek határozottan javulnak. Ez jelenti gyakorlatilag azt a következtetést is, hogy "D" és "J" uszóknak megfelelő volt az edzésterhelésük az adott időszakban, illetve még fokozni lehetett volna. "S"-nél a terhelés maximálisnak bizonyult.

2. A RI-értékek szórása és a terhelés nagysága között összefüggés nem mutatható ki.

3. A terhelés előtti és utáni RI-középértékek között pozitiv, szoros összefüggés van.

Jegyzetek

1. Woodworth-Schlossberg: Kisérleti pszichológia. Bp. 1966.

2. Rudik, P.A.: A sportolók pszichikai felkészitésének fogalma, tartalma és feladata. Forditás: TTKI Dok.

3. Rudik, P.A.: Pszichológiai kutatások a sportban. Teorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturii. 1967. 5.sz. 72-74.

4. Csinády J. - Horváth L.G.: Reakcióidő-mérésen alapuló fárasztási kisérletek, a fáradás, a fáradékonyság és az állóképesség tanulmányozása. Testnevelés Tudomány, 1955. 3.sz.

5. Hajtmann B.: Bevezetés a matematikai-statisztikába pszichológusoknak. Bp. 1968. - Kereszty A.: Élettan, sportélettan. Bp. 1968.

1. melléklet

"D"

Mérés-szám	Mérés napja	E d z é s t á v o k
1.	V. 8.	5x400 m /6'20" indulás/
2.	V.10.	10x200 m /3'30" indulás/
4.	V.15.	30x50 m /15" szünet/
5.	V.17.	11x200 m /3'20" indulás/
6.	V.24.	15x200 m /3'20" indulás/
8.	V.29.	400 m mandula: /50-100-150-200-400/200- 30" 1' 2' 4' 4' -100-50/ 2'
9.	V.31.	6x4x50 m /10" - 5'/
10.	VI. 7.	4x10x500 m
11.	VI.10.	15x25 m
13.	VI.21.	1000 m vegyes
14.	VI.24.	4x6x25 m
15.	VI.26.	4x100 m

"J"

Mérés-szám	Mérés napja	E d z é s t á v o k
1.	V. 8.	10x400 m 168/112 /1'/ indulás 6'30"
2.	V.10.	20x200 m 140/100 /1'/ indulás 3'30"
4.	V.15.	50' 50 méter 15" szünet 156/104 /1'/ 60 darab
5.	V.17.	20x200 m 164/108 /1'/ indulás 3'20"
6.	V.22.	2x200 mandula /50-100-150-200-200-150- 30" 1' 1'30" 2'30" 2'30" -100-50/ 1' 168/92 1'30"
7.	V.24.	10x200 /fáradt volt/
8.	V.27.	20x50 /10" szünet/ 160/104 /1'/
9.	V.29.	1x400 mandula /50-100-150-200-400- 30" 1' 2' 4' 6' -400-200-150-100-50/ 6' 6' 4' 2' 1' 160/104 /1'/
11.	VI. 3.	2x200 m
12.	VI. 7.	3x10x500 m
13.	VI.10.	30x50 m
14.	VI.14.	5x400 m
15.	VI.19.	2x50-100-200-400-200-100-50
16.	VI.24.	4x400 5'-ként indulás
17.	VI.26.	10x100 /ebből 6 gyors/

"S"

Mérés-szám	Mérés napja	E d z é s t á v o k
1.	V.10.	8x200 /3'30" indulás/ Fáradt volt, keveset uszott.
3.	V.15.	30x50 m /15" szünet/
4.	V.27.	800 m 80 %-os 9'42"
5.	V.29.	400-as mandula 50-100-150-200-400 m 30" 1' 2' 4'
6.	VI. 3.	6x50 m /200 m-ként 3', 10', 3', 10', 3' szünet
7.	VI. 7.	10x500x3
8.	VI.10.	15x25 m
11.	VI.21.	3x800 vegyes
12.	VI.24.	4x400 5'-ként indulás

"D"

Mérés-szám	Mérés napja	Edzésterhelés
1.	V. 8.	80 %
2.	V.10.	70 %
4.	V.15.	80 %
5.	V.17.	90 %
6.	V.24.	80 %
8.	V.29.	90 %
9.	V.31.	80 %
10.	VI. 7.	80 %
11.	VI.10.	90 %
13.	VI.21.	80 %
14.	VI.24.	80 %
15.	VI.26.	90 %

A 3., 7., 12. mérést kihagytuk, mert nincs kimutatható terhelés.

"J"

Mérés-szám	Mérés napja	Edzésterhelés
1.	V. 8.	80 %
2.	V.10.	70 %
4.	V.15.	80 %
5.	V.17.	65 %
6.	V.22.	80 %
7.	V.24.	75 %
8.	V.27.	80 %
9.	V.29.	90 %
11.	VI. 3.	80 %
12.	VI. 7.	80 %
13.	VI.10.	80 %
14.	VI.14.	80 %
15.	VI.19.	85 %
16.	VI.24.	90 %
17.	VI.26.	90 %

A 3., 10. mérésnapot kellett kihagyni.

"S"

Mérés-szám	Mérés napja	Edzésterhelés
1.	V.10.	70 %
3.	V.15.	80 %
4.	V.27.	85-90 %
5.	V.29.	90 %
6.	VI. 3.	80 %
7.	VI. 7.	80 %
8.	VI.10.	80 %
11.	VI.21.	90 %
12.	VI.24.	90 %

Itt a 2., 9. és 10. mérési nap maradt ki, az előbbi ok miatt.

LÁNGFY GYÖRGY

A teljesitményfokozás lehetőségei és korlátai a birkózásban fogyasztással

Azokban a sportágakban, ahol a sportolók suly szerint megállapitott csoportokban versenyeznek - ökölvivás, sulyemelés, birkózás - a versenyzők igyekeznek eredményesebb szereplésük érdekében lehetőleg alacsonyabb sulycsoportba kerülni. A testsuly csökkentése érdekében a fogyasztás különböző módozatait alkalmazzák. A gyakorlatban elterjedt fogyasztási módok - mint Kereszty: "A testnevelés és sport egészségtana"c. könyvében is utal rá - a gőzfürdő, illetve szauna, diéta és hashajtás.

A gőzfürdő és a hashajtás a szervezetből történő folyadék és együttes sóeltávolitással éri el a sulycsökkenést. Diétával pedig - a felvett tápanyagok mennyiségi és minőségi összetételének meghatározásával - elérhető, hogy az izommunkával elhasznált energiát nem pótoljuk teljes mértékben, igy a szervezet tartalékainak - elsősorban a zsirok - felhasználására kényszerül, ami testsulycsökkenéshez vezet.

Szervezetünk belső egyensulyának - homeostasisának - megtartására törekszik. Ez az állandóság vonatkozik a szervezetben levő különböző anyagok /vérfehérjék, vércukor, különböző ionok/ koncentrációjára, valamint a testnedvek térfogatára /isosmosis, isovolaemia/. Gőzfürdő és szauna a verejtékezés erőteljes fokozása által - különösen jelentősebb testsulycsökkentésre való törekvés esetén - jelentős mennyiségü folyadékot és sót távolit el a szervezetből, ami nem kis mértékben felboritja a szervezet homeostasisát.

A verejték hig oldat, különösen a szervezet egyéb folyadékaihoz viszonyitva, szárazanyagtartalma 1 %. Ennek 65-70 %-a szervetlen só, melyek mennyiségét a következő táblázat szemlélteti /Straub 1958./

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA KÖNYVTÁRA

	Verejték (maequ/l)	Vérplazma (maequ/l)
Na^+	75	143
K^+	5	5
Ca^{++}	5	5
Cl^-	75	103

A verejték összetétele tehát eltér a szervezet egyéb extracelluláris folyadékterének /pl. a vérplazma/ összetételétől.

A szárazanyag 30-35 %-a szerves anyag, melyben fehérje és sejtes elem nem található. A szervesanyagtartalom fele karbamid, a többi alkotórésze hugysav, kreatinin, ammónia és tejsav.

Az a tény, hogy verejtékezéssel bizonyos folyadékmennyiség távozik a szervezetből, csökkenti a vizterek térfogatát, tehát a szervezeti egyensuly a hypovolaemia irányába tolódik el.

A verejték, minthogy sókat is tartalmaz, csökkenti a szervezetben azok összemennyiségét. Némelyik só, pl. K^+ és Ca^{++} koncentrációja a verejtékben és a vérplazmában megegyezik, igy e sók összmennyiségének csökkenése ellenére a szervezetben koncentrációnövekedés nem jön létre. Nem igy azonban a Na^+ és Cl^- esetében. Távozásuk csökkenti ugyan a szervezetben ezen ionok összmennyiségét, minthogy azonban a vérplazmához képest ezen ionokra nézve a verejték hypotóniás, a verejtékezés ezen ionok koncentrációjának növekedéséhez vezet a szervezetben /hyperionia/.

Régi megfigyelés, hogy a verejtékezéssel történő folyadékveszteség pótlására a viz alkalmatlan. Felhigitja a folyadékterek ionkoncentrációját, ami a szövetek duzzadásához vezet, s kialakulhat az un. vizmérgezés ismert tünetegyüttese. A hypotónia elháritása céljából a szervezet a felvett viz jó részét a vesén keresztül eltávolitja, hig vizelet ürül, mely bizonyos mennyiségü sót is magával visz. Viz fogyasztása tehát fokozza a szervezet sóvesztését és a hypovolaemiát nem normalizálja.

Ezért manapság is alkalmazott eljárás az ivóvizben konyhasót feloldani, s a vesztett folyadékot ezzel pótolni. Az el-

járás megakadályozza a folyadékterek felhigulását, a felvett folyadék nem ürül ki a vesén keresztül, ezzel a hypovolaemia állapota normalizálódik. Nem pótlódik azonban a verejtékkel elvesztett kálium mennyisége, ami közvetlen hatásával kedvezőtlenül befolyásolja az izomerőt, a sziv és az idegrendszer állapotát, hosszabb idő alatt pedig az erek állapotára is kedvezőtlen hatást fejt ki. Utóbbi megállapitást amerikai kutatók által végzett kisérlet teszi szemléletessé, melyben állatokat káliumhiányos diétán tartottak, s bizonyos idő után a sziv koszorus ereiben ugyanolyan meszesedési folyamatot észleltek, mint emberi coronariasclerosis esetében. Hozzá kell tenni, hogy állatokon e jelenség spontán nem alakul ki, és előzőleg mesterségesen sem volt kialakitható.

A folyadékpótlásra tehát olyan oldatot kellene alkalmazni, mely az élő szervezetnek megfelelő koncentrációban káliumés kalciumsókat is tartalmaz, a nátriumon és klóron kivül. Erre a célra legalkalmasabbak a különböző gyümölcsök roncsolátumából készült folyadékok, a különféle gyümölcslevek /cseresznyelé, meggylé, almalé/. Ezek a folyadékok savanykás izük miatt fokozzák a nyálképződést, ami csökkenti a szubjektiv szomjuságérzést. Fogyasztás alatt gyümölcslevekkel a folyadékfelvétel korlátozása könnyebben keresztülvihető, nem terheli annyira az idegrendszert a folyadékfelvétel kényszere, illetve attól való tartózkodás. Elválasztva ezzel a versenyhez kapcsolódó kellemetlen szubjektiv élményt, nagyobb kedvvel üzheti választott sportját, ami az eredményességet feltétlenül kedvezően befolyásolja.

Esetemben a vázolt kérdéssel való foglalkozást az tette szükségessé, hogy felkeresett egy birkózó versenyző azzal a panasszal, hogy a különböző versenykörülményekre való tekintettel feltétlenül meghatározott sulycsoportban kell indulnia a magyar bajnokságon. Ehhez azonban kb. 5 kg-ot le kell fogynia. Ilyen jelentős fogyás esetén azonban erőnléti állapota annyira lecsökken, hogy kb. a verseny felénél gyengeség vesz erőt rajta és addig szerzett előnyét nem tudja megtartani. Rendkivül kényes helyzet adódott, ha ugyanis tanácsomra eddigi fogyasztási módszerén tételesen meghatározott gyökeres változtatást tesz, az esetleg más okból adódó sikertelenséget könnyen a változta-

tás rovására irja. Ezért a következő eljáráshoz folyamodtam: Minthogy nálam a hét elején /1968. V.28./ jelentkezett, versenye pedig a hét végén /1968. VI.1./ kezdődött, eddig alkalmazott fogyasztási módszerének gyökeres megváltoztatására nem törekedtem, inkább irányelveket vázoltam neki, a lehetőséghez mérten azokat megindokolva.

Étkezésében eddigi szigoru koplalás helyett zsirtalan fehérje fogyasztását /kevés zsirt tartalmazó sajtok, száraz husok, tojás/ engedélyeztem. Fogyaszthatott továbbá főzelékfélét, de csak rántás nélkül angolosan elkészitve. Zsiradéktól való tartózkodást javasoltam, a napi szénhidrátfogyasztás pedig kettő zsemlének megfelelő szénhidrátnál ne legyen több.

Folyadékát eddig szódaviz, sör, néha kevés savanyu bor fogyasztásával pótolta. Ehelyett - a bevezetőben tárgyalt okok miatt - alacsony szénhidráttartalmu gyümölcsöt, ezen gyümölcsök roncsolátumát /gyümölcslevek/ tanácsoltam. Magas szénhidráttartalmu gyümölcsök: dinnye, szőlő, sárgabarack, őszibarack, eper. Alacsony szénhidráttartalmuak: cseresznye, meggy, alma.

A sportoló részletesen vezette a fogyasztás alatt napi táplálék és folyadékfogyasztását, amit a 7. oldal táblázata mutat. Ebből kitünik, hogy az étkezésre vonatkozó tanácsokat igyekezett betartani, folyadékfogyasztásán azonban nem nagyon változtatott. Az emlitett fogyasztási módszert még gőzfürdőhasználat egészitette ki.

A fogyasztási módszer hatását igyekeztem többoldalu vizsgálattal kimutathatóvá tenni, melyet elvégeztem jelentkezéskor, tehát a fogyasztás megkezdése előtt, valamint a verseny napján /szombaton/ délelőtt.

1968. V.28. 3 kocka száraz vitaminsajt
20 dg gépsonka
2 db zsemle
1 liter sör
1/2 liter meggylé

1968. V.29. 15 dg franciasaláta
1 db nagykifli
1 tányér borsófőzelék

1/2 liter sör
1/2 liter szódaviz

1968. V.30. 5 dg turista sajt
3 db lágytojás
1 dupla fekete egy kockacukorral
1/2 liter viz
1/2 liter sör
2 dl bor

1968. V.31. 1 tányér borsófőzelék
1 tányér meggyleves
1 dupla fekete
1/2 liter sör
1/2 liter szódaviz

A vizsgálatok módszere

1. A Kereszty-Unger-féle egyszerü mechanikus reakcióidőmérő segitségével vizsgáltam az idegrendszeri folyamatok gyorsaságát. Ingerként fényforrás szerepelt. Öt egymás utáni mérés átlagát vettem összehasonlitási alapul.

2. Hasonló céllal alkalmaztam az un. "tip" módszert az általánosan használt módon. A kisérleti alany megszakitás nélkül hatszor tiz másodpercig ütött grafitceruzával pontokat megadott négyzetekbe. Figyelemmel voltam a részidők alatt nyert értékek egymáshoz viszonyitott változására és a pontok összesitett értékére.

3. A keringési és légzőrendszer gazdaságosságának vizsgálata céljából, mely az erőnléti állapot érzékeny mutatója, azonos relativ teljesitménnyel /2 watt/kg/ terheléses vizsgálatot végeztettem karergométeren álló helyzetben. Figyeltem a pulzus viselkedését nyugalomban, terhelés alatt és a pihenés időszakában.

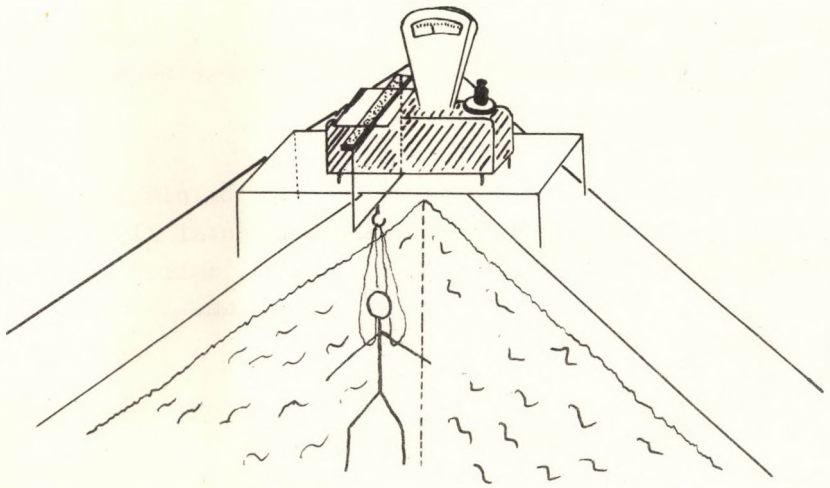
4. Az előbbi terhelés mellett gázóra segitségével mértem a fogyasztott levegő mennyiségét nyugalomban, a terhelés alatt és a pihenés időszakában.

5. Minthogy a sportolóknak a verseny idejére optimális testsulyuk elérésére kell törekedniük, érvényes e megfigyelés

a test optimális fajsulyára is. Igazolják e megállapitást külföldi szerzők adatai is /Paerisch/.

Az NDK-ban végzett hasonló jellegü kisérletekre támaszkodva szerkesztettem olyan mérleget, melynek segitségével lemérhető a test sulya vizben. Ezen adat, valamint a szárazon mért testsuly és vitálkapacitás segitségével kiszámitható az emberi test fajsulya, százalékos zsirtartalma, zsirtömege és az aktiv testtömeg.

Uszómedence sarkán keresztbe fektetett padra közértmérleget helyeztem, annak teherlapjára pedig kampóval ellátott fémkeretet erősitettem. A hónalj alá vezetett müanyagheveder /mely a vizet nem szivja magába/, az emlitett kampóra akasztható és a tüdőben levő levegő teljes kifujása után, viz alá merülve lemérhető a test sulya vizben.



A különböző adatok meghatározása a következő módon történt:

Sürüség

A levegőn és vizben mért testsuly alapján a test sürüségét /d/ a következő képlet adja meg:

$$d = \frac{G/\text{levegő}/}{G/\text{levegő}/ - G/\text{viz}/}$$

A vizben való nyugodt függés érdekében ólomtalpnehezéket erősitettem a kisérleti személy lábára, melynek sulyát természetesen a mérésnél leszámitottam.

A tüdőben maradt levegő a totálkapacitás 28 %-a különböző szerzők megfigyelése szerint. Ezen levegőmennyiség által kiszoritott folyadék /viz/ sulyát a vizben mért sulyhoz hozzá kell számitani.

A tüdőben maradó levegőmennyiségből eredő hiba 5 %, igy a sürüséget a második tizedesig számitjuk ki.

Zsirtartalom %-ban

A test zsirtartalmát százalékban a következő képlet adja meg:

$$\frac{4,201}{\text{sürüség}} - 3,813$$

Aktiv testtömeg

A test össztömege és a zsirtömeg különbsége adja meg.

Eredmények

Az eredményeket ugy tüntettem fel, hogy baloldalon vannak a fogyasztás megkezdése előtti vizsgálatok adatai /1968. V.28./, jobb oldalon pedig a fogyasztás utáni adatok, amiket a verseny kezdésének napján /1968. VI.1./ délelőtt kaptam.

1. Reakcióidő

	V.28.		VI.1.
	0,18		0,11
	0,16		0,10
	0,16		0,13
	0,22		0,13
	0,18		0,19
átlag	0,18	átlag	0,13

2. Tip-próba részleteredményei és összértéke

	52	55
	44	57
	43	56
	42	55
	43	54
	41	57
összesen:	270	334

3. A pulzus viselkedése terhelési próbánál

	V.28.	VI.1.
nyugalmi pulzus	48	52
terhelésre $\frac{2 \text{ watt}}{\text{kg}}$	72	86
a pulzus megnyugvási ideje	90 mp	115 mp

4. A szükséges levegő mennyisége

nyugalomban	5,8 l/perc	7,2 l/perc
steady state állapotban 2 watt/kg terhelésre	26,5 l/perc	26,5 l/perc

a terheléskor keletkezett oxigénadósság fedezésére használt levegő mennyisége. /A pihenés hat perce alatt - a teljes nyugalmi állapot visszatéréséig - mért levegő és ugyanezen idő alatt nyugalomban felhasznált levegő mennyiségének különbsége adja meg./

16,2 liter	65 liter

5. Az egyes sulyadatok összehasonlitása

testsuly	68,40 kg	65,50 kg
vizben mért suly a levegő teljes kifujása után	3,75 kg	4,00 kg
vitálkapacitás	4700 ml	4600 ml
fajsuly	1,07	1,08

	V.28.	VI.1.
zsirtartalom %-ban	11,7 %	7,7 %
zsirtartalom tömege	7,72 kg	5,04 kg
aktiv testtömeg	60,67 kg	59,46 kg

Értékelés

A reakcióidő és a tip-próba értékei egyértelmüen javultak a fogyasztás végére. Ezen értékek javulását azzal magyarázhatjuk, hogy versenye az ellenőrző kisérlet napján /szombat/ délután kezdődött, igy a fogyasztás utáni vizsgálat alkalmával már jelentős rajtállapotban volt, ami a központi idegrendszer készenléti állapota miatt növelte az idegi folyamatok gyorsaságát.

Az érkezésre vonatkozó tanácsokat a versenyző nagy vonalakban betartotta. Kedvező hatása mutatkozik abban, hogy fajsulya 1,07-ről 1,08-ra emelkedett, szervezetének százalékos zsirtartalma 11,3 %-ról 7,7 %-ra csökkent, a zsir össztömege pedig 7,72 kg-ról 5,04 kg-ra.

Aktiv testtömege /a sportmunka szempontjából hasznos szövetek mennyisége/ pedig alig változott. 60,67-ről csupán 59,46 kg-ra csökkent.

A folyadék mennyiségének csökkentését a versenyző betartotta, hiszen az edzésen vesztett jelentős folyadék ellenére a napi fogyasztott összmennyisége 1 és 1 1/2 liter között ingadozott.

Sajnos a folyadék minőségére vonatkozó tanácsokat /cseresznyelé, meggylé fogyasztása/ gyakorlatilag nem tartotta meg. Ez a folyadék és sóháztartásban egyensulyi eltolódást okozhatott, ami a szervezet teljesitőképességét, hatásfokát előnytelenül befolyásolta. Erre enged következtetni, hogy nyugalmi pulzusa valamivel magasabb lett, azonos terhelésre keletkezett oxigénadósságát nagyobb levegőmennyiséggel tudta csak kiegyenliteni, s pulzusának megnyugvási ideje is meghosszabbodott.

Ennek ellenére szubjektiv érzései a versenyen kedvezőbbek voltak, noha előző panaszai bizonyos mértékig még jelentkeztek.

A továbbiakban arra kértem, hogy a megismert étkezési és folyadékfogyasztási tanácsokat tartsa szem előtt, igy elérheti,

hogy a következő versenyre sulya nem gyarapodik olyan mértékben, hogy ilyen jelentős testsulycsökkenést kelljen végrehajtani. Kértem továbbá, hogy bizonyos idő mulva jelentkezzen kontroll-vizsgálatra.

Ellenőrző vizsgálatra ismét sajnos nem jelentkezett. Igy a teljes kontroll lehetősége elmaradt.

1968 őszén azonban a II.osztályu magyar birkózó bajnokságon ügyeletes orvos voltam, és itt találkoztunk ismét. Kérdésemre elmondotta, hogy erre a versenyre, mint azóta is, betartotta a legutóbbi találkozásunk alkalmával adott tanácsokat. Fogyasztania lényegesen kevesebbet kell azóta, semmiféle fáradtságot nem érez, és nem érzett a verseny közben sem, végig megtorpanás, bágyadtság nélkül versenyzett és sulycsoportjában győztesként végzett.

A megfigyelésekből megállapitható, hogy

1. Nagymértékü fogyasztás tul gyorsütemü végrehajtása abban az esetben is teljesitménycsökkenéshez vezet, ha azt az élettani, egészségtani és táplálkozástani tényezők betartása mellett is hajtjuk végre.

2. Fogyasztással teljesitményfokozást csak akkor érhetünk el, ha az a testanyagok százalékos arányát az optimum irányába változtatja meg.

3. Nagyobb mértékü testsulycsökkenés, kedvezőtlen hatások fellépése nélkül csak hosszabb idő alatt hajtható végre.

4. Jelentős teljesitményfokozódás csak akkor érhető el, ha a kivánt testsuly elérése után megfelelő diétával megakadályozzuk a testsuly jelentős gyarapodását.

5. A szervezetből eltávozott folyadék pótlására alkalmasabbak az olyan folyadékok /gyümölcslevek/, melyek az elvesztett sókat a szervezet számára optimális összetételben tartalmazzák.

Birkózó versenyző fogyasztásához élettani, egészségtani és táplálkozástani szempontok szem előtt tartásával igyekeztem tanácsokat adni azzal a céllal, hogy a versenyeken való eredményes szereplését ezzel elősegitsem.

Különböző vizsgáló eljárásokkal /reakcióidő, tip-próba, terhelési próbára a pulzus és a felhasznált levegő mennyiségének változása, suly, fajsuly, a test zsirjának százalékos és abszolut mennyiségi meghatározása, aktiv testtömeg kiszámitása/ próbáltam megállapitani, hogy a fogyasztás milyen változásokat idéz elő a szervezetben és milyen várható hatása lesz a sportoló teljesitményére.

Irodalom

Kereszty A.: Élettan, Sportélettan. Bp. 1967.
Kereszty A.: A testnevelés és sport egészségtana. Bp. 1964.
Straub, F.B.: Biokémia. Bp. 1965.
Bálint P.: Klinikai laboratóriumi diagnosztika. Bp. 1962.
Richter, E.,-Richter, S. - Paerisch, M.: Bestimmung und Bedeutung der metabolisch aktiven und inaktiven Körpermasse bei jungen Sportlern verschiedener Altersklassen. Wissenschaftliche Zeitschrift der DHFK. 1960/61. 1/2.sz.

ADATOK, DOKUMENTUMOK, AKTUALITÁSOK

LUKOVICH ISTVÁN

Aktuális problémák és feladatok a vivósportban

A teljesitménysportokban az utolsó 10-15 esztendőben szinte hihetetlennek tünő fejlődés mutatkozik. A születő eredmények minden korábbi jóslatot megcáfolnak. Mindez nem utolsósorban annak az egyre szélesebb körü kutatásnak köszönhető, amely az empirikus módszereket, az ötletszerü felvetést és találgatást mindinkább háttérbe szoritja.

Mint a sporttörténeti kutatás feltárta,a munka fiziológiából és a munkatechnológia elméletéből, az élettan eredményeiből táplálkozó kutatás elsősorban a ciklikus mozgások területére hatolt be. Az aciklikus mozgások jóval összetettebb kérdései továbbra is érintetlenek maradtak. Legfeljebb az előbbi területen elért eredményeket általánositották az utóbbiak vonatkozásában.

Közvetett uton már eddig is történtek kisérletek a mérhető sportágakban elért eredmények transzponálására. Ezek az átültetések azonban mindig magukban rejtik azt a veszélyt, hogy a mindennél világosabb tényszerü bizonyitás sulya alatt hajlamosak leszünk mindent készpénznek elfogadni és leegyszerüsitett formában alkalmazni. Vagyis elfelejtjük az általános kutatási eredményeket előzőleg az adott sportág mozgásanyagának törvényszerüségeivel összhangba hozni.

Ez történt a vivósportban is, amikor néhány évvel ezelőtt a képességfejlesztés került az érdeklődés középpontjába. A mérhető sportágakban folyó kutatások ugyanis megállapitották, hogy ezeket kell elsősorban fejleszteni és ötvözni ujfajta felkészitési eljárásokkal ahhoz, hogy az emberi szervezetnek eddig ki nem aknázott tartalékaihoz hozzájuthassunk. A testi képességek fejlesztésére ujfajta módszereket dolgoztak ki, s ezzel jelentős lépést tettek a sportoló szervezete határlehetőségeinek teljes kihasználása felé.

A többi sportág mintájára a vivás szakembereinek egy része is a fizikai képességfejlesztés lehetőségei felé fordult, mert ebben látta a szinvonal javulásának a kulcsát. Azonban el-

követték azt a hibát, hogy tisztán elvi sikon mozgó, a vivás gyakorlatában kevéssé ellenőrzött és igazolt megállapitásokra épitették elhatározásukat, s közben nem vették észre, hogy ezeknek a törekvéseknek a vivás - minden jó szándékuk ellenére is - ellenállt. Csak azt tartották szem előtt, hogy az elmélet hat a gyakorlatra, de nem vizsgálták meg a gyakorlat visszajelzéseit, ellenkezéseit, melyek az elmélet, az elgondolás módositására vagy megváltoztatására ösztönözhették volna őket.

Lényeges hiba volt, hogy a négy alapvető fizikai képesség fejlesztését helyezték előtérbe, jelölték meg fő feladatul. Ezek fontosságát hangsulyozták csak, a speciálisokról pedig megfeledkeztek. Egy másik hiba abból adódott, hogy ezeket a képességeket is csak általános vonatkozásban, a sportágtól elütő légkörben és módszerekkel kivánták vagy tudták növelni, nem pedig speciális értelemben. A harmadik pedig, hogy szervezetileg már kialakult, technikailag és taktikailag pedig ha nem is lezárt, de kiforrott versenyzőkön próbálták ki az uj módszereket. A szokatlan és kemény munka egyeseknél a mozgáskoordináció megbomlására, szétesésére, másoknál nagyfoku merevségre, némelyeknél pedig a mozgásvágy - vivást megelőző - előzetes kiélésére vezetett.

Az alapvetően hibás elgondolás további tévedésekre vezetett. Nevezetesen:

a/ Az egyes képességeket tulságosan szétválasztották egymástól.

b/ Külön-külön és a vivásra nem mindenben érvényes sorrendben óhajtották javitani.

c/ Elsősorban az erő fejlesztését sürgették, de nem tettek különbséget a kéz, a kar és a láb ereje között.

d/ A gyorsaság növelésében gyakran nagyobb követelményeket támasztottak az idősebb generáció tagjaival szemben, vagyis szem elől tévesztették, hogy ezek a versenyzők már régen tul vannak a gyorsaság fejlesztnetőségének a határain.

e/ Az állóképességet hosszantartó és egyenletes futásokkal óhajtották megalapozni. Ezzel monoton munkavégzésre állitották be vivóikat, pedig nekik a hirtelen megindulásokkal és megállásokkal tarkitott állandó ütem és ritmusváltásra kellett volna előkészülniük.

f/ Az ügyesség fejlesztése érdekében olyan ügyeskedésekre próbálták rászoritani a versenyzőket, melyek távol álltak a vivástól, nem feleltek meg az életkori sajátosságoknak, nem vették figyelembe az előképzettséget, nem voltak érdeklődést keltőek, szórakoztatóak, tehát nem biztositottak elég kikapcsolódási lehetőséget sem.

A fentiekkel együtt járt az is, hogy a felmérések adatait nem értékelték és nem tették tudományos vizsgálat tárgyává. Az alkalmazott eljárásokat nem vetették alá kisérleti eljárásnak, hanem elfogadott tényként kezelték. Nem ellenőrizték, hogy a felhasznált módszerek elérték-e a várt hatást, meghozták-e a befektetéssel egyenes arányban álló eredményt, és mindenben a kivánt arányu összhangot teremtették-e meg a másfajta, nem kevésbé fontos speciális követelményekkel.

Egyetlen vivót sem mértek meg, hogy erősödése egyben vivó gyorsaságának növekedését is jelentette-e. Más uton-módon szerzett állóképességét mennyiben kamatoztathatta vivás közben. Reflexeire az egyes gyakorlatok mennyiben hatottak kedvezően, illetve kedvezőtlenül.

Csakis az alapvető fizikai képességek vonalán gyüjtöttek adatokat, de nem voltak kiváncsiak pl. a vivó láberejére, vizuális és tapintóingerekre adott reakcióidejére, egy-egy vivóakció vagy kézmozdulat sebességére. Nem végeztek vizsgálatokat a kéz gyorsitására, a koncentráció időtartamára és erősségére, a figyelem terjedelmére és megosztására, a tempóérzékre stb. vonatkozóan.

Ezek hiányában nem kerülhetett sor az alapvető motorikus képességek és a speciális vivótulajdonságok közötti összefüggések feltárására sem. Pedig egyedül ez tette volna lehetővé a gyümölcsöző eljárások kidolgozását és további finomitását, valamint az általános és minden sportágra csak bizonyos értelemben érvényes argumentumok mellett a speciális érvek megszületését is.

II.

A vivás azok közé a sportágak közé tartozik, ahol az elért eredményben már igen nehéz pontosan meghatározni, elkülö-

niteni és felmérni az egyes képességek arányát és szerepét, mert azok asszónként, versenyzőnként és versenyenként módosulnak és az egyes változatokon belül is a legkülönfélébb módon viszonyulnak egymáshoz, feltételezik, kiegészitik vagy helyettesitik egymást.

Egy-egy mindenki által alapvetőnek vélt képességen kivül ebben a sportágban szinte lehetetlen felállitani valamennyi szükséges előfeltétel és tulajdonság abszolut tárgyilagos fontossági sorrendjét. Az egyéni meghatározásoknak kivétel nélkül jellemzőjük, s egyben alapvető hibájuk, hogy szubjektivak. Készüljenek bár a legnagyobbakról, rendszerint rájuk cáfol maga az élet, esetleg éppen maga a kiszemelt verseńyző, aki egy ujonnan kialakuló helyzetben vagy meghatározott szituációban már nem is a felállitott rangsor alapján kamatoztatná képességeit. Vagyis ezek soha nem általánosithatók egyértelmüen és megnyugtató módon még egy-egy versenyzőre nézve sem.

Vivásban az egyes képességek szerepe asszónként, sőt találatonként is változik. Olykor egy-egy képesség is elegendő a tus bevitelére, máskor több tulajdonság bonyolult összekapcsolása hozza csak meg a kivánt eredményt. Alkalmanként egy-egy képességet a maximumig igénybe kell venni, bizonyos esetekben nem kell a végső határig elmenni. Az igazi klasszis versenyzők a győzelem kivivása érdekében nemcsak egyféle képességre támaszkodnak.

Általában nem a képességek tiszta egyedi megnyilvánulásaival, hanem azok bonyolult szövevényével állunk szemben. E bonyolult képesség és tulajdonság komplexumok összetevői nehezen elemezhetők. Nem mindig és nem szükségképpen a legerősebb képességek vesznek részt egy-egy találat elérésében, vagy egy-egy asszó megnyerésében, hanem sokszor éppen a halványabbak játsszák a vezető szerepet.

A képességek és tulajdonságok fontossági sorrendje változó. Mindig a helyzet diktálta szükség lépteti előtérbe egyszer az egyiket, egyszer a másikat. Több eltérő jellegü tulajdonság képes ebben a sportágban megközelitőleg azonos eredményt biztositani. Vagyis nemcsak egyetlen és mindenkire nézve azonos képességfajta lehet a siker biztositéka, záloga.

Nemcsak fizikai, hanem szellemi, erkölcsi és akarati tényezőkkel is szembe kell néznünk, melyek sokszor fölébe tudnak kerekedni a legjobb fizikai adottságoknak is. Ebben a sportágban az akaraterő feledtetheti, felnagyithatja a gyengébb fizikai adottságokat is. Megfelelő pszichikai erő, taktikai érzék és rutin birtokában, hanyatló vagy megkopott fizikai képességek mellett, illetve ellenére is lehet eredményesen szerepelni.

Az ellenfelek megakadályozhatók, vagy legalábbis jelentősen korlátozhatók, illetve megelőzhetők bizonyos képességek gyakorlati érvényre juttatásában.

Bizonyos képességek vagy tulajdonságok hiánya vagy fogyatékossága még nem végzetes, mert megközelitő értékben és mértékkel helyettesithető, parirozható, kiegyensulyozható más tulajdonságokkal.

Csak a képességek egy része mérhető. Éppen a legfontosabb képességek finom pszichológiai mérési lehetőségei hiányoznak. A szükséges képességek egy része fizikai, másik része pszichikai természetü. Egyik része inkább a technikához, egy másik, jelentősebb és nehezebben fejleszthető vagy megszerezhető része pedig inkább a taktikához kapcsolódik.

A sokfajta képesség és tulajdonság - feltehetően - bizonyos összefüggést mutat egymással. Az áttételek pozitiv és negativ irányba egyaránt fennállhatnak. Nem beszélhettünk mindenkire és minden egyes esetre nézve egyaránt feltétlenül érvényes képesség és tulajdonság szükségletről, mert tulajdonképpen mindig ellenfelenként, tehát egyénenként és szituációnként kellene eldönteni, melyek lesznek adott pillanatban az eredményesség legfontosabb kellékei.

Vivásban az összes képességgel és tulajdonsággal magas fokon csak az az - egyébként minden edző által hőn óhajtott - elméleti modell ruházható fel, amit azután a gyakorlatban a versenyzők - kisebb vagy nagyobb mértékben - csupán megközeliteni képesek. Mindenkinek van erős és gyenge oldala, és ez vivónként a legkülönbözőbb és legeltérőbb lehet.

Ha a fenti szempontokat vesszük figyelembe, határozottan állithatjuk, a vivómester nincs olyan könnyü helyzetben, mint néhány más sportágbeli kollégája, akik egyértelmüen és világo-

san meg tudják határozni, mert sportáguk erre módot ad - melyek azok a képességek, melyek eleve predesztinálják a jó versenyzőt és szinte már előre eldöntik a várható eredményt is. Ott, ahol mindössze egy-két képességről van szó, könnyebb dolga van az edzőnek. De itt a képességek arzenálját kell számba venni és egyuttal fejlesztésükről is gondoskodni.

Számszerü viszonyitási lehetőségek hiányában legtöbbször hozzáértésére, megérzésére,meglátására vannak bizva a dolgok. Pontosan nemcsak a vivók egymáshoz viszonyitott képességbeli differenciái felmérhetetlenek, hanem önön fejlődésükben elért eredményeik is csak megközelitőleg határozhatók meg. Ez tovább bonyolitja az amugy sem könnyü feladatot.

Melyek azok az alapvető elvek, melyek már a tudományos elemzéseket megelőzően is utmutatást adhatnak a képességfejlesztéshez?

1. Nem elvont megállapitásokból és tételekből kell kiindulni, hanem a vivás konkrét szükségletéből, képességigényéből.

2. A fizikai képletek és mechanikai tételek nem alkalmazhatók mereven.

3. Nemcsak a motorikus képesség fejlesztésére kell gondot forditani, hanem a pszichikai-szellemi tulajdonságokra, az erkölcsi és akarati tényezőkre is.

4. Kialakult versenyzőnek elsősorban speciális képességei kell, hogy magas szinten álljanak.

5. Lehetőleg komplex képességfejlesztésre kell törekedni.

6. Más uton-módon is lehet és kell is képességeket fejleszteni, nemcsak vivás révén. Ez azonban nem lehet sablonos, nem vonatkozhat mindenkire, minden egyes életkorra és időszakra és minden egyes képességre egyformán.

7. A vivásból eltérő gyakorlatokkal felszinre emelt, kibányászott képességek nyersek, tömörek, rusztikusak, a sportág igényeihez mérten nehézkesek, darabosak, masszivak. Finomitásuk, differenciálásuk, a sportág kivánalmaihoz való közelitésük csakis gondosan megtervezett munkával, a viváshoz egyre jobban közeledő célgyakorlatokkal és a sportághoz hasonló, tehát reális feltételek megteremtésével valósitható meg. Ez pedig a vivás jellegéből adódóan nem könnyü dolog.

A szakemberek egy része a vivásban is határozott fejlődést lát a multhoz viszonyitva. A másik tábor legalább ilyen határozott ellenvéleményt nyilvánit és azt állitja, a vivás szinvonala egészében véve jelentősen romlott. A vivást sokan - legalábbis hazai viszonylatban - megrekedt, megcsontosodott, változásra képtelen, az uj átvételében és meghonositásában pedig nehézkes sportágnak tekintik.

Való igaz, a vivás ebből a szempontból kitünik a többi közül, de ennek megvannak a maga különleges okai.

A vivás régi sportág. Hagyománytisztelete, konzervativizmusa részben korából adódik. A fiatalabb sportágak történetét egy pillantással könnyü átfogni, mert az egyes fejlődési szakaszok eleve a megindulás, a kifejlődés és a virágzás időszakának törvényszerü sorrendjében mennek végbe. De a vivás mint "öreg" sportág, már megérte, nem is egyszer, ezeket a szakaszokat, melyek adott pillanatban mindig minőségi fejlődést jelentettek az előzőkhöz képest, és ez minden vonatkozásban megnehezíti az áttekintést és az értékelést.

Végül, mert az összes sportágak közül szinte egyedül rendelkezett már a multban is fejlett edzéselmélettel, más sportágakat korszerüségében jelentősen felülmuló felkészitési eljárásokkal. Mikor a tudományos vizsgálatok behatoltak a sport területére, kezdetben csak igazoltak bizonyos intuición, megérzésen, megsejtésen, tapasztalati tényeken alapuló állitásokat. Később már igyekeztek elébe kerülni a gyakorlatnak, és nemcsak követni, de irányitani is azt. Ennek eredményeként a határtudományok legujabb megállapitásainak tükrében születő általános elméleti utmutatás támadja, sokszor jogosan, a multbeli felkészitési eljárásokat,és tudományos érvek alapján igyekszik ujakat adni helyettük.

Vivásban is revizió alá került a régi álláspont. A sportág önálló kutatásainak hiányában azonban csak a mérhető sportágakban bizonyitást nyert tételekre és megállapitásokra lehetett hivatkozni. Ezért ezek alapján próbálták meg kialakitani az uj irányzatot.

A vivás két táborra szakad. A két álláspont képviselői élesen szemben álltak egymással. Az uj elképzelés hirdetői maradinak bélyegezték a régi mellett kardoskodókat. A régiek ta-

gadták az uj elgondolások létjogosultságát és azt vallották, hogy csak részben alkalmazhatók a vivásra.

Egy bizonyos, ciklikus sportágakra hivatkozni a vivásban nem mindig szerencsés, nem mindig elegendő, legfőképpen pedig nem célravezető. Sajátos és részletekbe menő kisérleteket kellene kezdeni, hogy megnyugtató módon pontot tehessünk olyan kérdések végére, melyekre ma még egyik tábor sem tud cáfolhatatlan bizonyitékokat szolgáltatni. Igaza annak a félnek lesz, aki először tud perdöntő, speciális kisérleti eredményekre és tudományosan megalapozott argumentumokra hivatkozni. Amig ez meg nem történik, mindkét félnek csak részben fogadhatók el az érvei, hiszen jobbára hipotézisekre épülnek.

Az önálló uton tett első lépések feladata lenne elemezni a speciális képességeket, megállapitani fejlesztésük legoptimálisabb lehetőségeit és határait. Felderiteni azokat a mennyiségi és minőségi mutatókat, amelyek mellett az összefüggések még nem romlanak. Megállapitani azokat a határokat, ahol egy-egy képesség maximális lehet anélkül, hogy másik tulajdonság hatását jelentősen lerontaná.

A képességfejlesztés és felkészitès problémáján tul számos egyéb indok is sürgeti az önálló kutatások mielőbbi beinditását. Nevezetesen: Az utóbbi időben a sportágak jelentős részében csökkent az élvonalban maradás időtartama és lehetősége. Ez különösen azokban a sportágakban szembetünő, ahol a követelmények inkább fizikai jellegüek. Vivásban is érezhető ez a tendencia. Ugyanakkor szinte semmit sem tolódott előbbre a kezdés és a beérés időpontja, és semmit sem javultak a képzés feltételei.

A mai fiatalság türelmetlen. Rövid idő alatt és lehetőleg kevés munkabefektetés árán várja az eredményt és nem is akármilyent. Pedig a vivás ma sem könnyebb sportág, mint amilyen régen volt. A nagy eredményekre törő kiképzés ma is kemény, hosszantartó és áldozatos munkát kiván edzőtől és versenyzőtől egyaránt.

A felgyorsult életritmus, a fiatalság nagyfoku elfoglaltsága, széles körü érdeklődése, kisebb és rövidebb élettartamra szóló és csak a biztos és előre elkönyvelhető siker érdekében tett áldozatvállalása szintén nyomós ok.

A világ vivósportja fejlődik. Egyre többen vivnak. Az erők kiegyenlitődése folyamatban van. Kedvező pozicionk megtartása is sürgető feladat.

Ezek a problémák égetőek, megoldásuk nem tür halasztást. A kérdések nehezek, összetettek, nem oldhatók meg könnyen és rövid idő alatt. Azonban a legkisebb előrehaladás is a vivás ügyét szolgálja.

Végezetül fölmerül a kérdés, lehet vagy kell-e ujat hozni a vivásban is? Szükségszerüen kinálkozik-e erre lehetőség, vagy csak az általános divatnak hódolunk, ha erre törekszünk?

Milyen uton-módon érhető el változás? Van-e olyan uj eljárás, amivel az eredmények szinvonala ebben a sportágban is emelhető? Van-e olyan területe a felkészitésnek, ahol többet, jobbat, mást vagy másképpen tudunk nyujtani, mint ahogyan eddig tettük? És ha igen, hozzá lehet-e mérni az ujat a régihez? Hiszen vivásban az elért eredmények nem rögzithetők számszerüen. Egy vivó teljesitményét csak bizonyos fenntartással, teljesen egyéni, tehát szubjektiv alapon, eltérő, sőt gyakran ellentmondó és könnyen cáfolható vélemény formájában lehet jobbnak vagy rosszabbnak minősiteni a másikénál.

Az uj módszerek eltérjedésével javulnak a mérhető sportágak eredményei. De mi javul a vivásban? Meg lehet-e előzni eredményekben, és ha igen, mivel és mennyiben, a régieket? Mennyiben lesz jobb egy versenyző eredménye, ha egyik vagy másik képessége javul, vagy ha az eddigiektől eltérő eljárással készitjük fel őt?

Milyen területen érdemes és lehet is valóban ujra törekedni?

A technika fejlődését szinte lezártnak tekinthetjük. Elképzelhetetlen, hogy valaki valami merőben ujfajta végrehajtási móddal kisérletezzen. Mindarról ugyanis, ami ma ujnak tünik, később kiderül, hogy elfeledett, divatjamult akciók felujitása csupán. Hiábavaló fáradozás lenne tehát, ha valaki a technika forradalmán keresztül kivánná hozni a megujulást.

A taktika már több buvárkodásra alkalmas területet jelent. Kiaknázatlan lehetőségek rejlenek ugyanis pl. a taktikai moz-

gásformák kidolgozásában és rendszerezésében, tanitási eljárásainak tökéletesitésében.

Legtöbb s egyben legvitathatóbb lehetőséget maga a felkészités és felkészülés szolgáltat. Ennek a területnek vannak megtámadhatatlan elvi alapjai, sarkalatos pontjai, melyek ma is érvényben vannak, és megcáfolhatatlanok. Ezek oly természetesen adódnak a sportág jellegéből, hogy még a legvérmesebb ujitani törekvés sem próbál rajtuk változtatni. A felkészülésnek azonban azok a részei, melyek nem kötődnek ilyen szorosan a sportághoz, nem függnek ennyire a vivás természetétől, erősebben változtathatók.

Néhány alapvető szempontot azonban itt sem árt figyelembe venni. Bár az élettani kutatások legujabb felfedezései jelentős előrehaladást biztositottak, mégsem tekinthetjük az elért eredményeket teljesnek és mindenben egyértelmünek. Azt kell mondanunk, hogy még mindig csak az alapkutatásoknál, nem pedig a részletproblémák megoldásánál tartunk, s bár többet tudunk mint elődeink, mégsem vagyunk még birtokában pl. a motorikus képességek fejlesztésére szolgáló összes tudományos lehetőségeknek.

Ma még csak a széles utat ismerjük, ahol tulzások, sőt tévedések is előfordulhatnak, de nem vagyunk tisztában azzal az egyetlen nyomvonallal, mely már ezen az uton fekszik, és amely az eddig még homályos részletekre vonatkozóan is biztos választ tartalmaz, tévedhetetlenül.

A mozdulatok, a fizikai megnyilvánulások csupán vetületei, kifejezésre juttatói és hordozói a taktikai elgondolásoknak. A vivás nemcsak a fizikai erők megütközése, hanem legalább annyira a szellemé is.

A fizikum előkészitése mellett, illetve azzal párhuzamosan, tehát gondot kell forditani a pszichikum formálására is.

Kisérletet kell tenni,meg kell keresni és egymással párhuzamba kell állitani a fizikai képességek szellemi, idegrendszerbeli megfelelőjét. Ezzel nem becsüljük le a motorikus tulajdonságokat, viszont rávilágitunk a képességek kétoldalusságára, kettős arculatára és helyreállithatjuk azt a tulzásoktól mentes egyensulyt, mely közelebb áll az igazsághoz, mint általában a szélsőségek.

A vivóproblémák teljes megoldásához - nem kis mértékben - a pszichológián keresztül vezet az ut.

Bármilyen irányban és bármennyit fejlődjenek is a határtudományok, egy valamit egyetlen sportág felkészitésében sem fognak tudni megváltoztatni, nevezetesen azt a filozófiai alaptételt, hogy elsősorban maga a tevékenység formál, képez, alakit. Vagyis népszerü nyelven megfogalmazva, aki jó futó akar lenni, annak elsősorban futnia kell, aki jó ugróvá akarja magát képezni, annak sokat kell ugrania, aki jó vivó akar lenni, annak elsősorban és mindenekfelett vivnia kell, és igy tovább. Minden más csak ezután jöhet, csak járulékos elem lehet és feltétlenül kell alkalmazkodjon a fő tevékenységhez.

Ami nem a kitüzött célt szolgálja, legyen még oly mutatós, felkapott és divatos, elve nem mutathat fel eredményt. Minden más legfeljebb csak kiegészitője, elősegitője, előfeltétele lehet annak, amire készülünk. Ebben a szerepkörben lehet fontos, sőt nélkülözhetetlen, de nem lehet egyedüli és nem helyettesitheti egyben magát a tevékenységet.

A megközelités, a rávezetés, a feltételteremtés módja lehet különböző, uj tudományos megállapitást igazoló, kornak, felfogásnak megfelelő, általános vagy egyéni. A körités, a mellékes, a járulékos elemek változhatnak, magának a tevékenységnek a fontossága és elsődlegessége azonban a formai változatok ellenére, illetve amellett is, változatlan és állandó.

Nem lehet mindent elvetni abból, amit régen csináltunk. Mindazt, ami helytálló vagy bizonyitást nyer, fel kell használni a továbbiakban is. Pl. régebben elsősorban komplex képességfejlesztés folyt. Talán azért, mert az edzők sejtették, hogy a sokféle képesség mutatói vivás közben valamiféle sajátos koordinációt mutatnak, melynek okát nem tudták vagy közelebbről nem keresték, de feltétlenül érezték. Feltehető, hogy ez az empirikus uton szerzett ismeret ma is helytálló és ha változott formában is, de hasznositható.

Ha valahol, ugy ebben a sportágban jelent nagy veszélyt az uniformizálás. Nemcsak egyféle felkészitési metódus vezet jó eredményhez. A csucsra többféle uton lehet feljutni.

ZARÁNDI LÁSZLÓ

Mit láttam Mexikóban?

I. Atlétikai futások

Mint mindenki számára a nagy világversenyek, igy számomra is a XIX. nyári Olimpiai játékok örök életre szóló élményt, rengeteg tapasztalatot nyujtottak. Eleve nagy izgalommal készültem erre az utra, hiszen egyrészt a mexikói körülményekről összegyüjtött előzetes tapasztalatok, másrészt a különböző magaslati pályákon elért eredmények egyaránt azt bizonyitották, hogy Mexikóban mind a vágta-, váltó és gátfutószámokban, mind az ugrásokban igen magas szinvonalu versenyek szemtanui lehetünk. Nem is csalódtunk, hiszen az emlitett szakágak 17 versenyszámából 11 számban uj világcsucs, 2-ben világcsucs beállitás született. Csak 4 versenyszámban nem dőlt meg az eddigi világrekord, viszont ezek közül is három számban uj olimpiai csucsot értek el a győztesek.

Mielőtt szakáganként összegezném tapasztalataimat, megemlitek egy-két olyan tényezőt is, melyek adatgyüjtésemet befolyásolták. Mivel egyrészt a hozzám tartozó 10 versenyző edzéseit is irányitanom kellett, másrészt a kint tartózkodó külföldi versenyzők három egymástól elég messze levő pályán végezték edzéseiket, ezért csak a nevezetesebb országok és legkiválóbb versenyzők edzéseit tudtam megfigyelni. Igy az összegezett véleményem elsősorban e versenyzők munkáját tükrözi vissza, kiegészitve az edzőkkel folytatott beszélgetések során szerzett tapasztalatokkal.

A versenyek során tett megfigyeléseim a bemelegités milyenségére és gyakorlatanyagára, általában az utolsó percek munkájára, valamint a versenyzés módjára irányultak.

Vágtafutás

A férfi vágtázók közül az amerikai sprinterek az olimpia előtt rendezett magaslati versenyeiken a megszokottnál is ki-

válóbb eredményeket értek el. Igy természetesen az ő edzéseiket figyeltem meg a legtöbbször.

Edzéseik során elég hosszu bemelegitő futást végeztek. Ezt a futásukat viszont igen sürün megszakitották sétálással és lötyögő-felrázó mozgásokkal. A futás után meglehetősen sokat gimnasztikáztak. E gimnasztika anyaguk elég egyszerü volt, de a néhány gyakorlatot többször ismételték /és egy-egy gyakorlatot ismételten beiktattak bemelegitésük müsorába/. A gimnasztika közötti pihenőt lazitó jellegü mozgásokkal töltötték ki. Általában izomzatuk lazaságára nagyon ügyeltek.

A repülőzéseiket egyénenként és közösen is végezték. A közös repülőiknél megfigyeltem, hogy futásuk ritmusának fokozatos és állandó növelése közben szinte versenyeztek egymással, hogy ki tud nagyobb ritmusgyorsaságot elérni. E repülőfutásokból elég hosszan kigurultak, bár egyesek ekkor már nem nagyon ügyeltek arra, hogy mozgásuk összefogott legyen /pl. Carlos, R.Smith és Greene/.

Repülőzéseik után a napi tervüknek megfelelően rajtoltak, résztávokat futottak, sőt egyszer-egyszer váltottak is.

Rajtolásuk során a közepes rajttámlaállást alkalmazták. A "vigyázz" helyzetben tulzottan karjukra dőltek s igy a hátul levő lábuk szinte teljesen nyujtott volt. Ebből a helyzetből természetszerüleg komoly elrugaszkodást nem tudtak kifejteni, e helyett inkább csak elkapták a hátul levő lábukat. A rajt utáni felemelkedést az alacsonyabb termetüek /Greene, Pender/ hosszabb uton, mig a magasabbak /Carlos, R.Smith/ rövidebb uton valósitották meg.

Bár mérni nem tudtam mérőeszköz hiányában, mégis az volt az érzésem, hogy a támlától való elszakadás pillanatában a kezdősebességük valamivel kisebb, mint a többi sprinteré, viszont a további felgyorsulásuk folyamatosabb volt. Ezért maximális sebességüket - szintén csak érzéseim alapján állitom ezt - később érik el, ugyanakkor ezt a sebességet hosszabb uton át képesek is megtartani.

E fenti véleményem alátámasztásaként megemlitem, hogy az európai, ausztrál és kubai vágtázókkal végzett együttes rajtedzéseik során csak Greene tudott az első lépések alatt is ver-

senyben lenni az emlitett sprinterekkel és csak 40 m körül kezdték meg a felzárkózásukat.

A versenyek során ugyanezt lehetett megfigyelni, azzal a kiegészitéssel, hogy 40 m-től kezdve nemcsak felzárkóztak, hanem sebességük további növelésével az első helyek valamelyikén érkeztek a célba is.

Adva van tehát az első téma, amin elgondolkodzhatunk. Melyik a helyesebb? Törekedni a maximális kezdősebesség elérésére közvetlenül a rajttámlától való elszakadás után vagy viszonylag kisebb kezdősebességből a mozgásritmus állandó és folyamatos növelésével törekedni a maximális sebesség elérésére ugy, hogy ezt a sebességet minél hosszabb időn át tartani is lehessen.

Rajtedzéseink során egyébként mindig lövésre indultak és egymás ellen versenyeztek. Erre a két tényezőre a kanyarban végzett rajtállásuk alkalmával is ügyeltek.

A résztávos edzéseik során - még a 400-asoknál is- azt tapasztaltam, hogy elsősorban az igen magas szintü kondicionális állapotuk megőrzésére ügyeltek. Kevés résztávot, de meglehetősen magas intenzitással és elég nagy pihenőidők közbeiktatásával futottak.

Edzéseik során igen sokszor alkalmazták a különféle "futóiskola gyakorlatokat" is általában párosával. A gyakorlatokat mindig állóhelyzetből - szinte szertartásosan - kezdték el, egész lassu ritmusban és ezután a ritmusukat hanggal is kisérve állandóan fokozták egészen a maximumig és ebből lassan kigurultak. Ugy gondolom e gyakorlatokkal több feladatot is meg lehet oldani, igy pl.: 1. a futás technikáját állandóan csiszolják, 2. a ritmus állandó fokozásával a gyorsaság növelését segitik elő, 3. a hosszu kigurulásokkal a laza mozgás beidegzését valósitják meg, 4. a többszöri ismétléssel pedig a gyorsasági állóképesség megőrzését, illetve növelését biztositják.

Adott tehát a következő vitatéma. Hol, mikor és mennyit végeztessünk vágtázóinkkal ezekből a gyakorlatokból?

Az amerikai sprintereken kivül elsősorban a franciák, a németek és a lengyelek edzéseire koncentráltam. Őszintén szólva ujat nem tapasztaltam.

A francia sprinterek elsősorban a váltóedzésekre koncentráltak. Rajtolásuk közben ők is versenyeztek. A 400-asaik erős

intenzitásu távokat /főleg 300-asokat/ futottak nagy pihenőidőkkel, de a táv végére - főleg Nallet - erősen elmerevedtek.

A németek közös edzést csak a rajtolás alkalmával tartottak. Feltünő volt, hogy az erős résztávok végén is Jellinghaus milyen könnyedén mozgott. A többiek már inkább elmerevedtek, de látszott az a törekvésük, hogy a táv végén sem akartak engedni az iramból.

A lengyelek - szokásukhoz hiven - a versenyek előtt viszonylag keveset edzettek. Résztávos futásaiknál általában 3 résztávot futottak és törekvésük az volt, hogy mindig az utolsó résztáv ideje legyen a legjobb.

A többi tengerentuli és európai vágtázó közül csak alkalmanként és egy-egy versenyzőt tudtam megfigyelni. A szines bőrü versenyzőknél - itt a kubaiak bizonyos fokig kivételt alkottak - általában az amerikaiak utánzását lehetett megfigyelni. A többiek közül elsősorban az ausztrál Normannt emlitem meg, aki igen komoly terhelésü munkát végzett.

A verseny előtti bemelegitések során az amerikaiak kevés futást és igen sok gimnasztikai és lötyögő-lazitó jellegü mozgást végeztek. Repülőfutásukat, bár a ritmus növelésére ügyeltek, soha nem fokozták fel a maximumig, viszont elég hosszan kigurultak. 6-8, kb. 120-130 m-es ez az emlitett jellegü repülő után egyesek egy-két könnyü rajtot végeztek, mig mások a repülőkkel be is fejezték bemelegitésüket.

Érdekes képet mutat az európaiak bemelegitése. Ugyanis időtartamban kb. megegyezett az amerikaiak bemelegitési idejével, de ugyanazon idő alatt lényegesen nagyobb intenzitásu munkát végeztek el.

A versenyek során a legjobbak - elsősorban a 400-asoknál volt ez látható - a selejtező futamokból csak a továbbjutásra ügyeltek. A döntő jellegü futásoknál mindannyian győzni akartak, s ezért teljes erőbedobással küzdöttek az elsőtől az utolsó cm-ig, attól függetlenül, hogy rajtjuk hogyan sikerült, avagy távközben hol, hányadik helyen futottak.

A versenyeredmények ismeretesek, mégis ezen eredmények tükrében meg kell néhány olyan tényezőről emlékezni, melyek a jövő szempontjából tanulságosak lehetnek. Igy:

1. Mindegyik férfi vágtaszámot amerikai néger vágtázó nyerte világcsuccsal vagy beállitással /100 m/;

2. Az amerikai sprinterek közül csak a 200-as Questad volt fehérbőrü.

3. A döntők résztvevői zömmel fekete bőrüek voltak. A 28 döntőbe jutott versenyző közül 20 fekete bőrü volt.

4. A döntőbe jutott versenyzők zömmel tengerentuliak voltak és ők érték el a jobb helyezéseket is. A 28 versenyző között csak 5 európai versenyzőt találunk és a legjobb helyezésük az 5. hely volt.

A női vágtázóknál az amerikaiak, a kubaiak, az ausztrálok és a németek edzéseit igyekeztem szemmel kisérni.

Az amerikai sprinternők a férfiakhoz hasonló alapelvek alapján edzettek, eltérés csupán az volt, hogy a "futóiskola gyakorlatokat" ritkán alkalmazták. Amikor ennek oka iránt érdeklődtem magyar származásu vezetőedzőjüktől, akkor elég részletes magyarázatot kaptam. Szavait az alábbiakban összegezem: Amerikában a női atlétika még gyerekcipőben jár, most kezdenek csak a női versenyzőkkel komolyabban foglalkozni. Megjegyezte, hogy jelenleg csak egy klub tud a női versenyzőknek tanulmányi ösztöndijat biztositani, igy egész évi edzésük nem elég céltudatos. Vágtázóik jelenleg csak a tehetségükből élnek és nem a tehetség+munka megfelelő összegeződéséből érik el eredményeiket /ez ad magyarázatot a viszonylag gyengébb 200-as eredményekre is/.

A kubai vágtázók egyéni edzéseiket a váltó érdekének vetették alá, igy munkájukról a váltásoknál emlékezem meg bővebben.

Az ausztrál versenyzőnők az összes kintlevő vágtázó közül a legnagyobb terhelésü munkát végezték. A gyorsasági edzések során teljes erővel az egymás elleni versenyzésre koncentráltak, s a rajttechnikájával nem sokat tőrődtek. A résztávos edzéseken nemcsak a futás intenzitása volt igen magas, hanem a résztávok száma is. Az olimpia előtti próbaversenyen, pénteken és szombaton is versenyeztek és másnap, azaz vasárnap délelőtt edzésükön többek között 12x70 m-es emelkedőre felfutást végeztek /az emelkedő elég meredek volt/ ugy, hogy a közti pihenő idő is igen rövid volt.

A német sprinternők az eddig is ismert komoly intenzitásu edzéseiket végezték. Rajtedzéseiken edzőjük hangjára indultak. Résztávjaikat párosával futották, nagy intenzitással. A résztávok közötti időt csevegéssel töltötték ki.

Szwinska-Kirzeinstein edzéseit is szemmel kisértem. Ő ezen utolsó időszakokban elég sok távol- és nekifutás ellenőrzést, valamint kis nekifutásból elugrást végzett. A futásnál csak a kondició megőrzését biztositó résztávokat futotta le.

A női versenyzők verseny előtti bemelegitésénél semmi különöset nem lehetett megfigyelni.

A versenyek során a győztesek mindkét számban uj világcsucsot értek el.

A két versenyszám értékelésénél más-más képet láthatunk.

100 m-en a szines bőrüek voltak fölényben 5-3 arányban, és még rosszabb az arány az európaiak szempontjából, hiszen Európát csak 1 versenyző képviselte, a többiek mind tengeren tuliak voltak.

200 m-en már a fehér bőrüek voltak többségben /5 fő/ és sokkal jobb volt az európai versenyzőnők szereplése is, hiszen a győztesen kivül még két versenyző képviselte Európát.

Váltófutás

Az egyéni vágtaszámok hatalmas méretü fejlődéséből már lehetett következtetni, hogy a váltószámokban is sorra megdőlnek a régi világcsucsok. Arra azonban már kevésbé, hogy az amugy is igen élvezetes váltófutások annyira tüzbehozták a nézőközönséget, mint ahogy az Mexikóban történt. Igaz ennek oka az volt, hogy végig igen kiélezettek voltak a küzdelmek s igy a helyezett váltók is kiváló eredményeket értek el.

Az edzések során már meg lehetett figyelni, hogy a különböző földrészek és a különböző országok váltói sokkal nagyobb figyelmet forditanak a váltási technika tökéletesitésére, mint eddig bármikor. A céltudatosabb felkészüléseken kivül az alábbiakat jegyeztem fel a különféle váltószámokról.

1. Az egyes csapatok tagjai már a bemelegitő futásoknál gyakorolták a botátadását, átvételét a tartalék bevonásával.

2. Az indulási segédvonalak pontos kimérésére, az arra történő hihetetlen bátor indulásokra s igy a "kihegyezett" váltásokra elsősorban az alábbi országok törekedtek: kubaiak /férfi, női csapat/, szovjetek /férfi, női csapat/, franciák /férfiak/ és a holland női váltó tagjai.

3. Az indulásoknál az általunk is ismert összes indulási variációt alkalmazták az egyéneknek megfelelően.

4. A botátadásnál, -átvételnél zömmel az egykezes technikát alkalmazták. Ezen belül elsősorban a tengerentuliak, de néhány európai ország képviselői is a módositott angol botátadást, -átvételt alkalmazták. /Ennél a módszernél az átadó fölülről helyezi be a váltóbotot az átvevő felfelé néző tenyerébe. 'A módositás annyiban történt meg, hogy az átvevő keze nem lendült annyira hátra./

5. Az emlitett országok váltótagjai valamilyen formában mindennap foglalkoztak a váltás tökéletesitésével.

6. A 4x400-as váltás indulását edzésen csak az amerikaiak és a kenyaiak gyakorolták.

Gátfutás

A gátfutók eredményeinek vizsgálatánál igen érdekes képet kapunk. 110 m-es gátfutásnál az amerikai néger futók közé csak az olasz Ottoz tudott a 3. helyre beékelődni, a többi helyen az európaiak osztozkodtak. Mit láttam a 110 gátasoknál? A verseny kezdete előtti pihenőnapok kivételével minden nap gátaztak. E gátedzéseken a viszonylag rövid futó-bemelegités után igen sokrétü és alapos általános és célgimnasztikát végeztek. A repülőzés után /4-6 db/ elkezdődött - "skálázás" - a gátakkal. Külön-külön végig iskolázták a lendítő és az ellépő láb gyakorlatait, majd azokat összekötve a gátak fölött végezték gyakorlataikat. E gyakorlatozás közben a gátak számát 1-től 5-ig /egyesek 8-ig/ növelték, majd ugyanezt végigcsinálták rajtból is. Igy edzésük meglehetősen hosszura nyult. Résztávot csak ritkán futottak az ilyen edzések után, akik viszont futottak, azok mind magas intenzitással teljesitették.

A 400-as gátfutóknál az európaiak uralták a mezőnyt, s az angol Hemery szédületes uj világcsucsa mindenkit meglepett.

Őszintén szólva a 400-as gátasokat kevés alkalommal figyeltem meg edzéseiken. Ekkor viszont láttam, hogy legtöbben a gátak közötti lépésszám és ritmus beidegzésére törekedtek, a gátvételtechnikájuk két versenyző kivételével /az angol Memery és a német Hennige/ már több kivánnivalót hagyott maga után. Az ilyen gátedzésen 3-5 gát lefutását gyakorolták.

A női 80-as gáton a tengerentuliak hengereltek, a legjobb európai csak 5. tudott lenni. A sok kitünő képességü futónő közül is kitünt a két ausztrál nő futása, akik szinte a tökéletesig fejlesztett mozgásukat az automata gép pontosságával hajtották végre. Az is igaz, viszont, hogy edzéseik során igen sok időt forditottak a gátiskolázásra. Egyébként a női gátasoknál - a férfi 110-es gátfutókhoz hasonlóan - a mindennapos gátedzést lehetett megfigyelni. A férfiakkal szemben azonban több résztávot is futottak, sőt többen közülük még az országuk váltóedzésébe is bekapcsolódtak.

II. Atlétikai ugrások

Az atlétikai ugrószámok Mexikóban méltán kerültek az érdeklődés középpontjába. Már a különböző selejtező versenyek bebizonyitották, hogy a kiegyensulyozott mezőnyök óriási küzdelmet vivnak majd a döntők során. S ez valóban igy is volt, nemcsak Beamann szédületes világcsucsának tapsolhattunk, hanem együtt koncentráltunk a sikeres ugrásért Fosboryval, az uj magasugró technika szülőatyjával, de ugyanigy együtt szomorkodtunk azokkal a világnagyságokkal is, akik már nem lehettek részesei az utolsó percek idegfeszitő küzdelmeinek. Hát igen... Mexikóban az ugrószámok méltó ellenfelei lettek a futószámoknak. Na de nézzük külön-külön az egyes ugrószámokat.

Férfi magasugrás

39 versenyző két csoportban küzdött, hogy biztositsa helyét a másnapi döntőben. A selejtező szint 214 cm volt. Ezt csak 7 versenyzőnek sikerült megugrania, igy a mezőnyt kiegészitették azzal a 6 versenyzővel, akik 212 cm-t ugrottak a se-

lejtezők során. A döntő résztvevői közé nem tudtak bejutni olyan versenyzők, akik pedig már számos alkalommal értek el kiváló eredményt. Igy pl. Boyer /221 cm/,Sneazvell /221 cm/ vagy az európaiak közül Bolsov-Elliot, Hübner és még jó néhányan.

A döntő eredményei ismeretesek. A győzelmet Fosbury, az USA versenyzője szerezte meg, aki követve több régebbi amerikai magasugró példáját, uj technikával lepte meg a világot. Mozgásának lényege, hogy a léctől távolabbi lábról történő elugrás után háttal kerül át a léc felett. E technika részletes elemzése a jövő feladata, mégis már most meg lehet állapitani, hogy felugrás közben igen gazdaságos erőfelhasználást tesz lehetővé, s ez igen nagy pozitivuma. Ugyanakkor a léchez viszonyitott felugrási távolság nagysága és a léc feletti munka már nem a leggazdaságosabb a sulypont röppályáját illetően. Mindenesetre Fosbury nemcsak uj technikájával, hanem igen magas foku versenyzési készségével is számos szurkolót szerzett magának.

A döntő többi résztvevője - de a selejtezőben elindult többi versenyző is - hasmánt technikával ugrott. Mozgásaikban igen sok "egyéni elemet" lehetett megfigyelni, mégis véleményemet ugy tudom összegezni, hogy Brummel mozgását egyik sem tudta megközeliteni, s a sok "hasmántos" között még leginkább a szovjet Govrilov mozgása volt a leggazdaságosabb.

Edzéseikről az alábbiakat jegyeztem fel:

1. A nekifutási szögek hegyesebbek lettek. Általában 30° körüli szögből indultak el.

2. A felugráshoz szükséges speciális sebességet kétféleképpen érték el. Azok, akik már hosszabb ideje tartánpályán készültek, elég bátran futottak neki. A többiek nekifutási ritmusa lassubb volt, mint amit a salakos pályán alkalmaztak, szinte odalopakodtak a léchez.

3. Igen sokat ugrottak nagy magasságon.

4. Az elugró láb munkájának javitása érdekében többen ferde lécen át ugrottak.

5. Az amerikai és szovjet ugrók kevesebb léces ugróedzést tartottak, mint a többiek.

Női magasugrás

A női magasugrás selejtezőszintjének megállapitása már sikeresebb volt, hiszen a 26 induló közül 14-en meg is ugrották

a 174 cm-t, köztük a magyar Csábiné is. Viszont a kiesettek közül itt is számos világnagyság található: Montgomery, Chirley, Bonci, Blogoeva, Lazkova stb.

A döntő itt is tartogatott meglepetést. Az esélyes NDK-s, szovjet lányok előtt a csehszlovák Reszkova nyerte meg a versenyt. Egyébként is a három ország versenyzői osztoztak a helyezéseken.

A selejtezők és a döntő is azt bizonyitotta, hogy a női mezőnyben is a hasmánttechnika lett az uralkodó mozgás. Átlépő és ollózó technikát egyáltalán nem, gurulót elvétve lehetett látni. Ugyanakkor azt is meg lehetett figyelni, hogy a hasmánttechnika elsajátitása kevésbé sikerült a női versenyzőknek. Még a legjobbak is elkövettek kisebb-nagyobb technikai hibákat.

Az edzéseken igen tanulságos dolgokat lehetett megfigyelni. Elsősorban azt, hogy az emlitett három ország /Csehszlovákia, Szovjetunió és NDK/ versenyzői országon belül ugyan egységes, de országonként más és más elképzelés alapján végezték felkészüléseiket. Azaz mindhárom ország sajátos felkészülési rendszer szerint dolgozott.

A csehszlovákok elég sokszor tartottak léces technikai edzést. Ezen edzéseken előre meghatározott pihenőidők mellett, előre betervezett magasságokon 3-3 ugrást végeztek. Feltünő volt, hogy többször ugrottak az egyéni csucsmagasságon, illetve ez fölötti magasságon is. Erősitő edzésük kevés volt.

A szovjet lányok kevesebb léces edzést, több erősitő edzést és kevés lécnélküli technikai edzést tartottak. A léces edzéseiken többet ugrottak nagy magasságra /175-180 cm-en/. Az erősitő /sulyemelő/ edzésük elég intenziv volt.

Az NDK-s ugrónők lécre csak egyszer ugrottak, akkor is közepes magasságon /170-174 cm/. Igen sok kiegészitő, erősitő edzésük mellett, meglepően sokat futottak, elsősorban gátaztak és többször tartottak lécnélküli technikai edzést is.

A többieknél már nem lehetett ilyen határozott elképzelést megfigyelni. Azt azonban igen, hogy többen edzésen is versenyeztek egymás ellen. Talán ennek lett az áldozata az amerikai Montgomery is, aki több edzésen ugrott 182 cm-t.

Férfi távolugrás

A selejtező 765 cm-es eredményének teljesitése nem okozott különösebb problémát a legjobbaknak, hiszen egyrészt 17-en megugrották, másrészt igen sokan már az első kisérletre teljesitették a szintet. Izgalom azonban mégis akadt, ugyanis az A pályán Beamon, a B pályán pedig Davies két-két belépett ugrás után csak a harmadik - biztonsági nekifutásu - ugrással került az elődöntőbe. Beamon belépett selejtezőbeli ugrása /kb. 850-860 cm volt/ azonban már uj világcsucsot sejtetett.

S a döntőben megszületett az "évszázad világcsucsa". Beamon: 890 cm. Fantasztikus eredmény s szemre milyen könnyen ugrotta. A valóságban azonban igen energikus és gyors nekifutásból, hihetetlen rövid idő alatt kifejtett hatalmas elrugaszkodóerő biztositotta a magas röppályáju elugrást és ehhez már csak az egyéni szinezetü hitch-kich légmunkát kellett végrehajtani. Beamon klasszisára jellemző, hogy a második ugrása ellenkező lábról 809 cm volt!

Bár az aranyérem sorsa az első ugrással eldőlt - mégis igen szinvonalas küzdelmet vivtak a döntő résztvevői a helyezésekért. Sajnos szépséghibája is volt e versenynek, ugyanis rendezői hiba miatt a tokiói győztes Glenn Davics nem tehette meg az utolsó három kisérletet, bár az eredménye és a szabályok alapján erre joga lett volna.

A döntő résztvevői mindnyájan az ollózó technikát alkalmazták. A mozgás végrehajtásában azonban több uj érdekes törekvést lehetett megfigyelni. Az első és legfontosabb törekvésünk az volt, hogy az elugrást igyekeztek minél rövidebb idő alatt végrehajtani az ugrók, azaz felgyorsitották a mozgást. Ennek érdekében az utolsó lépések közben kevesebb előkészület történt, e helyett inkább igyekeztek belefutni a felugrásba a versenyzők. Emellett azonban változatlanul a magasivü elugrásra törekedtek, azaz rövid és gyors elugrás közben is nagy kitámasztást alkalmaztak. E kettős törekvés - gyors elugrás, nagy kitámasztás - viszont az elugró láb fokozottabb igénybevételét jelenti, és erre külön fel kell készülni.

A férfi távolugrók feltünően keveset edzettek. Néhány rajt, egy-két elugrás kis nekifutásból - itt viszont minden esetben a gyors elugrásra törekedtek - és néhány nekifutás el-

lenőrzés, ez az, amit végeztek. Többlet munkát csak a franciáknál figyelhettem meg, de ez is csak a több, "belefutási gyakorlat az elugrásba"-n jutott kifejezésre. /A fenti elnevezést a francia ugró vezetőedző használta./

Női távolugrás

Mar a selejtezők meglepetéssel szolgáltak. Egyrészt a tulerős, 6,35 m-es szintet csak 9-en ugrották meg, másrészt a döntőbe sorolt versenyzők közé nem tudott bekerülni a titkos, nagy esélyes Szewinszkán kivül Wilson, Rings és Bernholdt sem. Sajnos a kiesettek között olvashattuk Kispálné nevét is.

A meglepetések folytatódtak a döntőben is. Győzött - uj világcsuccsal - a román Viscopoleanu első biztonsági ugrásával. A selejtezők alapján esélyesnek tünő Rosentahl csak 8. lett. Bár a győztes személye és eredménye kissé meglepetésjellegü volt, mégis meg kell jegyeznünk, hogy győztes ugrásán kivül is igen magabiztosan ugrott és versenyzett Viscopoleanu, s igy győzelme teljesen megérdemelt. A többiek elég nagy szórással, bizonytalanul ugráltak, sok volt a belépett ugrás is. Igaz, ebben a váltakozó irányu szél is közrejátszott.

Technikai vonatkozásban már elmaradtak a női versenyzők a férfiak mögött. Az ollózó technika mellett elég sok homoritótechnikát is meg lehetett figyelni, sőt egy versenyzőnő a guggolótechnikát alkalmazta, igaz a selejtezőben igy is jól ugrott /645 cm-t/. Az ugrás előkészitése és a felugrás közben a női versenyzőknél ujra való törekvést nem tapasztaltam.

Edzéseik során viszont lényegesen többet dolgoztak, mint a férfi távolugrók. Ez nemcsak az edzések számában jutott kifejezésre, hanem abban is, hogy edzéseiken lényegesen többet ugrottak kis nekifutásból, sőt jónéhányan teljes nekifutásból is.

Az ugrók közül a női távolugrók és a rudugrók bemelegitését tudtam csak a versenyek folyamán megfigyelni. A női távolugrók elég sokat melegitettek be. Több nekifutás ellenőrzés után egyesek csak kis nekifutásból, de a szovjetek, amerikaiak és az NDK-s ugrónők teljes nekifutásból is több ugrást végeztek.

Hármasugrás

Az olimpia egyik legszinvonalasabb versenyszáma lett, pedig a selejtezők mást sejtettek. A két csoportba elosztott 34

induló közül több esélyesnek vélt versenyző kiesett. Igy pl.: Pousi, Zoloterjov és Neumann is. Mások bár első ugrásukkal teljesitették a 16,10 m-es szintet, mégis elmaradtak az olasz Gentile eredményétől, aki az első érvényes ugrásával már uj világcsucsot ugrott.

A döntő első sorozata alátámasztotta a selejtezőben szerzett tapasztalatokat, hiszen Gentile ismét ujabb világcsucsot /17-22 m/ ugrott. Mi nézők már eldöntöttnek véltük az aranyérem sorsát. Nem igy azonban a szovjet Szanyajev, aki tulugrotta 1 cm-rel Gentilét, majd a brazil Prundenció sem, aki 17,27 m-el ujabb csucsot ugrott, s ezzel ő lett az aranyérem várományosa. Az utolsó sorozatban azonban Szanyajev tanubizonyságot tett kiváló klasszisáról és versenyzői készségéről is, hiszen ujabb világcsuccsal végleg magának biztositotta az elsőséget. E hármas párharcától nem akartak elmaradni a többiek sem és még ketten ugrottak jobbat, mivel Smith régi világrekordja és a hatodik helyezett is 17,02 m-t ugrott.

Nézzük most meg, mi áll ezen kiváló eredmények mögött. Első helyen a versenyzők kiváló fizikai felkészültségét emliteném meg, hiszen a ritmusában felgyorsult ugrások igen nagy terhelést adtak a lábaknak, ennek ellenére alig lehetett látni a legjobbaknál, hogy ugrások közben csipőben billegtek volna, avagy térdük berogyott volna. Második tényként a némileg módositott technikát emliteném meg, ugyanis e technikánál egyrészt közelebb fogtak talajt a sulypont függőleges vetületéhez az ugrók, másrészt a talajjal való érintkezés idejét is leröviditették. Igy lényegesen kevesebb vizszintes sebességveszteség adódhat s ez feltétlenül az eredmények javulását segiti elő. Nem mint döntő tényezőről, de feltétlenül meg kell emlékezni az ideális időjárási körülményekről is és ez a földrajzi körülményekkel együtt biztositotta a kiváló eredményeket.

A hármasugrók edzését igen sokszor meg tudtam figyelni, hiszen zömmel azon pályán edzettek, amelyiken a mi hármasugróink is végezték edzéseiket. Őszintén szólva ezek az edzések nem sejtették a döntő eredményeit, ugyanis feltünően sok sérült hármasugróval találkoztunk, akik csak könnyü kiegészitő mozgásokat végeztek /ezek közül a döntőben csak Gentile szere-

pelt jól/. Az egészségesek is zömmel kis nekifutásból ugrottak, illetve több kiegészitő szökdelést végeztek. Ma már ezen munkájukat fontosnak tartom - bár akkor nem egészen értettem meg e gyakorlatok fontosságát -, hiszen ezek járultak hozzá nagyrészt technikájuk csiszolásához, de ami még fontosabb, az uj, gyorsabb ritmus beidegzéséhez.

Rudugrás

A rudugró verseny Mexikóban is a leghosszabb ideig tartó versenyszám volt. Igaz, hogy a 27 induló közül viszonylag sokan, 15-en megugrották a 490cm-es selejtező magasságot.

A selejtező két csoportban zajlott le. Az "A" csapat tagjai zömmel 480 vagy 490 cm-en kezdtek s ez nem is volt probléma számukra. Meglepetés azért igy is akadt. Kiesett az amerikai Carrigan /a régi rudugró szabály áldozata lett, ugyanis a 3 kisérlet közül 2-ben átugrotta a 490-es kezdőmagasságot, de a rudja bedőlt mindkét alkalommal a léc alá/. A nagyobb kezdőmagasság miatt esett ki Dionisi és Blomquis is.

A döntőben is igen magasan kezdtek az esélyesek: 490, illetve az amerikaiak 505 cm-en. Az ismeretes eredmények is visszatükrözik azt a hatalmas küzdelmet, amit a legjobbak vivtak egymással. Az eredményekből nem tünik ki, de feltétlenül meg kell arról a taktikai harcról is emlékezni - ez a különböző magasság-kihagyásokban jutott kifejezésre -, mely véleményem szerint a végső sorrendet és az eredményességet is befolyásolta. Ugyancsak az eredmények értékelésénél kell megemlékezni a legujabb üvegrudról is, amely az eddigi rudtipusok több "jó tulajdonságát" egyesitette magába.

Tény, hogy az uj rud is hozzájárult bizonyos mértékben az eredmények javulásához, de az is tény, hogy ezen a rudon a helyes mozgás végrehajtása ujabb követelményeket támaszt az ugróval szemben.

Technikai téren alapvetően ujat nem lehetett tapasztalni, viszont az "uj rud tulajdonságai" miatt egyes mozdulatok kifejezettebb szerephez jutottak. Igy pl.: elugrásnál a "rudmegtámadása" közben az alul fogó kéz szerepe sokkal kifejezettebb lett, mint eddig volt. Mivel a rud a különböző erőhatásoknak könnyen engedelmeskedik, ezért meggyorsult a "begurulás" mozzanata is egészen a "J" helyzetig, ugyanis az uj rud igen rö-

vid időn belül "visszaadja" a beléhelyezett energiát, s ha a begurulással elkésne az ugró, akkor a rud "lökése" nem a legkedvezőbb pályára juttatná az ugrót, azaz ugrása eredménytelen lenne. Természetszerüleg meggyorsult a rudtól való elszakadás mozzanata is.

Edzéseken sajnos a legjobbakat kevésszer lehetett megfigyelni, ugyanis a nyugatnémet ugrók és Papanikolan kivételével nagyon kevés ugróedzést tartottak. Ezeken az edzéseiken viszont zömmel nagyobb magasságokat gyakoroltak.

Igen tanulságos lehet számunkra a selejtező és a döntő napján végzett bemelegitésük és a verseny alatti munkájuk. /Az alább leirtak az amerikai rudugrókra vonatkoznak./

Bemelegitésük mindkét alkalommal igen hosszu /kb. 1 órás/ és tartalmas volt. Közepes mennyiségü bemelegitő futás után feltünően sokat gimnasztikáztak. Ezután a ruddal egy-két rávezető mozgást alkalmaztak, majd a nekifutás kimérése után azonnal nagyobb magasságon 3-4 léces ugrást végeztek.

A verseny szinhelyén nekifutásukat ismét kimérték, majd egy-két léc nélküli ugrás után, a napernyők alá vonultak be. Pihenésüket közvetlenül az első kisérletük megtétele előtt szakitották meg. Ekkor egy-két bemelegitő jellegü mozgás után rögtön megkezdték a kisérletüket, majd ismét lepihentek. Ugy vélem, az a tény, hogy hosszabb pihenő és igen kevés mozgás után is azonnal versenykész állapotba kerültek az ugrók, azt bizonyitja, hogy az ilyen irányu fizikális felkészültségi szintjük is igen magas volt. Gondolom erre külön is kellett készülniük a versenyzőknek.

Női ötpróba

Mivel Tóthné Kovács Annamária is a csoportomba tartozott, ezért mind az edzések, mind a versenyek során fokozott figyelmet forditottam a jobbnak tartott ötpróbázók edzéseinek megfigyelésére.

Őszintén szólva ezeken az edzéseken csak azt tudtam megfigyelni, hogy melyik versenyzőnő, melyik versenyszámában érzi magát gyöngébbnek, hiszen elsősorban azt gyakorolta. Ugyanakkor azt a tapasztalatot is leszürtem, hogy azok közül a versenyzőnők közül, akiket láttam /az osztrák Prokopnak egyetlen egy edzését sem láttam/, csak a két nyugatnémet atlétanő tünt olyan-

nak, akik jobban álltak felkészültségi szintben, mint Tóthné. Erről beszélgettünk is Tóthnéval s talán Tóthné hihetetlen akarásán tul, ez is közrejátszott abban, hogy hiányosabb felkészülése ellenére sem tartott pl. a szovjet ötpróbázó nőktől, avagy Winslovtól sem és igy a versenyizgalomtól eltekintve - ami egyébként rá pozitivan hat - nyugodtan folytatta felkészülését.

Az ötpróbaverseny végeredménye és a részeredmények is ismeretesek. Ugy gondolom, ezek számos lehetőséget biztositanak arra, hogy ötpróbázónőink edzői ezekből is levonják a megfelelő tanulságot. Azt mindenesetre bátran állithatom, hogy a jövőben sem küzdhetnek eredményesen a győzelemért azok, akik csak egy-egy számban képesek kimagasló eredményre.

Ugy vélem, női ötpróbázóinknál elsődlegesen az igen magas-szintü általános és speciális fizikai felkészültségi szintet kell megvalósitani és csak ezután, illetve ezzel párhuzamosan /de csak másodlagos szempontként/ kell a technikai számok mozgását javitani. A fejlődés további utját - de csak magas fizikai szint után - a mozgások technikájának egyre tökéletesebb elsajátitásában látom.

REFERÁTUMOK, KÖNYVISMERTETÉSEK, BIRÁLATOK

KERESZTY ALFONZ

A fizikai fitség tünettana, vizsgáló módszerei és e módszerek egységesitése

/Részletek a fizikai fitség kérdéseivel foglalkozó prágai Nemzetközi Sportorvosi Kongresszus anyagából/

A Károly Egyetem orvosi fakultásának, a Csehszlovák Sportorvosi Szövetségnek és a Csehszlovák Tudományos Akadémiának közös rendezésében került sor Prágában 1968. julius 1-3-ig a fizikai fitség kérdéseit tárgyaló kongresszus megrendezésére.

Az ünnepélyes megnyitó a Károly Egyetem központi épületének egyik előadótermében zajlott le. Jiri Kral megnyitó szavai után az Ars Cameralis trió játéka szerzett müvészi élményt a résztvevőknek. Egy Bach fuvola szonátát, utána néhány XIV. századbeli cseh dalt adtak elő. A zenei program befejezése után a Szovjet, a Román, az NDK és az Osztrák Sportorvosi Szövetség nevében disztagságról szóló oklevelet nyujtottak át Kral professzornak 40 éves sportorvosi munkásságának elismeréseként.

A tudományos érdemi munka julius 1-én reggel a Jogi Kar korszerü és kondicionált levegővel ellátott termében indult meg. A kongresszuson 18 nemzet küldötteinek 107 előadása hangzott el. 77 szocialista és 30 tőkés országból megjelent sportorvos tartott előadást. A 77 előadó közül 54 csehszlovák volt.

Az első, és a témakört átfogó, általános jellegü előadás G. Schönholzer /Magglingen/ tartotta: "A fitség problémája" cimmel. Előadása szerint a fizikai fitséget a következő tényezők összessége alkotja:

$$\text{Fitség} = \text{egészséges szervezet} + \frac{\text{teljesitmény kapacitás}}{\text{/performance capacity/}}$$

Teljesitmény kapacitást az alábbi tényezők alkotják:

1. Izomerő
2. Aerobkapacitás = oxigén szállitás a külső levegőből a sejtekig /légzés, vér, vérkeringés/

3. Anaerob kapacitás = oxigénadósság türés, az anaerob anyagcsere folyamatok mértéke

4. Pszichomotorikus qualitás — Kiegyensulyozott

a/ pszichés alkat — psziche
b/ motiváció
c/ akarat — /Well balanced
d/ diszpozició — psyche/

Az előadás elhangzása után a munka 2 szekcióban folytatódott.

Az "A" teremben a fizikai fitség meghatározására szolgáló eljárások közül a spiroergográfia témakörből kezdődtek meg az előadások. Ebből a témakörből 33 előadás hangzott el.

A "B" teremben a fitség somatometriás kérdéseivel foglalkoztak. Huszan tartottak e témakörből előadást.

Spiroergográfia

Az előadók azt taglalták - megfigyeléseik és vizsgálataik alapján - hogy miképpen használható fel a spiroergográfiás vizsgálat a fizikai fitség meghatározásánál. Evvel kapcsolatban több kérdés merült fel.

Az első kérdés az volt, hogy milyen paramterekre terjedjen ki a spiroergometriás vizsgálat a fitség meghatározása szempontjából. Ilyen értelemben több előadás hangzott el. J. Csermák /Prága/ előadása foglalta össze a fitség szempontjából legjobban az elvégzendő vizsgálatokat. Csermák a vérkeringési rendszer teljesitőképességét vizsgálta élsportolóknál /22 fő/. A vizsgálatokat 2 csoportban végezte: közép- és hosszutávfutóknál, illetve tornászoknál. Az élsportolóknál 2 féle terhelést alkalmazott:

a/ fokozatosan emelkedő terhelést, a maximumig,
b/ 20 percig tartó 100 W/perc terhelést, tehát steady state-ban.

Vizsgálatai alapján sportolók vérkeringésének megitélésére a fitség szempontjából a következőket ajánlja:

A/ Funkcionális indikátorok

1. a max. oxigénfelvétel meghatározása /max. aerobkapacitás/,
2. max. oxigénpulzus,
3. max. légzési perctérfogat,
4. oxigénpulzus max. steady state idején.

B/ A vérkeringési rendszer morfológiás képe

1. a szivvolumen,
2. a szivvolumen testsuly kg-ként /Kahlstorf-féle Herz-quotient/

Véleménye szerint a közepes terhelésü steady state munka egymagában nem elegendő a keringési rendszer müködésének megitélésében sportolóknál.

Csermákhoz hasonló vizsgálatokat ajánl Schönholzer, Drazil és Plachta, valamint Handzo és munkatársai is. Schönholzer 76 sportoló és 22 edzetlen egyénen végzett Fleisch-féle készülékkel spiroergometriás vizsgálatokat. Érdekes, hogy nem talált különbséget erőgyakorlatot végzők és edzetlenek között, viszont az állóképességi sportoknál jobb eredményeket kapott.

A legtöbb szerző a longitudinális vizsgálatokat ajánlotta, mert csak igy nyerhető pontos adat a fitség szempontjából.

A második kérdés a következőképpen hangzik: Milyen testméretekkel hozzuk közös nevezőre a vizsgálatoknál nyert spiroergográfiás értékeket?

Az egyik álláspontot Lacour és munkatársai /Lyon/ képviselték, akik 58 vizsgálatról számoltak be. Vizsgálatokat végeztek sportolóknál, hogy milyen összefüggés van a max. oxigénfelvétel és a test zsirmentes tömege /lean body mass/ között. Vizsgálataik szerint nem volt statisztikailag bizonyitható összefüggés a max. oxigénfelvétel és a test zsirmentes tömege között. Ezért extrém esetektől eltekintve elegendőnek tartják, ha csak a testsullyal hozzuk összefüggésbe az értékeket.

Ezzel szemben Zelenka és Tvarch /Prága/ nem tartják elegendőnek a testsullyal való összefüggés meghatározását, mert szerintük megbizható eredményt csak akkor kapunk, ha a test zsirmentes tömegével hozzuk korelációba a spiroergográfiás ér-

tékeket. Ilyen álláspontot foglalt el egyébként a legtöbb hasonló témával foglalkozó előadó is.

A harmadik kérdés a következő volt: ahol nincs spiroergográfiás berendezés, milyen vizsgálatokkal pótolható a cardiorespiratoricus rendszer funkciójának megitélése.

Krzepkowski és munkatársai /Varsó/ az oxigénfelvétel és a Harvard-féle step-teszt összefüggését tanulmányozták. A szerzők szerint a Harvard-féle step-teszt könnyen keresztülvihető vizsgálat és megbizható felvilágositással szolgál a keringési rendszer állóképességi funkciójáról. Szoros összefüggést találtak az oxigénfelvétel, az oxigénpulzus és a Harvard-féle step-teszt értékei között.

Hasonló vizsgálatokat végzett Gottheiner /Izrael/ is, és ő is összefüggést talált az oxigénfelvétel és a Harvard-féle step-teszt között.

Néhány szerző a PWC /Physical Work Capacity/ és a TPF-6 /Theoretical Puls Frequence/ ajánlotta a keringési rendszer funkciójának meghatározására.

Rous és Plachta /Prága/ 822 sportolónál és 336 sportoló nőnél tanulmányozta a PWC 170 és néhány paraméter összefüggését. Megfigyeléseik szerint a PWC 170 érték szignifikánsan magasabb volt hosszutávfutóknál, mint egyéb sportolóknál. Sovány aknál jobb PWC eredményt kaptak. Pozitiv korreláció volt a PWC 170 és a zsirmentes test tömege között. Állóképességi edzésprogramok és az edzés intenzitása döntő a PWC kimenetele szempontjából.

Zelenka és munkatársai /Prága/ labdarugóknál figyelték meg az oxigén felvételt és a PWC 170-t. A max. oxigénfelvétel testsuly kg-ként labdarugóknál 49,5,idős labdarugóknál pedig 36,6 ml-re csökkent.

A keringés funkciójának megitélésére Kriz /Prága/ ugyancsak a PWC 170-t és a TPF-t ajánlja.

A negyedik kérdés: ergometert vagy futtatógépet használjunk terhelésként?

Az előadók többsége ergometeres terhelést ajánl, elsősorban kerékpárergometerrel. A tengerentuli kutatók ezzel szemben a futtatógépet használják.

Montoye és munkatársai /USA/ pl. 500 egyénnél futtatógépet használtak terhelés gyanánt és ennek során a pulzust, az EKG-t, a vérnyomást az oxigénfelvételt és széndioxid leadást mérték. A futtatást 4,8 km/óra sebességgel vizszintes helyzetben kezdték meg. Ilyen helyzetben 3 percig futottak a vizsgált egyének. Ezután 3 fokkal emelte a futtatógépet és ilyen helyzetben 3 percig, majd 3 fokkal emelve a futtatógépet további 3 percig futottak a vizsgált egyének.

Hasonló terhelést végzett Orban /Canada/ is. Véleménye szerint azért megfelelő a futtatógéppel végrehajtott terhelés, mert ez a legtermészetesebb mozgás.

Az ötödik kérdés: figyelembe kell venni a sportág jellegét ahhoz, hogy a spiroergográfiás eredményeket megfelelően értékeljük. T. Crisan és munkatársai /Kolozsvár/ megfigyelései szerint ugyanis a sportág jellege szerint különböző értékeket mutathat a spiroergográfiás vizsgálat, ezért azt ajánlják, hogy az eredmények értékelésénél vegyük figyelembe a sportág jellegét és az edzettségi állapotot is. Ugyanezt hangsulyozta Szajewski /Varsó/ is.

Horniak és munkatársai /Pozsony/ a pulzusszám viselkedését figyelték kerékpárergometeres terhelés hatására és a PWC 170-t határozták meg. Kerékpározókat, birkózókat, kézilabdázókat és röplabdázókat vizsgáltak és meglepő eredményt kaptak. Magasabb PWC 170-t találtak kerékpározóknál és birkózóknál, mint kézi- és röplabdázóknál.

900 mkg/perc /TPF/ munkánál a pulzusszám szignifikánsan alacsonyabb volt kerékpározóknál és birkózóknál, mint kézi- és röplabdázóknál. Ők is a sportág jellegét döntőnek tartják a keringési funkció megitélése szempontjából.

Rous és munkatársa /Prága/ ugyancsak hangsulyozza a sportág és edzettség jelentőségét a próbák értékelésénél.

Somatometria

Ebben a témakörben arról számoltak be az előadók, hogy milyen testi mértékek használhatók fel a fitség megállapitásánál.

Novotny és Kucerova /Prága/ 10-17 éves koru edzésben levő 50 fiu és 50 leány testméretei és a sportteljesitmény közötti

összefüggéseit tanulmányozták. Klinikai, somatometriás funkcionális és a csont röntgen utján végrehajtott biológiai életkor meghatározása után eredményeiket a következőkben összegezték. A testméretek nagy általánosságban megegyeztek fiuknál és leányoknál a naptári évvel. Nagyobb erőt igénylő sportokat üző néhány somatometriás mutató retardiációt mutatott. Nem nagy intenzitást igénylő sportágak üzőinél többször találtak akceleraciós méreteket.

Egyik kiemelkedő előadást Parizkova /Prága/ tartotta "A test összetétele, a fizikai fitség kritériuma a növekedés idején". Longitudinális vizsgálatokat végzett 11-15 éveseknél. A megszokott antropológiás méreteken kivül röntgennel a csont életkorát, illetve az epifizis porcok állapotát, valamint a radius és a combcsont fejecseinek vastagságát mérte. A zsirmentes testtömeget és a zsirszövet százalékos arányát 10 helyen kaliperrel végrehajtott bőrredő vizsgálattal mérte. Figyelemre méltó észlelése, hogy a fizikai aktivitással csak a zsirmentes testtömeg korrelált, viszont a szokásos méretek: a végtag körfogat összehuzódás és elernyedés idején, a mellkas körfogat be- és kilégzésnél nem mutatott összefüggést a fizikai fitséggel.

Megemliteném Sosna /Prága/ "A vivás hatása a végtagok fejlődésére" c. előadását. Az alábbi eredményekről számolt be:

a/ Az aktiv végtag izomzatának fejlődése egyenes arányban áll az edzés intenzitásával. /Ezt már Csinády 30 évvel ezelőtt leirta./

b/ Aszimmetria azoknál a vivóknál gyakori, akik nem végeznek kiegészitő sportot.

c/ Az aszimmetria kifejezettebb fizikai dolgozóknál és muscularis tipusu vivóknál, mint intellektuális munkát végzőknél és aszténiásoknál.

d/ Balkezeseknél kevésbé jelentős az aszimmetria.

Cardiológia

E témakörből 16 előadás hangzott el. Az első előadó Venerando /Olaszország/ lett volna. Technikai akadályok miatt nem tudott időben megérkezni, igy előadását felolvasták.

Előadásában általánosságban foglalkozott azzal, hogy a vérkeringési rendszer fitsége milyen tényezőktől függ. Véleménye szerint a fontosabb tényezők a következők:

a/ nemcsak a vérkeringési rendszer, hanem az egész szervezet egészsége,

b/ a sziv fizikalis és müszeres vizsgálatának kedvező eredményei,

c/ a neurohormonalis szabályozás kiegyensulyozottsága.

A következő előadó Letunov /Szovjetunió/ volt, aki a fitség cardiovascularis jeleivel foglalkozott. Nagy jelentőséget tulajdonitott az EKG vizsgálatnak. Szükségesnek tartja a kerékpárergográfos terhelés után végzett EKG-s vizsgálatot. A fitségre vonatkozóan longitudinális vizsgálatok adhatnak felvilágositást. Betegségek /pharyngitis, melléküreg gyulladások stb./ EKG változást okozhatnak. Véleménye szerint a magaslati tartózkodás átmeneti repolarisatios zavart okozhat, a megzavart regulatio, illetve ellenregulatio miatt.

Clasing és munkatársai /München/ előadásának cime a következő volt: "Maximális szivösszehuzódás száma kerékpároergometeres terhelés és futás alatt." 10 évestől 63 éves koru 82 egyénnél vizsgálták a pulzusszámot Holter-féle magnetofon rendszerü tároló segitségével. A legmagasabb pulzusszámot nagy intenzitásu futásnál (250/perc) és max. intenzitásu kerékpárergográfos terhelésnél (231/perc) találták. Fiataloknál általában a pulzusszám magasabb volt. Érdekes megfigyelésük, hogy nem találtak összefüggést a szivvolumen és az ergometeres terhelés és futás alatt pulzusszám között.

Simicek /Osztrava/ a következő cimmel tartott előadást: "A Valzalva-próba értéke a fizikai fitség meghatározásánál". Vizsgálatait a Flack-teszttel hajtotta végre különböző koru egyéneknél és sportolóknál. Fiatalkorban többször pozitiv összefüggés volt a Flack-teszt eredménye és a Harvard-féle stepteszt eredménye között. Azonban a próba kimenetele nagymértékben individuális és életkori tulajdonságtól függ és ez csökkenti a Flack-teszt értékét a fizikai fitség meghatározásánál.

Biokémia

Clausnitzer és munkatársa /Leipzig/ "Sportolók hajszálér vérének sav-bázis egyensulyának képe kimeritő rövid- és hosszutávu futásnál" cimmel tartottak előadást. A fülcimpából vett hajszáleres vér sav-bázis egyensulyát tanulmányozták jól edzett sportolóknál. Férfiaknál 100, 200, 400, 800, 1500, 5000 és 10 000 m, valamint maratóni futásnál, nőknél pedig 100, 200, 400, 800 és 1500 m-es futásnál vizsgálták a sav-bázis egyensuly alakulását. A vér pH értékei nagymértékben a futás távolságától függenek. A legmagasabb H ion koncentrációt 1500 m-es futás után észlelték. A 100-800 m futás után még 4 percig növekszik a savi eltolódás és akkor éri el a legnagyobb koncentrációját a H ion. Ezért lényeges a helyes időpont megválasztása a vérvétel szempontjából.

Vanfraechem /Brüsszel/ előadásának cime a következő volt: "A teljes fehérje, piroszöllősav és tejsav szint a verejtékben testgyakorlatok után". Maximális intenzitásig fokozó kerékpárergográfos terhelésnél vizsgálta a fenti anyagokat. Összehasonlitásként a szaunában nyert verejtéket vizsgálták. Max. terhelés alatt a piroszöllősav 10 mg/100 ml, a tejsav pedig 100-200 mg/100 ml magas értékeket ért el. Nem volt szigoru összefüggés ezen értékek és a különböző terhelési fokok között, amit a szerző nagy individuális különbségekkel magyaráz. Az összfehérje 0,100 és 1 mg/perc között szóródott.

Král és munkatársai 29 jól edzett labdarugónál vizsgálták a verejtékezést max. terhelésnél és összefüggést találtak a bradycardia és a terhelés hatására kiválasztott verejték mennyisége között.

Weist és munkatársai /Lübeck/ a következő cimü előadást tartották: "Biokémiai stressreakció vizsgálata olimpiai evezős legénységnél edzés és versenyzés során". 131 vizsgálatot végeztek evezősöknél. A mellékvesevelő legfontosabb metabolitjának, a vanilin-mandulasavnak üritését vizsgálták a vizeletben. Az edzés előrehaladásával azonban terhelés után a vanilin-mandulasav ürités kissé csökkent. A legnagyobb ka ekolamin metabolit üritést verseny előtt elsősorban kormányosoknál észleltek, ami az emoció ilyen irányu szerepére utal. Megfigyeléseik

szerint versenyek után csak kis mértékben emelkedett a vanilinmandulasav ürités. A sympatho-adrenalis aktiváció kedvező jel versenyzőknél, mert a versenyzőt képessé teszi a max. teljesitményre való átállásra.

Szajewski /Varsó/ 24 különböző edzettségü atlétánál a GOT /Glutaminoxálecetsav tranzamináz/ és az LDH /tejsav dehidrogenáz/ aktivitást mérte maximális kerékpárergográfos munka előtt és után. A gyengébben edzetteknél magasabb enzim aktivitást talált.

Neurológia

Ulmenau /Bukarest/ "A neuroendokrin rendszer müködésének megitélése sportolóknál" előadásában ismerteti az általuk kidolgozott módszert a neuroendokrin módszer állapotának vizsgálatára. Az alábbi vizsgálatokat ajánlják:

a/ elektroenkefalográfia,
b/ reakcióidő-mérés,
c/ feltételes agyi reflexek vizsgálata,
d/ orthostatikus reflexek,
e/ mind a 4 végtagon oscillometria,
f/ a nyál pH vizsgálata.

Ezen kivül standard és specifikus terhelésnél vizsgálják a katekolaminok és a mellékvesekéreg hormonok viselkedését. E vizsgálatok alapján szerinte megbizható adatok nyerhetők a sportoló neuroendokrin szabályozása szempontjából.

Gavriysky /Szófia/ "A fizikai terhelés hatása az emberi elektroretinogramra" c. előadással szerepelt a programban. Különböző terhelések után figyelte ERG változásait: 5 percig tartó Harvard-féle step-teszt, illetve 1 karral végrehajtott tartási munka után. 5 perces step-teszt után az ERG A es a B hulláma ellaposodott. A szerző véleménye szerint ez az agyi gátlásos folyamat jele és a fizikai terhelés következménye.

Ugyancsak Gyvriysky a látás és a sportteljesitmények összefüggésével is foglalkozott. Hangsulyozza, hogy a különféle sporttevékenységnél a terhelés hatására a látásélesség átmenetileg csökkenhet, ami gyakran hibás mozgások oka lehet: labdarugásnál, kosárlabdázásnál, jégkorongnál stb.

A kongresszus során kerekasztal konferencia formájában kisérlet történt a spiroergográfia, a cardiológiai vizsgáló módszerek és a biokémiai vizsgálatok standardizálására.

A spiroergográfiás módszer egységesitését célzó kerekasztal konferenciát Seliger vezette. A leginkább elfogadott módszerekről az előzőekben már irtam, és a kerekasztal konferencia is csak ezek mellett foglalt állást.

A cardiológiai vizsgálatokkal foglalkozó kerekasztal konferenciát Venerando helyett Jokl vezette. Itt a következő fontosabb szempontok rögzitésére került sor. A vizsgálat a következőkből álljon:

a/ Auscultatio. Minden vérkeringési vizsgálatot a sziv feletti hallgatózásnak kell megelőzni, esetleges kóros állapotok felderitése céljából.

b/ Frequentia. Nyugalomban, majd terhelés után meg kell mérnie a pulzus maximumot. A konferencia véleménye szerint 5, illetve 10 mp-ig mérjük a pulzust.

c/ Szivméret. A szivről készüljön egy távröntgen felvétel /2 m-ről/ EKG-val szinkronizálva, hogy a felvétel a diastoleban történjen. A mély belégző állapotban ajánlják a felvételt, amit magam részéről a préselés miatt nem tartok célravezetőnek.

d/ EKG. A 3 végtag elvezetést, a 6 mellkasi elvezetést és a 3 Goldberger-féle elvezetést ajánlják abszolut nyugalomban, majd terhelés után. A terhelés ergográfokon lépcsőszerü emelkedéssel történjen a max. terhelésig.

Gottheiner és mások kifogásolták ezt a módszert, mert tömegvizsgálatoknál tul sok. Olyan ajánlat is elhangzott, hogy a terhelés csak 15 térdhajlitás legyen.

A biokémiával foglalkozó kerekasztal konferenciát Strauzenberg /Drezda/ vezette. Több hozzászólás után a következő vizsgálatok elvégzését ajánlják a fizikai fitség meghatározása céljából:

a/ vérgáz és sav-bázis egyensuly meghatározás,
b/ glukoz és lipid meghatározás,
c/ hormonvizsgálatok,
d/ enzim meghatározások,
e/ vérfehérje meghatározás.

A baráti hangulatban lezajlott kongresszus rendezéséért a csehszlovák sportorvosok és vezetőjük, J. Král professzor minden dicséretet megérdemelnek.

BÜCHLER RÓBERT

A moszkvai Sportpszichológiai Konferencia

1968. október 31. és november 4. között Moszkvában került sor a szocialista sportpszichológusok első megbeszélésére. A résztvevő szovjet, bolgár, lengyel, német és román szakemberek ez alkalommal először ismertették egymás előtt kutatásaikat, cserélték ki tapasztalataikat, folytattak beható eszmecserét a sportpszichológiai kutatás eredményeiről, távlatairól, elvi és módszertani problémáiról. Szervezeti, adminisztrativ problémák is felmerültek a mindvégig termékeny légkörben folyó tanácskozás során; a nemzetközi sportpszichológiai társaság egyes intézkedései, a keretei között folyó tevékenység bizonyos kirivó megnyilvánulásai is napirendre kerültek. Középpontban azonban kifejezetten a szaktudományi jellegü témák állottak: a kutatási, diagnosztikai és terápiai eljárások értékei, hibaforrásai a sportolók felkészitésében, nevelésében; a személyiség formálásában alkalmazható metodikák stb.

A megbeszélés első két napjában a résztvevők mindenekelőtt a hazájukban folyó sportpszichológiai kutatásokat ismertették, körvonalazták munkájuk perspektiváját, részletesen kitérve a tevékenységüket meghatározó személyi és tárgyi feltételekre. Ezeket a mindvégig minden oldalról feszült érdeklődéssel kisért beszámolókat P.A. Rudik professzor nyitotta meg, aki a szovjet sportpszichológia eredményeinek részletező felvázolása után foglalkozott a sportpszichológia általános, egyre növekvő jelentőségével, a sport szerepével a szocialista társadalomban élő ember személyiségének alakulásában. Ötnegyedórás nagy előadását Puni és Csernikova professzorok előadásai követték.

Csernikova elsősorban az emóció jelentőségét taglalta a sportteljesitmények pszichológiai feltételei közül; többnyire saját kutatásai alapján világitotta meg a sportolók érzelmi folyamatainak a strukturáját. Végül rámutatott az emóciók irányitásának különböző lehetőségeire.

Puni, a leningrádi Testnevelési Főiskola professzora az elmélet és a gyakorlat viszonyából indult ki nagyhatásu elő-

adásában. Idézte Timirjazev szavait: a legjobb gyakorlat a jó elmélet, nyomatékosan felhivta a figyelmet arra a sulyos, a gyakorlati eredmények értékét is fenyegető veszélyre, amelyet az elméleti alapvetés, a fogalmi interpretáció elhanyagolása okoz. Mindennemü mérés, adatfeltárás csak megfelelő értelmezés esetén haszositható, ültethető át sikerrel a gyakorlatba. Foglalkozott továbbá a testnevelés és a sport mentál-higiéniai hatásával, a pszichikus és motorikus funkciók ontogenetikus fejlődésével, a mozgásos és intellektuális müködés felnőtt, idős korban bekövetkező antagonizmusával stb. Ezekután a fáradtság, a letörés hatásmechanizmusát elemezte, továbbá az un. akaratlagos mozgás regulációs folyamatait tárgyalta, elsősorban a benne érvényesülő önszabályozás szempontjából. Elméleti jellegü fejtegetései végül közvetlenül a gyakorlatban alkalmazható megállapitásokba torkolltak: a mozgásoktatás és a mozgástanulás módszertani problémáihoz vezettek.

Kitért Puni a kis- és a nagycsoportos foglalkozások technikai kérdéseire is. Rudik professzorral egybehangzóan felhivta a figyelmet a szociálpszichológia, a csoportdinamika törvényszerüségeinek fontosságára a sportteljesitmények kialakitásában.

A fejlődő sportpszichológiai kutatás eredményei - mondotta befejezésül Puni professzor - már talán a közeli évtizedekben valószinüen lehetővé teszik, hogy a motorikus teljesitmények fejlődése ne álljon meg 30 és 40 éves kor között, hanem ugyanugy folytatódjon ezután is, mint az értelmi teljesitményeké.

Rudik, Puni, Csernikova professzorok bevezető referátuma a többi delegátus felszólalásainak szövegével együtt rövidesen teljes terjedelemben megjelenik a szovjet sportszövetség hivatalos folyóiratában, a Teorii i Praktikában.

Talán a legnagyobb érdeklődéssel kisért téma a mexikói olimpia tapasztalatainak pszichológiai elemzése, megvilágitása volt a konferencián. Több ország sportolóit a sportorvos mellett pszichológusok is elkisérték Mexikóba, akik még a közvetlen élmény friss hatása alatt számoltak be megállapitásaikról. Számos feltünő jelenség közül a hosszu várakozás pszichológiai tüneteire, az olimpián jól megfigyelhető teljesitményt

dezorganizáló hatására hivták fel a figyelmet, majd a szereplést, a bemutatót, illetve a versenyt megelőző állapot pszichológiai jellegét, végül pedig a versenyzés alatt fellépő pszichológiai megnyilvánulásokat elemezték. Szovjet pszichológusok rámutattak arra, hogy a regeneráció pszichológiai hatásmechanizmusának, továbbá a motiváció törvényszerüségeinek az ismerete szinte nélkülözhetetlen a gyakorlatban az edzők, sportvezetők és oktatók számára. Többek között ez a felismerés vezetett oda - mutattak rá többen -, hogy testnevelési főiskolákon, edzőképző tagozatokon mind nagyobb sullyal, egyre emelkedő óraszámban kerül oktatásra az elméleti és alkalmazott pszichológia.

A résztvevők viszonylag kis létszáma /hazánk kivételével a külföldi országok mindegyikét két delegátus képviselte/ lehetővé tette a felvetett kérdések valóban beható, érdemleges megtárgyalását; valamennyi témakörhöz minden időkorlátozás nélkül hozzászólhattak a jelenlevők. Sokkal inkább egy nagyobb munkakollektiva tudományos "tanácskozáshoz" hasonlitott a Moszkva környéki csendes kis villában tartott konferencia, mint valami látványos nemzetközi kongresszushoz. A szokásos külsőségek, formalitások, reprezentativ kötelezettségek szinte mindvégig háttérbe szorultak; a tudományos tapasztalatok, nézetek vitái kötötték le a résztvevők figyelmét, töltötték ki az időt. Egy-egy téma megbeszélésére a hivatalos idő után is visszatértünk; egy alkalommal a bolgár, egy másik alkalommal hazánk delegátusának a szállásán az esti órákig folytatódott az eszmecsere. Kötetlen formában, egy csésze kávé, egy kis pohár vodka mellett a sportpszichológia szinte minden aktuális kérdését és jelenségét érinthettük.

Megbeszéléseink csak egyetlen napon maradtak el, mikor közös látogatást tettünk a Tudományos Akadémia Pszichológiai Intézetében, ahol sportlélektani érdekü kutatások is folynak. Természetesen azon tul, - amennyire a munkanap időkerete megengedte - a többi kisérleti kutatásról, az intézetben folyó munka egészéről is tájékoztatást kaptunk, megtekintettük az intézet felszerelését, kisérleti berendezéseit és eszközeit. /Minderre részletesen egy külön beszámolómban térek ki!/

Már a konferencia első napjaiban nyilvánvalóvá vált, több országban pl. az NDK-ban és Bulgáriában folyó kutatások tema-

tikája több lényeges pontban fedi egymást. Egyes fontos sportpszichológiai tényezők vizsgálatát viszont még sehol sem kezdték el. Ennek alapján merült fel a szocialista országokban folyó kutatómunka mélyebb, differenciáltabb összehangolásának szükségessége, amiben valamennyi résztvevő egyetértett. Szinte napok alatt szoros munkaközösséggé kovácsolódott az értekezlet, lázas gyorsasággal közös tervezetet dolgozott ki a szocialista sportpszichológusok rendszeres, kölcsönös információinak, konzultációinak megszervezéséről, inditványt fogadott el kiadványcseréről s mindezen tul még közös többnyelvü sportpszichológiai tanulmánygyüjtemény kiadásáról. Szovjet szakemberek vállalták a szocialista országok sportpszichológiai bibliográfiájának összegyüjtését és megjelentetését.

Az erről szóló határozati javaslat - amelyet a résztvevők egyhanguan fogadtak el - leszögezi a sportpszichológia megnövekedett jelentőségét a sportolók felkészitésében, nevelésében. Nyomatékosan kiemeli továbbá azokat a sikereket is, amelyeket a sportpszichológia az elmult években a szocialista országokban elért. /Teljes szövegét lásd alább./

Legnagyobb eredménye a konferenciának azonban kétségkivül a sportpszichológiai kutatás munkatervének körvonalazása, amely hosszu évekre reális perspektivát szab a szocialista országok kutatói számára. Ennek keretében vállalt kutatási feladatokban elért eredményekről meghatározott időpontban részletes terv szerint kölcsönös tájékoztatásokat, megbeszéléseket inditványozott a konferencia.

Sürgős feladatként szerepel a tervezetben a magasan kvalifikált sportolók pszichológiai felkészitése a versenyeken való részvételre. Az ezzel kapcsolatos vizsgálatokról már 1969 második felében külön megbeszélést vettek tervbe. Ugyancsak közérdeklődésre tarthat számot a sporttevékenység modellezése, a különböző modellek termékenységének kérdése is, amiről az első részeredményeket szintén már 1969-ben ismertetik, illetve nyilvánosságra hozzák.

Szerepel a tervezetben a pszichológiai kutatások módszertani problémáinak megvitatása, továbbá a tehetség pszichológiai alapjainak és kiválasztásuknak, alkalmasságuknak diagnosztizálása is.

További központi feladatként állitották be az emocionális állapot szabályozását az edzéseken és a versenyeken. Ebben a témakörben az autogén tréning alkalmazhatóságának a kérdése is megtárgyalásra fog kerülni.

1970 második felére szimpoziont javasolt a tervezet a válogatott keretekkel való foglalkozás pszichológiai módszereiről.

Sürgős feladatként merült fel a motórium pszichológiai kutatása, különösen a motorikus tanulás pszichológiai törvényszerüségeinek a vizsgálata. Erről a témakörről 1971 első felében külön szimpozion szervezését javasolta az értekezlet. Két kifejezetten alkalmazott pszichológiai témakör is került a javaslatba. Egyik a diagnosztikus módszerek validitásának problémája a sportra való előkészitésben, másik az aktivációs szint megállapitásának eljárásai a versenyt megelőző időszakban.

A felsoroltak minden kommentár nélkül érzékeltetik a konferencia rendkivüli horderejét. Tulzás nélkül állithatjuk, olyan fontos állomása a sportpszichológia fejlődésének, amelyet igazán csak történeti visszapillantásban lehet majd kellőképpen értékelni.

Még nehezebb azonban a szubjektiv körülményekről, a személyes élményekről számot adni. Szinte lehetetlen szavakkal még töredékesen is felidézni azt a baráti, kollegiális légkört, amelyben a tanácskozások és azt követően szükebb személyes megbeszélések folytak a szállodai szobákban, majd a fehér asztal mellett.

A résztvevőknek szinte mindegyike már a találkozó előtt ismerte egymás nevét, munkáit, eredményeit, órák alatt alakultak ki rendkivül bensőséges személyes kapcsolatok, az első estén, mint régi kollégák ültük körül a szálló halljában a kerekasztalt. A szorosan vett szakmai kérdéseken kivül sok felejthetetlen közös élmény füzte össze a résztvevőket, operaest a Kongresszusi Palotában, Rudik professzor fogadása a nagyszünetben, majd utána közös séta a késő ősszel már vastag hóval lepett moszkvai utcákon és az a felejthetetlen pillanat, amikor a valóságban elénk tárult a Vörös téren a Lenin Mauzoleum ismert tömbje, mellette a Kreml tornyaival.

Különben a konferencia időpontja egybeesett a szocialista sportpszichológia két kedves évfordulójával. Azokban a napokban ünnepelték a szovjet sportpszichológia két mesterének, Rudik és Puni professzoroknak a születésnapját. A 75. évét betöltött Rudik és a 70 esztendős Puni professzort felköszöntő méltatások szavaiból már csak töredékek, foszlányok maradtak vissza, az est hangulata, a tisztelő tanitványoktól körül vett mesterek meghatott, de minden pátosztól mentes tanácsai, példázatai mindenki számára felejthetetlen, aki ott lehetett. Megerősitett bennünket abban a sokszor már-már szinte naivnak tünő felfogásunkban, hitünkben, hogy igazán csak a munka, a szaktudományi eredmények alapján lehet megbecsülést és igazi tekintélyt kivivni.

Végezetül - csatoljuk a konferencia sokatmondó, tömör záróközleményét.

A szocialista országok sportpszichológusainak "1968. X.31.-XI.4. között Moszkvában tartott értekezletén, Bulgária részéről F. Genov, a pszichológiai tudományok kandidátusa, Magyarország részéről R. Büchler professzor, az NDK képviseletében P. Kunat és S. Müller, Romániából A. Predesku professzor és S. Jonesku tudományos munkatárs, a Szovjetunióból K.P. Zsarov kandidátus, a Szovjetunió minisztertanácsa keretében müködő sport és testnevelési bizottság vezetősége részéről - P.A. Rugyik professzor, A.A. Lalajan professzor, I.M. Onyiscsenko kandidátus, C.M. Oja kandidátus, N.A. Butovics kandidátus, B.M. Koszov kandidátus, N.A. Huladov kandidátus, valamint a Szovjetunió Minisztertanácsa keretében müködő sport és testnevelési bizottságának helyettese, Sz.L. Akszelrod vett részt.

Az értekezleten P.A. Rugyik professzor tartott beszámolót "A sportpszichológiai tudományos kutatómunka jelenlegi helyzete" cimmel. Ezután az értekezlet más résztvevői számoltak be, a saját országukban és intézményeikben folyó sportpszichológiai kutatásokról. Összegezték azokat a sikereket, amelyeket az utóbbi évek során a sportpszichológia tudományos kutatómunka elért a szocialista országokban. Tekintettel arra, hogy a szocialista társadalom emberének kialakitásában és fejlődésében mind nagyobb szerephez jut a fizikai nevelés és a különböző sportágak csucseredményeinek állandó fejlődése miatt jelen-

tősen megnő a sportpszichológia szerepe a fizikai nevelés, a tréning és versenymódszerek tudományos megalapozásában.

Az értekezlet résztvevői egyhangulag kijelentették, hogy elengedhetetlen az általuk vezetett tudományos munka tapasztalatcseréjének fokozása és ebben a munkában a hivatalos kapcsolatok és informálások kiszélesitése.

E célok érdekében az értekezlet egyhanguan javasolta a szocialista országokban rendszeres sportpszichológiai szimpozionjainak és tudományos konferenciák megrendezését a sportpszichológia általános és különleges problémáiról szükségesnek véli a tudományos küldöttségek cseréjét, a konkrét kérdésekkel kapcsolatos különböző problémák együttes kidolgozásának megszervezését, a kutatások eredményeinek közös közlését.

Az értekezlet résztvevői megállapitották, hogy a konferencia az őszinte barátság és elvtársiasság és a kölcsönös tájékoztatás alkotó jegyében folyt le. Őszinte hálájukat fejezték ki a szovjet elvtársaknak az értekezlet jó megszervezését és, hogy Moszkvában a résztvevők ott tartózkodásuk összes szükséges feltételét megteremtették.

NÁDORI LÁSZLÓ

Nemzetközi Sportpszichológiai Konferencia
Várna, 1968. december 3-5.

A konferenciának kettős jelentőséget tulajdonithatunk:

- sportpolitikai és
- tudományos jelentőséget.

I.

Elsőként a konferencia sportpolitikai jelentőségét ismertetném, mert kétségtelenül meglepő megállapitásként tünik egy szokásos, programszerü összejövetelnek különös politikai jelentőséget adni. Ezuttal kivételről van szó. De menjünk időben vissza, hogy az események között összefüggést találjunk.

1968. október 29-től november 2-ig tartott a Nemzetközi Sportpszichológiai Társaság II. Kongresszusa. Ezt a kongresszust legalábbis "csonka" jelzővel illetik majd az események krónikásai, mert Európát alig 4-5 személy képviselte. Az történt ugyanis, hogy F. Antonelli, a társaság elnöke kongresszusi meghivó levelében politikailag erősen diszkrimináló felhivást intézett a csehszlovákiai eseményekben érintett szocialista országok ellen. Válaszul Rugyik professzor visszautasitotta Antonelli professzor akcióját, egyben a diszkriminációban érintett országok nem vettek részt a washingtoni kongresszuson. A kongresszus igy - E.De Winter francia delegátus szavaival élve - "az angol nyelvet beszélők összejövetele"lett. A kongresszussal párhuzamosan Moszkvában konzultativ találkozóra jöttek össze a szocialista országok sportpszichológusai, hogy egyrészt megtárgyalják az uj helyzetnek megfelelő stratégiát, másrészt megteremtsék a sportpszichológusok szorosabb együttmüködésének feltételeit. /Erről szól dr. Büchler Róbert beszámolója/

Viszonylag kiélezett légkörben jöttek össze tehát 10 ország sportpszichológusai, az egyes országok képviseletében az alábbiak:

[1]P.A. Rugyik - a moszkvai testnevelési egyetem pszichológiai tanszékének vezetője, akadémiai levelező tag, Moszkva

[2]E. De Winter - a francia sportpszichológiai társaság főtitkára, Párizs

[3]F. Hombravella - a nemzetközi sportpszichológiai társaság főtitkára, Barcelona

[4]J. Roiy-Ibanez - pszichológia professzora, Barcelona

[5]Dr.S. Müller - kutatóintézeti osztályvezető, Leipzig

[6]W. Doil - főiskolai tanár, tanszékvezető, Leipzig

[7]R. Frester - pszichológus, Leipzig

[8]Dr.L. Nadori - főiskolai docens, Budapest

[9]G. Bini - sportorvos, Firenze

[10]O. Martinez - tanszékvezető, Habana, Kuba

[11]M. Epuran - tanszékvezető, Bukarest

[12]St. Popescu - tudományos munkatárs, Bukarest

[13]G. Chirita - asszisztens, Bukarest

[14]V. Horemidan - asszisztens, Bukarest

[15]E. Geblewich - tanszékvezető, Varsó

[16]E. Wasilewski - pszichológus, Varsó

[17]V. Nawrocka - pszichológus, Varsó

[18]L. Vadel - pszichológus, Neuilly Plaisance, Franciaország

és a bolgár intézetek, társaságok képviselői élükön Emma Geronnal, a szófiai TF tanszékvezető főiskolai tanárával.

Egy rendkivüli ülésen F. Hombravella ismertette a washingtoni kongresszus álláspontját Antonelli és Rugyik leveleivel kapcsolatban. Kijelentette, hogy Antonelli levelét, amelyben felszólitotta a tagszövetségeket: itéljék el a csehszlovák eseményekbe való külső beavatkozást, magánlevélként kell kezelni, tehát magánvéleményként. Hasonlóan magánvéleményként fogadta

el a kongresszus Rugyik professzor levelét és válaszát is. Ezzel a Nemzetközi Sportpszichológiai Társaság hivatalosan elhatárolta magát az elnök, Antonelli akciójától, az emlitett ügyben.

Hombravellának tájékoztatása természetesen uj helyzetet teremtett, a nemzetközi együttmüködés számára ismét megnyitotta az utakat. Rugyik professzor egyetértését és örömét fejezte ki a hallottak felett,és annak a reményének adott kifejezést, hogy a sportpszichológusok nemzetközi együttmüködését a jövőben hasonló esetek nem fogják veszélyeztetni.

A másik jelentős sportpolitikai, szervezeti esemény a sportpszichológusok európai társaságának alapitásával van kapcsolatban. Hombravella az emlitett ülés második napirendi pontjaként előadta, hogy a hatékonyabb együttmüködés érdekében regionális szervezeteket kell létrehozni. Már müködik egy délamerikai,közép-amerikai és egy észak-amerikai szervezet.

Tekintettel arra, hogy az európai országok nemzetközi sportpszichológiai társaságai nagyon aktivak,feltétlenül lenditene az ügyön egy európai társaság megalakitása. Az ülés, amelyen a javaslat elhangzott, egy háromtagu bizottságot küldött ki - bulgár, francia és spanyol tagot -, hogy készitsen alapszabálytervezetet. A tervezetet 1969 áprilisában, De Winter meghivására Vittelle-ben vitatják meg.

Minderről jegyzőkönyv készült, amelyet a tagszövetségeknek megküldenek.

II.

A konferencia tudományos értékéről a legnagyobb elismerés hangján lehet csak nyilatkozni. Ötven előadás tárgyalta a sportpszichológia aktuális problémáit. Az előadók törekedtek az elmélet és gyakorlat egységére. Mi jellemezte a konferenciát.

1. Mindenekelőtt az, hogy uj irányzatok jelentkeztek. Igy pl. az autogén tréning - a francia pszichológusok pszichotóniás edzésnek nevezik - elméleti, gyakorlati kérdéseivel, 10 előadás foglalkozott. Bolgár, francia, lengyel, román és spanyol előadók fejtették ki álláspontjukat, gyakorlati tapasztalataikat. Különösen nagy benyomást keltett Vankov bolgár

sportorvos előadása, aki kisérleteiben a "széles érzés" kiváltásával foglalkozott. A "mellem széles és tiszta" szóingerrel, kellő előkészités után szivtáji panaszokat szüntetett meg, hasonlóan sajátos panaszok indikálták a "pupillám széles", "arcom széles", "az egész testem széles" szóingereket. Migrénes fejfájást, egyéb panaszokat, a fej felszabadultságának érzését szüntette meg - ugyancsak kellő előkészités után - a "gondolataim tiszták, szabadok" szóingerrel. Vankov előadását nagy vita követte, amelybe pro és kontra érvek hangzottak el. Egy azonban tény, hogy az előadó olyan szuggesztiven beszélt, előadásmódja annyira lebilincselő volt, hogy félig nyert ügye van állitásainak tudományos igazolása nélkül is.

Wasilewski lengyel előadó azt fejtette ki, hogy az autogén edzésnek milyen konkrét alkalmazási lehetőségei vannak a sportolók felkészitésében. Hangsulyozta, hogy ketté kell választani a teljesitménynövelés és stabilizálás feladatait. Kiemelte azt is, hogy a sportági sajátosságok is nagymértékben befolyásolják az autogén edzés alkalmazási lehetőségeit. Érdekes adatokat közölt arról, hogy a sportolók egy részét nem lehetett bevonni a módszer alkalmazásába. Azoknál sikerült a legjobb eredményeket elérni, akik először az autogén tréninggel terápiás kezelés alkalmával ismerkedtek meg.

Egyöntetü volt a téma záróvitájában az az álláspont, hogy az autogén tréning legkedvezőbb alkalmazási területe jelenleg a rajt előtti állapot megfelelő alakitásában kereshető.

Az autogén tréning további kidolgozásra, kutatásra vár, hogy a sportadaptáció széles körben elterjeszthető lehessen. Az alábbi kutatási feladatokat tüzték ki a sportpszichológusok, pszichiáterek és edzők számára:

- vizsgálatok, amelyek az autogén tréning elsajátitásának időtartamát fedik fel;
- vizsgálatok, amelyek a módszer tartalmát érintik, végül:
- vizsgálatok, amelyek a módszer terápiás, prevenciós, illetve konkrét alkalmazási funkciójára utalnak.

2. Az előadások jelentős részében törekvést lehetett felfedezni az egységes sportpszichológiai vizsgáló módszerek kidolgozására és alkalmazására. Különösen a bolgár előadók jelentkeztek értékes dolgozatokkal, ők számoltak be a legtöbb

metodikai kérdésről. A pedagógiai statisztikai módszerek, az EEG felhasználási lehetőségei és módjai egészen uj módon jelentkeztek. A témakör lényege: a sportoló pszichikai tulajdonságait valamilyen formában objektivizálni, mérhetővé tenni. Néhány előadást kiemelek:

- A sportoló verseny előtti pszichikai állapotának diaghosztikája /Kiszeljov, Szovjetunió/;
- A labdarugók /bolgár válogatott/ általános pszichikai készenlétének /rajtkészségének/ vizsgálata /Parvanov, Bulgária/;
- A versenyző rajtkészségének pszichikai jellemzői /Radionov, Szovjetunió/;
- A sportolók mozgásreakcióiban a látens periódus időtartamának sajátosságai /Genov, Bulgária/;
- A dinamometriás módszer pszichodiagnosztikai felhasználása sulyemelőknél /Geron-Dimitrova Bulgária/;
- Sportolók figyelmi tevékenységének diagnosztikája /Dimitrova, Bulgária/.

3. Végül néhány témakör szerepelt még, amelyek a sportpszichológiai kutatások rendkivül gazdagságára utalnak.

- A mozgásemlékezés és a mozgáskoordináció összefüggése /Pivin, Szovjetunió/;
- Az információ feldolgozás gyorsasága, pontossága a sporttevékenységben összefüggésben a jelzések sajátosságaival /Medvegyev, Szovjetunió/;
- A szociális integráció jelentősége a sportoló pszichológiai előkészitésében /Navrocka, Lengyelország/;
- A haladási sebesség alakulása és a teljesitmény összefüggése uszásban /Nádori/;
- Uszók pszichikai jellemzőinek vizsgálata faktoranalizissel /Doil, NDK/.

Anélkül, hogy valamennyi előadásra kitértünk volna, ugy gondolom, kellően érzékeltettem a konferencia témagazdagságát. A bolgár rendezők elismerésre méltó munkát végeztek. Jelentős anyagi áldozatot hoztak a találkozó létrehozásáért. Véleményünk szerint mindenki jól járt.

Talán annyit hazai reflexióként - hogy ezen a téren bátrabban és nagyvonalubban kellene terveznünk. Az utóbbi öt évben hazánkban - a TF 1969. márciusi nemzetközi konferenciáját

leszámitva - nem tartottunk tudományos értekezletet. Pedig az 1964.évi TTT nemzetközi konferencia tapasztalatai azt mutatták, hogy szükség van időnként - legalább 2-3 évenként - ilyen eseményekre, külföldiek meghivására, a magyar szakemberek munkájának szélesebb fórumon történő bemutatására, mert elszigetelődünk, "provinciális" lesz belső tudományos életünk.

MAKKÁR MÁRTA

A varsói Sporttechnikai Szimpozion
/Részletek a Szimpozion anyagából/

1968 novemberében a varsói Testnevelési Akadémia rendezésében Nemzetközi Sporttechnikai Konferencián vettem részt - szovjet, német, román, lengyel biomechanikusok, orvoskutatók, pszichológusok társaságában.

Ugy vélem hasznosabb, ha - az általános tájékoztatás helyett - néhány jelentős előadásról, konkrét vizsgálatról számolok be.

A konferencia első témaköre a mozgásfolyamat elemzésében alkalmazható kinematográfiai és dinamográfiai eljárások elvi és módszertani kérdéseivel foglalkozott.

A kinematográfiai és dinamográfiai mérések tárgya a testrészek, illetve az egész test helyváltoztatása térben és időben - valamint az erőhatások, melyek pozitiv vagy negativ gyorsulást eredményeznek. A vizsgálatok általános célja, hogy objektiv ismertető jeleket találjanak a sportmozgások célszerü lefolyására. Ez megköveteli egyrészt a kinematikai és a dinamikai paraméterek közötti rendszerbeli kapcsolatokat, másrészt a biológiai paramétereket, illetőleg a három vizsgálati módszer komplex alkalmazását.

A gyorsütemü technikai fejlődés a mozgáselemzés filmmódszereinek a fejlődését is befolyásolja. Ebben a fejlődésben négy alapvető tendencia állapitható meg: mechanikai eljárások elektronikussal való pótlása; a mérési értékek vezeték nélküli átvitele az adótól a regisztráló berendezésre; azonnali vagy gyors információ a mérési eredményekről; a mérési értékek elektronikus adatfeldolgozása.

Ebben a témakörben számolt be Gerhart Marhold /Lipcse/ a célszerü sulylökés technikai biomechanikai jellemző görbéinek vizsgálati eredményeiről. A sporttechnikának is - szerinte - világos célkitüzései kell hogy legyenek az edzési, illetve oktatás-módszertani kivánalmaknak megfelelően. Ez a cél objekti-

ve is kimutatható, mint a szóban forgó mozgási feladat célszerü, biomechanikai megoldása.

Az elméletileg levezethető jellemző görbék és mérési eredmények között összefüggés van, amely függ a mechanikai törvényektől és a biológiai feltételektől is. A közlési erő problémái merülnek fel a méréstechnikai kérdésekkel kapcsolatosan /a sportgyakorlat és a pontos mérésbe való zavarmentes beiktatás/. A gyakorlati alkalmazhatóság szempontjából válogatásra és korlátozásra van szükség.

Irodalmi közlések és elméleti megfontolások alapján feltevések fogalmazhatók meg a célszerüségre vonatkozóan. Élvonalbeli és utánpótlás atléták kisérletileg megvizsgált biomechanikai jellemzései /cselekvési potencia szerint kiválasztott izmok, a golyó mozgási sebessége, az egész rendszer reakció-erőssége a letámasztási helyen és a test sulypontjának utján - mindig mint az idő függvénye -, valamint a golyó utja, mint az ut függvénye/ adják meg a tényleges összehasonlitást. Egy un. technikai mutatószám a becslés alapja. A becslés után megnevezik a funkciókat és az egyenkénti értékeket, melyeknek szabályszerü felülvizsgálata az eredményeknek megfelelően történik.

A második fő témája a konferenciának ugyancsak jelentős számunkra, mégpedig: a mozgástechnika és a mozgásos /motorikus/ tulajdonságok közötti összefüggés vizsgálata.

A fő referátumban Vladimir Zaciorski /Moszkvai Központi Testnevelési Intézet/ kifejtette, hogy a mozgásoktatás eredményessége szempontjából a rendkivül fontos összefüggés vizsgálatát két alapvető nehézség gátolja:

1. A sportmozgások karakterisztikái igen különbözőek. /Ahhoz, hogy bármilyen mozgás technikáját egyértelmüen jelezhessük, tekintettel kell lennünk a paraméterek egész sorára./ Ahhoz, hogy a technikát egészében meghatározhassuk - szükség van egy módszerre, amely lehetővé teszi egy több dimenzióju karakterisztikának egy dimenzióban való megitélését.

2. A motorikus tulajdonságok tiszta formában való megmérése szinte lehetetlen - külön választva a már addig kialakitott mozgásszokások befolyásától. /Bármelyik teszt eredménye függ a vizsgált személy képességeitől, akinek konkrét feladatot kell megoldania, - de nem függ a motorikus tulajdonságok fejlettségének fokától./

A technika és a motorikus tulajdonságok értékelésének módjai különbözőek lehetnek:

1. A mozgás kivitelezésének értékelése időtartam alapján /egyáltalán megtörtént-e a kivitelezés vagy sem/. Ebben az esetben meghatározzák a motorikus tulajdonságok minimális szintjét /pl. erő/, amely a szóban forgó mozgás végrehajtásához szükséges.

2. Értékelés a kivitelezés minősége szerint. A mozgás egyes elemeinek differenciált becslése ugyan ugy elvégezhető, mint az integráltaké /mennyiben pontos, illetve pontatlan/.

Utóbbi esetben közvetlenül meg lehet itélni /a kivitelezés közvetlen elemzése alapján/ és közvetve is - a kitüzött eredmény és a sportoló potenciális fizikai lehetőségeinek összehasonlitása révén.

A motorikus tulajdonságok fejlődésének nivója is meghatározható:

1. Ugyanazon mozgás alapján, melyen a technikát értékeltük. A motorikus tulajdonságok megitélése itt a végeredmények alapján történik /pl. 100 m-es futás ideje/, vagy bármilyen más elem alapján /pl. erő vagy időtartam a futás letámasztási fázisában/.

2. Valamilyen más mozgás kivitelezése alapján /teszt/.

Az edzői gyakorlat számára igen hasznos vizsgálati eredményeket ismertetett Kazimir Fidelius /varsói Testnevelési Akadémia/. Munkatársaival egyetemben a különböző sportágakban sportolók izomerő nagyságának vizsgálatával foglalkozik.

Munkájuk célja az egyes izületek izomerő-topográfiájának megállapitása, melynek alapján hathatós segitséget nyujthatnak az erőedzésre vonatkozóan.

A gyakorlatban különböző módszereket alkalmaznak az izomerő mérésére. Egyes módszerek mozgástesztek segitségével állapitják meg az erőt /pl. a test támaszba vagy hajlitott függésbe való emelésének száma/, mások az erő közvetlen mérésére vonatkoznak, melyet dinamométerrel végeznek. A lengyel kutatók is az erő dinamométeres mérését választották. Egyidejüleg számitásba vették az erőkar mérését, mely az adott izomcsoporttól függően az izületben a forgástengellyel szemben fejlődik ki.

Az ilyen jellegü méréseknél tekintettel kell lenni az összes statikai feltételre, mivel az izomerő függ az izületben végbemenő mozgási sebességtől. Ezenkivül kizárja mellékes izomcsoportok együttmüködésének a lehetőségét. A méréseket az izület 90°-os szögállásánál végezték. Három mérésnél a maximális eredményeket vették figyelembe.

A vizsgálatot sulyemelés, turisztika, rövidtávfutás, sulylökés és kosárlabda sportágakban a Testnevelési Akadémia hallgatóival végezték.

A testsuly és az izomerő összege közötti korrelációs koeficiens elemzése kimutatta, hogy legmagasabb a koeficiens sulyemelőknél és a turistáknál /r = 0,895/, a legalacsonyabb ugróknál és sprintereknél /r = 0,431/ található.

Nincs összefüggés a 100 m-es futás ideje és az izomerő nagysága között sem /r = 0,037/. Ugyancsak lényegtelen a korreláció az egyes izomcsoportok ereje és a futás ideje között is. Kifejező összefüggés állapitható viszont meg sulyemelőknél a három gyakorlat /nyomás, lökés, szakitás/ eredményeivel kapcsolatosan /r = 0,794/.

Sikerült kikisérletezniük azt is, hogy a sulyemelésnél melyik izomcsoportnak kisebb, illetve nagyobb a jelentősége. A lengyel kutatók eredményeikből azt a következtetést vonták le, hogy az izomerő mértéke az erőt valóban mint motorikus tulajdonságot tükrözi és egyidejüleg kikapcsolja a mérési eredményeknek más motorikus tulajdonságoktól és a mozgástechnikától való függését is.

Fiatal labdarugók általános és speciális gyorsasága közötti összefüggés vizsgálatáról számolt be Wanda Kwapulinska /Krakkó, Testnevelési Főiskola/. A labdarugók motorikus tulajdonságai közül az általános és speciális gyorsaságot négy próba alapján vizsgálták:

1. Futósebesség 30 m-es távon, guggoló rajtból;
2. Futósebesség 30 m-es távon, repülő rajtból;
3. Labdavezetés 30 m-es távon, repülő startból;
4. Slalomozó labdavezetés 30 m-es távon álló rajtból. /Mindegyik próbát labdarugópályán, labdarugó cipőben hajtották végre./

Eredményeik a következők: a fiatal labdarugók fizikai fejlettség tekintetében a jól fejlett emberek csoportjához tartoznak; az általános és a "labdarugó" gyorsaság között függőségi viszony van; egyéb sportágak sportolóhoz viszonyitva /azonos korcsoportokon belül/ a labdarugók eredményei jobbak.

Véleményük szerint módszerük alkalmas más sportágakban is - természetesen az adott sportág sajátosságait figyelembe véve - az általános és speciális gyorsaság meghatározására.

Az elektronikus készülékek felhasználásáról tartott előadást Igor Ratov /Moszkva, Tudományos Kutató Intézet/. Bevezetőjében elmondotta, hogy a biomechanikai vizsgálatok területén a legkedveltebb irányzat a sportolók mozgástechnikájára vonatkozó adatok egyidejü regisztrálása és elemzése. Itt különösen azt kell tekintetbe venni, hogy a vizsgálatok olyan körülmények között mennek végbe, melyek lehetővé teszik számottevőbb eredmények elérését.

A biomechanikában a kutatások gyakorlati irányára forditott koncentrált figyelem az intenziv technikai fejlődés eredménye. Ez lehetővé teszi különböző adatok regisztrálását és azt, hogy mindez a sportolókra nézve kedvező feltételek mellett menjen végbe. Egyidejüleg törekedtek arra, hogy messzemenően kihasználják a lehetőségeket, mi szerint a mechanikus mozgáskarakterisztikákat közvetlenül elektromos jelzésekké alakitsák át. /Erő-automata, sebesség-automata, Akcelero-meter, giniográf/.

A többcsatornás regisztrálásnál a biomechanikában gyakran alkalmazott elektromiográfos módszer lehetővé teszi, hogy gyakorlatilag a sporttevékenység alatt készitsék el az elektromiogrammot /minden könnyüatlétikai számban, uszásnál, evezésnél, sportlövésnél, birkózásnál, nehéz atlétikában, tornában, sportjátékoknál stb./ és lehetővé válik az izomaktivitás speciális tulajdonságainak objektiv osztályozása a különböző sportágak területén folyó tevékenységben.

A biomechanikai vizsgálatok kiszélesitése és azok kvalitativ fejlesztése szükségessé tette a sokcsatornás regisztráló készülékek alkalmazását és az adatok teleregisztrációjának tökéletesitését, azon adatokét, melyek a mozgást jellemzik. Szük-

ségessé vált továbbá beépitett automatával ellátott sporteszközök alkalmazása is.

Jelenleg széles körben elterjedt a vezetékes teleregisztráció, mely lehetővé teszi különböző adatok összességének többcsatornás regisztrálását, mindezt a vizsgált személy korlátozott térfeltételei mellett - /lövészet, nehéz atlétika, súlylökés, diszkoszdobás stb./, valamint hosszabb vezeték alkalmazása mellett is /könnyü atlétikai ugrások, torna, szabadgyakorlat, uszás stb./.

A kedvező módon való regisztrálás megköveteli olyan berendezések alkalmazását, melyek bizonyos értelemben megszüntetik a nehézségeket, melyek a vezeték tulzott hosszuságából adódnak.

Bizonyos sportágakban /pl. motorkerékpár, gépkocsi, motorcsónak/, melyre szerkezet felszerelhető, biomechanikai információkat lehet szerezni rövidtávu- és gátfutásnál, közép- és hosszutávfutásnál, hármasugrásnál, sifutásnál és evezésnél.

A szikratelemetrikus berendezések biomechanikai információk átvitelénél való alkalmazása jelenleg nem ad semmiféle többcsatornás regisztrációt. A szikraelektronika fejlődése arra utal, hogy a szikratelemetria egyre inkább felváltja a vezetékes regisztrációt.

A regisztráló készülékek bevezetése és hatékony felhasználása - mely arra szolgál, hogy kideritse a különböző mozgásokat jellemző paraméterek közötti összefüggést - és az automatizált elemzés eszközei /vektordinamográf, vektorakcelerograf, az erő és a gyorsaság közötti kapcsolat regisztrálásának módszerei, az erő és az integrális bioelektromos aktivitás, elektronikus integrálók, kiegyenlitő - és logikus berendezések/ - arra utalnak, hogy a biomechanikai információk elemzése speciális technikai berendezések segitségével fog megvalósulni.

Az analizáló technikai berendezések kihasználása - összekötve gyorsteljesitményü számitógépekkel - nemcsak az analizis elméleti eredményeit szolgáltatja majd, hanem gyakorlati, egyéni utmutatásokkal segiti a sportolók felkészitését.

Ebben a témakörben hangzott el Dr.Dobó Ferenc /Budapest, TTT/ előadása a torna és az atlétikai mozgások oktatásában alkalmazható biomechanikai segédeszközök felhasználásáról. Elő-

adásának érdekessége volt, hogy a szellemes demonstrációs eszközök saját munkái.

Ezt követően hangzott el legujabb vizsgálati eredményeimet ismertető előadásom: "Terheléses sorozat reakcióidő-mérések uszóknál" cimmel.

A mozgásszerkezet és a mozgáskoordináció komplex kutatásaival foglalkozó előadások közül Alexander Kabch /Poznan, Testnevelési Főiskola/ orvoskutatós korreferátumát emelem ki. Kabch munkatársaival együtt az izomcsoportok koordinációjának fokát vizsgálta az evezős mozgás egyes fázisaiban, hogy meghatározza az aktivitás mértékét.

Munkájában az akciópotenciálisok regisztrálásánál alkalmazott globális elektromiográfiás módszert használta az evezős mozgásban frekventált izmok aktivitásának vizsgálatára. Az egyes mozgásfázisok kinematikai nagyságát egy elektronikus genometer és egy hozzá külön konstruált mikroáram-megszakitó regisztrálta. A vizsgálatok átlagértékei szolgáltatták a minőségi és mennyiségi adatokat az evező mozgással foglalkoztatott izmok összmunkájáról.

Az ismertetett előadásokkal együtt a konferencián három főreferátum mellett 19 korreferátum hangzott el.

Az igen tanulságos konferencia legnagyobb eredménye annak a korszerü szemléletnek megerősitése volt, hogy eredményes kutatómunka a sporttudomány területén elsősorban élettani megközelitéséből, pedagógiai-pszichológiai, biomechanikai stb. komplex vizsgálatokkal valósitható meg.

NÁDORI LÁSZLÓ

Barbara Knapp: Skill in Sport. Birmingham 1967.

Mindenképpen elismerésre méltó az MTS OT Szakszövetségi és Módszertani osztályának vállalkozása, amikor a neves angol testnevelő szakember munkáját megjelentette magyar nyelven. /Módszertani tájékoztató 8.sz./ Az emlitett szakmunka a készségfejlesztés elméleti és gyakorlati kérdéseiben ad széles körü ismertetést, egyben támogatást az iskolai testnevelésben és az egyesületi sportban dolgozó tanároknak, edzőknek, vezetőknek.

Mindenekelőtt meg kell jegyeznem, hogy a szerző igen jól ismeri az iskolai testnevelés hazai és külföldi eredményeit. Ő maga is, mint a birminghami egyetem testnevelési tanszékének vezetője, évtizedes szakmai gyakorlattal rendelkezik, igen alapos az elméleti felkészültsége. Mellékesen jegyzem meg, hogy több izben volt Anglia tollaslabda bajnoka, kiváló teniszező. Mindezek olyan hátteret adnak a münek, amelyik lehetővé teszi a téma sokrétü kibontását.

A szerző kétségtelenül arra törekedett, hogy a készségfejlesztésre utaló elméleti és gyakorlati eredményeket a teljesség igényével nyujtsa. Ez a nagy igényü vállalkozás azután azzal bosszulta meg magát, hogy egyetlen részlet témában sem tudott megfelelően elmélyülni. A mü elolvasása után az emberben hiányérzet merül fel, nem érezzük a szerző koncepcióját, álláspontját a mozgástanulás, a készségfejlesztés alapvető kérdéseiben. Az is igaz azonban, hogy részletes, jól felépitett elemzést és részben alapismereteket kap a mü olvasója. Még annyit kell hozzátennem, hogy a tanulás elméleteket nem ismerő szakemberben zavart okozhatnak a szerző megjegyzései. Éppen ezért azok, akik a különböző tanulás-elméleti irányokat csak a könyv olvasása során ismerik meg, ne vonjanak le alapvető következtetéseket jelenlegi felfogásuk és főként gyakorlatuk tekintetében.

A mü részleteit illetően néhány fejezetet szeretnék kiemelni. Az első fejezetek - a készségmeghatározás, tanulási

görbék stb. - izelitőt adnak a szerző alaposságából, egyben kedvet kap az olvasó a könyv további tanulmányozásához.

Főként az iskolai testnevelésben érintett tanárok kapnak hasznos ismereteket abban a fejezetben, amelyik a készségek elsajátitását befolyásoló tényezőket elemzik. Ebben a szerző jól körülirtan kiemeli a szervezett, magasszintü oktatásnak, a tanári munkának döntő szerepét a készségfejlesztésben. Ugyanakkor kellő hangsulyt, megfelelő szerepet ad a mozgástanulás folyamatában a tanulók közremüködésének, együttmüködésének, mindenekelőtt a közös munkára való hajlam alapvető fontosságának. Feltétlenül ki kell emelnünk a készségfejlesztés egyik olyan tényezőjét, amelyet a mi praxisunk nem méltat eléggé. Ez a tényező: a tevékenység eredményének, a tanulási eredménynek folyamatos ismerete. A szerző igen lényeges, tanulást elősegitő tényezőként, jelentős motivációs faktorként kezeli azt, hogy a gyermek folyamatosan kapjon információkat a mozgás elsajátitásának eredményéről, sikeréről, pillanatnyi állásáról.

Ugyancsak hasznos adatokat közöl a mü irója a mozgástanulás feltételeiről, mindenekelőtt az életkorról, a nemről, az értelmi szintről, az individuális különbözőségekről stb. Részletes tárgyalást kap a transzfer. Jóllehet ezen a téren nincs megközelitően sem egyértelmü állásfoglalás - a nagyszámu irodalmi kutatási eredmények ellenére - mégis hasznos elméleti orientációt nyujt a szerző ebben a kérdésben. Jól kiegésziti a tanárok, az edzők ismereteit a mozgáskészség kialakitásában résztvevő élettani mechanizmusok vázlatos ismertetése.

A tanulás elméletekkel foglalkozó fejezet meglehetősen elnagyolt ahhoz, hogy az olvasó megfelelően érzékelni tudja a különböző felfogások lényegét és a köztük levő alapvető különbségeket. Ennek következtében adaptációs, illetve egybevetési nehézségek támadnak, amennyiben vonatkozásba akarja a szakember hozni a nálunk ismert és elfogadott elméletet, valamint gyakorlatot a müben foglaltakkal.

Végül is hasznos kiegészitést kap az olvasó B.Knapp könyvének forgatásakor. Ennyit és nem többet. Számitásban kell ugyanis venni azt, hogy az egyébként gondos munkát végző for-

ditónak meglehetősen bonyolult terminológiai problémákkal kellett megküzdenie, másrészt a mozgástanulás elméletének hazai alakulása, tradicióí, fejlődésének más irányai több pontban gyökeres ellentétet jelentenek a müben foglaltakkal.

GOMBOCZ JÁNOS

Két könyv az ifjuságról

Nem válhat hatékonyabbá, eredményesebbé pedagógiai tevékenységünk, ha nem törekszünk a nevelési folyamat szubjektiv tényezőinek egyre alaposabb, egyre több szempontot figyelembe vevő megismerésére. A pedagógiai jelenségek sokoldalu vizsgálatával juthatunk csak megbizható adatok birtokába, viszont a sokoldalu vizsgálat azt is jelenti, hogy a problémákat nem elegendő a kutatás egy vagy csak néhány módjával megközeliteni, hanem valamennyi lehetséges kutatási módot fel kell használni az összefüggések feltárására.

A pedagógiai problémák vizsgálatának egyik lehetősége a nevelésszociológiai kutatás. A neveléstudomány nyeresége, hogy a nevelésszociológiai vizsgálat az utóbbi években átmeneti megtorpanás után uj lendületet vett, hiszen minden uj adat, minden uj összefüggés, amelyet a nevelési tényezőkre vonatkozóan feltárhatunk, nyereség; elmélyiti, megalapozottabbá teheti a neveléstudományt.

Az egyre gazdagodó nevelés- és ifjuságszociológiai irodalmunk két kiemelkedő munkával gyarapodott az elmult másfél esztendőben. Az egyik Katona Katalin könyve /Ifjuságunk problémái. Gondolat Kiadó 1967./, melynek egyes fejezeteit már korábban is megismerhettük. A másik Varga Károly tanulmánya /Magyar egyetemi hallgatók életfelfogása/ az Akadémiai Kiadó "Szociológiai Tanulmányok" sorozatában jelent meg.

E két munka témája tekintetében közel áll egymáshoz - mindkettő az ifjuság problémáit kutatja - a vizsgálat módszere, az anyag feldolgozása és interpretálása vonatkozásában azonban lényegesen eltérnek egymástól.

Katona Katalin 1961-ben kezdte vizsgálódását, melynek során a 16-20 esztendős tanulóifjuság - gimnazisták, iparitanulók, egyetemisták- problémáit kivánta vizsgálni a szerelemre, a családra, a nemzedéki ellentétekre, a munkára, a boldogság-

ra vonatkozó kérdéskörökben. Az anyaggyüjtés munkája 1965-ben fejeződött be. A két évszám jelzi Katona Katalin érdemét, azt, hogy vizsgálatával egyik kezdeményezője volt a hazai nevelés-szociológiai kutatás fellendítésének.

Mintegy ötezer fiatal személyes vágyát, törekvését, világról alkotott véleményét elemzi azzal a céllal, hogy az egyéni problémákból egy általános kép kerekedjék, hogy az egyéneken keresztül egész ifjuságunk erkölcsi arculatát, konfliktusait, céljait stb. megismerhessük. Munkájának legfőbb érdeme, hogy nem statikus helyzetképet ad: ime, ilyen ifjuságunk, hanem az előremutató és visszahuzó jelzések kitapintásával és számbavételével a fejlődés, az előrelépés lehetőségeit és perspektiváit kutatja, megjelöli tennivalóinkat, egyben számot ad eredményeinkről, s eddigi munkánk fogyatékosságairól is.

A szerző vizsgálati módszere az irásos kikérdezés volt. Kontrollként az anyaggyüjtés szóbeli formáját is alkalmazta, a vizsgált fiatalok egy részével beszélgetett. A kérdőiv nyilt kérdéseire adott válaszokat kvalitative dolgozta fel, s az igy nyert anyagot szépirodalommal, publicisztikával szembesitette. Ahol erre lehetőség adódott, összehasonlitásokat végzett nyugati szerzők ide vonatkozó adataival, következtetéseivel. Az egyes fejezeteket a tanulók válaszaiból vett bőséges szemelvényanyaggal egészitette ki.

A kutatásnak, de elsősorban az anyag feldolgozásának ez a módja, amit Katona Katalin választott, nehéz, sok buktatót magában rejtő megoldás. Próbára teszi a kutató pedagógiai-pszichológiai felkészültségét, a társadalom anyagi-gazdasági és filozófiai problémáinak megitélésében való jártasságát, tárgyilagosságát. Problémát jelent, hogy a kutató nem ismeri a vizsgálati személyeket - a válaszok anonimek - nem ismerheti a konkrét szociális miliőt, azokat a hatótényezőket, melynek a válaszoló fiatal nézeteit igy vagy ugy alakitják, érzelmeit befolyásolják. Könnyen válhat szubjektivvé itélete, hiszen nemegyszer frázisok burkából kell kihámozni az egyes fiatalok véleményét, igazi arcát, vagy éppen azt kell eldönteni, hogy mi rejlik a tartózkodó fogalmazás mögött, közömbösség-e vagy visszafogottság. Éppen ezért vigyáznia kell, hogy csak az adatokban valóban benne rejlő összefüggéseket hozza felszinre, s ne

többet, ne kevesebbet vagy mást. Néhol meg kell elégednie a probléma exponálásával, a kivánatos részkutatások irányának megjelölésével. Katona Katalin tanulmányában mindvégig tárgyilagos tudott maradni.

A vizsgálódás fent vázolt módja egy sajátos müfajban találta meg kifejtésének legadekvátabb lehetőségét: "Nem mondhatjuk róla, hogy par exellence pedagógiai szociológia, de azt sem, hogy publicisztika, nem is pedagógiai esszé, inkább csak azt, hogy mindezen müfajok bizonyos jegyeit hordozza. Helyesebb talán müfaját igy körülhatárolni: vázlatok, jegyzetek, adatok a mi fiataljaink problémáihoz."

A szerelemmel kapcsolatos problémák nagy kérdései ifjuságunknak s a nevelői gyakorlatnak egyaránt.

E problémák vizsgálatában Katona Katalin más kutatókkal hasonló következtetésre jut. Nem elegendő csupán a szexuális felvilágositással, a test nevelésével utjukra bocsátani fiataljainkat szerelmi életükbe. Meg kell értetnünk tanitványainkkal a szerelem erkölcsi és értelmi vonatkozásait, az ifjak érzelmeit is nevelni kell. Katona Katalin véleménye szerint közgondolkodásunk ellentmondásos erkölcsi itéletei zavart okoznak ifjuságunknak a szerelemmel kapcsolatos nézetei kialakulásában.

A Pedagógiai Szemle ifjuságunk szexuális neveléséről folytatott "kerekasztal-vitáját" lezáró, annak tanulságait összegező cikkében Bakonyi Pál a szociálista etika e kérdésben való kidolgozatlanságára, bizonytalanságaira mutat rá, mint a probléma lényegére. Éppen ezért kár, hogy Katona Katalin a szerelem erkölcsi vonatkozásu kérdéseiben az általa helyesnek itélt nézeteket csak az egyes vallomásokkal szembeni szimpátiája vagy antipátiája jelzésével juttatta kifejezésre, s igy nem egyértelmüen fogalmazta meg álláspontját.

Érdekesen, tanulságosan fejti ki a szerző a nemzedékek közötti konfliktusok okairól alkotott véleményét. Legfontosabb pedagógiai következtetése e tekintetben az, hogy a fiatalok önérvényesitési törekvéseinek "értelmes", hasznos teret kell nyujtani, s nem szabad saját társadalmi tapasztalatunkat kizárólagosnak tekinteni, abszolutizálni a fiatalok, az ifju generáció tapasztalataival szemben. Nem uj igazság ez, de pedagógusaink hajlamosak megfeledkezni róla.

A munka humanizálásának a szocialista társadalomban rejlő lehetőségeit, s a fiatalok munkához, pályaválasztáshoz való viszonyát elemezve Katona Katalin arra a lényeges következtetésre jut, hogy sem az intézményes, sem a családi nevelés nem használta és használja fel kellő tudatossággal a szocialista társadalom jellegéből fakadó lehetőségeket a munkaöröm és alkotási vágy felkeltésére. /A tanulmány feleslegesnek tünő kitérője az, ahol Katona Katalin a munkaöröm és teljesitmény iránti vágyat mint pályaválasztási motivumot vizsgálva megállapitja, hogy "nem speciálisan szocialista vonás"./

Tanulóink boldogságról vallott elképzeléseit vallatva a pedagógia szempontjából különösen fontos tanulságra mutat a szerző. A fiatalok nagy részének céljai leszükülnek a kis közösség életére. Sokan vannak az "individualista jelöltek", a kispolgári kötöttségekkel vivódók.

Varga Károly, az emlitett másik munka szerzője e tekintetben kedvezőbb megállapitásra jut, bár a két kutató véleménye nem mond ellent egymásnak.

Varga más oldalról közeliti meg a problémát. Hogy ne vágjunk a dolgok elébe, ismerkedjünk meg az ő tanulmányával is, mely a magyar egyetemi hallgatók életfelfogásáról tudósit a hazai irodalomban eddig szokatlan módon. Egyetemi ifjuságunk értékrendszerét, a jó életről alkotott elképzelését elemezve nemzeti karaktert próbál körvonalazni, s ezt összehasonlitja, szembesiti más nemzetek egyetemistáinak életfelfogásával, más nemzetek ifjuságának karakterével.

Közel hétszáz egyetemi hallgatót, fővárosit és vidékit, nőt és férfit érintett Varga felmérése. Vizsgálatát nemzetközileg egységesitett szociológiai módszerrel végezte. "Mérőmüszere" a Morris-féle kérdőiv volt. Ez a kérdőiv tizenhárom életfelfogást mutat be néhány mondattal. A vizsgálatban részt vevők egytől hétig terjedő számokkal az illető életut iránti ellenszenvük vagy rokonszenvük fokát - tetszésüket, nemtetszésüket - juttatják kifejezésre. A felvételi adatok értékelése az egyes életutak tartalmához való viszonyulás különböző szempontból való, komoly matematikai apparátus segitségével történő elemzéséből áll.

Mint emlitettük, Varga ifjuságunk nemzeti karakterét kutatja, s evvel tulajdonképpen kettős feladat megoldására vállalkozik. Arra tudniillik, hogy ilyen vagy olyan nemzeti karakterünket regisztrálhassa, előbb a korábbi, a fasizmus fajelméleteinek reakciójaként jelentkező, a nemzeti karaktert ignoráló vagy létezését tagadó felfogásokkal szemben hitelt érdemlően bizonyitania kell, hogy van megfogható, tudományosan leirható nemzeti jelleg, nemzeti karakter.

Igy válik érthetővé, hogy a tanulmány egyharmad részében a szerző a nemzetek összehasonlitásának lehetőségeiről s a nemzeti jelleg fogalmáról ir. Könyvének ez a része érdekességben és tanulságai sulyában vetekszik a könyv második részével, a vizsgálat eredményeinek bemutatásával.

Iróink s politikusaink közül sokan próbálták egy reprezentativ tipusban összefogni, s evvel a tipussal jellemezni nemzeti sajátságainkat, a magyarság arculatát. A tipusok- mint Pató Pál vagy Péter és Pál - általában csak egy osztály, réteg, esetleg csoport jellemző tulajdonságainak képviselői a szépirodalomban. Az osztály vagy réteg tipikus képviselői - jellemző jegyeiknek az egész nemzetre történő kivetitésekor - néha nemzeti érvényü tipusokká válnak a köztudatban. Széchenyi, Ady keserü, ostorozó, feddő szavával gyakran illette a rest, álmodozó, viszálykodó stb. magyarokat. Ők csupán néhány karaktervonást villantanak fel.

Mások megkisérelték tudományosan rögziteni egész nemzeti karakterünket. Néhány jó megfigyelésnél többet adni azonban nem tudtak, mert figyelmen kivül hagyták a tér és az idő szempontjait. /Például Prohászka Lajos a Vándor és a Bujdosó c. könyve./

A fasizmus uralma idején, többnyire a fajelmélet szolgálatában különösen elterjedtek a nemzetkarakterológiai vizsgálatok. A magyarság karakterének megrajzolására e kisérletek és Varga törekvése között alapvető különbség van. Varga tudományos módszerekkel azt vizsgálja, hogy egy adott korban - az 1960-as években - a történelmi és társadalmi fejlődés egy adott szintjén, különböző hatások eredményeképpen milyen fő tulajdonságok jellemzik egyetemi ifjuságunkat.

A vizsgálat egyik biztató eredményéről, jelentős tanulságáról a fentiekben már részben szóltunk. Arról, hogy fiataljaink alapbeállitottsága közösségi, hogy egyetemi hallgatóink más nemzetek ifjainál sokkal egyértelmübben választják a közösségi jellegü, helyesebben a közösségi jelleget is mutató életutakat.

Katona Katalinnak és Varga Károlynak a kollektivizmusra vonatkozó vizsgálati eredményei látszólag ellentmondanak egymásnak. Ez a látszólagos ellentmondás nem jelenti azonban azt, hogy valamelyikük vizsgálati eredménye hamis, inkább a tények - a pedagógiai tények - sokoldalu vizsgálatának, minél több szempontból való megközelitésének szükségességét hangsulyozza.

Katona Katalin kérdései a konkrét életcélokra vonatkoztak. A felmérésben résztvevő fiatalok spontán hajlandóságukat, "álmaikat" fogalmazták meg, ténylegesen folytatandó életük, boldogulásuk terve bontakozott ki válaszukból. Varga Károly pedig egyetemistáinknak társadalmunk eszményeihez való viszonyulását kutatta. Az ő vizsgálati eredményei azt bizonyitják, hogy társadalmunk és kulturánk értékrendszerében - legalábbis az elvont helyeslés szintjén - erősen pozitivan értékelt tényező a kollektivizmus. Hogy a kollektivizmus mint helyeselt és elfogadott érték milyen mértékben realizálódik, miként hat a gyakorlatban, miként irányitja a fiatalok cselekedeteit, azt a pedagógia más módszerekkel vizsgálja.

Egyetemistáink nemzeti karakterének szocialista jellegét hangsulyozó fő vonása a közösségi irányultság mellett az aktivitás. A passziv életutakat s a velük járó béketürést, várakozást, odaadást egyértelmüen elutasitják hallgatóink, különösen a férfihallgatók. Varga Károly összehasonlitotta a magyar férfihallgatók és nőhallgatók aktivitását, illetve aktivitásának szintjét az egyetemi tanulmányi évek relációjában. Meglepő eredményre jutott: a nőhallgatók aktivitása az első tanulmányi évtől fokozatosan csökkenő tendenciát mutat, ugyanakkor a férfihallgatók harmadévtől egyre aktivabbakká válnak.

A vizsgálati eredmények a nemzetközi összehasonlitásban szembetünően zárkózottabbnak, merevebbnek, óvatosabbnak mutatják a magyar egyetemistát külföldi kollégáinál. Varga véleménye szerint fiataljainkban erős allergia él az elvekkel kapcso-

latos visszaéléssel és lazasággal szemben. Az allergia gyökereit a sok negativ társadalmi tapasztalatban keresi Varga, amikor igy fogalmaz: "... az elvszerüség tisztaságára felajzott éberség..." "érzékenyre beállitott müszerként" kiszürte az életutakból az idegennek, esetleg ellenségesnek érzett elemeket.

Katona Katalin és Varga Károly munkáinak legfőbb értéke azon tul, hogy mindkét munka sok uj adalékot szolgáltat ifjuságunk alaposabb megismeréséhez, az, hogy ösztönzést ad a nevelés- és ifjuságszociológiai kutatásokra a lehetőségek megidézésével.

TARTALOM

KÖSZÖNTŐ 5

TANULMÁNYOK, ÉRTEKEZÉSEK, DOLGOZATOK 9

Atlétikai Tanszék

KOLTAI JENŐ: Mexikói tapasztalatok a dobóatlétikában 11

Marxizmus-leninizmus Tanszék

TAKÁCS FERENC: Az emberi mozgás, a testi szépség és a testkultura néhány esztétikai problémája 30

Neveléstudományi Tanszék

KÖTE SÁNDOR: Eötvös és az 1868-as népiskolai törvény 82

KUTASSI LÁSZLÓ: A békés egymás mellett élés politikájának érvényre jutása a nemzetközi főiskolai sportmozgalomban 1956 és 1959 között 99

KUN LÁSZLÓ: A nemzetközi munkás sportmozgalom harca a munkásegység megteremtése érdekében /1919-1949/ 135

Orvostudományi Tanszék

GÁRDOS MAGDA: Különböző fejlettségü tanulók a testnevelési órákon 162

MÓNUS ANDRÁS: Szervi szivbeteg tanulók iskolai gyógytestnevelésének néhány problémája 170

VITA, TOVÁBBKÉPZÉS 183

KISS LÁSZLÓ: Néhány gondolat a röplabdázás alapos elemzésének szükségességéről 185

BÜCHLER RÓBERT: A kinesztézisről 195

NÁDORI LÁSZLÓ: Ujabb eredmények a gyorsaságfejlesztés elméletében és gyakorlatában 201

HARMATI SÁNDOR: Uj módszerek a magyar válogatott dobóatléták felkészülésében 229
JÁKFALVI BÉLA: Korszerü teniszjáték korszerübb edzésmódszereket igényel 239
SZÉCHENYI JÓZSEF: A különböző irányu és sebességü szelek hatásai a diszkoszvetés távolságára 270

PÁLYAMUNKÁK 7
MAKKÁR MÁRTA: Terheléses-sorozat reakcióidő mérések I. osztályu uszóknál - különös tekintettel az edzés intenzitására 289
LÁNGFY GYÖRGY: A teljesitményfokozás lehetőségei és korlátai a birkózásban fogyasztással 300

ADATOK, DOKUMENTUMOK, AKTUALITÁSOK 311
LUKOVICH ISTVÁN: Aktuális problémák és feladatok a vivósportban 313
ZARÁNDI LÁSZLÓ: Mit láttam Mexikóban? 324
I. Atlétikai futások 324
II. Atlétikai ugrások 331

REFERÁTUMOK, KÖNYVISMERTETÉSEK, BIRÁLATOK 341
KERESZTY ALFONZ: A fizikai fitség tünettana, vizsgáló módszerek és e módszerek egységesitése 343
BÜCHLER RÓBERT: A mpszkvai Sportpszichológiai Konferencia 354
NÁDORI LÁSZLÓ: Nemzetközi Sportpszichológiai Konferencia 361
MAKKÁR MÁRTA: A varsói Sporttechnikai Szimpozion 367
NÁDORI LÁSZLÓ: Barbara Knapp: Skill in Sport /könyvismertetés/ 374
GOMBOCZ JÁNOS: Két könyv az ifjuságról /könyvismertetések/ 377

INHALT

EINLEITUNG 5

STUDIEN, ABHANDLUNGEN, ARBEITEN 9

Lehrstuhl für Athletik

KOLTAI, EUGEN: Erfahrungen von Mexico die Werfathletik betreffend 11

Lehrstuhl für Marxismus-Leninismus

TAKÁCS, FERENC: Ästetische Probleme der menschlichen Bewegung der körperlichen Schönheit und der Körperkultur 30

Lehrstuhl für Erziehungslehre

KÖTE, ALEXANDER: Eötvös und das Volkschulgesetz im Jahre 1868 82

KUTASSI, LADISLAUS: Die Auswirkung der Politik der friedlichen Koegsistenz in der internationalen Hochschulsportbewegung /1956-1959/ 99

KUN, LADISLAUS: Kampf der internationalen Arbeitersportbewegung für die Verwirklichung der Arbeitereinheit /1919-1949/ 135

Lehrstuhl für Heilwissenschaft

GÁRDOS, MAGDA: Schüler von verschiedener Entwicklung während der Stunden für Körperkultur 162

MÓNUS, ANDRÁS: Einige Inhaltsangaben über die Methode des Heilgymnastikunterrichts bei den Schülern, die organisches Herzleiden haben 170

DISKUSSION, FORTBILDUNG 183

KISS, LÁSZLÓ: Einige Gedanken über die Notwendigkeit der Analyse des Volleyballspieles 185

BÜCHLER, ROBERT: Über die Kinesthese 195
NÁDORI, LADISLAUS: Neueste Theorien auf dem Gebiete der Geschwindigkeitsentwicklung .. 201
HARMATI, ALEXANDER: Methoden bei Vorbereitung der ungarischen Auswahlwerferathleten. 225
JÁKFALVI, BÉLA: Das zeitgemässe Tennisspiel fordert mehr zeitgemässe Methoden ... 239
SZÉCHENYI, JOSEF: Die Einwirkung der Winde von verschiedener Richtung und Schnelligkeit auf die Entfernung des Diskuswerfens 270

PREISSCHRIFTEN 287

MAKKÁR, MÁRTHA: Belastung Serien Reaktionszeitmessung bei erstrangigen Schwimmern - mit besonderer Betrachtung auf die Intensität der Abhärtung 289
LÁNGFY, GEORG: Die Möglichkeiten und Grenzen der Ehöhung der Leistung im Ringkampf mit Hilfe der Abmagerung 300

DATEN, DOKUMENTEN, AKTUALITÁTEN 311

LUKOVICH, STEFAN: Aktuelle Probleme und Aufgaben im Fechtsport 313
ZARÁNDI, LADISLAUS: Was habe ich in Mexiko gesehen? 1. Laufen, 2. Sprung 324

REFERATEN, BÜCHERBERICHTE, KRITIKEN 341

KERESZTHY, ALFONS: Symptomlere der physischen Fitt-heit, Methoden 343
BÜCHLER, ROBERT: Die Moskauer Sportpsychologische Kongress 354
NÁDORI, LADISLAUS: Internationale Konferenz für Sportpsychologie 361

MAKKÁR, MARTHA: Das Warschauer Sporttechnische Symposium 367
NÁDORI, LADISLAUS: Barbara Knapp: Skil in Sport /Bücherbericht/ 374
GOMBÓCZ, JOHANN: Zwei Bücher über die Jugend /Bücherbericht/ 377

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 5

ОЧЕРКИ, НАУЧНЫЕ ТРАКТАТЫ, ИССЛЕДОВАНИЯ 9

Кафедра атлетики

КОЛТАИ, ЙЕНЕ: Опыты метательной атлетики в Мексике 11

Кафедра Марксизма-Ленинизма

ТАКАЧ, ФЕРЕНЦ: Эстетические проблемы движения человека, красоты тела и физкультуры 30

Кафедра педагогии

КЕТЕ, ШАНДОР: Этвеш и закон о народной школе 1868 г. 82

КУТАШИ, ЛАСЛО: Влияние политики мирного сожительства на международное спортивное движение высших учебных заведений /1956-1959/ 99

КУН, ЛАСЛО: Борьба международного спортивного рабочего движения для создания эдинства рабочих /1919-1943/ 135

Кафедра медицины

ГАРДОШ, МАГДА: Школьники неодинаковых развитии на уроках физкультуры 162

МОНУШ, АНДРАШ: Некоторые данные о методе преподавания лечебной гимнастики для учеников страдающих органической болезнью сердца 170

ДИСКУССИЯ, ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ 183

КИШ, ЛАСЛО: Несколько мыслей о необходимости анализирования игры в волеболе .. 185

БЫХЛЕР, РОБЕРТ: О кинестезисе 195

НАДОРИ, ЛАСЛО: Новейшие теории в области развития скорости 201

ГАРМАТИ, ШАНДОР: Новейшие методы в приготовке венгерских избранных метателей 229

ЙАКФАЛВИ, БЕЛА: Современная игра в тенис требует более современных тренировочных методов 239

СЕЧЕНЬИ, ЙОЗЕФ: Влияние ветров разных направлений и скорости на расстояние метания диска 270

КОНКУРСНЫЕ РАБОТЫ 287

МАККАР, МАРТА: Серия нагрузки и хронометраж реакции у первоклассных плавцов - имея в виду прежде всего интензивность тренировки 289

ЛАНГФИ, ДЬЕРДЬ: Возможности и пределы повышения производительности в борьбе с уменьшением в весе 300

ДАННЫЕ, ДОКУМЕНТЫ, АКТУАЛЬНОСТИ 311

ЛУКОВИЧ, ИШТВАН: Актуальные проблемы и задания по фехтовании 313

ЗАРАНДИ, ЛАСЛО: Что я видел в Мексике? 1. Бег, 2. Прыжки 324

РЕФЕРАТЫ, АННОТАЦИИ, РЕЦЕНЗИИ 341

КЕРЕСТИ, АЛФОНЗ: Симптома физического фитства, его исследованные методы и стандардизация методов 343

БИХЛЕР, РОБЕРТ: Когресс спортивных психологов в Москве 354

НАДОРИ, ЛАСЛО: Международная Конференция по спортивной психологии 361

МАККАР, МАРТА: Симпозиум спортивной техники в Вашаве 367
НАДОРИ, ЛАСЛО: Барбара Кнап: Скил ин Спорт /рецензия/ 374
ГОМБОЦ, ЙАНОШ: 2 книги о молодежи 377

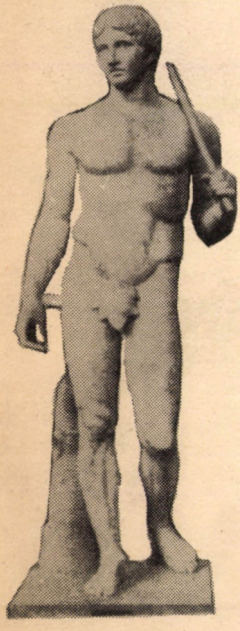
TESTNEVELÉSI FŐISK. KÖNYVT.

A kiadásért felelős: Terényi Imre
Megrendelve: 1969. február. Megjelent: 1969. március. Példányszám: 500 + 19
Készült: Rotaprint lemezről /kicsinyítéssel/ a MSz 5601-59
és 5602-55 szabványok szerint,
34,3 /A/5/ iv terjedelemben, 46 ábrával.

69 295 - FŐVÁROSI NYOMDAIPARI VÁLLALAT, 16. TELEPE, BUDAPEST
Üzemegységvezető: Csuka Tivadarné

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

20838/4 példány



TESTNEVELÉSI FŐISKOLA 1969/II.

1970

1976

TF Könyvtára Bp.
1970 MÁR 10
80
577 2235

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

MAGYAR TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

Igazgató: TERÉNYI IMRE

A szerkesztő bizottság elnöke: dr. KUTASSI LÁSZLÓ
Felelős szerkesztő: dr. BÜCHLER RÓBERT

A szerkesztő bizottság tagjai: CZIRJÁK JÓZSEF, dr. KERESZTY ALFONZ, KOLTAI JENŐ, dr. KÖTE SÁNDOR, MÓNUS ANDRÁS, ROMÁK ÉVA, SCHILLER JÁNOS, ZALKA ANDRÁS

Szerkesztette: dr. HALÁSZ MARGIT

Szerkesztőség: Budapest, XII., Alkotás u. 44.

MAGYAR TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

10042635
TF Könyvtár

1969/II.

A kötet szerzői:

AGEJEVEC, V.U. tanszékvezető egyetemi docens /Leningrád/, dr. APOR PÉTER TFKI osztályvezető, dr. BALOGH SÁNDOR egyetemi tanár, kandidátus /ELTE/, dr. BRÓDY GYÖRGY főorvos /OTSI/, CONKOV, VASZIL tanszékvezető docens /Szófia/, dr. CSINÁDY JENŐ c. egyetemi rendkivüli tanár, dr. DUSÓCZKY ANDOR főorvos /BTSI/, dr. FRENKL RÓBERT egyetemi adjunktus /Orvostudományi Egyetem, Bp./ GÁRDOS MAGDA főiskolai tanár, dr. HAJDU FERENC főorvos /OTSI/, dr. HOVORKA GYÖRGY főorvos /OTSI/, dr. JÁSZ TIVADAR vezető főorvos /Szegedi Testnevelési és Sportegészségügyi Intézet/, dr. JUHÁSZ JÓZSEF főorvos /OTSI/, dr. KERESZTY ALFONZ tanszékvezető főiskolai tanár, kandidátus, dr. KUN LÁSZLÓ tanszékvezető főiskolai tanár, dr. KUTASSI LÁSZLÓ főiskolai tanár, igazgatóhelyettes, dr. LISSÁK KÁLMÁN tanszékvezető egyetemi tanár akadémikus /Pécs Orvostudományi Egyetem/, dr. LUKAS, GERHARD dékán tanszékvezető egyetemi tanár /Halle/, MALOMSOKI JENŐ /OTSI/ tudományos munkatárs, dr. NEMESSURI MIHÁLY tudományos főmunkatárs, kandidátus, dr. PÁTER JÁNOS tanszékvezető egyetemi tanár, kandidátus /Pécs/, dr. PÉTER MÁRTON főorvos /OTSI/, SCHILLER JÁNOS főiskolai docens, TF MSZMP titkár, dr. SZMODIS IVÁN tudományos munkatárs /OTSI/, dr. SZATMÁRI ISTVÁN MTS OT elnökhelyettes, TAKÁCS FERENC főiskolai adjunktus, TERÉNYI IMRE főiskolai tanár, igazgató, ZÖLD JÁNOS tanszékvezető főiskolai docens.

ELŐSZÓ

A Magyar Testnevelési Főiskola Tudományos Közleményei 1969. évi 1. számának sikerén felbuzdulva a Szerkesztő Bizottság - a főiskola igazgatójával egyetértésben - elhatározta, hogy tovább bővíti a tudományos publikáció lehetőségét. Ez az elhatározás megfelel a Magyar Testnevelési Főiskola Tanácsa 1968. októberi - vonatkozó - határozatának is, mely már tartalmazta azt az igényt, hogy 1969-től kezdődően a "Tudományos Közlemények" már évi 4 számban jelenjen meg.

Mindezek alapján publikációs tevékenységünket egyrészt a kiadványok tartalmi szinvonalának emelése, s terjedelmének bővítése irányában fokozzuk, másrészt arra törekszünk, hogy a magyar testnevelési és sportmozgalom igényéből fakadóan a testnevelés és sporttudomány közvetlen vagy közvetett müvelőihez, illetve eredményeinek felhasználóihoz kiadványaink megfelelő mértékben és módon jussanak el.

E célkitüzéseink szolgálatát biztositva látjuk akkor, amikor a közvetlenül előttünk álló publikációs feladatokat a Magyar Testnevelési Főiskola 1969. évi tudományos ülésszaka anyagának közreadásával folytatjuk.

A Magyar Testnevelési Főiskola 1969. március 17-21. között tartotta a Magyar Tanácsköztársaság 50. jubileuma tiszteletére rendezett tudományos ülésszakát. Az ülésszak megnyitása és a Tanácsköztársaság főiskolai ünnepsége egybeesett. Az ünnepséget és az ülésszakot a Magyar Testnevelési Főiskola igazgatója, Terényi Imre főiskolai tanár nyitotta meg. Ezt követően került sor az ünnepi beszédre, melyet Schiller János főiskolai docens, a Magyar Testnevelési Főiskola MSZMP szervezetének titkára tartott. Az ünnepség keretében szólalt fel és mondott üdvözlést dr. Szatmári István, az MTS OT elnökhelyettese, P.D. Ionov professzor, a leningrádi Leszgaft Intézet rektora, Vaszil Conkov docens, a szófiai Dimitrov Testnevelési Főiskola tanszékvezetője, dr. Andreas Kuchen professzor, a pozsonyi Komenský Egyetem TF karának dékánja, Emil Vukotic professzor, a zágrábi Testnevelési Főiskola dékánja, és dr. Kazimierz Fidelus, a varsói Testnevelési Főiskola docense.

Könyvtár

Az ünnepségen és az ülésszakon elhangzott beszédeket és előadásokat a "Tudományos Közlemények" 1969. évi 2. és 3. számában - két kötetben - ezuton adjuk közre.

Szerkesztő Bizottság

A TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAK PROGRAMJA

1969. március 17.

Megnyitó ünnepség

Megnyitó

TERÉNYI IMRE főiskolai tanár, igazgató

Ünnepi beszéd

SCHILLER JÁNOS főiskolai docens, TF MSZMP titkár

Üdvözlések

Dr. SZATMÁRI ISTVÁN az MTS OT elnökhelyettese

Történeti szekció délelőtti ülése

Üléselnök

DR. KUTASSI LÁSZLÓ főiskolai tanár, igazgatóhelyettes

Előadások

DR. BALOGH SÁNDOR egyetemi tanár, kandidátus
A Magyar Tanácsköztársaság művelődéspolitikájáról
GÁRDOS MAGDA főiskolai tanár
A Tanácsköztársaság testnevelése és sportja
DR. KUN LÁSZLÓ tszv. főiskolai docens
Feladataink a nemzetközi és a hazai munkássport történetének kutatása terén

Történeti szekció délutáni ülése

Üléselnök

DR. BALOGH SÁNDOR egyetemi tanár, kandidátus

Előadások

DR. KUTASSI LÁSZLÓ főiskolai tanár, igazgatóhelyettes
Az első világháborut követő forradalmak hatása a nemzetközi sportpolitikai irányzatokra

V. AGEJEVEC tszv. egyetemi docens
A testnevelés és sport a Szovjetunióban

DR. GERHARD LUKAS tszv. egyetemi tanár, dékán
Sport és személyiségfejlődés

VASZIL CONKOV tszv. docens
A testnevelési rendszerek ideológiai lényege a szocialista országokban

ZÖLD JÁNOS tszv. főiskolai docens
A nemzetközi sportetikai irodalom körképe

TAKÁCS FERENC főiskolai adjunktus
Adalékok a polgári "sportszociológia" birálatához

1969. március 18.

Orvostudományi szekció délelőtti ülése

Üléselnök

DR. PÁTER JÁNOS tszv. egyetemi tanár, kandidátus

Előadások

DR. LISSÁK KÁLMÁN tszv. egyetemi tanár, akadémikus
A klasszikus élettani kutatások hatása a testnevelés-tudomány fejlődésére

DR. APOR PÉTER TFTKI osztályvezető - MALOMSOKI JENŐ OTSI tud. munkatárs - DR. SZMODIS IVÁN OTSI tud. munkatárs
Az állóképesség szerkezetének vizsgálata

DR. CSINÁDY JENŐ egyetemi c. rendkivüli tanár
Széria reakcióidő mérések jelentősége az emberi szervezet terhelhetősége szempontjából

DR. HOVORKA GYÖRGY kórházi főorvos /Hozzászólás/
Az emberi szervezet terhelhetőségére vonatkozó vizsgálatok az élsportolók szempontjából

DR. FRENKL RÓBERT egyetemi adjunktus
A hypophysis-mellékvesekéregrendszer működésváltozásának jelentősége a rendszeres izomtevékenységhez történő alkalmazkodásban
DR. NEMESSURI MIHÁLY kandidátus
A sportanatómia jelen helyzete és gyakorlati vonatkozásai

Orvostudományi szekció délutáni ülése

Üléselnök

DR. GEGESI KISS PÁL tszv. egyetemi tanár, akadémikus

Előadások

DR. KERESZTY ALFONZ tszv. főiskolai tanár, kandidátus
Haladó sportorvosi törekvések és a sportgyakorlat
DR. PÁTER JÁNOS tszv. egyetemi tanár, kandidátus
Hogyan segitheti a sporthigiénia a versenysportot?
DR. JÁSZ TIVADAR a Szegedi Testnevelési és Sportegészségügyi Intézet főorvosa
Az iskolai testnevelés és a versenysport
DR. DUSÓCZKY ANDOR BTSI szakfőorvos
Sportorvosi megfigyelések versenyzőkor utáni sportolóknál
DR. JUHÁSZ JÓZSEF kórházi főorvos
A kondició fogalma és gyakorlati jelentősége
DR. PÉTER MÁRTON kórházi főorvos
A sportsebészet néhány kérdéséről
DR. HAJDU FERENC főorvos - DR. BRÓDY GYÖRGY főorvos
A magyar sportegészségügyi szervezet a testnevelés és a sport szolgálatában

1969. március 19.

Pedagógiai és a Lélektani szekció délelőtti ülése

Üléselnök

KOLTAI JENŐ tszv. főiskolai tanár

Előadások

DR. KÖTE SÁNDOR tszv. főiskolai tanár, kandidátus
Az aktivitás elve és a korszerü tanárképzés

DR. STEFAN WOŁOSZYN a neveléstudományok doktora, a varsói TF rektora
A sportszerü nevelés irányának kijelölése, az edzők részére szükséges nevelési gyüjtemény létrehozása érdekében

DR. RADNAI BÉLA egyetemi docens, kandidátus
Az aktivitás elvének korszerü pszichológiai megalapozása

FALUDI SZILÁRD tszv. egyetemi docens, kandidátus
Az előadás és a hallgatók aktivitása

DR. REINHARD SCHREITER a lipcsei TF rektorhelyettese
Az eredményes tanulás vizsgálata a lipcsei Testnevelési Főiskolán

JELICA RELJIĆ a zágrábi TF dékánhelyettese
A testnevelés tanitás optimalizálásának lehetősége a módszeres eljárások néhány változtatásának segitségével

DR. BIRÓ PÉTERNÉ főiskolai docens
A főiskolai hallgatók önértékelésének néhány sajátos jegye

DR. MAKKÁR MÁRTA főiskolai docens
Pszichodiagnosztikai vizsgálatok a TF felvételi vizsgáján

GOMBOCZ JÁNOS főiskolai gyakornok
A tanulói aktivitás problematikája Németh László pedagógiai munkásságában

KIS JENŐ tudományos segédmunkatárs
A modern technikai eszközök esztétikai hatáskeltésének problémái

Pedagógiai és lélektani szekció délutáni ülése

Üléselnök

DR. KERESZTY ALFONZ tszv. főiskolai tanár, kandidátus

Előadások

DR. BÜCHLER RÓBERT főiskolai tanár
A cselekvés szemlélete a modern pszichológiában
DR. TORDAI ZÁDOR tudományos munkatárs, kandidátus
Szubjektum és cselekvés - filozófiai szemszögből
DR. BARTHA LAJOS a Pszichológiai Intézet igazgatója, kandidátus
A beszéd szerepe az akaratlagos cselekvés szabályozásában
DR. GERBNER MÁTYÁS a Pszichológiai Intézet igazgatóhelyettese, kandidátus
A cselekvés pszichofiziológiai mechanizmusának néhány kérdése
DR. NÁDORI LÁSZLÓ főiskolai docens
A sporttevékenység sajátos pszichológiai jellemzői
DR. MAKKÁR MÁRTA főiskolai docens
A reakcióidő mérés néhány általános spertlélektani vonatkozása

1969. március 20.

Edzéselméleti és módszertani szekció délelőtti ülése

Üléselnök

KOLOZS FERENC főiskolai tanár

Előadások

DR. NÁDORI LÁSZLÓ főiskolai docens
Módszertani tendenciák a teljesitményfokozásban

P. IONOV kandidátus, a leningrádi TF rektora
A technika szerepe és helye a sportfelkészités folyamán

DR. KAZIMIERZ FIDELUS a biológiai tudományok doktora
A sporteredmények, a mozgástechnika és a motorikus tulajdonságok közötti összefüggések

DR. DOBÓ FERENC egyetemi docens
A forgómozgások mechanikai vizsgálata

TÓTH ISTVÁN a TF Szakkönyvtár és Dokumentációs Közp. vez.
A sportbeli szakosodás vizsgálata a magyar felnőtt, ifjusági és serdülő versenyzőknél

KOLTAI JENŐ tszv. főiskolai tanár
Néhány teljesitményfokozó eljárás az atlétikában

HARMATI SÁNDOR főiskolai docens
A hibajavitás módszerei a kiforrott dobóatléták mozgásában

SZÉCHÉNYI JÓZSEF főiskolai adjunktus
Az egyéni mozgásforma kialakitásának lehetőségei az atlétikai mozgásokban

MOLNÁR FERENC főiskolai docens
A rávezető gyakorlatok szerepe az atlétika teljesitményfokozásában

FEJES ZOLTÁN TFTKI tudományos munkatárs
A magasugrók teljesitményszintjét alapvetően meghatározó tényezők és a teljesitményfokozás lehetőségei

KABOS GÁBOR mb. tszv. főiskolai docens - ROMÁK ÉVA főiskolai docens - BÉKÉSI SÁNDOR főiskolai adjunktus
A társtudományok hatása a sporttorna módszereinek fejlődésére

AROLD IMRE főiskolai adjunktus
Beállott uszóversenyzők teljesitményfokozásának néhány tapasztalata

TÓTH ÁKOS főiskolai tanársegéd
A fiatalkoru uszóversenyzők edzésterhelésének néhány tapasztalata

Edzéselméleti és módszertani szekció délutáni ülése

Üléselnök

KOLTAI JENŐ tszv. főiskolai tanár

Előadások

ZALKA ANDRÁS főiskolai docens, igazgatóhelyettes
A technika szerepe a teljesitményfokozásban sportjátékoknál

PÁDER JÁNOS MTS oszt. vez.
A képességek és a technika kapcsolata a sportjátékokban

TARNAWA FERDINÁND tszv. főiskolai docens
A teljesitménynövekedés néhány kérdése röplabdázóknál

SZABÓ JÁNOS testnevelőtanár
Néhány gyakorlati megfontolás a játékosok teljesitményének fokozásával kapcsolatban

ARDAI LÁSZLÓ testnevelőtanár
Az intervall tréning lehetőségei a sportjátékosok felkészitésében

Hozzászólások

HALMOS IMRE a KSI igazgatóhelyettese

ANDREJ KUCHEN
Az eredményeket feltételező specifikus tényezők kutatása az atlétikában

LÁSZLÓ ISTVÁN a TF Szakkönyvtár és Dokumentációs Közp. osztály vezetője
A teljesitménynövelés tendenciái

DR. NYULÁSZI JÁNOS a TF Szakkönyvtár és Dokumentációs Közp. tud. munkatársa
A versenyteljesitmények és a versenyszabályok néhány összefüggéséről

1969. március 21.

MEGNYITÓ ÜNNEPSÉG

TERÉNYI IMRE

Tisztelt Elvtársnők, Elvtársak!
Tisztelt Vendégeink!

A Magyar Testnevelési Főiskola Tanácsa, MSZMP Szervezete, Szakszervezeti és KISZ Bizottsága, valamint sportegyesületi elnöksége nevében meleg szeretettel üdvözlöm tudományos ülésszakunk résztvevőit, vendégeinket, oktatóinkat, dolgozóinkat és hallgatóinkat. Engedjék meg, hogy mindnyájunk nevében külön, meleg szeretettel üdvözöljem

dr. Szatmári István elvtársat, az MTS OT elnökhelyettesét, P.D. Ionov professzor elvtársat, a leningrádi Leszgaft Intézet rektorát, a neveléstudományok kandidátusát, Vaszil Conkov docens elvtársat, a szófiai Testnevelési Főiskola tanszékvezetőjét, dr. Andreas Kuchen professzor elvtársat, a pozsonyi egyetem TF karának dékánját, Emil Vukotic professzor elvtársat, a zágrábi Testnevelési Főiskola dékánját, Jelica Reljic elvtársnőt, a zágrábi TF dékánhelyettesét, dr. Kazimierz Fidelus elvtársat, a varsói Testnevelési Főiskola docensét, a biológiai tudományok doktorát.

Kedves Elvtársak!

E napokban ünnepeljük a Magyar Tanácsköztársaság kikiáltásának 50. évfordulóját. Hálával és szeretettel gondolunk a hősökre, akik 1919. március 21-én létrehozták az első magyar szocialista köztársaságot, s ezzel nemzeti történelmünk kimagasló fejezetét irták meg. Ugy gondoljuk, hogy megemlékezésünk akkor teljes, ha a felejthetetlen 133 nap felidézése mellett munkával is ünneplünk: összegezzük az elmult ötven esztendő tapasztalatait, felmérjük a szocialista testkultura területén elért eredményeinket, és kitüzzük további feladatainkat. Tudományos ülésszakunk - amelyen neves hazai és külföldi vendégek és előadók vesznek részt -, e feladat sikeres elvégzésével kecsegtet.

A Magyar Népköztársaság, amely 1919 szellemi örökösének vallja magát, sikeresen halad előre a szocializmus teljes fel-

Könyvtár

építésének utján. Általános sikereink mellett, a jövőbe vetett hitünket és reményünket táplálják főiskolánk egyre növekvő lehetőségei is, amelyet pártunk és kormányunk a rendelkezésünkre bocsát. Ismeretes, hogy a tanári és edzői szakon mélyreható reformok folynak, és a következő tanévben beindul a sportszervezői szak müködése is. Tervezzük a tanárok, edzők és sportszervezők rendszeres továbbképzését. A Testnevelési Tudományos Kutató Intézetnek a főiskola intézetévé való átalakitásával régi vágyunk teljesült. Napirenden van főiskolánk területének teljes rekonstrukciója, amely munkánkhoz korszerübb feltételeket teremt.

A tanárok, edzők és sportszervezők szinvonalasabb képzésével, a testneveléstudomány fejlesztésével, szocialista oktatásügyünket, testnevelési és sportmozgalmunkat egyaránt szolgáljuk. Munkánkkal hozzájárulunk 1919 és 1945 ügyének végső beteljesüléséhez.

E gondolatok jegyében a tudományos ülésszakot megnyitom.

SCHILLER JÁNOS

A Magyar Tanácsköztársaság kikiáltásának ötvenedik évfordulójára

Az 1919. március 21-ével kezdődő korszak uj fejezetet nyit meg a magyar munkásmozgalom, a magyar nép történetében. Ezen a napon megdöntötték a burzsoázia hatalmát, kikiáltották a proletáriátus forradalmi diktaturáját. Ötven év távlatából büszkén gondolunk a Tanácsköztársaság épitőire, hős védelmezőire, kiknek tevékenysége több mint példa, több mint forradalmi pátosz. A legnagyobb történelmi tanuságként a Tanácsköztársaság 133 napja megmutatta számunkra, hogy a magyar munkásosztály orosz testvéreihez hasonlóan megérett és képes a szocialista társadalom felépitésére és nem kerülheti el történelmi sorsát a magyarországi burzsoázia sem. A Tanácsköztársaság leverése után a proletárdiktatura hosszu ideig mint emlék és eszme hevitette népünk legjobbjainak szivét és eszét, szüntelenül bizakodva és harcolva a proletárdiktatura ismételt megvalósitásáért. A Tanácsköztársaság megalakulásának ötvenedik évfordulóját ünnepli szocializmust épitő népünk, de rokonszenvük kifejezéseit nyujtják át a szocialista országok népei is. 1919. március 21. történelmünk egyik legfontosabb állomása a multból a mába való átmenet utján, a magyar nép társadalmi tavaszának első hirnöke - egyik legnagyobb ünnepünk. Széles, nagy tömegeket átfogó forradalmi akció hozta létre a Tanácsköztársaságot, melynek sorsa és jövője egy a munkások és parasztok sorsával és jövőjével, mert ez a jövő a szocializmus. A szocialista forradalom a legmagasabb tipusu forradalom, mivel minden ember ember által való kizsákmányolás végleges felszámolására irányul. A szocialista forradalom minőségi sajátosságai közé tartozik az is, hogy a tömegek alkotó aktivitása és tudatossága fokozódik, ugyanakkor kialakul egy eddig ismeretlen uj vezető tipus. Uj vezető egyéniségek születnek, akik közül a Tanácsköztársaságban Kun Béla emelkedik ki. Minél nagyobbak a forradalmat végrehajtó osztályok feladatai, minél mélyebb egy forradalmi akció, annál nagyobb személyiségekre

van szükség. A vezetők tevékenységét mindenekelőtt az osztálybázis szabályozza, erényeik és hibáik végeredményben osztályerények és osztályhibák, de igen jelentős a vezetők szubjektiv arculata. A nagy társadalmi mozgalmak időszakában jelentős eseménnyé emelkedik az a tény, hogy a vezető egyéniségek a maguk szubjektivitásával milyen egyedi arculatot tudnak formálni egy-egy korszaknak, tevékenységükkel mennyiben tudnak objektiv folyamatokat meggyorsitani, a döntő pillanatokban elhatározni és cselekedni. Kun Béla egyéni tulajdonságaiban is példakép, mert mélyen emberi volt, szerette, de nem féltette az életét. Az 1919. év májusa és juniusa komoly megpróbáltatást jelentett a Tanácsköztársaságnak. Kun Béla mint vezető mindig ott van a legveszélyesebb és legdöntőbb helyeken és kitünik személyes magatartásával is. Egy alkalommal a 32-es laktanyában lőni akartak rá, igy szólt a katonákhoz: ha lőni akartok nyissátok ki előbb a závárt. A katonáknak tetszett ez a bátorság és meghallgatták. Rendszeresen előadott pártnapokon, május 1-én ünnep beszédet mondott a millenniumi emlékmünél, állandó rendszeres kapcsolatot tartott az ország dolgozóival. Ennek köszönhető, hogy mindig világosan tudott beszélni a legnehezebb kérdésekről és mindig tudta, hogy milyen erőkre támaszkodhat. Május 3-án a Budapesti Munkás és Katona Tanácsban mondott beszédében a Tanácsköztársaság fennállásának legdrámaibb pillanatában egy gyönyörü Gorkij idézettel eleveniti fel a forradalom ősi hazáját Párizst, és a Nagy Orosz Forradalmat, majd hatásvadászat nélkül, de mindenkit megdöbbentő és felrázó módon kérdez: "oda adjuk-e Budapestet, vagy küzdjünk Budapestért ... ha nem küzd Budapest proletáriátusa hatszázszorosan meg fogja fizetni kétségbeesésének, mai gyalázatának az árát ... lemondjunk-e a diktaturáról, vagy küzdjünk az utolsó csepp vérig amig egy talpalatnyi föld marad Tanácsmagyarországból ... valami babonás érzés azt mondja bennem, hogyha most elpusztul a diktatura, csak azért pusztul el mert kevés vérébe került a proletáriátusnak". Elméleti felkészültsége sokoldalu és kiváló, jóllehet a leninizmus elveiből még kevés volt ismert Magyarországon. Az első pillanatban felismerte a pártegység megteremtésének fontosságát, alkotó módon kezelte az államelmélet kérdéseit /a tőkés állam és proletárdiktatura vonatkozásában egyaránt/

és mindenkor a proletárinternacionalizmus szellemében gondolkodott. Lenin üdvözlete a magyar munkásokhoz ujabb igazolását adta a proletárdiktatura általános tervének. "Üdvözlet a Magyar Munkásoknak! Elvtársak! Lelkesedéssel és örömmel töltenek el bennünket a hirek, amelyeket a magyar-szovjet politikusoktól kapunk. Alig több mint két hónapja áll fenn a szovjet hatalom Magyarországon, de szervezettség tekintetében a magyar proletáriátus ugy látszik már tultett rajtunk. Ez érthető mert Magyarországon a lakosság általános kulturális szinvonala magasabb, azonkivül az egész lakosságban összehasonlithatatlanul nagyobb az ipari munkás aránya, és végül a szovjet rendszerben a proletárdiktaturára való átmenet is hasonlithatatlanul könnyebb és békésebb volt Magyarországon. Ez utóbbi körülmény különösen fontos. A Magyar Proletárforradalom még a vakot is látóvá teszi. A proletárdiktaturára való átmenet formája Magyarországon egészen más mint Oroszországban; a burzsoá kormány önkéntes lemondása a munkásosztály egységének gyors helyreállitása, a szocializmus egysége a kommunista program alapján." Engedjék meg, hogy erre vonatkozóan egy kis kitérőt tegyek,a Budapesti Rendőrfőkapitányság jegyzőkönyve a péntekre virradó éjszakáról a következőket tartalmazza: "a proletárság uralomra jutása nem jelentett rablást, gyilkolást vérengzést. A proletárdiktatura éjszakája, ha mozgalmasabb is volt... sokkal simábban folyt le, mint az őszirózsás forradalom." Ezekután térjünk vissza Lenin gondolataihoz, amelyben a proletárdiktatura lényegét érinti: "Ez a diktatura kiméletlenül szigoru, gyors és határozott erőszak alkalmazását tételezi fel a kizsákmányolók, a kapitalisták a földbirtokosok és uszályhordozóik ellenállásának elnyomására. Aki ezt nem értette meg, az nem forradalmár, azt el kell távolitani a proletariátus vezéreinek vagy tanácsadóinak tisztségétől... De nem egyedül az erőszak a proletárdiktatura lényege, és nem elsősorban erőszak." Kun Béla mint kiváló marxista nagyon jól megértette a proletár állam természetét,de ugyanakkor könnyen, érthetően fogalmazta meg a tőkés állam lényegét. A következőket mondja:"az állam nélkül a vagyonos osztály nem tudná fenntartani az elnyomást, nem maradhatna ennek az erőszakszervezetnek birtoka nélkül egy percig sem a helyén. Ezért a munkásság harcának legeslegelsősorban az államhatalom

ellen kell irányulnia." A Tanácsköztársaság fennállásának rövid időszaka alatt a gazdasági épitès sikerei mellett a kulturális forradalom is átfogta dolgozó népünk minden rétegét. Az eredmények és a meg nem valósitott tervek azt igazolták, hogy sokoldaluan megértek a Tanácsmagyarország születésének feltételei. Tisztelettel gondolunk azokra, akik a Tanácsköztársaság létrehozásában és munkájában részt vettek. A Tanácsköztársaság örökségére és hagyományaira büszkén tekint vissza a szocializmust épitő magyar nép.

SZATMÁRI ISTVÁN

Tisztelt Elvtársak, kedves Barátaink!

Örömmel teszek eleget annak a megbizatásnak, hogy tolmácsoljam Önöknek a Magyar Testnevelési és Sportszövetség üdvözletét. A Testnevelési Főiskola aligha emlékezhetett volna meg méltóbban történelmünk egyik legkiemelkedőbb fejezetének jubileumáról, mint a ma megnyiló tudományos ülésszak megrendezésével. A hagyományok ápolása és tisztelete, a megemlékezés a nagy történelmi sorsfordulókról nemcsak kötelességünk, hanem az ifju nemzedék nevelésének eszköze, s a munkánkba, ügyünk igazába vetett meggyőződésünk erősitője.

Elismerésünket és köszönetünket fejezzük ki a Főiskola vezetőinek, s mindenkinek, aki az ülésszak előkészitésében és munkájában részt vesz.

Őszintén örülünk, hogy kedves vendégeket üdvözölhetünk hazánkban, hogy velünk együtt ünnepelnek és dolgoznak sportbarátaink az ülésszak keretében.

Tisztelt Elvtársak!

A tudományos ülésszak ünnepi aktus, de egyben jelentős sportpolitikai és szakmai esemény is. Ünnepi pátosz és hétköznapi cselekvő munka egyesül a tanácskozás keretében. Reprezentálja a kutatómunka törekvéseit, eredményeit és nyilvánvaló, hogy felveti a további törekvések irányát is. Sportszövetségünk vezetése nagy fontosságot tulajdonit a tudományos kutatásnak. A közelmultban hozott határozatunk körvonalazza a testnevelési és sportkutatás feladatait, tartalmazza a kutatómunka kiszélesitésének és szinvonala emelésének tennivalóit. Fejleszteni kell a Főiskola tanszéki kutatásait. Továbbá a kutatómunka szerepének, eredményességének növelését kivántuk elősegiteni a Kutató Intézet átszervezésével, valamint Testnevelési Tudományos Tanács szervezetének és összetételének átalakitásával. Javitani akarjuk a kutatás személyi és tárgyi feltételeit is.

Aligha szükséges részletezni, hogy a magyar testnevelés és sport mind hazai, mind nemzetközi vonatkozásban jelentős hagyományokkal és eredményekkel rendelkezik. Hazánkban mind nagyobb a testnevelésben és sportban alkalomszerüen vagy rendszeresen részt vevők száma. Sportolóink, szakembereink, sportmozgalmunk hire a világban megbecsült. De ismerjük nehézségeinket, gyengeségeinket is, azokat a területeket, sportágakat, ahol a fejlődés lassu vagy visszaesés van, a munkában még sok az ösztönös és prakticista elem. Ha minden jól menne, ha nem lennének a problémák, akkor sem ülhetnénk tétlenül. Mai, holnapi tevékenységünkben akkor is kevés lenne az, amit eddigi sikereinkért tettünk.

A hazánkban végbemenő társadalmi fejlődés, a szocializmust épitő ember növekvő igényei és szükségletei a testkultura iránt, jelentős és nemcsak mennyiségi, hanem főként minőségi feladatokat ró ránk. A tudományok fokozottabb segitségével tudjuk elősegiteni azt a társadalmi igényt, hogy a ma és holnap embere, társadalmunk jövő nemzedéke világnézetében, müveltségében és fizikai adottságait tekintve egyaránt harmonikusan fejlődjön.

Még szembetünőbb a tudományok kapcsolata és növekvő hatása a magasabb sportteljesitmények eléréséért folytatott gyakorlati tevékenységre. Szerte a világon rendkivül meggyorsult a fejlődés, és mi ezzel lépést akarunk tartani. Ennek sok tényezője van, köztük egyik legfontosabb a tudományos munka alkotó müvelése, eredményeinek egyre hatékonyabb felhasználása és alkalmazása. A tudományos kutatás tehát nem öncélu. A valóság megismerésének, a törvényszerüségek és összefüggések feltárásának eszköze, a célhoz vezető leghatékonyabb és leggyorsabb utak és módszerek felismerésének szerves, alkotó része.

A testnevelési és sportkutatásra is vonatkozik az az igény, hogy tartalmát a fejlődés objektiv követelményei alkossák és csak a gyakorlattal szoros kapcsolatban tudja hivatását betölteni. Ahogy a tudományos kutatásnak életfeltétele a gyakorlat, ugyanugy a vezetés, a szakmai munka sem nélkülözheti a tudományos alapokat és módszereket.

Kedves Elvtársak!

A tudományos kutatás nagy felkészültséget, állhatatosságot és szenvedélyességet igénylő hivatás. Az uj, az ismeretlen összefüggések feltárása, vagy a tudományos nagy mühelyében felismert törvényszerüséget alkotó alkalmazása, céljainknak a tudomány eszközeivel való szolgálata elismerést, támogatást érdemlő nemes feladat.

A Magyar Testnevelési és Sportszövetség a II. Kongresszusán hozott határozatainak megfelelően kedvező helyzetet kiván biztositani minden alkotómunka, közte a tudományos kutatás számára is.

Meggyőződésünk, hogy a világosabb célok, a lehetőségek bővitése és a kedvezőbb feltételek fokozatos megteremtése fellendülést eredményez a kutatómunka területén. Legyen ez az ülésszak a kivánt eredményesebb és hatékonyabb tudományos kutatás fontos állomása, fellenditője.

Az 1919-es elődök utját folytatjuk ma, felhasználva az 50 év előtti harc minden tapasztalatát. Társadalmi életünk, tevékenységünk középpontjában a párt vezetésével szocializmust épitő, alkotó, tevékeny ember áll, aki - a tudomány segitségével - felismeri a természet és társadalom törvényszerüségeit és tudatos cselekvéssel formálja, "megváltoztatja" a világot és benne önmagát.

Ebben a hatalmas folyamatban kell a magunk szerény, de mégis jelentős eszközeivel részt vennünk.

Kedves Elvtársak!

A Magyar Tanácsköztársaság 50. évfordulója alkalmából rendezett tudományos ülésszaknak az MTS Országos Tanácsa és magam nevében eredményes tanácskozást kivánok.

TÖRTÉNETI SZEKCIÓ ELŐADÁSAI

BALOGH SÁNDOR

A Magyar Tanácsköztársaság művelődéspolitikájáról

A Magyar Tanácsköztársaság művelődéspolitikája, a szocialista kultura létrehozása érdekében kifejtett erőfeszitései és nem utolsósorban e téren elért eredményei, különösen a legutóbbi évtizedben végzett kutatások, visszaemlékezések és forrásközlések, a különböző folyóiratok hasábjain megjelent tanulmányok, valamint nagyobb lélegzetü feldolgozások révén váltak, illetőleg válnak nemcsak a tudományos, hanem a szélesebb társadalmi közvélemény számára is egyre hozzáférhetőbbé, ismertebbé. Azt azonban még ma, a Tanácsköztársaság kikiáltásának ötvenedik évfordulóján sem mondhatjuk el, hogy a Tanácsköztársaság művelődéspolitikájának, s általában kulturális örökségének tudományos, monografikus feldolgozását elvégeztük volna. Pedig a már feltárt ismeretek arról tanuskodnak, hogy a Tanácsköztársaság rövid és küzdelmes 133 napja alatt olyan munkát végzett a művelődésügy terén is, amit az előző korszakokban, hosszu emberöltőkön át sem végeztek el. A Tanácsköztársaság kulturális öröksége azonban számunkra nem csupán a legértékesebb művelődéstörténeti hagyomány, hanem egyuttal olyan tapasztalatok és tanulságok tárháza is, amely még napjainkban sem veszitette el, nem is egy vonatkozásban, gyakorlati időszerüségét.

Amikor a Tanácsköztársaság eme szinte felbecsülhetetlen értékü örökségének monografikus feldolgozását sürgetjük, arról sem feledkezhetünk el, hogy azt megtisztitsuk azoktól a rágalmaktól, amelyeket az ellenforradalmi korszak ideológusai, kulturpolitikusai szórtak rá. Szembetünő, hogy Gratz Gusztáv, Klebelsberg Kuno, Prohászka Ottokár és sokan mások mennyit viaskodtak, mennyi erőfeszitést tettek annak érdekében, hogy a Tanácsköztársaság művelődéspolitikáját beszennyezzék és vivmányait a dolgozó néptömegekkel elfeledtessék. Ha ez mégsem sikerült, akkor az elsősorban magának a Tanácsköztársaság művelődéspolitikájának érdeméül tudható be. Nem indokolatlanul hangsulyozta Révai József a Tanácsköztársaság művelődéspoliti-

káját méltatván, hogy "A Tanácsköztársaság kulturpolitikai tevékenységének nem kis mértékben köszönhető, hogy a magyar fasizmus minden irtóhadjárata sem tudta kitépni a magyar proletárdiktatura emlékét a dolgozó nép szivéből és emlékezetéből."[1]

A Tanácsköztársaság müvelődéspolitikájának elemzésénél és értékelésénél az első világháboru következményei, az ország viszonylagos elmaradottsága, valamint az életre-halálra menő honvédő háboru ténye mellett, azt a körülményt is figyelembe kell venni, hogy a szocialista kultura létrehozását szolgáló müvelődéspolitika történelmi tapasztalatai, abban az időben még, ugyszólván teljességgel hiányoztak. Igy azokat a Tanácsköztársaság még a példa tanulmányozásának erejéig sem kölcsönözhette sehonnan. Nem véletlen, hogy Lenin maga is, az 1917-es októberi forradalom győzelme után Szovjet-Oroszországban a szocialista kultura megteremtéséhez vezető uton a legfőbb akadályt a szóban forgó kérdés elméleti kidolgozatlanságában és a nemzetközi tapasztalat hiányában látta. Nem arról volt szó, mintha Marx és Engels lényegileg nem tisztázta volna a kultura fogalmát, a társadalomnak és a társadalom különböző osztályainak a kulturához való viszonyát, valamint a kultura szerepét és jelentőségét, hanem arról, hogy a szocialista kultura megteremtésének lehetséges többé-kevésbé konkrét utjai és módozatai voltak kimunkálatlanok. "A feladat megvalósitásának és a cél elérésének e nehézségeivel tisztában kell lennünk - hangsulyozta Lenin -. Erről a kérdésről irt sok szocialista, de nem emlékszem egyetlen egy olyan szocialista munkára, kiváló szocialistáknak egyetlen olyan véleményére sem, amely az eljövendő szocialista társadalommal kapcsolatban rámutatna arra, hogy milyen konkrét gyakorlati nehézségekkel találja magát szembe a hatalomra jutott munkásosztály, amikor azt a feladatot tüzi ki maga elé, hogy a kapitalizmus által gazdagon felhalmozott kulturát, tudást és technikát, amelyre nekünk történelmileg elkerülhetetlenül szükségünk van, teljes egészében a kapitalizmus fegyveréből a szocializmus fegyverévé változtassa."[2] Néhány mondattal később ezzel a problémával kapcsolatosan még azt huzta alá, hogy "e feladat teljesitése egész történelmi korszakot vesz igénybe".[3] Több mint három évvel később, amikor a politikai hatalom meghóditásának módját a szocialista kultura

létrehozásának módjával hasonlitotta össze, akkor is arra a következtetésre jutott, hogy lényeges eltérés mutatkozik mind a módszerek, mind a megvalósitás időhatárait illetően. "A kulturális feladatot nem lehet olyan gyorsan megoldani, mint a politikai és a katonai feladatokat. Meg kell érteni, hogy az előrehaladás feltételei ma mások. A politikai győzelmet a válság kiéleződésének korszakában néhány hét alatt ki lehet vivni. Háboruban lehet győzni néhány hónap alatt, a dolog lényegénél fogva itt hosszabb időre van szükség és alkalmazkodnunk kell ehhez a hosszabb időszakhoz, terveznünk kell a munkát és a lehető legkitartóbban, legállhatatosabban és a lehető legrendszeresebben kell végeznünk"[4] - irta Lenin. Ha a szovjet hatalom ilyen problémákkal küzdött, nem nehéz elképzelni, milyen problémák tornyosultak a Tanácsköztársaság előtt.

A Tanácsköztársaság - a marxista irodalomból meritve - helyesen ismerte fel, hogy a szocialista társadalom létrehozása, s ezen belül a szocialista kultura megteremtése szempontjából az első és legdöntőbb kérdés a politikai hatalom megragadása, a proletariátus diktaturájának megvalósitása. "A Tanácsköztársaságban a proletárság minden szabadságot, jogot és hatalmat kezébe vett, abból a célból, hogy megszüntesse a kapitalista rendet és a burzsoázia uralmát, s ennek helyébe a szocialista termelési és társadalmi rendet tegye. A proletariátus diktaturája azonban csupán eszköz mindennemü kizsákmányolás és mindenfajta osztályuralom megszüntetésére és előkészitése annak a társadalmi rendnek, amely nem ismer osztályokat, és amelyben megszünik az osztályuralom legfőbb eszköze, az állam hatalma is"[5] - szögezte le a bekövetkezett változást és jelölte meg egyuttal a történelmi távlatot is a Magyarországi Szocialista Szövetséges Tanácsköztársaság alkotmánya. A Tanácsköztársaság azonban nemcsak a proletárdiktatura megvalósitásának tényét és annak jövőjét foglalta alkotmányába, hanem a termelési viszonyok megváltoztatásának, gyökeres átalakitásának elkerülhetetlenségét és a termelés fokozásának szükségességét is, amikor kinyilvánitotta, hogy "A Tanácsköztársaság arra törekszik, hogy a dolgozók társadalmának tulajdonába jusson minden termelőeszköz, a kizsákmányolás megszüntetése, s a termelés szervezése és fokozása érdekében. Ezért köztulajdonba vesz a kisüzem

kereteit meghaladó minden mezőgazdasági, ipari, bánya- és közlekedési üzemet."[6] A Tanácsköztársaság a proletariátus diktatúrájának megvalósitásával, mindazon államhatalmi és gazdasági eszközök birtokbavételével, amelyek a dolgozó népet Magyarország történetében először saját urává tették, egyidejüleg megteremtette a szocialista müvelődéspolitika kidolgozásának és végrehajtásának alapvető politikai és anyagi feltételeit. E két alapvető feltétel jelenlétében már teljesen megalapozottnak tekinthetjük az alkotmány azon sorait is, hogy "A Tanácsköztársaság megszünteti a burzsoázia müveltségi kiváltságát, és megnyitja a dolgozók előtt a müveltség tényleges megszerzésének lehetőségét ..."[7] A fenti állásfoglalások és az azoknak megfelelő intézkedések azt mutatták, hogy a Tanácsköztársaság helyesen alkalmazta a marxizmus elméleti utmutatásait. Ezeket a lépéseit Lenin korabeli elméleti megállapitásai is megerősitették. Lenin már az 1917-es októberi forradalom győzelmét követő hetekben, majd később ujra visszatért a politikai hatalom megragadása és az uj kultura megteremtése közötti szoros összefüggés elemzésére. 1918 áprilisában a forradalom győzelmének tanulságaiból ujra azt emelte ki, hogy a szocialista kultura létrehozásához vezető utat a politikai hatalom, illetőleg annak megtartása nyitotta meg. "A földbirtokosokat meg kell dönteni, a burzsoáziát meg kell dönteni és a történelem milliószorosan igazolni fogja a bolsevikok minden akcióját, egész harcukat, az egész erőszakot, amit a földbirtokosok és a tőkések ellen alkalmaztak, a kisajátitást, a földbirtokosok és tőkések ellenállásának erőszakos letörését. Általában és egészében ez hatalmas történelmi feladat volt, de ez még csak az első lépés volt." A második döntő lépésnek a tanulást tekintette, mégpedig többek között a milliós méretekben szervezett termelés és termék elosztás tőkés tapasztalatainak a tanulmányozását, majd e tapasztalatok szocialista módon való felhasználását.[8] A szocialista kultura megteremtéséért folytatott küzdelem első tapasztalatai azonban azt is megmutatták, hogy a politikai hatalom megléte önmagában nem elegendő. A politikai hatalom mellett elkerülhetetlenül szükség van egy másik feltétel jelenlétére, s ez a szocialista kultura anyagi feltétele. Ennek a felismerésnek adott kifejezést Lenin 1920 novemberében

a "Külső és belső helyzetünk és a párt feladatai" c. előadásában, amikor leszögezte, hogy a politikai hatalom birtokában fel kell épiteni az uj gazdasági viszonyokat is. "A szocialista forradalom megvalósitásával kapcsolatos feladatnak ez a két oldala - mondta Lenin - elválaszthatatlanul összefügg egymással és megkülönbözteti a mi forradalmunkat valamennyi eddigi forradalomtól, amelyekben nagy szerepe volt a rombolásnak. Ha pedig a másik feladatot nem oldjuk meg, a kizsákmányolók megdöntése, a nemzetközi imperialistákkal szemben való katonai ellenállás terén minden siker, minden győzelem hiábavaló és elkerülhetetlen a visszatérés a régihez."[9] Az anyagi feltételek biztositását Lenin a kulturális élet területén elsősorban a kulturális elmaradottság felszámolása szempontjából sürgette, de még a szovjethatalom legkorábbi időszakában sem korlátozta azt kizárólag a kulturális elmaradottság felszámolására, hanem elvileg a szocialista kultura egésze, minden ágazata támogatása szempontjából vetette fel. A szocialista kultura fejlődésének kibontakozását tehát nem egyedül és önmagában a kulturális elmaradottság, sőt még nem is csak a kultura belső szükségletei indokolták, hanem a szovjet hatalom előtt álló politikai és gazdasági feladatok megoldása is. Itt tehát végső fokon, olyan sajátos kölcsönhatásról volt szó, ahol az egyik tényező feltételezte a másik érvényesülését és viszont. "A proletáriátusnak ahhoz, hogy uralkodó osztállyá legyen és véglegesen legyőzze a burzsoáziát, meg kell tanulnia [ti. a burzsoázia legyőzésének tudományát politikai, gazdasági és kulturális téren egyaránt - B.S.], mert nem akaszthatja le a szegről ezt a tudást"[10] - irta Lenin. A fentiekből magától értetődően adódott, illetőleg adódik annak a következtetésnek a levonása - amit egyébként a gyakorlat mind Magyarországon, mind Szovjet-Oroszországban igazolt -, hogy a politikai hatalom megragadásának és megtartásának ténye, valamint a termelési viszonyok gyökeres átalakitása, tehát a politikai elnyomás és a gazdasági kizsákmányolás megszüntetése nem csupán a lehetőségét nyitja meg és biztositja a müvelődésnek, hanem egyidejüleg fel is kelti a széles néptömegek kulturális érdeklődését és bátoritja, ösztönzi is őket a kultura vivmányainak megismerésére, elsajátitására.

A néptömegek kultura iránti megnövekedett érdeklődése, bár jelentősen megkönnyitette Magyarországon is a Tanácsköztársaság müvelődéspolitikai célkitüzéseinek kialakitását és azok megvalósitásának elkezdését, de ugyanakkor elodázhatatlanul időszerüvé is tette a régi, burzsoá kulturával szembeni magatartás tisztázását. A kulturális örökséghez való viszony tisztázása során azonban a Tanácsköztársaság, Oroszországhoz hasonlóan, a történelmi fejlődés sajátosságaiból adódóan, szembe találta magát a kapitalizmus előtti kultura maradványaival. Pontosabban, a feudális eredetü kulturális elmaradottság egyik legnyilvánvalóbb következményével, a legelemibb ismeretek, az irni-olvasni tudás teljes hiányával, az eléggé tömeges méretü analfabétizmussal. Értelemszerüen a korabeli magyarországi helyzetre is vonatkoztathatók Lenin azon sorai, hogy "Mig mi a proletárkulturáról, és a proletárkulturának a burzsoá kulturához való viszonyáról fecsegtünk a tények olyan számokat tárnak elénk, amelyek azt mutatják, hogy még a burzsoá kultura tekintetében is nagyon gyengén állunk. Kiderült, mint ahogy az várható is volt, hogy az általános irni-olvasni tudástól még nagyon messze vagyunk ..."[11] Szovjet-Oroszország és a Magyar Tanácsköztársaság müvelődési viszonyai, és a lakosság müveltségi szinvonala közötti hasonlóság abban nyilvánult meg, hogy amig a cári Oroszországban 1913-ban a lakosság több mint fele nem tudott irni és olvasni, addig ez az arány 1910-ben Magyarországon mintegy 33 %-os volt.[12] Ami azt jelenti, hogy a hasonlóság mellett a különbség tényét sem szabad figyelmen kivül hagyni. Mindenesetre a feudális eredetü kulturális elmaradottság jelenléte nem lebecsülhető módon nehezitette meg a Tanácsköztársaságnak a szocialista kultura megvalósitása irányába tett müvelődéspolitikai intézkedéseinek az azonnali érvényesülését. Igy, az analfabétizmus felszámolásának feladata Magyarországon is többé-kevésbé közbeeső lépésként jelentkezett a szocialista kultura létrehozásához vezető uton. A Tanácsköztársaság az analfabétizmus leküzdésére szerte az országban számtalan tanfolyamot inditott, a vidéki szabad iskolák tantervükbe iktatták a felnőttek irásra-olvasásra való tanitását. Az analfabétizmus felszámolásáról a közoktatásügyi népbiztosság 1919. május 22-én hozott átfogó jellegü rendelete is intézkedett.

A rendelet leszögezte, hogy "A Tanácsköztársaság kormányának e türhetetlen állapotok között elsőrendü kötelessége, hogy rendet teremtsen, és a proletár analfabéták tömegeinek alkalmat adjon a legszükségesebb elemi ismeretek megszerzésére, a félig analfabétáknak - vagyis az elemi iskolának csak egy-két osztályát végzetteknek - pedig módot nyujtson arra, hogy hiányzó ismereteiket továbbképző tanfolyamokon gyarapithassák".[13] E célból minden népiskola mellett a tanköteles kort már meghaladó férfiak és nők számára két párhuzamos tanfolyamot kellett szervezni. Éspedig: egyet a teljesen analfabéták, egyet pedig a hiányos elemi ismeretekkel rendelkezők számára. Nincsenek megbizható adataink arról, hogy a fenti rendelkezés nyomán milyen eredmények születtek, ismeretes egyébként - például -, hogy Budapesten, több mint 200 tanfolyam indult. De már a kérdés felvetését és a feladat megoldása érdekében tett lépéseket, az akkor adott viszonyok között igen nagy jelentőségünek tekinthetjük. Lenin az oroszországi fejlődés általános érvényü tapasztalatait és sajátosságait elemezve többször is utalt arra, hogy az analfabétizmus felszámolásának kérdése nem általános érvényü, hanem olyan sajátosság, amellyel akkor találja magát szembe a győztes szocialista forradalom, ha olyan elmaradott országban győzött, amelyben a tőkés rend a maga idejében nem takaritotta el a fejlődés utjából a feudalizmus kulturális elmaradottságának maradványait. Lenin a Kommunista Internacionálé IV. kongresszusán mondott beszédében a szovjet hatalomnak az analfabétizmus felszámolása érdekében kifejtett erőfeszitéseiről szólva - akkor már a Tanácsköztársaság ilyen irányu tapasztalatait is figyelembe véve - azt hangsulyozta, hogy "... nekünk mindenekelőtt irni, olvasni és az olvasottakat megérteni kell megtanulnunk. A külföldieknek erre nincs szükségük."[14]

A kulturális örökség problematikáját, természetesen nem lehet az analfabétizmus kérdésére leszükiteni, hanem ki kell azt terjeszteni a kultura minden ágazatára. A Tanácsköztársaság helyesen ismerte fel, hogy a burzsoá kulturához, illetőleg a burzsoá kulturális örökséghez való viszony tisztázása nélkül nem lehet szó forradalmi müvelődéspolitika kidolgozásáról, még kevésbé annak eredményes megvalósitásáról. A kulturális örökség-

hez való viszony tisztázását azonban különösen nehézzé tette az a körülmény, hogy azt akkor még a nemzetközi marxista irodalomban sem végezték el, továbbá Lenin idevágó munkássága is csak nagyon kevéssé volt ismert nálunk, végül a szociáldemokraták a forradalmat megelőző időkben nem végezték el a nemzeti kultura felmérését, nem választották ketté a nemzeti kulturát abban az értelemben, mint azt Lenin és az orosz bolsevikok tették.[15] "Két nemzeti kultura van minden nemzeti kulturában - irta Lenin 1913-ban -. Van egy nagyorosz kultura, amely a Puriskevicseké, Gucskovoké és Sztruveké. De van egy olyan nagyorosz kultura is, amelyet Csernisevszkij és Plechanov neve jellemez."[16] A Tanácsköztársaság azonban nemcsak a kérdés felvetésének szükségességét ismerte fel, hanem - bár hibáktól nem mentesen - fő vonásaiban elvileg, lényegében helyesen is válaszolta meg azt. Ez derül ki a közoktatásügyi népbiztosságnak 1919 juniusában készitett jelentéséből is, amely megállapitotta, hogy "Feladatunk az volt: az anyagi erőszakszervezettel együtt megsemmisiteni a szellemit és azokkal az eszközökkel, amelyeket a proletárhatalom kezünkbe adott, hogy felszabaditsuk a kizsákmányolt osztály teremtő energiáit és előkészitsük a lelkekben az osztálynélküli társadalmat. De ha rombolnunk kellett is: a régi kulturából azt ami igaz, meg akartuk menteni ..."[17] A régi kultura értékeinek megmentése, átvétele és továbbfejlesztése érdekében kellett lerombolni mindazokat a szervezeti, politikai és ideológiai korlátokat, amelyeket a volt uralkodó osztályok azért épitettek fel Magyarországon is, hogy a kulturát saját osztályuralmuk céljaira használják fel. Ebben az összefüggésben jelentkezett első és egyik legfontosabb feladatként a régi iskola és iskolarendszer gyökeres átalakitása. Hiszen az biztositotta leginkább a régi rend müvelődési és müveltségi monopóliumát. Jellemző, hogy az OK/b/P program-tervezetének az oktatásüggyel foglalkozó fejezete is abban jelölte meg a szovjet hatalom legelső feladatát, hogy "az iskolákat a burzsoá osztályuralmának eszközéből ezen uralom megsemmisitésének, valamint a társadalom osztályokra tagozódása teljes megszüntetésének eszközévé változtassa át".[18] A Tanácsköztársaság azonban nem egyszerüen burzsoá iskolát és iskolarendszert örökölt a régi rendtől, hanem olyan iskolát és iskolarendszert, amelyet

számos feudális jellegü maradvány terhelt, és a középkorra emlékeztető egyházi szellem hatott át vagy legalábbis jelentős mértékben érvényesült benne. Ilyen körülmények között mindenekelőtt az egyház és az állam szétválasztása, s ezen belül az egyházi és mindenfajta iskola államositásának ügye várt megoldásra. Ismeretes, hogy Európában ezt a kérdést már évtizedekkel korábban a polgári forradalmak, a polgári átalakulás idején számos országban megoldották. Magyarországon azonban a történelmi fejlődés utjából, a szocialista kultura létrehozásához vezető uton, egy másik közbeeső lépcsőfokként, ezt az akadályt is a Tanácsköztársaságnak kellett elháritania. Már 1919. március 27-én intézkedés történt arról, hogy a fővárosban "az összes iskolákban a vallástan tanitását azonnal megszüntessék, és a felszabaduló órák részben a mai társadalmi viszonyok ismertetésére, részben közismereti tárgyak tanitására forditandók".[19] Két nappal később pedig a kormányzótanács elnökének és a közoktatásügyi népbiztosnak az aláirásával rendelet jelent meg a nem állami nevelési és oktatási intézetek köztulajdonba vételéről.[20] A Tanácsköztársaság ezen döntését erősitette meg a Szocialista-Kommunista Munkások Magyarországi Pártjának 1919. junius 12-13-án ülésező kongresszusa is, amikor programjába foglalta, hogy "Minden oktatás állami feladat. Az iskolának, amely eddig a burzsoázia osztályuralmának támasztéka volt, a szocializmus megvalósitására lelkileg kell alkalmassá tenni az uj nemzedéket. A vallás és történelmi elemekből összetett régi világfelfogás helyett a tudomány igazságain és a munka ismeretén kell nyugodnia az uj nevelésnek. A vallástan tanitásának nincsen helye az egységes munkaiskolában."[21] Az iskolák államositása nem marad papiron, hanem annak tényleges végrehajtására is sor került. Ez kitünik a közoktatásügyi népbiztosságnak a kormányzótanács elé készitett jelentéséből is, amely az alábbiakat tartalmazta: "Valamennyi nem állami nevelési és oktatási intézet államositása a Tanácsköztársaság területének legnagyobb részén végre van hajtva, s csak a széleken van még folyamatban ... junius hó közepére ... be lesz fejezve."[22] Azt talán felesleges részletesebben bizonyitani, hogy a Tanácsköztársaságnak az egyházakkal, az egyházi iskolák államositásával kapcsolatos intézkedései nem a

vallásos meggyőződésü lakosság ellen irányultak. Ezt egyébként még rosszindulatu elfogultsággal is nehéz lenne feltételezni, hiszen a Tanácsköztársaság a vallást, a vallásos meggyőződést az állam szempontjából nem egyszerüen magánügynek tekintette, hanem a szabad vallásgyakorlatot törvényes védelemben is részesitette. "Tanácsköztársaság a vallást minden ember magánügyének tekinti és vallása szabad gyakorlatát mindenki számára biztositja. Tanácsköztársaság a forradalmi rend ellenségének tekinti mindazokat, akik vallása szabad gyakorlatában bárkit is megakadályoznak, vagy megzavarnak"[23] - rendelkezett 1919. április 17-én a közoktatásügyi népbiztos. Figyelemre méltó az is, hogy az egyházi papi személyzet utánpótlását biztositó intézeteket nem záratta be, hanem ugy döntött, hogy a hittudományi főiskolákat, az egyetemek hittudományi karait maguknak az egyházaknak, az állam minden anyagi támogatása nélkül, papjaik képzésére jogukban áll tovább fenntartani.[24]

Az egyházi iskolák államositásával az elemi iskolák 80 %-a, a középiskoláknak pedig több mint 60 %-a az állam kezelésébe került. De, talán még ennél is nagyobb jelentőséget adott az államositásnak az a körülmény, hogy az államositás után a Tanácsköztársaság hozzáfoghatott az egységes állami népiskolai hálózat kiépitéséhez. A közoktatásügyi népbiztos 1919. április 11-én kiadott rendeletében elhatározta, hogy "Az osztatlan népiskolát, a régi rendnek ezt a szégyenletes és szomoru intézményét, mely a tanitóra alig megvalósitható feladatot róva, a népfelvilágositás munkájának egyik fő akadályozója ... rövid idő alatt és teljesen meg akarja szüntetni."[25] Ennek érdekében ott, ahol egy községben kettő vagy több osztatlan iskola volt, azokat az erők helyes megosztásával össze kellett vonni és osztott iskolákká alakitani. Azokra a községekre nézve pedig, ahol csak egyetlen osztatlan népiskola állt fenn - s ilyen volt mintegy másfél ezer településen - a rendelet végrehajtását a soron következő tanévben tervezték. Ezzel a Tanácsköztársaság tulajdonképpen megkezdte, tulzás nélkül mondhatjuk, történelmi jelentőségü programjának megvalósitását, a 8 osztályos egységes állami kötelező népiskolai rendszer kiépitését minden 6-14 éves fiatal részére. Ismeretes, hogy a későbbiek során az egységes állami oktatást 18 éves korig kivánták kiterjeszteni. A népis-

kola mellett jelentős változtatásokat tervezett a Tanácsköztársaság a középfoku iskolák területén is. Az egyetemekre és főiskolákra előkészitő középiskola mellett négy osztályos szakmunkásképző iskolákat terveztek felállitani. S végső fokon ez is az oktatási rendszer egységesitését célozta. A felsőoktatás reformjának célkitüzései között szerepelt a tanár- és a tudósképzés szétválasztása. A szocialista társadalom szakemberigényének jobb kielégitését voltak hivatva szolgálni az uj felsőoktatási intézmények. Ezek sorában külön is emlitést érdemel a Marx-Engels Munkásegyetem megnyitása - három karral: társadalomtudományi, természettudományi és közigazgatási -,továbbá a Közgazdasági Főiskola, a Szinmüvészeti Főiskola és a Kertészeti Főiskola megnyitásának előkészitése. Az uj oktatási rendszer kiépitése, a megvalósitással és a tervekkel együtt, óriási korszakos léptekkel vitte előre az egész magyar oktatásügyet. E téren a Tanácsköztársaság érdemei vitathatatlanok. A tulzásokat és hibákat azonban nem sikerült elkerülni. Az előbbi megállapitás érzékeltetésére szolgáljon a jogi karokkal kapcsolatos vélemény, amelyet a közoktatásügyi népbiztosság már idézett jelentése tartalmazott: "A főiskolai oktatás terén mindenekelőtt sürgős intézkedésekre volt szükség azokról a szakfőiskolákról és egyetemi karokról, amelyek az uj termelési rend szempontjából meddő vagy a polgári osztályuralom megszünésével tárgytalanná vált pályákra készitettek elő. A Közoktatásügyi Népbiztosság teljesen beszüntette az oktatást a tudományegyetemek jogi karán és a különböző jogakadémiákon ..."[26]

A Tanácsköztársaság azonban nemcsak az oktatási rendszert alakitotta át, illetőleg törekedett átalakitani, hanem előkészitette az oktatás tartalmának megváltoztatását is minden fokon. Különös gondot forditott a tudományos világnézet megismertetésére, alapjainak elsajátitására. Valamennyi fővárosi és sok vidéki középiskolában rendszeresen folyt a szocializmus alapelveinek tanitása a marxizmus klasszikusai müveinek és marxista népszerüsitő munkák alapján. Megfelelő szakemberek bevonásával folyt a történelemtanitás anyagának átdolgozása, hogy "a megdöntött osztályuralom szolgálatában álló történelem tanitását a marxista történelem szemlélet váltsa fel".[27] A korszerüség igényének kielégitését szolgálta a görög-, latin- és

finnugor nyelvek, illetőleg nyelvészet oktatásának visszaszoritása mind a középiskolákban, mind az egyetemeken, s helyettük a modern nyelvek, köztük a szláv nyelvek oktatásának bevezetése, és igy az oktatásban korábban játszott szerepüknek a növelése, továbbá a természettudományok hatékonyabb és a tudományok legujabb eredményére támaszkodó oktatása. Az emlitetteken kivül nagyobb szerephez jutott a tanulók esztétikai nevelése, ének- és zeneoktatása is. A fent vázoltak mellett néhány nem eléggé átgondolt intézkedés is történt. Ezek közül azonban az iskolai bizalmi rendszer és a nemi felvilágositás bevezetését megszüntette, illetve megváltoztatta a közoktatásügyi népbiztosság. Uj vonása volt az oktatásnak, ma használatos kifejezéssel élve, a politechnikai oktatás és képzés bevezetésére irányuló törekvés. Az iskolai oktatás közelebb vitelét az élethez és a társadalom szükségleteit szolgáló oktatás és képzés gondolata elméletileg a Tanácsköztársaság idején nem jelentett ujat. Hiszen, már Marx az utópista szocialista Owen kisérleteit elemezve megállapitotta, hogy "... Owennál... a jövő nevelésének csirája bontakozott ki, amely egy bizonyos koron tul valamennyi gyermek számára a termelőmunkát oktatással és tornával [!- B.S.] kapcsolja össze, nemcsak mint a társadalmi termelés fokozására szolgáló módszert, hanem mint olyan módszert, amely egyedül alkalmas sokoldaluan fejlett emberek termelésére".[28] Marx és Engels gondolatait továbbfejlesztve Lenin is olyan iskola kiépitésére törekedett, amely előkészíti az ifjuságot mindarra, ami a szocializmus, a kommunizmus épitéséből fakadt, illetőleg fakad. "A proletárdiktatura időszakában, vagyis a kommunizmus teljes megvalósitását lehetővé tevő feltételek előkészitésének időszakában az iskolának olyannak kell lennie, amely nemcsak általában a kommunizmus elveinek közvetitője, hanem egyszer s mind közvetitője annak az eszmei, szervezeti és nevelő befolyásnak is, amelyet a proletariátus gyakorol a dolgozó tömegek félproletár rétegeire abból a célból, hogy a kommunizmus végleges megvalósitására képes nemzedéket neveljen"[29] - irta Lenin "Az OK/b/P programjának tervezete" c. irásában. S az ilyen iskola megteremtése szempontjából - a szóban forgó irásában - legközelebbi feladatként az ingyenes és kötelező általános politechnikai /a terme-

lés minden főágaival elméletileg és gyakorlatilag megismertető/ oktatás megvalósitását jelölte meg.[30] Eltorzitanánk azonban Leninnek a szovjet iskoláról alkotott felfogását, ha nem tennénk legalább említést arról, amit éppen "Az ifjusági szövetségek feladatairól" szóló beszédében mondott, ti., hogy az ifjuságot, s általában az egész társadalmat meg kell szabaditani a burzsoá erkölcs romboló hatásától és uj erkölcsre, kommunista erkölcsre kell nevelni. "A mai ifjuság egész nevelésének, képzésének és oktatásának arra kell irányulnia, hogy ezt az ifjuságot kommunista erkölcsre nevelje."[31] A Tanácsköztársaság "munka iskolája" természetesen még nem minden tekintetben felelt meg azoknak a követelményeknek, amelyeket később Lenin a szovjet iskolával szemben támasztott, de mindenesetre olyan kisérlet volt - némely vonatkozásban talán inkább csak elképzelés -, amely magában hordta annak a lehetőségét is, hogy olyanná váljék. E helyütt a Tanácsköztársaságnak az iskolai oktatással kapcsolatos uj célkitüzései közül csak egyetlen egyre, a tanulóifjuság sportolásának biztositására hivnám fel a figyelmet. A Tanácsköztársaság e téren olyan célt tüzött maga elé, amelynek teljes mértékü megoldásáról még napjainkban sem beszélhetünk. Nem elhanyagolható szempontként jelentkezik az a tény, hogy a közoktatásügyi népbiztosság, akkor amikor a tanitás zavartalanságának biztositásáról rendelkezett és számos korlátozó intézkedést kényszerült e téren foganatositani, egy pillanatra sem feledkezett meg arról, hogy a sportolás a tanulóifjuság tevékenységének nagyon fontos, elválaszthatatlan része. Talán nem árt idézni a szóban forgó rendelet bevezető sorait és a sportra vonatkozó utalását: "Tekintettel arra, hogy a tanitóság a jelen történelmi pillanatokban képességeit és erejét elsősorban a Vörös Hadsereg céljaira akarja forditani, s igy a legtöbb intézetben nagy tanárhiány fog beállni, a tanitás zavartalanságának biztositására a következőket rendelem: 1/ A tanitás minden tanintézet valamennyi osztályában folytatandó, s csak a kikerülhetetlen óraszám-csökkentések engedhetők meg ... 9/ Nagy sulyt kell fektetni a tanulóifjuság sportolására, turisztikára és minden szabadban történő ismeretszerző, testedző és jellemfejlesztő foglalkoztatására ..."[32]

A Tanácsköztársaság a közoktatásügy mellett a kultura más ágazataiban is igyekezett lerombolni azokat a korlátokat, amelyek akadályozták, sőt nem egy esetben lehetetlenné is tették, hogy a dolgozó nép megismerhesse és birtokba vegye a kultura azon értékeit, amelyek az előző korszakok során halmozódtak fel. A kultura igazi értékeinek megőrzése, megóvása és közkincscsé tétele érdekében első lépésként a Tanácsköztársaság a köztulajdonba vétel módszerét alkalmazta. Igy kerültek köztulajdonba az iskolák mellett időrendi sorrendben a szinházak /1919. március 22./, filmgyárak, filmlaboratóriumok, filmkölcsönzők és mozgóképszinházak /1919. április 8./, sportintézmények /1919. április 15./, a könyvtárak /1919. április 28./ a könyv- és zenemükiadók /1919. május 5./. A Tanácsköztársaság a köztulajdonba vétellel egyidejüleg, illetve nem sokkal azt követően létrehozta azokat a szerveket, legtöbbször az ország értelmiségének szine-javát tömöritő tanácsokat is, amelyek gondoskodtak a megfelelő uj intézmények programjának kidolgozásáról, tevékenységének irányitásáról, általában a müködtetéséről a kultura ugyszólván minden területén. Tevékeny részvételt vállalt ebben a munkában az irók közül Babits Mihály, Barta Lajos, Bródy Sándor, Juhász Gyula, Móricz Zsigmond, a zenemüvészek közül Bartók Béla, Kodály Zoltán, Reinitz Béla, a képzőmüvészek közül Berény Róbert, Ferenczy Béni és Noémi, Pór Bertalan, Rippl-Rónai József, a szinészek közül Beregi Oszkár, Csortos Gyula, Hegedüs Gyula, Ódry Árpád, Somlay Artur és még nagyon sokan mások. A magyar értelmiség legjobbjainak a Tanácsköztársaság müvelődéspolitikai célkitüzéseinek valóraváltásában kifejtett tevékenységét az első proletárhatalom ötvenedik évfordulóján Lukács György - az akkori kulturpolitika egyik legjelentősebb képviselője - igy méltatta a Társadalmi Szemlének adott nyilatkozatában: "Amennyiben a proletárdiktaturának a kultura területén hatása és tradiciója van, amit folytatni lehet, az éppen ez a széles népi alap. Népi alatt azt értem, hogy az ország legjobb és leghaladóbb erőit fogta össze, mégpedig ugy, hogy kisérletet tett arra, hogy egyrészt megőrizze a legszigorubb és legmagasabb rendü szakszerüséget - ha az ember Bartókra és más kiváló emberekre hivatkozik akkor ez látnivaló - másrészt elkerüljön mindent, ami a kultura bürokratikus

igazgatása felé vezet."[33] A Tanácsköztársaság rövid fennállása nem adott lehetőséget arra, hogy művelődéspolitikai célkitüzéseit, különösen az irodalom és a művészetek területén elméletileg szilárdan megalapozza és terveit maradéktalanul meg is valósitsa. Ebből következett, hogy az irodalom és művészetek tartalmi és formai megitélésében bizonytalanságok, kiforratlanságok is jelentkeztek, néhány intézkedés pedig elsietettnek tünt. Az ország akkori helyzetét és a tanácshatalom lehetőségeit mérlegelve azonban - a távolabbi jövő szempontjából is - alapjában véve hasznos lépéseket tett. Nem lehet érdektelen ismét Lukács Györgyhöz fordulni, és a fentiekkel összefüggésben, elvi jelentőségü nyilatkozatát idézni: "Amikor mint népbiztos ezt a kiállitást [a magángyüjtemények köztulajdonba vétele után rendezték meg Budapesten - B.S.] megnyitottam törekvéseink egyik alapelvét igy fogalmaztam meg: A mi feladatunk volt mindent, ami művészettörténetileg értékes összegyüjteni, tekintet nélkül az irányzatokra azért, hogy ez az állam kezében legyen. Az irányzatok sorsa a proletáriátus kulturális fejlettségének szinvonalától fog függni. Valamikor el fogunk jutni oda, hogy a proletáriátus maga tudja megmondani: mi az az örökség amit vállal és mi az az örökség amit nem."[34] A célkitüzés első része, kétségtelenül meg is valósult, mert a képzőművészeti alkotások a különböző kiállitások során olyan mértékben váltak hozzáférhetővé elsősorban a munkástömegek számára, mint azt megelőzően soha. Ekkor ismerkedtek meg a legkiválóbb külföldi és hazai művészek közül Rembrandt, Breughel, Hals, Greco, Goya, Tintoretto, Ingres, Delacroix, Corot, Courbet, Manet, Renoir, Munkácsy, Paál László, Székely Bertalan és mások számos világhirü alkotásával. A Tanácsköztársaság igyekezett a jövő képzőművész utánpótlásáról és alkotó munkájának kibontakoztatásáról is gondoskodni. Ezenkivül a muzeumügy intézményeinek fejlesztése érdekében létrehozták a Keletázsiai Muzeumot, tervbe vették egy művelődéstörténeti muzeum, egy nagy művészettörténeti könyvtár és több más hasonló intézmény felállitását.

Nemcsak a képzőművészetet, hanem a zene-, szinház- és filmmüvészetet is pártfogolta és támogatta a Tanácsköztársaság. A munkások részére rendszeresitett hangversenyek, film-

és szinházi bemutatók nem egyszerüen uj szinfoltjai voltak a kulturális életnek, hanem kölcsönösen ható találkozásai a dolgozó néptömegeknek a müvészeti alkotásokkal és alkotókkal. Ez utóbbi is szó szerint értendő, mert a legtöbb kulturális-müvészeti rendezvényt az alkotók által tartott előadások vezették be. S a néptömegek érdeklődése és müértése a legmeggyőzőbben oszlatott el minden korábban elterjedt hamis előitéletet. Nem árt talán idézni - bár az idézet terjedelméért elnézést kérek - a közoktatásügyi népbiztosságnak már ismert jelentését. "A szinházakat szocializáló bizottság - hangzik a jelentésben - ugyanis azonnal eltávolitotta a gazdag dologtalanok rendjét a szinházak nézőteréről, mert a szinházjegyeknek előbb kétharmadát, majd négyötödét a szakszervezeteken keresztül egyenesen a dolgozóknak bocsátotta rendelkezésére, az előbbieknél lényegesen olcsóbb árakon. A proletárság azóta valósággal özönlik Budapest szinházaiba, noha azok csaknem kivétel nélkül csupa olyan müvet játszanak, amiket a régi rendben éppen tartalmuk sulya és komolysága miatt legfeljebb ha előadni lehetett sok évben egyszer-egyszer, müsoron tartani soha. S noha már a szezon végét járjuk, a szinházak látogatottsága, mely ilyenkor minimális volt, egyáltalában nem csökkent. A proletáriátus lelke, melyet mesterségesen tartottak szárazon, szomjasan, fáradhatatlanul issza fel a nemesebb szórakozás cseppjeit, s egyszerre kiderült, hogy Budapestnek szükségleteihez mérten, nagyon kevés szinháza van."[35] S mindezt többé-kevésbé a vidéken tapasztaltakkal és más müvészeti ágakkal kapcsolatosan is el lehet nyugodtan mondani.

A Magyar Tanácsköztársaság müvelődéspolitikája méltó helyet biztositott a társadalmi életben az irodalom s vele együtt az irók számára is. Megszüntette az iróknak a kiadóktól való korábbi függését és abból következő létbizonytalanságát. Az irói mühely termékeit, illetőleg azok megjelentetését a tanácshatalom intézményesen magára vállalta abból az elvi felfogásból kiindulva, hogy "Az állam a könyvkiadást nem üzleti vállalkozásnak tekinti, mint a kapitalista kiadók és könyvárusok, hanem kulturérdeknek, amelyért áldozatokat hozni hajlandó."[36] Az irodalmi kultura fejlesztése érdekében hozták létre a Szellemi Termékek Országos Tanácsának felügyelete alatt

az un. forditói irodát. Ennek feladatául a legjobb keleti és nyugati irodalmi termékek szinvonalas forditását jelölték meg. A leforditott, illetőleg a leforditásra kiadott müvek között találjuk Shakespeare, Molière, Goethe, Balzac, Lev Toljsztoj, Gogol, Ibsen, Shaw, Gorkij stb. legszebb alkotásait. Csak az tudja igazán méltányolni a fenti intézkedés jelentőségét, aki valamelyest ismeri az első világháboru előtti hivatalos magyar kulturpolitika ilyen irányu tevékenységét. Minden kétséget kizáróan egyetérthetünk Pamlényi Ervin ide vonatkozó jellemzésével, aki azt irta tanulmányában, hogy "... az első világháboru előtti hivatalos kulturpolitika szükkörü, provinciáló volta, elzárkózottsága és elmaradottsága szinte közmondásos volt. Francia vigjátékok és korlátolt német filozófiák importja - körülbelül ez jelentette a hivatalos kulturpolitika nemzetközi kapcsolatait. Haladó polgári müvészeti és tudományos irányzatok ugyan, ekkor már több mint egy évtizede nyitogatták az ablakokat, de az ezeken át beáramló levegő a polgári kultura bomlástermékeitől is terhes volt."[37] A Tanácsköztársaság által megteremtett lehetőségek révén azonban már az igazi értékek áramlottak be hozzánk. A müvelődéspolitika nem emelt egyetlen irodalmi irányzatot sem a hivatalos irányzat rangjára, hanem ehelyett igyekezett meggátolni bármely létjogosultságra igényt tartó irányzatnak az irodalmi életből való kiszoritását. Ezzel persze az is együttjárt, hogy megélénkült a különböző irányzatok egymás elleni harca, s nemegyszer egészségtelen jelenségek is felszinre kerültek, de talán még ennél is nagyobb hiba lett volna a komolyabb tévedéseket is magában rejtő ellenkező irányu lépés. Mindez nem jelentette azt, hogy akár az irodalompolitika, akár maguk a leghaladóbb irók közömbösek lettek volna az irói magatartással, az irói elkötelezettséggel szemben. Az elkötelezettség gondolatát Móricz Zsigmond az irószakszervezet megalakulását méltató irásában igy juttatta kifejezésre: "... Ötszázötven magyar iró: mily csodálatos, most kerül össze egy lajstromba a világok kataklizmájának e napjaiban. Mi ez? Az egyéniségek anarchiájának megszünése? A kijegecesedés? Igenis az. Amennyire különállók, külön határtalanságok, külön csodák: annyira közösek egy kommunizmusban: minden iró e világon mindenkor a lelkek felszabaditásának előharcosa."[38] De még

Móriczénál is ércesebben, szinte már harsognak Nagy Lajosnak a Vörös Lobogó hasábjain megjelent azon sorai, hogy "De minden tagadás ellen hangosan kiáltom: csak az az igazi iró, akinek egységes világszemlélete van, valamennyi létező és lehetséges világszemlélet között pedig csak egyetlenegy a helyes."[39]

Lenin amikor a burzsoá kultura örökségének az átvételére hivta fel a figyelmet, soha nem hagyott kétséget az iránt, hogy a munkásosztály az uj társadalom épitése során soha nem veheti át és nem is szabad átvennie a burzsoá kulturát a maga teljességében. Mindig a burzsoá kultura haladó örökségéről, értékeiről, illetőleg azok birtokba vételéről beszélt és ezzel egyidejüleg indokolta, tudományosan igazolta a burzsoá eszmék, a reakciós polgári ideológia, valamint következményei elleni harc elkerülhetetlenségét. Ez az álláspontja a burzsoá nemzet "két kulturájával" kapcsolatos felfogásából, s abból a történelmi tapasztalatból fakadt, hogy a szocialista ideológia - mint a szocialista kultura legfontosabb alkotó része - csak a burzsoá kultura szerves részét alkotó burzsoá ideológia és maradványainak felszámolása utján válhat az uj társadalom egyedüli és uralkodó világnézetévé. Ennyiben, de csak ennyiben, a szocialista kultura tehát a polgári kulturának nemhogy nem közvetlen folytatása, hanem egyenes tagadása. Ebben az összefüggésben kétségtelenül helytállónak kell minősiteni a Vörös Ujság 1919. április 11-i számának azon véleményét, hogy "Gyökerestől ki kell irtani a régi ideológiát, annak minden csökevényét".[40]

A Magyar Tanácsköztársaság abból a felismerésből kiindulva, hogy az ideológia a kulturának szerves alkotó része a szocialista kultura létrehozásáért folytatott küzdelmében kiemelkedő jelentőséget tulajdonitott a marxista ideológia elterjesztésének, a dolgozó nép szocialista tudata megalapozásáért és kialakitásáért folytatott tevékenységnek. Ez az álláspontja tükröződött gyakorlati intézkedéseiben is. A közoktatásügyi népbiztosság 1919. junius 10-én külön rendeletben szabályozta a szocialista oktató propaganda-tanfolyamok ügyét az iskolán kivüli oktatás keretében. Eszerint "A proletárdiktaturának legfontosabb feladata a proletárlelkeket a szocialista világnézettel átitatni."[41] A rendelet a továbbiakban előirta, hogy mindenütt, ahol csak lehetséges rendszeres szocialista propa-

ganda-tanfolyamokat kell szervezni. Ezt megelőzően a Fővárosi Népbiztosság a városi alkalmazottak részére "az ujkor szellemi alapjait ismertető" előadássorozatot rendezett. A Forradalmi Kormányzótanács pedig a tanitók népfelvilágositásban való részvételéről és az erre való előkészitésükről gondoskodott 1919. április 29-i döntésével. Nagy segitséget jelentett e téren is a szocializmus kérdésének az iskolai oktatásba való beépitése minden fokon, valamint a sajtó- és folyóirat, továbbá a könyvkiadás ilyen irányu munkája. De ezt az ügyet szolgálta a Munkásmozgalomtörténeti Muzeum felállitása is. A dolgozó tömegek körében végzett ismeretterjesztő munkát azonban a Tanácsköztársaság nem szükitette le a marxista ideológia és a szocialista politika propagandájára, hanem az előbbit összekötötte az általános kulturális, valamint a szakmai ismeretek terjesztésével. S e téren elért vivmányai és tapasztalatai még napjaink tudományos ismeretterjesztő munkája szempontjából sem lehetnek érdektelenek.

Látszólag kevésbé jelentősnek tünik az a hagyaték, amelyet a Tanácsköztársaság a tudomány területén halmozott fel. Ez természetesen abból az objektiv tényből is fakad, hogy a tudományos alkotómunka kibontakoztatására és számottevő eredmények elérésére, kivételes esetektől eltekintve, gyakran nem néhány hónap, de évek munkája sem elegendő. Ennek ellenére, elsősorban a marxizmus elméletének a magyarországi viszonyokra való alkalmazása terén nem is egy eredményt igérő kisérlettel találkozhatunk. Ha látványos tudományos sikerekről nem is lehet számot adni, igen figyelemre méltóak voltak azok az erőfeszitések, amelyek a Tanácsköztársaság tudománypolitikájának kialakitásáért folytak. A Magyar Tudományos Akadémia müködését a tanácshatalom ideiglenesen felfüggesztette.[42] Ez a döntés természetesen nem a tudomány ellen irányult, hanem éppen ellenkezőleg a tudomány, a tudományos munka megszervezése és kibontakoztatása érdekében történt. Hiszen a Tanácsköztársaság a tudományos munka irányitását és megszervezését az Akadémiától várta volna. A régi Akadémia azonban elavult felépitése és nem elsősorban a tudományos teljesitményt mérlegelő tag-választása miatt ilyen feladat megoldására nem lehetett alkalmas. Igy nem kinálkozott más lehetőség az Akadémia reformjának kidolgozásáig - mint ar-

ra már utaltam - a felfüggesztésnél. A születő tudománypolitikai program jelentős kutatóintézeti fejlesztés körvonalait sejtette. Emellett a levél- és könyvtárügy rendezése a tudományos kutatómunka jövő szükségleteinek a kielégitését is szolgálta.

A Tanácsköztársaság müvelődéspolitikája komoly figyelmet szentelt a sportnak is. A müvelődéspolitika sportra vonatkozó állásfoglalásai azon elvre épültek, amely szerint a sport a kultura elválaszthatatlan része, egyik ága. S igy a szocialista ember eszménye nem képzelhető el a testkultura nélkül. Ezért támogatta olyan erőteljesen a Tanácsköztársaság a tanulóifjuság - és nemcsak a tanulóifjuság - testnevelését és sportját. Az iskolaköteles fiatalság testneveléséről és sportolásáról a közoktatásügyi népbiztosság gondoskodott. A felnőtt lakosság sportolási igényeinek kielégitését, érdekeinek védelmét pedig - az Országos Testnevelési Tanács feloszlatása után - a Forradalmi Kormányzótanács a Testnevelési Ügyek Direktóriumára bizta. A Testnevelési Ügyek Direktóriumának hatásköre kiterjedt a "testnevelés és az ezzel kapcsolatos ember sportok minden ágának teljhatalmu irányitására és ellenőrzésére, amennyiben az egyéb népbiztosságok hatáskörébe nem ütközik".[43] A Munkaügyi és Népjóléti Népbiztosság, amely a fenti határozatot hozta,számos intézkedést foganatositott a sportélet fejlesztése céljából,s ennek egyik fontos feltételéül,valamint a sportdirektórium tényleges hatáskörének biztositására ugy rendelkezett,hogy "A Magyarországi Tanácsköztársaság az egész ország területén köztulajdonba vesz minden olyan intézményt,amely a testnevelés s az ezzel kapcsolatos embersportok céljait szolgálja,köztulajdonba veszi továbbá mindezeknek az intézményeknek összes ingó és ingatlan vagyonát, ruházati cikkeket is. Mindezeket a Testnevelési Ügyek Direktóriumának rendelkezése alá utalja."[44] Ismeretes, hogy az elhatározásokat tettek követték és az akkori nem mindennapi eseményektől telitett viszonyok ellenére számos sportversenyre is sor került. A Tanácsköztársaság sportjának és sportügyének jelentőségét mégsem ebben látom elsősorban, hanem abban, hogy a politikai elnyomás és kizsákmányolás alól felszabaditott ember előtt ledöntött minden, korábban e téren felállitott korlátot, akadályt és nemcsak elvileg, de a körülményekhez képest gyakorlatilag is biztositotta azt a szabad időt, amely mindenfajta

testnevelési és sporttevékenység egyik alapvető feltétele. A korábban visszaszoritott munkás sportmozgalmat pedig a szó igazi értelmében vett nemzeti sportmozgalom gerincévé tette.

A Tanácsköztársaság müvelődéspolitikájának még vázlatos áttekintését is nehéz elvégezni egyetlen előadás keretében. Ez alkalommal nem annyira a részletekbe menő tárgyalást, hanem a kiindulópontok felvillantását tekintettem elsődleges feladatomnak. A Tanácsköztársaság müvelődéspolitikájának átfogó és minden oldalu feldolgozását megelőzően még a források feltárása terén is nem kevés erőfeszitésre van szükség. De nincs okunk kételkedni abban, hogy a kutatás mindezt el is végzi a belátható jövőn belül.

Jegyzetek

[1]Idézi Vincze László: A Magyar Tanácsköztársaság közoktatásügyi politikája. Bp. 1951. 4-5.

[2]Lenin Müvei. Bp. 1952. 27. köt. 419.

[3]Uo. 422.

[4]Lenin Müvei. Bp. 1953. 33. köt. 63.

[5]A Magyar Tanácsköztársaság Müvelődéspolitikája. Válogatott rendeletek, dokumentumok, cikkel. Sajtó alá rendezte Petrák Katalin és Milei György. Bp. 1959. 3.

[6]Uo. 4.

[7]Uo. 5.

[8]Lenin Müvei. Bp. 1952. 27. köt. 293.

[9]Lenin Müvei. Bp. 1951. 31. köt. 430.

[10]Lenin Müvei. Bp. 1952. 26. köt. 416.

[11]Lenin Müvei. Bp. 1953. 33. köt. 461.

[12]Pamlényi E.: A Magyar Tanácsköztársaság kulturpolitikájáról. Századok 1959. 1. sz. 110.

[13]Hivatalos Közlöny 1919. junius 5. 24. sz.

[14]Lenin Müvei. Bp. 1953. 33. köt. 431.

[15]Pamlényi i.m. 115.

[16]Lenin: Az irodalomról. Bp. 1949. 164.

[17]A Tanácsköztársaság közoktatásügyi rendeletei. Összeáll. Köte Sándor. Pedagógiai Intézet. 1957. 26. sz.

[18]Lenin Müvei. Bp. 1953. 29. köt. 103.

[19]Vörös Ujság 1919. március 28.

[20]Tanácsköztársaság 1919. április 1.

[21]Népszava 1919. junius 19.

[22]A Magyar Tanácsköztársaság Müvelődéspolitikája i.m. 203.

[23]Népszava 1919. április 18.

[24]A Magyar Tanácsköztársaság Müvelődéspolitikája i.m. 212.

[25]Tanácsköztársaság 1919. április 20.

[26]A Magyar Tanácsköztársaság Müvelődéspolitikája i.m. 1.

[27]Uo. 209.

[28]Marx: A tőke. Bp. 1949. 524.

[29]Lenin Müvei. Bp. 1953. 29. köt. 102.

[30]Uo. 103.

[31]Lenin Müvei. Bp. 1951. 31. köt. 296.

[32]Hivatalos Közlöny 1919. május 22.

[33]Társadalmi Szemle 1969. 3. sz. 17.

[34]Uo. 17.

[35]A Magyar Tanácsköztársaság Müvelődéspolitikája i.m. 220.

[36]Uo. 219.

[37]Pamlényi i.m. 114.

[38]Pesti Hirlap 1919. május 11.

[39]Vörös Lobogó 1919. április 10.

[40]Vörös Ujság 1919. április 11.

[41]Tanácsköztársaság 1919. junius 11.

[42]A Magyar Tanácsköztársaság Müvelődéspolitikája i.m. 214.

[43]Tanácsköztársaság 1919. április 16.

[44]Uo.

BALOGH, SÁNDOR

Über die Bildungspolitik der Ungarischen Räterepublik

Die 50. Jahreswende der Proklamation der Ungarischen Räterepublik ist gleichzeitig die Jahreswende vom Beginn des Kampfes für eine sozialistische Kultur. Die Räterepublik hat zum Zustandekommen einer sozialistischen Kultur die zwei Grundlegenden Voraussetzungen ans Leben gerufen, indem die politische Macht dem Proletariat überliefert wurde und durch eine radikale Umgestaltung der Produktionsverhältnisse die zweite grundlegende Voraussetzung, das heisst die wirtschaftliche, wurde auch werwirklicht. Am Gebiet des Bildungswesens war die Ungarische Räterepublik gezwungen, nicht nur sozialistische, sondern auch bürgerlich-demokratische Aufgaben zu lösen. Das waren Charakterzüge des Bildungswesens der Räterepublik nicht von allgemeiner Gültigkeit, sondern von eigenartigem Charakter. Damit im Zusammenhang möchte ich Ihre Aufmerksamkeit auf zwei Umstände lenken:

- der eine war die Trennung des Staates und der Kirche, die Verstaatlichung des Schulwesens und die Ausgestaltung eines einheitlichen Schulsystems. Diese Aufgaben wurden in den meisten westlichen Staaten durch bürgerliche Revolutionen gelöst.

- Der zweite war die Bemühung, das Aufräumen des Analphabetetentums. In dieser Hinsicht nahm Ungarn eine Zwischenstelle zwischen den westlichen entwickelten kapitalistischen Ländern und dem zaristischen Russland ein, da doch beinahe ein drittel der Bevölkerung des Schreibens unkundig war.

- Parallel mit den obenangeführten Aufgaben wurden Verfügungen getroffen, eine sozialistische Kultur an allen Kulturgebieten ins Leben zu rufen. Des weiteren werden die getroffenen Massnahmen am Gebiet des Bildungswesens, der Volksbildung, der Litteratur, der schönen Künste, der Wissenschaften, usw. sowie ihre Auswirkungen und Erfolge analysiert.

Abschliessend befasst sich das Referat mit den verallgemeinbaren Erfahrungen und Lehren der Bildungspolitik der Räterepublik, woraus in einigen Beziehungen heutzutage auch noch geschöpft werden.

БАЛОГ, ШАНДОР

О культурной политике Венгерской Советской Республики

50 летние тровозглащения Венгерской Советской Республики является и юбелем начала борьбы за социалистическую культуру.

С точки зрения создания социалистической культуры является важным наличие двух основных условий: а/ политическая власть захвачена пролетариатом, б/ изменение производственных отношений, создание новых экономических условий.

Венгерская Советская Республика должна была - в области общей культуры - выполнить не только социалистические, но и демократические преобразования. Это были не общие, но специальные признаки культурного строительства Венгерской Советской Республики.

Первым вопросом является отделение государства от церкви и подчинение школы государству и оформление единой школьной программы. Эту проблему большинство западных стран решали буржуварной революцией.

Вторым вопросом является уничтожение аналфабетизма. В этом отношении Венгрия заняла среднее место между западными странами и царской Россией - 30 % жителей были неграмотны.

Паралельно с вышеуказанными задачами были созданы новые социалитические законы подкреплющие новые социалитические отношения в облади культуры. Доклад анализирует влияние этих за-

конов в связи с введением единой школьной программы, развитием литературы, науки и искусства.

В докладе говорится об опыте Венгерской Советской Республики, из которого мы в настоящее время можем извлечь пользу.

GÁRDOS MAGDA

A Tanácsköztársaság testnevelése és sportja

A történelmi események előzményekre épülnek, mindenkor azok következményei. Természetes, hogy az események és törvényszerüségeik hatnak és alakitanak. Igy a századfordulóval megélénkülő munkásmozgalom is hatásával, politikai alakitó erejével befolyásolta a széles dolgozó rétegek körülményeit, de egyben vágyait is. Ez a magyarázata annak, hogy a politikai éréssel egyidőben és a mozgalom sokrétü hatása következtében kialakul a munkásság körében a sport iránti vágy és törekvés.

Azok a legjobb és legkülönb szakemberek, akik a haladás mellé álltak és nem volt számukra közömbös a dolgozó emberek nehéz sorsa, érthető, hogy szakmájuk területén különösképpen igyekeztek az ujat és a jobbat megvalósitani.

Igy történt, hogy a széles tömegek sport iránti vágyát megértve ezt mindenképpen segiteni kivánták és egyben ennek a mozgalomnak alátámasztására is módot teremtettek azzal, hogy az iskolai testnevelést, a felnövekvő ifjuság sportját uj alapokra fektették.

Ujabb lehetőségeket, uj szervezeti kereteket teremtettek már az októberi forradalom után és már akkor elindult az a kisérlet, amely március 21 után törvényerőre emelkedett.

A Tanácsköztársaság vezetői érezték felelősségüket a felnövekvő fiatalok tömegének egészségéért, és ennek érdekében, valamint az örömtelibb élet biztositása érdekében komoly figyelmet forditottak az iskolai testnevelésre és a dolgozó tömegek sport munkájára.

Ez a figyelem és erőfeszités annál tiszteletre méltóbb és annál is inkább csodálatot érdemel, mert szakitani tudott az addigi hibás szemlélettel és közben uj szervezeti kereteket teremtett, az uj lehetőségeket nagyon átgondolt és a szó legszorosabban vett értelmében az uj időknek megfelelő tartalommal töltötte ki.

Ha figyelembe vesszük, hogy a proletariátus győzelmes hatalomátvétele után azonnal készek voltak az alaptól a legfel-

sőbb szintig ujat teremteni a testnevelés és sport területén, csak akkor tudjuk valóban értékelni a tervet és a megvalósitást.

A megvalósitás azáltal vált lehetővé, hogy a vezetést azok vették át, akiknek szivügye volt az egész nép egészségesebb, jobb élete.

Ki kellett venni az uralkodó osztály kezéből a sport vezetését. Ez a folyamat 1918 októbere után már megindult, de az igazi gazdák csak a Testnevelés Ügyek Direktóriumának megalakulásakor veszik birtokba teljes jogkörrel a sport egész területét.

Az októberi forradalom előtt, de még az utána következő időszakban is, a munkásmozgalomban,a sportegyesületek és az ezzel kapcsolatos természetjárás - amellett, hogy a munkásság egészségesebb életét kivánták biztositani - a fontos politikai nevelő munka lehetőségeit is megteremtették.

Sporttevékenység közben, természetjárások idején politikai felvilágositó munka is folyt, és ezt a jó hagyományt a későbbi években is szükségszerüen ápolták. A fehérterror idején, a Horthy-korszakban ezek a keretek sokszor a politikai munka egyedüli lehetőségei voltak.

De a századforduló után, a 10-es években másról is szó volt. Az iparosodással egyidőben az iparmágnások egy rétege igen előrelátónak bizonyult. Megteremtették ugyanis a gyárak munkásai részére a sportolás lehetőségeit. Eljárásukat kertelés nélkül indokolták is: a sport alkalom a munkás elégedetlenségének levezetésére, szeliditi a harcos kedvet, hasznosabb - igy mondották - ha a munkások politizálás helyett labdarugással és birkózással foglalkoznak, a többiek, a szurkolók pedig a Népszava helyett a sportlapot olvassák. Azt persze látnunk kell, hogy ez az "uri gesztus" a munkásság elitjének szólt csak. Nyilvánvaló, hogy a sztrájkokat szervező, az öntudatos és szervezett munkások nem voltak szivesen látott vendégek ezeken a gyári sportegyesületekben, mint ahogyan a munkásoknak sem egyik, sem másik rétege nem juthatott az "uri" sportokhoz.Ezekhez a költségesebb felszerelést kivánó sportok bármelyikéhez már anyagi okokból sem kerülhettek közel, de azért sem gondolhattak több edzést és felkészülést kivánó sportágakra, mert ehhez tulságosan is kevés volt a szabad idejük. Az előkelő

sportegyesületek saját jó vagyoni helyzetük és valóban kifogástalan létesitményeik mellett a mindenkori kormányok támogatását élvezték. A munkás sportegyesületek kizárólag a saját erejükre támaszkodhattak. Ez egészen addig igy volt, amig az Országos Testnevelési Tanács irányitotta a sport és testnevelés ügyét hazánkban.

Jellemzésül a Tanács müködésére és szellemére szóljon az az idézet, amelyet a testnevelési albizottság reformjavaslata kezdő soraiban találhatunk: "Országos ankétok és kongresszusok foglalkoztak a testgyakorlás reformjával, legtöbbet a volt Vallás és Közoktatási Minisztérium tanácsadó testülete, az 1913-ban megalakult Országos Testnevelési Tanács, amely kidolgozta az iskolai testnevelés reformjának irányelveit és az utóbbi években elkészitette majdnem minden iskola tipus testgyakorlási tervét.

A tanácskozások azonban mindenkor meddők maradtak. A tantervek pedig az Országos Testnevelési Tanács irattárában feküsznek és reméljük ott is maradnak, mint a letünt korszak testnevelési ideológiájának jellemző emlékei."

Ez az idézet világos képet ad az emlitett intézmény dicstelen szerepléséről. A reform anyaga a továbbiakban elemzi azokat a körülményeket és maradi szemléletet, amely az egészséges fejlődés utjába álltak. Ezt követően áll előttünk a részletekbe menő és rendkivüli alapossággal elkészitett reformjavaslat.

Nyilvánvaló volt azonban, hogy a legjobb és legalkalmasabb, a testnevelést általában és az iskolai foglalkozásokat reformáló anyag sem javithat az iskolai testnevelés helyzetén, ha a testnevelő tanárok képzése korszerütlen és nem felelhet meg a kivánalmaknak.

A tornatanárképzés már régen átszervezésre szorult és mindaz, ami a fejlődés érdekében történt ez ideig, kevésnek bizonyult.

Ezt az egész kérdéskomplexumot végül is a Tanácsköztársaság igyekezett megoldani.

1919. április 15-i rendeletével feloszlatja az Országos Testnevelési Tanácsot és létrehozza a Testnevelési Ügyek Direktóriumát.

A rendelet igy hangzik: "A Magyar Tanácsköztársaság az egész ország területén köztulajdonba vesz minden olyan intézményt, amely a testnevelés és az ezzel kapcsolatos emberspor-tok céljait szolgálja; köztulajdonba veszi továbbá mindezen intézmények összes ingó és ingatlan vagyonát, sportpályáit, felszereléseit és berendezéseit, beleértve a sport üzéséhez szükséges ruházati cikkeket is. Mindezeket a Testnevelés Ügyek Direktóriumának rendelkezése alá utalja." A rendelet ugyanakkor arról is intézkedik, hogy "Az iskolakötelesekre a Testnevelés Ügyek Direktóriuma hatásköre nem terjed ki." Az iskolai sport és testnevelés a Közoktatásügyi Népbiztosság hatáskörébe tartozik. Megállapithatjuk azonban, hogy a Tanácsköztársaság egész fennállása idején az iskolai testnevelés a Testnevelés Ügyek Direktóriumától minden támogatást megkapott.

A régi tornatanárképzés helyett megindul a korszerü tervek alapján kiépitett testnevelő tanárképzés. Ez a képzés a tervek szerint átmeneti jellegü, mert 1919 őszétől már a Testnevelési Főiskolán kivánták az uj testnevelő tanárokat képezni.

A Testnevelési Főiskola eszméjét dr. Gerentsér László vetette fel és kidolgozta a főiskola oktatási tervét. A főiskola megszervezését azonban későbbi időre kellett halasztani. Az áthidaló időszakra tervezett uj rendszerü képző vezetésével a közoktatásügyi népbiztos dr. Gerentsér Lászlót bizta meg, aki akkor székesfővárosi testnevelési igazgató volt. Ugyanakkor ő volt a reformmozgalom egyik legképzettebb, legkitartóbb harcosa is.

Az uj képző tanári kara kiváló szakemberekből állt, Gerentsér László vivást és atlétikát, Holits Ödön a férfiak szabadtéri játékait, Kállay Irén a nők szabadtéri játékait, dr.Madzsar Józsefné gyógytornát, dr. Bierbauer Clarisse ritmikus tornát, dr. Dienes Valéria mozdulatelméletet, dr. Péterffy Tibor orvosi ismereteket, dr. Nagy László pedagógiát és gyermektanulmányt tanitott.

A tanári kar minden egyes tagja amellett, hogy szakmájának kiváló képviselője volt, a haladás ügyét képviselte és a hallgatósággal együtt soha nem tapasztalt lelkesedéssel végezte munkáját.

Magam a Pedagógiai Szeminárium /ma Horváth Mihály téri iskola/ gyakorló iskolájának tanulója voltam és ott Kállay Irén volt a testnevelő tanárunk. Olyan elkötelezett hivei voltunk a testnevelésnek, hogy engedélyt kaptunk rá és sok alkalommal jelen lehettünk az uj tanárképző óráin. Ismertük a tanári kar tagjait és tapasztalhattuk azt a fáradtságot nem ismerő munkát, amelyet végeztek. Nemcsak oktattak, hanem ezzel egyidejüleg tanultak is, képezték magukat, látogatták egymás óráit, hogy ezáltal még többet és még jobbat adhassanak.

Az uj tanárképzési munka már nem az erre alkalmatlan Nemzeti Torna Egyletben folyt. Az előadásokat és a gyakorlati munka egy részét a Fehérvári ut és Váli ut sarkán levő világos, tágas iskolaépületben tartották, ahol a kivánalmaknak megfelelő higiénikus körülmények voltak. A szabadtéri játékokat és az atlétikai órákat a közeli atlétikai pályán lehetett levezetni.

Az oktatásban, a gyakorlati munka mellett nagyon fontos és a képzésben elfoglalt helyüknek megfelelő szerepet kaptak az elméleti tárgyak. A mozgáselemzés és a gyógytorna szorosan kapcsolódott az orvosi tárgyakhoz, az atlétika, torna és játék gyakorlati munkáját elméleti tájékozódás egészitette ki. A lelkes hallgatógárda olyan anatómiai előadásokat hallgathatott, amelyekben nemcsak az emberi testtel ismerkedett meg, hanem funkcióival is, tehát a tudomány és elmélet ilyen módon is segitette a gyakorlatot. A hallgatók valóban olyan képzést kaptak, amilyent csak egyetakaró és nagyon összehangolt tanári kar tud nyujtani. A közös cél hangolta őket ennyire össze, komolyan vették azt a feladatot, hogy az általuk oktatott növendékek alkalmasak legyenek az uj alapokon elinduló és a reformtörekvéseket megvalósitó iskolai testnevelés vezetésére. Tudták, hogy ezekkel a testnevelő tanárokkal már lehet uj terveket megvalósitani, ők meg tudják oldani a rájuk bizott feladatokat. Ezekkel a lelkes emberekkel számol az a tantervi reform is, amelyet az iskolai reformbizottság készit elő és dolgoz ki.

A Városi Alkalmazottak Országos Szövetsége tanitói csoportja tantervi reformelőkészitő bizottságot szervez 1918 végén. A tantervi reformok segitségével az uj társadalom, a szocialista Magyarország uj tipusu iskolájának megteremtéséhez kivánnak hozzájárulni.

Ehhez a munkához kapcsolódik a testnevelési albizottság, ennek tagjai azok a kiváló, haladó szakemberek, akik az uj rendszerü testnevelő képzésben is munkálkodtak.

A testnevelési reformjavaslat szakit az eddig érvényesülő konzervativ és tulhaladott szemlélettel, és kijelöli a testnevelés helyét az egész nevelés folyamatában.

A testnevelési albizottság iskolatipusonként dolgozza ki a tantervet és a tervkészités munkáját csoportonként az illető terület legjobb ismerői végzik. Ez a tervezet sok évtizedes elmaradást kiván pótolni.

Érdemes alaposan szemügyre venni ennek a valóban kiváló, előremutató munkának szempontjait, elvi indokolásait.

Elöljáróban a tervezet arra hivja fel a figyelmet, hogy a testnevelés reformja csak az iskola egész reformjával együtt valósitható meg, már csak azért is, mert mint mondják: "A reform nemcsak rendszer, módszer és tanterv, hanem heti óraszám, vagyis idő kérdése is és ezt csak egy általános reform keretében lehet eldönteni."

A régi tantervek alapvető hibája volt - amint azt az indokolás cimü fejezetben olvashatjuk -, hogy "nem vették tekintetbe sem a természet törvényeit, sem a fejlődő uj világrend szellemét, sem pedig a társadalomban kialakult sportélet követelményeit. - Iskolai testgyakorlásunk napjainkig a militarista szolgálatot teljesitő német tornász szellem gyökeréből táplálkozott, a tanulókból gépeket kivánt nevelni, akik parancsszóra egyszerre végeznek rendkivül unalmas s a gyakorlati életben egyáltalán nem használható mozgásokat."

A német torna helyett a svéd tornát tartják alkalmasabbnak, mert ennek a rendszernek orvostudományi alapja van. Egyébként pedig a reform alkotói szerint nem az a hiba, hogy iskoláinkban tornatanitás folyt, hanem ennek kizárólagossága. Az tehát a régi testnevelési rendszer legsulyosabb fogyatékossága, hogy sem a vezetők, sem a tantervek készitői nem akartak tudomásul venni más testgyakorlati ágat.

A régivel szemben tehát gyökeres változtatásra van szükség, ezt látták és tudták az ujat akarók. Szerintük tehát az iskolai testnevelés alapja a modern orvostudomány, a pedagógia és a társadalmi élet követelményei legyenek. Ezért a torna moz-

gásanyaga mellett kapjon helyet a játék és az atlétika. Nyilvánvaló - igy látják a szerzők -, hogy az örömtelen, egyhangu testnevelési óra hatástalan marad. - A játékról részletesen tárgyal a tervezet, igen lényeges, hogy felhivja a figyelmet a játékban rejlő nevelő hatásra, a fizikai tulajdonságokat fejlesztő voltára, a meglevő képességek teljesebb kibontakoztatásának és a sokoldalu készségek kialakitásának lehetőségére. Ennél a megállapitásnál is érdemes elgondolkodni; mindezt ugyanis ötven évvel ezelőtt fogalmazták meg és felismerve a játék jelentőségét az iskolai testnevelésben és az ifjuság sportjában, rendkivül fontos szerepet szántak a játékoknak mindenütt a mozgásnevelésben. A terv felhivja a figyelmet arra, hogy a kisgyermekkor játékait a felsőbb osztályokban váltsák fel a küzdő és sportjátékok,mert ez felel meg a serdülők és ifjukoruak mozgásvágyának és kivánalmainak. A játék után részletes elemzés következik az atlétika mozgásanyagának elengedhetetlen fontosságáról. Rámutatnak a nevelésben általa elérhető eredményekre, a mozgások végzésével járó örömélményre. Kiemelik azt is, hogy a verseny és a küzdő szellem milyen mértékben felel meg mindannak, amit a fiatalság irányitásában és nevelésében el akarunk érni.

A lányok testnevelésében a tervezet készitői elengedhetetlennek tartják az eddig felsorolt testgyakorlati ágak mellett a ritmikus mozgásokat és a néptáncot. Megállapitják, hogy "A tánc a leányok testgyakorlatának költészete".

A tervezet kiemelkedő erénye, hogy az iskolai testnevelésben első izben kiván helyet biztositani az atlétikának és a játéknak, és ami külön figyelemre méltó, hogy mindez ugyanilyen sullyal szerepel a leányok tervében. Mindezek mellett nagyon jelentősnek tartják a tervezők, hogy az ifjuság ismerkedjék meg minden szabadban végezhető sporttal és szervezetten vegyenek részt természetjárásban.

Az az értékes anyag, amely hihetetlen gondossággal és minden részletre kiterjedő figyelemmel készült, megérdemelne részletesebb ismertetést. Ezuttal időhiány miatt ettől el kell tekintenünk. Annyit még el kell mondanunk, hogy a tervezők pontosan elkészitették az ajánlott és rendszerbe foglalt gyakorlatanyag mellett mindennek az elvi, elméleti indokolását is.

Végezetül álljon itt az iskolai testi nevelés célja, ahogyan a tervezők megfogalmazták: "1. a természet segitése a test harmonikus fejlesztésében; 2. a szervek munkabirásának fokozása; 3. a reflexpályák csiszolása; 4. az egészség, egyéniség és a szociális öntudatnak felébresztése."

Erről a tervezetről még annyit el kell mondanunk, hogy már a tény önmagában is elgondolkodtató, hogy létrejöhetett. Milyen termékenyitő légkör volt a Tanácsköztársaság idején, hogy ilyen előremutató, sok részében máig is érvényes tervek a megvalósulás stádiumába kerülhettek. Hiszen bevezetésre került a megjelölt tartalommal a heti három testnevelési óra, a két játék- és sportdélután és az óra közi testnevelés.

Ez az egyetlen területet átfogó munka mennyi humanitásról, milyen a szakmán tulmutató körültekintésről és tudásról tanuskodik. Tanuságtétel ez amellett, hogy milyen lelkesitő és az emberben rejlő tehetséget maximálisan felszinre hozó körülmények teremtődtek ebben a dicsőséges korszakban.

A továbbiakban megállapithatjuk, hogy ugyanilyen mértékben lelkesitő az a hatalmas fellendülés, ami a sport területén ilyen rövid idő alatt végbement. A tömegek sportjának ugyan voltak jó hagyományai, hiszen már müködtek munkássportegyesületek, sőt voltak szép számmal jó eredményt elérő munkás sportolók is, mégis csak az októberi forradalom után indulhat el uj lendülettel és uj feltételek mellett a tömegek sportja. Az őszirózsás forradalom szabadabb légkört teremt és amellett, hogy még küzdeni kell sok régi visszahuzó erővel, állják a harcot, mert vannak szervezeteik és vannak értő és segitő vezetők.

Az igazi fordulat azonban a Tanácsköztársaság létrejöttével következett be. Olyan elsodró lelkesedéssel indult el a munka ezen a területen is, hogy szinte napok alatt pezsgő sportélet kezdődött. Az uj feltételek gyors cselekvés rugói lettek. Egyszerre indul meg minden, azonnal hozzá kellett látni a konkrét sportmunkához és egyben tervezni kellett a további alapok megteremtését. A sportoláshoz pályák, termek, felszerelés, eszközök kellenek. Birtokba kellett venni mindazt, ami rendelkezésre állott, hogy mindenütt, ahol csak lehetett megindulhasson az élet. Közben azonban nagy és szép tervek születtek, a megvalósulás reményében terveztek.

A legkisebbek számára megnyiltak a parkok, a féltve őrzött kastélyok kertjei, szabaddá vált számukra a Margitsziget. Mindenütt boldogan, önfeledten játszanak a gyerekek. Pedagógusok kisérik uszodába a kisebbeket és először indulnak proletár gyermekek a Balaton mellé.

A sportmozgalom irányitását a Munkás Testedző Egyesület vezetősége veszi át. A Tanácsköztársaság vezetői jól tudják, hogy milyen jelentős minden tekintetben a sportolás lehetőségének megteremtése. Tudják, hogy az egész nép kulturális felemelkedésének fontos része a testkultura és hogy e területen nagy a lemaradás és sok a tennivaló.

Az a tény is, hogy a sportversenyeken megjelennek a Tanácskormány népbiztosai, azt jelzi, hogy fontosságát megilletően támogatják a sportmozgalmat. Bokányi Dezső munkaügyi és népjóléti népbiztos nemcsak megjelent a március 31-én megtartott bajnoki birkózó versenyen, hanem nagy lelkesedést kiváltó beszédet is mondott. Beszédét a sportlapok és napilapok is idézik. A nagyon hatásos beszédből kiragadnak néhány mondatot: "A proletárdiktatura támogatni fogja ezt az ügyet is, mert támogatnia kell, higy ez is csak őt magát erősiti. Talán pár óra mulva rendelet alakjában jelenik meg, amit most itt mondok. A proletár a sportban is egyesüljön." Bokányi Dezsőt valóban elragadta a sportverseny látványa és a sportolóknak később sem kellett benne csalódniuk. Ő irta ugyanis alá azt a rendelkezést, amellyel megszünt az Országos Testnevelési Tanács és megalakult a Testnevelés Ügyek Direktóriuma.

Még a megalakulás előtt - és az előtt a tetemes segitség előtt, amit az uj vezetés nyujthatott - a munkás sportvezetők segitségével számtalan, a tömegeket megmozgató versenyt rendeztek. Ilyen volt az az evezős felvonulás, amit a Margitszigget avatóünnepén rendeztek, amikor a szigetet átadták a proletárgyermekeknek. A sporteseményeknek valóban nagy közönsége volt. A feljegyzések szerint például az április 6-án rendezett mezei futóbajnokságnak 1600 nézője volt. Igaz, hogy ezen a bajnokságon nyolc egyesület nyolcvanöt versenyzője indult. Meg kell emlitenünk az első és második helyezett nevét. Első lett Gross István /MTK/ második Vörös Vince /MTE/. A csapatversenyt az MTE /Vörös, Király, Bese, Zalai, Fonyó/ nyerte.

Ugyancsak fontos esemény volt az első nemzetközi mérkőzés, amelyre a Tanácsköztársaság fennállása alatt sor került. Az osztrák-magyar labdarugó mérkőzésről a Sporthirlap igy ir: "Az októberi forradalom óta ez az első jelentős megnyilatkozása a magyar sportnak a kiáltó bizonysága a külföld előtt, hogy Magyarország a teljes rend jegyében megy keresztül az ujjászületésen."

A mérkőzésnek hatalmas nézőserege volt, nemcsak az Üllői uti pályán volt telt ház, negyvenezer nézővel, de sokan kivül is rekedtek, olyan nagy volt az érdeklődés. Az eredmény is megnyugtató volt, 2:1-es gólaránnyal nyert a magyar csapat. Örömet jelentett a győzelem, de az a tény is, hogy a rendfenntartó Vörös Őrség tagjai nyugodt és biztos magatartással segitették a pálya fegyelmét a nagy tömeg ellenére. A sportsajtó kiemelte Orth György kiváló játékát. De a sajtó ennél is fontosabbról szólt a sporteseménnyel kapcsolatban: "A magyar futballsportnak ma lezajlott szép ünnepe nemcsak a sport ügyét szolgálta, de az ország politikáját is, nyilván legalább akkora eredménnyel, mint magát a futballsportot ... Hisszük, hogy a két ország között a barátság politikai, gazdasági és sport terén őszintébb, melegebb és önzetlenebb lesz, mint volt a multban és reméljük, hogy a mai találkozás csak első szeme a végtelen láncnak, amely a német-osztrákokat és a magyarokat barátságos érintkezésben egymáshoz fogja füzni." El kell mondanunk, hogy a sportsajtó valóban odaadó és eredményes munkát végzett a sport népszerüsitése és támogatása érdekében. De ezzel egyidejüleg - és ettől nem függetlenül - hihetetlen szolgálatot tett lelkes állásfoglalásával a Tanácskormány mellett. Ugyanugy megemlitésre méltóak azok a zömmel müvészi plakátok, amelyek a sportpropaganda mellett az egészség érdekében szólnak igen szuggesztiv módon.

A Tanácsköztársaság sporttal kapcsolatos állásfoglalását hiven tükrözi a Direktórium rendelettervezetének következő szakasza: "A Tanácsköztársaság az emberi kultura minden javát és kincseit a dolgozó tömegeknek kivánja juttatni. Nem végezne teljes munkát akkor, ha a szellemi kultura közkinccsé tétele mellett a testi kulturának tömegnevelést és az emberiség

regenerálását hatalmasan szolgáló intézményeit nem tenné a kézi és szellemi munkások részére hozzáférhetővé.

Az embernevelő sportok eddig főleg azon osztályok javát szolgálták, amelyek anyagi kiváltságaikkal meg tudták szerezni a sportolás lehetőségeit. Az utolsó években azonban a dolgozó munkások minden anyagi szegénységük ellenére nagyarányuvá fejlesztették a tömegek testnevelési munkáját.

Ma azonban egy hatalmas lépéssel tovább kell mennünk ... A Népjóléti Népbiztosság a tömegek testnevelését intézményes módon, minden erkölcsi és anyagi erejével támogatni óhajtja..."

Valóban nagyarányu munka indult meg, nehéz és sokirányu feladatot kellett a Direktóriumnak megoldani. Rendezésre várt az egyesületek és sportpályák, valamint a felszerelések ügye. Olyan megoldást kellett találni, amely mellett máris mindenütt ki lehessen az igényeket elégiteni. Ezt a célt szolgálta a rendelet azzal, hogy köztulajdonba vette a sportlétesitményeket és azok minden felszerelését. De a pályákat rendbe kellett hozni és el kellett osztani. Ezt a nem könnyü feladatot is megoldották. A régi egyesületeknek osztozkodni kellett azokkal a kis egyesületekkel, amelyek nem rendelkeztek pályákkal. Előkerültek a rejtett felszerelések is, ez sem ment minden ellenállás nélkül. De a gondok ellenére szinte minden sportágban nőtt a résztvevők száma. Boldogan vettek részt az edzéseken mindazok, akiknek eddig nem jutott sportpálya. Nem kevés tehetséget fedeztek fel ebben az időben. Közben folyt a régi pályák rendezése, bővitése. Tervek készültek pályák bővitésére és uj pályák épitésére is. Hajós Alfréd tervei alapján az egész városra kiterjedő sportpálya-hálózat épitését tervezték, felmerült a fedett uszoda terve is. Nemcsak terveztek, hanem sok helyen az épitkezés is megindult mind Budapesten, mind a vidéki városokban.

Az épités és tervezés lázas munkája közben megszerveződött a Vörös Hadsereg sportja. Nagyon hiven mutatja, hogy milyen tiszteletre méltó meggondolások alapján kivánták a sport egész szervezetét felépiteni, ha megismerjük célkitüzésüket. A sportmozgalommal ugyanis nemcsak katonai célt kivántak elérni. Rendszeres edzések és a sportágak megismerése révén a testnevelést ki akarták terjeszteni a magyar proletár állam minden tag-

jára, ugy gondolták, hogy minden katona egyben a sport továbbterjesztője is lehet.

A közoktatásügyi népbiztosság és a Testnevelés Ügyek Direktóriuma gondoskodni kiván az ifjumunkások rendszeres testneveléséről és sportjáról is. Megtárgyalják a terv anyagi feltételeit is. A Kommunista Ifjumunkások Magyarországi Szövetsége is komoly feladatának tekinti a sportmunka segitését. A jó propagandamunka hatására erőteljesen megnövekszik az ifju sportolók tábora. Kulturális és nevelő munkájuk fontos része a sport szervezése és vezetése.

A Tanácsköztársaság sportjának ismertetését méltó módon azzal fejezhetjük be, ha szólunk a tömegsport igazi bemutatkozásáról, az első szabad május elseje sporteseményeiről. Amit elsőnek kell emlitenünk: a tömegfutóverseny. Ebben tizes csapatok indultak. A sportegyesületekkel együtt csapatokat inditottak a Vörös Hadsereg kötelékei és az ifjumunkások. Ennek a versenyszámnak több, mint ötszáz indulója volt. A verseny a Deák térről indult, végig az Andrássy uton a cél a millenniumi emlékoszlop volt. Az MTK mezei futóbajnok csapata érkezett elsőnek.

A futóversenyt kerékpárverseny követte, de a nap folyamán minden sportpályán versenyek, mérkőzések, bemutatók folytak. Az Üllői uti pályán nagy nézőközönsége volt az ifjumunkások bemutató ünnepélynek. A Margitszigeten nagy tömeg ünnepelte május elsejét, itt női torna és gyermekek játék bemutatója szórakoztatta a közönséget. A májusi tömegsport felvonulás igazi seregszemle volt, de ugyanakkor sikeres sportpropaganda is.

A testnevelés és sport valóban fontosságához méltó helyet biztositathatott magának a Tanácsköztársaság idején.

Ahhoz, hogy a sport és testnevelés elindulhasson uj utjain, olyan szemléletü és olyan haladó szakemberekre volt szükség, akik megértették az uj idők követelményeit. Viszont, hogy ilyen módon tervezhessenek,ahhoz október szabadabb légkörének kellett bekövetkeznie. A megvalósulást, a keresztülvitel lehetőségeit azonban csak a Tanácsköztársaság megalakulása teremtette meg.

Széles területen el is indult ez az ujat teremtő munka, de sajnos tul rövid volt az idő és a nagyszerü tervek sok más-

sal együtt éppen csak elindulhattak a fejlődés és haladás utján.

De soha, semmilyen előre vivő szándék és ujat hozó szemlélet nem mulhat el nyom nélkül, bármilyen sulyos is volt az elnyomás. Ezek a hagyományok hatottak a sötétség éveiben is és ujra éledhettek a felszabadulással.

Irodalom

A Magyar Tanácsköztársaság történelmi jelentősége és nemzetközi hatása. Előadásgyüjtemény. Kossuth Könyvkiadó 1960.

A Magyar Tanácsköztársaság müvelődéspolitikája. Válogatott rendeletek, dokumentumok, cikkek. Gondolat Kiadó 1959.

A Magyar Tanácsköztársaság szociálpolitikája. Válogatott rendeletek, dokumentumok, cikkek. Gondolat Kiadó 1959.

Földes É: A Tanácsköztársaság sportja. Sport Lap és Könyvkiadó 1959.

Az iskolai Reformbizottság munkálatai. A testnevelési albizottság reformjavaslata. VAOSZ kiadás 1919.

Gárdos M.Janisch Gy.-né: A Tanácsköztársaság hagyományaiból Sport és Tudomány 1959. 6-7. sz.

GÁRDOS, MAGDA

Körpererziehung und Sport der Räterepublik

Die Verstärkung der Arbeiterbewegung der Jahrhundertwende wirkte auch in Ungarn auf die Entfaltung der Sportbewegung der breiten Massen. Der damit auftretende Anspruch ermöglichte die Entstehung und die Tätgkeit der Arbeitersportvereine.

Die Wiedersprüche der Gesellschaft machen sich jodoch auch im Gebiete des Sports geltend und den Arbeitersportlern gelingt es nur druch einen ausdauernden Kampf, ihre Tätigkeit zu sichern.

Eine wahrhaftig vorteilhafte Wendung tritt nur infolge der Errungenschaften der bürgerlich-demokratischen Revolution in 1918 ein.

In dieser Periode erfolgt eine gründliche Aenderung in der obersten Sportleitung, die bisher nur für die Bevorrechteten gesorgt hat.

Die Voraussetzungen der Reforme, die der Sportbewegung der Massen organisierte Rahmen sichern, werden geschaffen. Gleichzeitig beginnt - zum ersten Mal in diesem Lande - sorgfältig vorbereitet und wissenschaftlich begründet, die Körpererziehung und der Sport der Jugend.

Die Herbstrosenrevolution entwirft und die Räterepublik setzt in Gang - mit einer musterhaften Geschwindigkeit und durch die Verwirklichung bewunderswerter umfassender Pläne - die organisatorische Struktur und die inhaltlichen Beziehungen des Massensports und der Körpererziehung ind der Schule, die noch heute als vorbildlich betrachtet werden können.

ГАРДОШ, МАГДА

Физкультура и спорт Венгерской Советской Республики

Усиление рабочего движения на рубеже столетия и в нашей стране влияло на развертывание спортивного движения широких масс народа. Требования связанные с этим дали возможность, чтобы спортивные кружки рабочих создавались и функционировали. Однако противоречия общества показываются и в области спорта и рабочие спортсмены успели обеспечивать только в упорной борьбе действиз спортивных организаций.

Действительно сбагоприятный поворот для спортивной жизни значит по существу только гражданская демократическая революция спортом - которое раньше только об избранных заботилось - следует основное изменение.

Осуществляются условия реформ, которые обеспечивают организационные рамки для спортивного движения масс, и в самом деле

в первый раз в стране начинается научно обоснованное физическое воспитание в школах и спорт для молодежи.

Гражданско-демократическая революция в 1918-ом году уже приготовляет, и Венгерская Советская Республика пускает в ход примерной скоростью и осуществлением чудесных охватывающих планов, спорт масс и физическое воспитание в школе, организационная структура и содержание которых даже и в настоящее время является образцовой.

KUN LÁSZLÓ

Feladataink a nemzetközi és a hazai munkássport történetének kutatása terén

Egy olyan történelmi sorsforduló félévszázados jubileumát ünnepeljük, melynek során a magyarországi proletariátus elsőként tett kisérletet a szocialista testkultura megteremtésére. Önkéntelenül felmerül annak a számvetésnek az igénye, hogy vajon ez a tulerővel szembeni négy és félhónapos küzdelem adott-e elegendő lehetőséget a látszólag periférikus történelmi feladat megoldására? Történt-e valami olyan ez idő alatt, amelyet nem csupán a visszaemlékezési kegyelet, hanem a történetiró rideg számvetése is nyilvántart. Azt hiszem, erre a kérdésre a legszkeptikusabb kutatónak is igennel kell válaszolnia. Ebből viszont önkéntelenül adódik az a következtetés; hogyan is állunk történelmi örökségünk e fejezetének és hozzákapcsoltan a magyar és nemzetközi munkás sportmozgalom problémáinak feltárásával? Napjaink sajtójában több alkalommal olvashatunk olyan megnyilatkozásokat, miszerint a magyar sport legnagyobb krónikásának, Mező Ferenc dr.-nak számos "szellemi örököse viszi tovább a sporttörténetirás ügyét". Ugy tünik, hogy ezek az örökösök nem vállalják az egyik legégetőbb és legelmaradottabb terület, a munkássport és a Tanácsköztársaság történetének kutatását. Földes Éva dr. tanácsköztársaság sportjáról irott müve egyedinek számit a maga nemében.

Mi ennek az oka? Talán az, hogy ilyen témáju cikkeket nehéz a sajtóban elhelyezni? Vagy talán az, hogy az Országos Levéltárban elégtek az ide vonatkozó dokumentumok? Én azt hiszem, hogy a meglevő objektiv akadályok mellett a legsulyosabb probléma először is az, hogy e sporttörténeti problémaköröknek nincs gazdája a hazai szakirodalomban. Másodszor pedig az,hogy sporttörténetirásunkban eluralkodott egy sajátos pozitivista, reprodukáló szemlélet, amely a Mező-féle örökséget meglehetősen dogmatikusan kezeli: márpedig ilyen aspektusból az adott kérdéskör feltárása eleve lehetetlen.

Nem szükséges külön hangsulyozni, hogy a magyar és nemzetközi munkássport történetének kidolgozottsága befolyásolja nemcsak az egész testnevelés- és sporttörténet, hanem áttételesen a tudományos szocializmus, a szociológia és az etika oktatásának helyzetét és az etika oktatásának helyzetét és eredményeit is. Nem beszélve arról, hogy kihat a világnézeti nevelés hatékonyságára is. Bármennyire is közhelynek hangzik, de a valóság az, hogy az oktató munka e vonatkozásban sem lehet sikeres konkrét tudományos eredmények nélkül. Kinőttük azokat a gátló körülményeket, amelyek korábban mint "örökérvényü" tételek kerültek át szakterületünkre a hazai marxizmus-leninizmus oktatásából. Tuljutottunk a tulzásba vitt aktualizálási kisérleteken, amelyek valamennyi általunk tanitott társadalomtudomány területén alkalmasak voltak a tudományosság hitelének lejáratására. Ugyanakkor szembe kell néznünk a sporttörténettel kapcsolatos problémák közül az oktatás során felmerült torzitó felfogással. Az egyik, csupa lexikális adatokat és "sztorikat" vár a sporttörténettől, a másik, megragad a társadalom fejlődésére vonatkozó általánosságok ismételgetésénél; a harmadik, csapatának "gólerőssége" szemüvegén keresztül itéli meg az itteni szakanyagot is.

Az oktató munka szinvonalát legdöntőbben a kutatási feladatok ismeretében lehet lemérni. Ebből kiindulva a továbbiakban - a teljesség igénye nélkül - a legégetőbb tanácsköztársasági és munkássport történeti problémákra kivánom felhivni a figyelmet.

Mindenekelőtt megvilágitásra szorul az az 1914-ig terjedő időszak, amely a hazai munkás sportmozgalom létrejöttének körülményeit rejti magában. E korszak valósághü feltárásának azonban kettős feltétele van: az egyik, a dualizmus kori magyar sportélet hajtóerőinek felkutatása, a másik, a nemzetközi munkás sportmozgalom a korszakának hazai szempontból való értékelése és publikálása. Fel kell mérni továbbá azt, hogy a hazai munkás testnevelési és kulturmozgalom milyen szerepet játszott a munkásosztály osztállyá szerveződésében, a szocialista eszmék népszerüsitésében. És forditva: a jobb életviszonyokért való küzdelem eredményei mennyiben hatottak vissza serkentőleg a munkásosztály testkulturájára. A századfordulót követően a

vizsgálat tárgyává kell tenni azt is, hogy a hazai munkáltató rétegek mennyire ismerték fel a testkultura és a munkaerő-gazdálkodás összefüggéseit. E korszak lezárásaként a szociáldemokrata vezetés centrista-reformista koncepciója következtében - továbbá a szociáldemokrata párt sajátos szerkezeténél fogva - a hazai munkás sportmozgalom a baloldali erők gyüjtőhelyévé vált. Az itt csoportosuló ellenzéki erők bizonyos mértékben előkészitői voltak az 1919 novemberében létrejött forradalmi pártnak.

A Tanácsköztársaság testnevelési és sportmozgalmán belül a továbbiakban elsősorban azokat a reformkoncepciókat kell feltárni, amelyeket a hazai testkultura demokratizálódását, az élsport kibontakozását és az iskolai tornaóra testnevelési órává fejlődését tették lehetővé. A különböző társadalmi rendszerek sportvetélkedései és az augusztus 3-ára Szombathelyre előkészitett sportkongresszus fennmaradt dokumentumai azt mutatják, hogy a Tanácsköztársaság elkerülte a "proletkultos" testkultura mellékvágányait. Mint minden történelmi sorsfordulónak, ennek is az igazi jelentőségét hatásában lehet lemérni. Ilyen értelemben az 1921-es LIII. törvénycikk megalkotójával, Imre Sándorral lényegében a Tanácsköztársaság idején felmerült problémákat kivánta megoldani a Horthy-korszak saját kivánalmainak megfelelően.

A két világháboru közötti időszakot illetően köztudomásu az, hogy a kommunista párt és a szociáldemokrata baloldal ideológiai és politikai befolyása messze meghaladta a benne résztvevők számarányát és szervezeti erejét. A másik - az egész korszakon át végighuzódó problémakör - a legális és illegális munka összekapcsol. Ugy vélem, mindkét területen messzemenően nagyobb szerepe van a munkássport legális fedőszerveinek, mint ezt a korábbiakban feltételeztük. Ide vonatkozólag nem érdemtelenek azok az ujonnan feltárt 1926 és 1929 közötti időszakból származó dokumentumok, amelyek azt igazolják, hogy a munkás sportmozgalom és a Vági-féle pártcsoportosulás szoros kapcsolatban állt egymással. Avagy nem lényegtelenek azok a Vasas S.C. bevételi statisztikák, amelyek szerint a Vasas mérkőzések látogatottsága a legnagyobb érdeklődést kiváltó sportesemények közé sorolható.

Teljesen feltáratlan fejezet a magyar és a nemzetközi munkásmozgalom kapcsolata. Sem sportérték, sem ezen tulmenően társadalompolitikai szempontból nem vizsgáltuk még meg munkás sportolóink nemzetközi eredményeit és részvételét a Vörös Sport Internacionálé, illetve a Szocialista Munkássport Internacionálé tevékenységében. Egy-egy epizódtól eltekintve nincs világos képünk arról, hogy a magyar munkás sportolók az anyagi és kiutazási nehézségek ellenére szinte valamennyi munkásolimpián és spartakiádon részt vettek és nemegyszer versenyeztek álnéven. Viszonylag széles körü dokumentum anyagunk van a hazai munkás sportszervezetek által létrehozott nemzetközi munkás sportrendezvényekről. Viszont teljesen homály fedi azt a kérdést, hogy a hazai munkás sportszövetség miért nem tudott létrejönni? Ebben feltehetően - és eddigi kutatásaim alapján egészen biztosra vehetően - nemcsak a Horthy-korszak erőszakszerveinek az ellenkezése játszott szerepet.

Külön feladat a második világháboru alatti időszak, az ellenállási mozgalomban és a magyar sport felszabadulás utáni ujjászervezésében való részvétel felkutatása.

Az egész magyar munkás sportmozgalmat érintő kérdés a munkás testkultura és általában a hazai testkultura nagy személyiségeinek, kiemelkedő alakjainak valósághü értékelése. Sem történeti, sem politikai szempontból nem helyes az anonim ábrázolási mód. Talán Hajós Alfréd kivételével valamennyi neves sporttörténésszel kapcsolatban annyi negativ és pozitiv tényező, itélet forog közszájon, hogy egy-egy alkalommal midőn valamelyik objektumunkat vagy szervezeti tevékenységünket róluk akarjuk elnevezni, teljességgel lehetetlen róluk egységes tiszta képet kapnunk. Őszintén szólva igy állunk a Tanácsköztársaság sportdirektóriumának vezetőivel is. Előre bocsátom, véleményem szerint érdemtelenül. Felmerül a kérdés: miért nem tudjuk elkésziteni és kiadatni nagy sporttörténeti személyiségeinket hüen értékelő "sporttörténeti arcképcsarnokot"? Az utóbbi munka sürgős elvégzése annál is inkább létszükséglet, mert a sokszor mértékadó élő tanuk sora egyre ritkul.

Befejezésként azt szeretném hangsulyozni, hogy a munkás sportmozgalmakkal együttjáró, sajátos történelmi helyzetből fakadó ellentmondások, történelmi konfliktusok elhallgatása

helyett át kell térni azok elemzésére. Eddigi tapasztalataink azt mutatják, hogy az ilyen konfliktusok bemutatása nem csökkenti, hanem növeli az oktatott anyag eszmei-ideológiai hatását. Testnevelési és sportmozgalmunk fejlődési törvényeinek, eredményeinek és hibáinak ismeretében nem szükségtelen hangsulyozni az 50. évforduló alkalmából sem, hogy ennek a látszólag periférikus témának tudományos módszerrel való feltárása nemcsak oktató-nevelő munkánkat teszi meggyőzőbbé, hanem a maga arányaival hozzájárulást jelent a párt e területén végzett történelmi szerepének és jelentőségének megértéséhez is. Ugy vélem, e vonatkozásban a Tanácsköztársaság sporttörténeti kiállitása kapcsán végzett széleskörü anyaggyüjtéssel az első lépéseket megtettük. Éppen a fentiek ismeretében vált e kiállitás jelmondatává V.I. Lenin figyelmeztetése: "Nem lehet hivatásterületének öntudatos munkása az, aki Feledékeny Jánosként kezeli saját mozgalmának történetét".

Irodalom

I. Tóth Z.: Feladataink a sporttörténet irás fellenditése területén. Bp. 1955. /Kézirat./

Kovács Gy.: Kereszténvi József olimpia könyvének birálata. Testnevelés Tudomány 1968. 65-66.

Kun L.: Hogyan fogjunk a testnevelés és sporttörténet kérdéseinek tanulmányozásához? Sport és Tudomány 1961. II. sz.

Kun L.: A Tanácsköztársaság 50 éves jubileumi kiállitásának forgatókönyve. Bp. 1969. /Kézirat./

Kun L.: A kutatói anyaggyüjtés módszertanának néhány kérdése a testnevelés tudomány területén. TF Közlemények 1967. 94-101.

Lenin,V.I. Müvei. 20. köt. Bp. 1955. 282.

Világ proletárjai egyesüljetek!

Az Ifjumunkások Országos Szövetsége
május 1-i
felvonulásának és ünnepélyének
programmja:

DÉLELŐTT:

Az egyes kerületi és környékbeli csoportok saját helyiségük előtt találkoznak, ahonnan a saját kerületük munkás és katonatanácsa által rendezendő felvonuláshoz csatlakoznak. Az egyes iskolák tanulói szintén a kerületi menetekbe tartoznak. Egységes ifjumunkás és diákfelvonulás nem lesz. Az ifjumunkások zöme az Üllői-uti FTC sporttelepre vonul, a pályára be nem férők, a Hungaria-uti MTK pályán helyeztetnek el.

DÉLUTÁN:

Az I. O. SZ. által az FTC pályán rendezett délutáni ünnepély programmja kezdete pont 4 órakor.

Az ünnepély programmja:

1. **Internacionale.** Előadja a monstre diák zenekar.
2. **Ünnepi szónoklatokat** tartanak: *Boross F. László, Bergmann Géza, Feldmann Ferenc, Glazner Sándor, Jakab József, Kázmér József, Laufer Mihály, Lengyel József* és *Sándor György* elvtársak.
3. Az **ifju színész szakosztály szinpadi előadása.**
4. **Dienes Valéria** orchestikai iskola táncelőadása:
   a) *Spártai torna*, korhü jelmezben
   b) Kósa György: *Örömtánc* (némajáték jelenet).
6. **A vörös hadsereg zenekarának hangversenye.**
7. **Athletikai versenyek.** Rendezi a központi sportbizottság mely nevezéseket elfogad.

Május 1-én a közvetlen utasitásokat az **„i. O. SZ. RENDEZŐ"** karszalaggal ellátott elvtársak adják.

Phöbus nyomda Rötvös-utca 21. Tel. 133-95.

Tanácsköztársasági plakát a május 1-i ifjumunkás programról

KUN LÁSZLÓ

Aufgaben am Forschungsgebiet des heimischen und des internationalen Arbeitersportes

Im Laufe des letzten Jahrzehntes ist die Forschung der heimischen Körpererziehungs- und Sportgeschichte hinter den übrigen Gebieten der Geschichte der Arbeiterbewegung zurückgeblieben. Die Ursachen werden kurz beschrieben und die Aufgaben vom Gesichtspunkt des 50-jähringen Jubiläums der Räterepublik analysiert.

Nach Meinung des Verfassers es wäre das wichtigste die folgenden Problemen zu lösen:

Es gibt keinen Verantwortlichen für die Geschichtsforschung des heimischen Arbeitersportes.

Die veröffentlichten Bearbeitungen sind trotz ihrer positiven Seiten hungarozentrisch. Die Ursache dafür ist in erster Reihe, dass man hierzulande mit der Forschung der Geschichte der internationale Arbeitersportbewegung erst in den letzten Jahren begonnen hat.

Auch die Sportbewegung der Räterepublik erfordert weitere Untersuchungen. Die Problemstellung ist hier zweiseitig:

a/ was hat die erste Proletardiktatur von den progressiven Bemühungen verwirklicht, die schon seit der Zeit der Jahrhundertwende am Gebiet der ungarischen Körperkultur sich im Reifen befanden.

b/ Welchen Einfluss die Sportbewegung der Räterepublik auf die Körperkultur des Horthy-Regimes ausübte, genauer gesagt, wie diese Restaurationsperiode es versuchte, die an diesem Gebiet begangenen Fehler, beziehungsweise die Tugenden der Räterepublik auszunützen.

Es muss begonnen werden, die hervorragenden Persönlichkeiten der heimischen Arbeitersportbewegung, bezw. die der heimischen Körperkultur und Sportbewegung in ihrer Person zu würdigen.

КУН, ЛАСЛО

Наши задачи в области исследования истории национального и международного рабочего спортивного движения

В течение прошлого десятилетия исследование национального физического воспитания и спорта отстало по сравнению с другими отраслями истории рабочего движения. Автор коротко излагает причины этого явления, затем анализирует задачи с точки зрения 50-летия Советской Республики.

По его мнению, важнейшие задачи, ожидающие своего решения, следующие:

Исследование истории национального рабочего спорта не имеет ответсвтенной инстанции.

Опубликованные до сих пор работы, при всех их положительных чертах, являются венгероцентристскими, вследствие того, что историей международного рабочего спортивного движения у нас начали заниматься лишь в самые последние годы.

Спорт Советской Республики также требует дальнейшего изучения. Здесь проблемы должны быть ставлены с двух сторон: а/ что было осуществлено первой диктатурой пролетариата из прогрессивных стремлений, которые созрели в конце прошлого столетия. б/ как спорт Советской Республики повлиял на физкультуру пуриода Горти, точнее, как реакция попыталась использовать ошибки и достижения Советской Республики в области спорта.

Необходимо начать работу над личной оценкой выдающихся деятелей национального рабочего спортивного движения и вообще национального спорта и физкультуры.

KUTASSI LÁSZLÓ

Az első világháborut követő forradalmak hatása a nemzetközi sportpolitikai irányzatokra

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom után, az első világháboru végén, illetve azt közvetlenül követően lezajlott európai forradalmakat az ellenforradalmi tulerő leverte, és az ellenforradalmi rendszerek kerekedtek felül. Történetirásunk kimutatja, hogy a volt uralkodó osztályok visszaállitott hatalma azonban nem ugyanolyan volt, mint az azelőtti. Sporttörténetirásunkban azonban még nem tudtuk megnyugtatóan - sem a kellő alapossággal, sem a szükséges egyértelmüséggel - kimutatni a testkulturában akkor bekövetkezett óriási forradalmi hatásokat és változásokat. Teljesen egyetértek dr. Kun László elvtárs délelőtti előadásában felvetett, és a sporttörténetirás magasabb szintü kutatására vonatkozó igényével. Most egyrészt ennek az igénynek az értelmezési tartományát szeretném tovább bőviteni, másrészt szerény kutatási eredményeimmel szeretnék hozzájárulni néhány - általam igen fontosnak itélt - probléma tisztázásához.

Rövid előadásomban sportpolitikai kérdésekkel foglalkozom, konkrétan az első világháborut követő forradalmaknak a nemzetközi sportpolitikai irányzatokra gyakorolt főbb hatásait igyekszem röviden és természetesen a teljesség igénye nélkül tárgyalni.

Ha nem is egészen feltárt a kérdés, az azonban világos és köztudott, hogy 1917-ig a különböző hivatalos sportpolitikája - jellegét tekintve - egységes, és a tőkés társadalom alaptörvényeiből fakadó, ilyen igényeknek általában megfelelő volt. Bár a közös jellegen belül az egyes államok sportpolitikai céljai, feladatai sajátosan alakultak - és nemegyszer /főleg a külpolitikában realizálódott érdekkülönbségek miatt/ összeütközésbe kerültek - mégis a tőkés osztálytársadalmak politikáját tükrözték és valósitották meg. Igaz, hogy már korábban is voltak ezzel ellentétes sportpolitikai tendenciák, sőt elvek, melyek gyökeresen különböztek az uralkodó osztályok hivatalos

sportpolitikájától, mégis ez utóbbi volt a meghatározó, mind a nemzeti, mind a nemzetközi sportpolitikában.

Az első világháboru végén bekövetkezett forradalmi fellendülés és változás megtörte a tőkés társadalmak érdekeit kifejező sportpolitika egyeduralmát.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom Oroszországban - a világ egyik legnagyobb országában - áttörte az imperializmus egységes arcvonalát, megvalósitotta a proletariátus hatalmát, létrehozta a dolgozók államát, és megkezdte az uj tipusu társadalom kialakitását. Nem a kizsákmányolás formája változott meg e forradalom győzelme következtében, mint az a korábbi forradalmak győzelmekor törvényszerü volt, hanem a kizsákmányolás mint történelmi igazságtalanság megszüntetése vette kezdetét, ezt célozta és valósitotta meg. A kizsákmányolás ideológiai, politikai, gazdasági alapjának megszüntetésével eltörölte az ebben fogant szociális egyenlőtlenségeket, eltüntek a kiváltságok, létrejött az egész nép számára a képzési lehetőség, a nőknek a férfiakkal való egyenjogusága. Szélesre tárult a kultura, ezen belül a testkultura kapuja a néptömegek előtt. Az első szocialista állam létrejötte - mely a béke eszményét a világon először tette külpolitikájának alapelvévé - a népek és nemzetek közötti kapcsolatokban uj tartalmat jelentett és uj formákat honositott meg.

E gyökeres fordulatnak az emberiség történetében minden területen igen nagy hatása volt - igy a testnevelés és sport területén is - még akkor is, ha a gyors forradalmi változások e korában nem is jelentkezett e kihatás mindig azonnal, közvetlenül, vagy minden esetben külön-külön dokumentálhatóan, illetve mindenki számára felismerhetően. E forradalmi változások megteremtették a népi testkultura fejlődésének ideológiai, politikai, gazdasági és kulturális előfeltételeit. A Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelemre segitette a korábbi haladó filozófia és pedagógia igazán humanista elképzeléseit, melyet legjobban Marx Károly és Vlagyimir Iljics Lenin, a sokoldalu képzés és nevelés szükségességében, valamint jogának és lehetőségének harmóniájában fogalmazott meg. A szovjethatalom békedekrétuma a nemzetközi sportkapcsolatok - ezen belül az olimpiai mozgalom számára is - reális perspektivát nyitott meg.

Megkeztde a feltételek megteremtését ahhoz, hogy meg lehessen valósitani általánosságban a békés versengés eszményét, valamint a népek közötti egyetértést világméretekben. Mindenekelőtt e legfőbb kérdésekben mutatott utat a Nagy Októberi Szocialista Forradalom a világ sportmozgalmának, testkulturájának.

Mivel a sport önmagában nem predesztinál egyértelmüen sem a jóra, sem a rosszra, hanem eszköz csupán a társadalmi erők kezében, igy felhasználásának értéke céljaitól függ. A sport célkitüzéseit a sportpolitika határozza meg, mely az általános politika része. E körben nem szükséges részleteznem vagy bizonyitanom azt, hogy az általános politika világméretekben hogyan változott meg a Nagy Októberi Szocialista Forradalom győzelmének eredményeként. Nem kell részletesen szólnom arról a tényről sem, hogy a világ egyhatoda kiszakadt az imperializmus láncából - annak ellenére, hogy az első világháboru után még a tőkés társadalom erői voltak tulsulyban, de már létrejött az első szocialista állam - melynek politikája ennek megfelelően forradalmi hatással volt a világpolitikára, és fokozatosan a világ sportpolitikájára is.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom hatását az ezt követő európai forradalmak fokozták és a régi sportpolitika mellett megjelent az egyetemes sportmozgalomban az uj, a szocialista sportpolitika, melynek kialakulása és fejlődése megerősitette a modern nemzetközi sportmozgalom korábbi pozitiv elemeit és magát az egyetemes sportmozgalmat a társadalmi fejlődést, a néptömegek érdekeit egyre hatékonyabban szolgálni tudó tényezővé tette.

Ezt segitette elő az a tény, hogy teret hóditott a testkultura társadalmi szerepének, eszményének uj, valóban humanista értelmezése. Napirendre került az emberiség szellemi és fizikai fejlődése közötti évezredes aránytalanság felszámolása. A testkultura komplex mivoltában való értelmezése korszakalkotó változást idézett elő a testkultura fejlődésén belül. Elvezetett a testkultura társadalmi szerepének sokoldalu értelmezéséhez, ugyanakkor felszinre kerültek a testkultura képességfejlesztő, kulturális, politikai és lélektani funkciói.

A dolgozó osztályok és rétegek egyre széleskörübben megtalálták a sportban és ezen keresztül azokat a formákat, me-

lyekkel saját érdekeiket és ezek védelmét még több oldalról alá tudták támasztani. A Szovjetunióban és a Magyar Tanácsköztársaságban - részben Németországban is - a munkás torna és a sportmozgalom kilépett korábbi kényszerüen szük keretei közül. Néhány más országban is megtalálható volt a munkássport erősödése.

Természetesen a szocialista testkultura megteremtése a Szovjetunióban egy hosszu, és - főleg kezdetben - ellentmondásokkal teli folyamat eredménye lehetett. A polgárháboru és a külső intervenció időszakában mindenekelőtt a hatalom alapkérdéseiről volt szó, és a kibontakozó szovjet testkulturának a forradalom vivmányai védelmére kellett erőit összpontositani. A polgárháboru befejeztével és az intervenciósok felett aratott győzelem után néhány torzulást /főleg egyik oldalon a proletkult, másik oldalon a bajnok-kultusz negativ hatásait/ kellett leküzdeni, és ezzel egyidőben a Szokol és a Makkabi ekkor már csak burkolt, de több vonatkozásban kifejezetten népellenessé vált törekvéseivel is le kellett számolni. E harcban a Szovjetunió sportmozgalma állandóan fejlődött és a Vörös Sport Internacionálén belül tömörült munkás sportmozgalom szilárd magjává vált.

Az első világháboru után a kapitalista és a szocialista sportpolitika tartalmilag teljesen különváltan jelentkezett, de antagonisztikus tendenciáik egyes sportszervezetekben még sokszor igen áttételesen és keveredetten érvényesültek.

A szocialista sportpolitikát kezdetben a Vörös Sport Internacionálé valósitotta meg nemzetközileg, de érvényesült a II. Internacionálé platformján álló Szocialista Munkás Sport Internacionálében is, mindenekelőtt ez utóbbi tagszervezeteiben alakult baloldali ellenzéki csoportok tevékenységén keresztül. A források tanusága szerint még a nemzetközi munkás sportmozgalom harmadik áramlatának, illetve frakciójának nevezhető - bár csak nevükben és összetételükben - munkás sportcsoportok tevékenységére is polarizáló hatással volt a szocialista sportpolitika.

A nemzetközi munkás sportmozgalomban a szocialista sportpolitika a III. Internacionálé politikáját szolgálta és főleg az osztályharc alapján végbemenő tisztulási folyamatot segi-

tette elő. 1923-ig Lenin maga is az opportunistákkal való nyilt szakitást tartotta a nemzetközi munkásmozgalom sorsdöntő kérdésének. Ennek nem mond ellent az a tény, hogy Lenin állandóan ostorozta a fiatal kommunista pártok tevékenységének balos és anarchista vonásait, hogy csupán Leninnek a "Baloldaliság a kommunizmus gyermekbetegsége" c. müvére utaljak, mivel a nem kellő ideológiai szilárdság közvetlenül a szociáldemokratizmus maradványaiban gyökerezett. A kétirányu harc nem kellő alkalmazásának hibái a szocialista sportpolitikára is hatottak, és azt eredményezték, hogy a nemzetközi munkás sportmozgalomban az opportunisták elleni ideológiai és politikai harc nem párosult kellően a tömegek megnyerésének eléggé következetes tevékenységével. Nem arról van szó, mintha az utóbbi feladat komolyan elhanyagolódott volna - hiszen a nemzetközi munkás sportmozgalom sajátos lehetőségeivel éppen annak érdekében is sokat tett, hogy a fiatal kommunista pártok ne szigetelődjenek el a tömegektől - de az e téren tapasztalt hibák tanulságainak levonása igen hasznosnak bizonyult minden ilyen esetben. E tanulságok levonása segitette hozzá - többek között - e fiatal pártokat ahhoz, hogy a későbbiek során a sportegyesületeket - a tömegkapcsolat szükségessége mellett - az illegális munka számára legális fedőszervként is felhasználják.

Különösen fontossá vált ez 1923 végére, amikor a hamburgi és bulgáriai felkelés véres leverésével a forradalmi munkásmozgalom hullámvölgybe jutott. Lenin már a Komintern IV. kongresszusán felhivta a figyelmet a fasiszta veszélyre és a forradalmi hullámot követő apály időszakára. A munkás egységfront létrehozását, a két internacionálé közeledését, együttmüködését jelölte ki stratégiai és taktikai célul. Ez azt jelentette, hogy a Vörös Sport Internacionálénak fokoznia kellett harcát a munkás sportmozgalom egységének helyreállitásáért. Tekintettel arra, hogy az egységhez a közös akciókon keresztül vezethetett csak az ut, ezért - az elvi engedmények adását kizárva - a Vörös Sport Internacionálé növelte együttmüködési és megegyezési készségét. Konkrét javaslatokat tett a Szocialista Munkás Sport Internacionálénak, különösen a Komintern V. Kongresszusán hozott határozatok szellemében.

Az eddigiekből is megállapitható, hogy a szocialista sportpolitikán belül is - a szocialista alapkoncepció fenntartásával, illetve fejlődésével egyidőben - a forradalmi ár és apály változásai természetesen módositották a stratégiai és taktikai célokat.

A stratégiai és taktikai célok változásai az első világháboru utáni kapitalista sportpolitikában is kimutathatók, természetesen egészen más tartalom mellett. Ennek is csak néhány legfőbb vonását emelem most ki.

Köztudott, hogy e régebben kialakult sportpolitikának lényege az, hogy az uralkodó osztályok érdekeit fejezi ki a néptömegek érdekeivel szemben. E lényegi kérdésben a sportpolitikán belül rendkivül nagy volt az egység, és a történelem tanusága szerint egy esetet /a fasizmus elleni harcot/ kivéve mindig és teljes egészében a kapitalizmus és a szocializmus harcának rendeltek alá minden más fontos sportpolitikai kérdést is. E sportpolitika a nemzetközi porodon lényegében a szovjetellenességet tükrözte. E sportpolitikára is érvényes Leninnek az a tétele, hogy a külpolitikát a belpolitika határozza meg, bár a külpolitika visszahat a belpolitikára.

E kérdések előzetes tisztázása után válnak érthetővé csupán a kapitalista sportpolitika belső ellentmondásai és mindenekelőtt nemzeti keretekben mutatkozó sajátos eltérései.

Ezek az ellentétek a klasszikus kapitalizmus kialakulása idején a nemzeti keretekben végemenő sajátos tőkés fejlődési utakban gyökereztek, melyek már ekkor sem voltak mentesek külpolitikai érdekektől. A világ felosztásáért folytatott harcban ezek az ellentétek tovább éleződtek. Az imperializmus világrendszerének kialakulása idején a világ ujrafelosztására irányuló törekvések magának az imperializmus rendszerének egyik alapvető ellentmondásává is váltak.

Az első világháborut megelőzően már kialakult a nemzetközi sportmozgalomban két alapvető tőkés ellentét, mely az un. "angol ut"-ban és az un. "porosz ut"-ban realizálódott. E két alapvető sportpolitikai ellentét közvetlen és közvetett hatást gyakorolt a testnevelési és sportirányzatokra, ezeknek belső szakmai tartalmára is. E két út közötti különbség a nemzeti

és nemzetközi sportmozgalom fejlődésében elsősorban és közvetlenül az atlétika és a torna hiveinek harcában realizálódott.

Természetesen nem arról van szó, hogy nem alakultak volna ki más testnevelési rendszerek, illetve egyes országokban nem érvényesültek volna különböző testnevelési rendszerek ötvözetei, de egyrészt ezeknek a tőkés világ sportpolitikájára kisebb hatásuk volt, másrészt kialakulásukat és fejlődésüket e tárgyalt nemzetközi sportpolitika kevésbé befolyásolta.

Az első világháboru után is megtalálhatjuk a sajátos "angol ut"-ban és "porosz ut"-ban, illetve erre az időre egyes országokban ezek bizonyos kölcsönhatásában realizálódott sportpolitikai tendenciákat, melyek egyrészt a gyarmattartó, másrészt a gyarmatokat szerezni akaró revansista hatalmak fő törekvéseit jelentették a testnevelésben és a sportban.

Igen gazdag forrásanyag áll rendelkezésre például a német torna- és sportmozgalom militarizálására irányuló törekvésekről és az ezzel szembenálló antimilitarista ellenzékről.

Ez annál is inkább igen lényeges, mivel a német torna- és sportmozgalom militarizálásának törekvései voltak Németországban a sport fasizálásának szálláscsinálói. E kérdések további részletes és ugyanakkor átfogó elemzése és feltárása vezethet el bennünket az elengedhetetlenül szükséges történelmi tapasztalatok levonásához, összegezéséhez és - hangsulyozom - következetes felhasználásához.

Az első világháborut követően e sportpolitikai sajátosság mellett, ezzel szerves összefüggésben érvényesült egy másik lényeges ellentét, amely az első világháboruban győztes és legyőzött hatalmak között állt fenn. Ez az ellentét mindenekelőtt a legyőzött hatalmak elleni sportblokádban nyilvánult meg a különböző nemzetközi sportfórumokon és versenyeken. E tendencia részletes elemzése - a többivel együtt - szintén igen fontos és szükséges.

Rövid és fogalmazásában is kényszerüen tömör előadásomban - mint elöljáróban már emlitettem - nem törekedhettem még megközelitően sem a teljességre. Az idő korlátai miatt nem tudtam tárgyalni még a kétféle sportpolitika teoretikus megnyilvánulásait sem, amelyeknek elemzése pedig a mai egyetemes sportmozgalom szempontjából is rendkivül fontos és aktuális, csupán

arra szoritkozhattam, hogy a cimben foglalt főbb kérdéseket nagy vonásokban vázoljam és összefüggéseiben bemutassam. E kérdések részletes kimunkálása további feladatunk.

Irodalom

Balogh, S.: Die Stellung der Intelligenz in Ungarn während des Horthy-Regimes /1919-1944/. Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg 1967. 38.

Diem, K.: Weltgeschichte des Sports und der Leibeserziehung. Stuttgart 1960. 1223.

Földes É.: Lenin és a sport. Sport és Testnevelés 1951. 1. sz. 17.

Földes É.: A Tanácsköztársaság sportja. Bp. 1959. 103.

Földes É.: Testkultura a Szovjetunióban. Bp. 1950. Soksz. 84.

Földes É.: A szovjet sport és testnevelés története. TF jegyz. Bp. 1954. 89.

Kutassi L.: A nemzetközi főiskolai sport elvi kérdései a két világháboru között.Egyet.doktori disszertáció, ELTE 1967. 177.

Kutassi L.: Az FVB-k dokumentációja. Kézirat. 1967. 305.

Kutassi, L.: Velikaja Oktjabrszkaja Szocialiszticseszkaja Revoljucji a i Mezsdunarodnij Studencseszkij Sport. Zsdanov Egyetem Testnevelési Tanszékének Bulletinja, Leningrád 1967. 4. sz. 3-21.

Lenin, V.K. Müvei. A marxizmus - leninizmus alapjai. Bp. 1960. 27-35 köt. 880.

Rein, H.: Prestigesport. Leibesübungen, Frankfurt Main 1965. 12. sz. 3.

Serfőző L.: A KMP tevékenysége a munkás kultur- és sportmozgalomban /1925-1945./ Bp. 1963. 126.

Trapp, K.: Die Bestrebungen des Zentralausschusses für Volks- und Jugendspiele /1891-1922/ zur Förderung der Körperübungen an den deutschen Hochschulen. Theorie und Praxis der Körperkultur 1967. május. 5.sz. 469-471.

Westphal, H.: Die Politik der herrschenden Klassen zur Militarisierung der deutschen Körperkultur am Vorabend des ersten Weltkrieges. Theorie und Praxis der Körperkultur 1965. 2. sz. 160-164.
Weder, H.: Der Deutsche Reichsausschuss für Leibesübungen Imperialismus und Militarismus auf dem Gebiete des Sports. Theorie und Praxis 1965. jul. 7. sz. 669-673.
Geschichte der Körperkultur in Deutschland. /III. Band., Sportverlag, Berlin., 1964., 255./
Giowne kierunki rozwoju wychowania fizycznego. Wrocław-Warszawa-Kraków 1968. 400.

KUTASSI, LÁSZLÓ

Die Wirkung der Revolutionen nach dem ersten Weltkrieg auf die Tendenzen der internationalen Sportpolitik

Der Verfasser betreibt vor allem die historischen Forschungen der Sportpolitik und begründet ihre Notwendigkeit. Danach macht er uns in grossen Zügen mit der neuen, sozialistischen Sportpolitik - mit ihren Tendenzen und ihrem Wesen - bekannt, die auf Grund der revolutionären Veränderungen zustandekam,und welche von der früheren völlig abweicht.

Nachdem er der kapitalistischen Gesellschaft und der herrschenden Klasse dienende Sportpolitik vorstellt, die von den Wesenszügen der sozialistischen Sportpolitik unterschiedlich ist, beleuchtet der Verfasser die spezifischen Tendenzen dieser Politik, unter den Verhältnissen der politischen Lage nach dem ersten Weltkrieg.

Wegen der engen Rahmen des Referates macht der Verfasser nur kurze Feststellungen über die Umgestaltung der strategischen und taktischen Ziele, die nach dem ersten Weltkrieg in der politischen Lage und innerhalb dessen, in Folge der Veränderungen des revolutionären Aufschwungs und der Krise zustandege-

kommen sind, und über die Auswirkungen der selben auf die internationale Sportpolitik.

КУТАШШИ, ЛАСЛО

Влияние революции после первой мировой войны на направления интернациональной спортивной политики

Автор прежде всего обосновывает необходимость проведения исследований об истории спортивной политики и поднимает вопрос о необходимости ее исследования.

После этого в общих чертах знакомит на с новым содержанием социалистической спортивной политики, основанной на базе революционных изменений, которая коренным образом отличается от старой, указывая на общие связи между политикой и спортивной политикой.

Раскрывая суть социалистической спортивной политики автор показывает различие ее со старой политикой, которая служила интересам капиталистического общества. Затем автор трактует о разных специальных специальных направлениях в спортивной политике соответсвующей существующей политической ситуации в период после первой мировой войны.

Из-за ограниченных пределов доклада автор дает только короткие определения об изменениях стратегических и тактических целей и о их влиянии на интернациональную спортивную политику.

AGEJEVEC, V.U.

A testnevelés és sport a Szovjetunióban

Szovjetunióban a testnevelés és sport állami fontosságu feladat és a kommunista nevelés, az egészségügyi helyzet javitása, a hosszu, tevékeny alkotó élet, továbbá a szovjet nép munkára és a szocialista haza védelmére való felkészitése egyik hatékony eszköze.

A szocializmusban a marxi-lenini világnézet és a tudomány az ember szerepét a sokoldalu szellemi fejlődésében és nevelésében látja mindaddig, amig a természeti és társadalmi törvényeknek a közjó érdekében való öntudatos felhasználását jelenti mind az egyén, mint az egész társadalom vonatkozásában.

A munkavégzés társadalmi folyamatában az ember megváltoztatja a természetet és azt saját igényeinek megfelelően átalakitja. Marx és Engels rámutatott arra, hogy ebben a folyamatban az ember saját természetét is megváltoztatja. A társadalom történeti fejlődése során állandóan változik az ember fizikai és szellemi ereje.

Marx és Engels müveiben tudományosan bebizonyitották, hogy az emberek fizikai és szellemi képességeinek sokoldalu fejlesztése csak a kapitalista rendszerü termelés felszámolása és az embernek ember által való kizsákmányolásának megszüntetésével biztositható, vagyis csakis szocialista és kommunista társadalomban valósitható meg.

Marxnak és Engelsnek a személyiség sokoldalu nevelésére vonatkozó eszméit Lenin munkáiban alkotó módon fejlesztette tovább, és rendkivül nagy jelentőséget tulajdonitott a felnövekvő nemzedék, a fiatalság nevelésének.

Vlagyimir Iljics Lenin gondolataival irányvonalat adott országunk testnevelés és sport fejlesztésének megindokolására vonatkozóan.

A proletariátus vezetője a testnevelést a hasznositható szemszögéből nézte. Nagy szerepet tulajdonitott a tartalékosok felkészitésének a haza fegyveres védelme érdekében.

Lenin kezdeményezésére az 1918 márciusában lezajlott VII. pártkongresszuson határozatot fogadtak el az általános katonai kiképzés osztályának /VSZEVOBUCS/ a létrehozására. Ennek a szervezetnek a feladata a Vörös Hadseregnek a lakosság köréből származó katonáinak kiképzése volt, akik a Szovjet Köztársaság vivmányainak megvédéséért harcoltak.

A polgárháboru és az idegen katonai intervenció éveiben a VSZEVOBUCS feladata a dolgozók katonai és fizikai felkészitése volt, mint azok politikai és kulturális nevelésének alkotó eleme.

A párt és vezére - Lenin - helyesen ismerte fel, hogy a lakosság fizikai felkészitésének megjavitása oktató intézmények és káderek nélkül - akik elősegitik a testnevelés tudományosan megalapozott módszerének a létrehozását - nem valósitható meg, ezek nélkül nincs gyors és hatékony előrehaladás. Ugyanebben az időben hathatós intézkedéseket hoztak a szovjet testnevelési szakemberek felkészitésére vonatkozóan. 1918 végén a kormányhatározat értelmében Moszkvában létrehozták az első testnevelési intézetet, és ezután, egy évvel később, Leningrádban nyitottak ugyanilyen intézetet.

A polgárháboru és az intervencionistáknak az országunk határain tul való kiüzése után a szovjet nép a békés épités szakaszához érkezett. Helyre kellett állitani a négyéves intervenciós háboru és a hároméves fehérgárdisták és intervencionalisták elleni harc során tönkrement ipart, mezőgazdaságot és kereskedelmet; továbbá fel kellett számolni az ország technikai és kulturális elmaradottságát.

A népgazdaság helyreállitásáért és fejlesztéséért folyó küzdelemben a Kommunista Párt és a szovjet kormány nagy figyelmet szentelt a dolgozók egészségügyi helyzetének és fizikai erejének megszilárditására.

Miután a párt Központi Bizottsága meghatározta a szovjet testnevelésnek és a szocialista társadalomban megnyilvánuló jelentőségének a lényegét, az 1925. julius 13-tól életbe lépett határozatában - amely a "pártnak a testnevelés területén jelentkező feladataira" vonatkozott -, rámutat arra, hogy a testnevelést nem lehet mind az ifjuság kulturális, gazdasági és katonai felkészitésének egyik részét tekinteni, hanem mint

a tömegek nevelési módszerének egyikét /"amennyiben a testnevelés fejleszti az akaratot, kollektiv szokásokat, állhatatosságot, higgadtságot alakit ki más értékes tulajdonsággal együtt, és mint a széles munkás és paraszti tömegek egyesitése eszközeként tekinthető ezen vagy azon párt és tanácsi vagy szakszervezeti szervezetek mellett, amelyeken keresztül a munkás és paraszti tömegek bekapcsolódnak a társadalmi és a politikai életbe"/.[1]

A határozat igy szól továbbá: "a Szovjetunióban a testnevelés fejlődésének nagy szerepe van a nemzetközi munkásmozgalom tekintetében, amennyiben országunk dolgozóinak sport- és torna kapcsolatai a külföldi országok munkás szervezeteivel együtt egyre jobban erősitik és erősitik a nemzetközi frontot".[2]

Ez a határozat a párt-, a komszomol-, szakszervezeti és testnevelési szervezetek tevékenységére vonatkozó kibővitett program volt, amely az országunkban folyó tömegtestnevelés és sport fejlesztésére irányult. Országunkban a tömegsport-mozgalom jelentős fejlődést különösen a 40-es években mutatott. 1941 első felében az ország testnevelési szervezeteiben már kb. 6 millió sportoló tevékenykedett.

A Nagy Honvédő Háboru egy bizonyos ideig hátráltatta a szovjet testnevelési mozgalom fejlődését.

A szovjet sportolók és testnevelők milliói ugyanugy, mint az egész szovjet nép hősies küzdelmet vivott a háboru és a munka frontján, s megmutatta ebben a küzdelemben mindazokat a kiváló tulajdonságokat, amelyeket az idegen ellenség is "csoda"-ként értékelt. A háboru győzelmes befejezése után ismét rohamos fejlődésnek indult és kibővült a testnevelési mozgalom. 1948-ban a szovjet sportolók szervezett soraiban már kb. 8 millió ember volt, vagyis több, mint a forradalom előtti években.

A Nagy Honvédő Háboru után a szovjet sportolók rendszeresen összemérték erejüket más országok legkiválóbb sportolóival. Eddig az ideig a Szovjetunió nem tartozott egy nemzetközi sportszervezetbe sem, nem vett részt olimpiai játékokon, és az egyes sportágakban sorra kerülő világ- és Európa-bajnokságokon. 1968 elején a Szovjetunió sportszervezetei majdnem minden különböző sportágakhoz tartozó nemzetközi sportszövetségben megtalálhatók, igy a Nemzetközi Olimpiai Bizottságban is /MOK/.

A szovjet sportszervezeteknek a nemzetközi sportszövetségekbe való belépésével kezdtek megerősödni és kibővülni a szovjet sportolók nemzetközi kapcsolatai, és megnőtt a nemzetközi sporttalálkozók száma is. Amig 1948-ban a Szovjetunióba 12 külföldi sportküldöttség érkezett és 23 szovjet sportdelegáció utazott külföldre, addig 1958-ban ez a küldöttség-csere a 15-szörösére növekedett 1966-ban a világ több mint száz országában 100 000-nél több sportolónk tartózkodott és majdnem ugyanennyi külföldi sportoló kereste fel a Szovjetuniót.

A Szovjetunióban a szocializmus győzelme korlátlan lehetőségeket nyitott a szocialista kultura még soha nem látott virágzásához, és a nép sokoldalu szellemi és testi fejlődéséhez. A haladó szocialista kulturával együtt a szovjet hatalom éveiben a testnevelés is igen nagy fejlődésnek indult. Jelentősége egyre jobban nő a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet során, amikor is a dolgozók között az ideológiai munka, a szovjet ember szellemi és fizikai képességei fejlődésének problémái kerülnek előtérbe.

A Szovjetunió Kommunista Pártjának XXII. kongresszusán a személyiség sokoldalu tökéletesitéséről szóló marxi-lenini tanitás sokoldalu fejlesztését tüzték ki célul. "A kommunizmusba való átmenet korszakában - szól a Szovjetunió Kommunista Pártjának programja - megnőnek az uj ember nevelésével kapcsolatos nehézségek, amely ember harmonikusan egyesiti magában a szellemi gazdaságot, az erkölcsi tisztaságot és a fizikai tökéletességet."[3]

A Szovjetunióban az igen fontos szociális vivmányok következtében megteremtették a személyiség sokoldalu fejlesztésének összes feltételeit. A testnevelés mint a nép kommunista nevelésének fontos alkotórésze és az egészségügyi helyzet megjavitásának, az életkor meghosszabbitásának és a szovjet emberek munkaképessége növelésének egyik fontos eszköze. A testnevelés és sport elősegiti országunk gazdasági és kulturális fejlődésének, a szovjet nép anyagi jóléte emelkedésének sikeres megvalósitását. A tornával, a sporttal, a játékokkal, a turisztikával való foglalkozás, a különböző életkoru emberek rendszeres testedzése és a hivatás érzelmekben gazdagabbá, érdekesebbé és tartalmasabbá teszi életüket.

A szovjet hatalom éveiben a testnevelés és a sport a szovjet társadalom kulturájának elidegenithetetlen alkotó eleme lett, amely társadalom tevékenyen hat az ember megformálására. Azok a sportszervezetek, amelyek soraikban egyesitik a sportolók és a testnevelők milliós tömegeit, fontos szerepet játszanak az ország társadalmi életében.

A tömegsport-mozgalom a lakosság legkülönbözőbb rétegeit mozgósitja. Csak a GTO-t és a sportminősitési szinteket a szovjet hatalom éveiben 150 millió ember érte el. Egy év alatt, 1967-ben több mint 20 millió testnevelési és sport-élsportoló jelvényt készitettek. Most az országban 50 milliónál több sportolót tartanak számon, akik körülbelül 200 ezer egyesületbe tömörülnek.

A testnevelés kötelező tantárgyként szerepel mind az iskolák és technikumok, mind pedig a főiskolák állami tantervében, és kb. 40 millió tanulót egyesit soraiban. Több mint 27 millió munkás és alkalmazott vesz részt a vállalatok és intézmények üzemi tornáin.

Országunk testnevelési mozgalmában több mint 6 millió társadalmi aktivista és 175 ezer státusban levő dolgozó van. A sportszervezetek rendelkezésére kb. 3 ezer stadion, 33 ezernél több sportcsarnok, több ezer uszómedence és majdnem félmillió sportpálya áll. Az országban 18 testnevelési intézet, valamint az egyetemek, pedagógiai főiskolák és a középfoku sport-szakiskolák testnevelési tanszékeinek széles hálózata müködik. Milliós példányszámban jelennek meg a sportujságok és folyóiratok.

A szocialista társadalomban, ahol nincsenek antagonisztikus osztályok és a termelési eszközök, valamint a politikai hatalom a munkások kezében van, a testnevelés társadalmi feladata abban rejlik, hogy az egészségügyi helyzet javulását, a fizikai erőnlét tökéletesitését és az alkotóképes hosszu életet szolgálja a nagy teljesitményü munkára és a haza védelmére való felkészülés céljából.

A XXII. pártkongreszus határozatai és a Szovjetunió Kommunista Pártja Központi Bizottságának és a Szovjetunió Minisztertanácsának az országunkban folyó testnevelési mozgalom további fejlődéséről szóló közös intézkedései /1966. augusztus/

hozzájárultak még a testnevelés és sport szinvonalának nagyobb mértékü emeléséhez, mint a társadalom hatalmas és hatékony hatásához, amely a szovjet ember szellemi és erkölcsi arculatát formálja.

A párt-, a tanácsi, a szakszervezeti, a komszomol- és sportszervezetek előtt az a feladat áll, hogy a korszerü követelményeknek megfelelően emeljék a testnevelés és sport szinvonalát.

Ez azt jelenti, hogy a szovjet testnevelési mozgalomnak valóban össznépi jellegünek kell lennie, és a testnevelés tudományosan megalapozott rendszerén kell alapulnia, továbbá a lakosság széles tömegeit kell mozgósitania már a gyermekévektől kezdve. El kell érnünk azt, hogy a testneveléssel és a sporttal való rendszeres foglalkozás az ember egészségügyének szerves része legyen a szó legtágabb és legszükebb értelmében, be kell vezetni a nép mindennapi életébe a testnevelést, meg kell tanulni alkalmazni a mozgástevékenységet, mint az aktiv pihenés egyik hatékony eszközét, a szovjet ember egészségügyi helyzete és munkaképessége megszilárditása érdekében.

Országunkban egységes testnevelési rendszer alakult ki, amely tudományos munkatársak, a haladó oktatók, edzők és a testnevelési szervezők kollektiv munkájának eredménye. "A szovjet testedzési rendszer a testnevelés ideológiai, tudományos-módszertani alapjainak, valamint azoknak a szervezeteknek és intézményeknek az egységét jelenti, amelyekben a szovjet polgárok testnevelését megvalósitják és ellenőrzik."[4]

A szovjet testedzési rendszer egységes állami tantervet biztosit minden állami és társadalmi szervezetnek, intézménynek, iskolának, főiskolának, sportkörnek stb.

A szovjet testnevelés céljával és feladataival összhangban a Szovjetunióban létrehoztak bizonyos szervezeti rendszertipusokat. Országunkban a testnevelési szervezetnek két formája ismeretes: az állami és az önkéntes-társadalmi. Az állami szervezetekhez - amelyekben a testnevelési tevékenység megvalósul - tartoznak: az iskola előtti intézmények, az iskolák, a tanintézetek, a közép- és felsőfoku szakiskolák, a fegyveres erők, a szanatóriumok, az üdülők és a gyógyintézetek.

Az állami intézményekben a testnevelés általában kötelező formában valósul meg.

Az önkéntes-társadalmi szervezetekhez a következő intézmények tartoznak:

Öntevékeny szakszervezeti sportszervezetek, amelyek munkásokat, hivatalnokokat és tanulókat egyesitenek soraikban. Ezek a szervezetek termelési és helyi törvényszerüségeken alapulnak. Például az ipari vállalatok és épitkezések munkásai és alkalmazottai a "Trud" elnevezésü legnagyobb önkéntes sportegyesületbe tömörülnek.

A főiskolák hallgatói, aspiránsai, munkatársai és tanszemélyzete a "Burevesztnyik" nevü egyetemi sportegyesületbe tartoznak.

A vasuti közlekedés dolgozóinak saját sportegyesületük van, a "Lokomotiv" stb.

Országunkban minden sport és testnevelési munkát a legfelső szerv - a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett müködő Testnevelési és Sport Összszövetségi Bizottság - irányit, s vidéken ugyanezt a munkát az ennek megfelelő köztársasági, kerületi és területi, városi bizottságok látják el.

Az Összszövetségi Testnevelési és Sport-Bizottság hivatott irányitani és egybehangolni országunk testnevelési mozgalmának fejlődését. Ez a bizottság a szakszervezetek és a komszomol mindennapos és aktiv részvétele mellett a sportolók széles tömegeinek alkotó kezdeményezése és öntevékenysége alapján müködik.

Az aktivistáknak az összszövetségi, köztársasági, kerületi, területi bizottságok munkájába való bevonása céljából sportszövetségeket, a városi kerületi bizottságok mellett müködő társadalmi és sportszekciókat hoztak létre.

A testnevelési és sportkérdésekkel foglalkozó párthatározatban változatlanul hangsulyozzák a tömeg-testnevelés fejlődésének szükségességét, mint a sporttudás szintje emelkedésének fontos feltételét. A tömegméretüség és a magas szintü tudás - a szovjet testnevelési mozgalom jelszava.

Országunkban hatalmas méretü munka folyik a tömegsport fejlesztését illetően az összszövetségi "GTO" próba normativ értékelése alapján.

1931-ben a lenini komszomol kezdeményezésére bevezették az összszövetségi testnevelési próbát "GTO", amely a párt és a kormány egyik legfontosabb intézkedése volt, a szovjet nép testnevelési és sportmozgalma tömeges fejlesztésére irányult. Az GTO-próba követelményeiben tükröződnek a testnevelés szovjet rendszerének alapvető elméleti, módszertani és szervezési viszonyai.

A szovjet rendszerü testnevelés eszmei-elméleti, szervezeti és módszertani törvényszerüségei, alapelvei, amelyeket az GTO-próbákban fektettek le - az egységes összszövetségi sportosztályozásban teljesedtek ki.

A Szovjetunióban a sportminősités a testnevelési rendszer egyik nagyon fontos alkotó része és nagy szerepet játszik a sporteredmények növekedésében a kezdő sportolótól egészen a Szovjetunió sportmesteréig.

Ez a minősités ösztönzi a szovjet sportolókat a sportmesteri cim elérésére. A minősités a sportolók eredményeinek növekedése alapján történik és nagyon fontos feltétele a szovjet sportolóknak az összszövetségi és világbajnoki cimért folyó küzdelmének. Az összszövetségi minősités követelményeinek egyre nagyobb normái szoros kapcsolatban állnak a GTO-próba követelményeivel. Igy, a GTO második un. "kiváló" fokozatának több normája a harmadik fokozat követelményeihez és normáihoz hasonló. A GTO-próba normáinak végrehajtása a sportminősités elnyerése érdekében kötelező feltételnek számit.

Az összszövetségi sportminősités esetében a minden sportágra, tornára és sportjátékokra kiterjedő GTO normák és követelmények hozzájárulnak ahhoz, hogy pontosabban lehessen megtervezni és értékelni az oktató munka fontos részét, valamint figyelembe lehessen venni az elvégzett munka eredményeit, és ennek alapján jobban megvalósitható legyen a testnevelési szervezetek tevékenységének konkrét irányitása.

A kommunizmus anyagi és technikai bázisainak létrehozásában - együtt a technika növekvő szerepével - egyre nagyobb jelentősége van az ember szellemi és fizikai képessége sokoldalu fejlesztésének. A tudományos és technikai forradalommal kapcsolatban nőnek a dolgozók testnevelés iránti igényei. A komplex gépesités és termelési folyamatok automatizálása megváltoztat-

ja a munka jellegét, az ember szerepét és helyét a fejlődő termelési rendszerben és egyre nagyobb követelményeket támaszt az emberekkel szemben. Közelednek egymáshoz a szellemi és fizikai feladatok, nő a munka intenzitása, fokozódik az emberi szervezetre háruló fiziológiai és fizikai terhelés. Az állóképesség és a figyelem szerepe nő. Szükséges a gyorsaság és a pontosság, valamint a technikailag pontos cselekvés és reakció.

A mai élet korszerü feltételei egyrészt nagy fizikai és pszichikai feszültséget követelnek az embertől, másrészt a gépesitésnek és a termelés automatizálásának rohamos fejlesztése, a mindennapi élet intenziv fejlődése megfosztja az embert a szükséges mozgás-aktivitástól. Ez az egyik ellentmondás azok közül, amelyeket az ipari haladás hozott létre életünk különböző területein. A kényelem jelentős mértékben aláássa az ember egészségét, és ugyanakkor megfosztja a fizikai mozgás örömétől.

A testnevelés mindig a társadalmi kultura része volt. A szóban forgó tudományok az izommozgás óriási jelentőségéről tanuskodnak a beszéd és az emberi fejlődés feltételeinek, valamint a szellemi tevékenység állhatatosságának kialakitásában. Mindez megerősiti azt, hogy az emberi értelem nagymértékben függ a testnevelés és sport fejlesztésétől. A kommunista társadalmat épitő országunkban az egyén testi fejlődése a müveltség ismertetőjele a különböző szaktudományokban, az irodalomban és a müvészetben való jártassággal együtt.

Jegyzetek

[1] A szovjet testnevelés és sport kérdéseire vonatkozó alapvető határozatok, rendeletek és utasitások 1917-1959-es években. Moszkva 1959. 12.

[2] Uo.

[3] A Szovjetunió Kommunista Pártjának programja, "Pravda" kiad., 121.

[4] A testnevelés elmélete és módszertana. Moszkva 1967. 13.

AGEJEVEC,V.U.

Körperkultur und Sport in der Sowjetunion

Der Autor zeigt im Gange jene gigantische Veränderung, die nach der Grossen Sozialistischen Oktober-Revolution bei den Völkern der Sowjetunion, auf dem Gebiete der Körperkultur und des Sportes vorgegangen ist. Er weist nach, dass der Gang nicht formelle, sondern charakteristische Veränderungen bezweckte und erreichte. Die auf der Welt das erstemal erfolgte Verwirklichung der sozialistischen Körperkultur wurde nach Bekämpfung vieler Hindernisse zur Stande gebracht. Die Entstehung und die Entwicklung der sowjetischen Körperkultur, die zum Allegemeingut wurde und ein sehr hoches Niveau erreichte, ist von geschichtlicher Bedeutung. Die erreichten Erfolge ermöglichen zugleich die weitere Entwicklung in einer wahrlich humanistischen, sozialistischen Harmonie der geistlichen und körperlichen Erziehung.

АГЕЕВЕЦ, В.У.

Физкультура и спорт в СССР

Автор показывает в его процессе то огромное изменение, которое произошло в области физкультуре у народов СССР после Великой Октябрьской Социалистической Революции. Кроме того автор показывает, что этот процессимел целю создать и причинять на формальные, а существленные изменения. Осуществление социалистической физкультуры во всем мире случилось путем преодоления больной трудности. Возникновение и развитие советской физкультуры - достигнутой исключительно высокого уровня и стала народным добром - имеет хисторическое значение. Достигнутые успехы

в то же время обеспечивают дальнейшее развитие в действительно гуманистической, социалистической гармонии умственного и физического воспитания.

LUKAS, GERHARD

Sport és személyiségfejlődés

1. A sport a társadalmi struktura egymásra ható összefüggéseiben

A sport és a személyiségfejlődés vizsgálatánál bevezetésképpen a sportnak a társadalomban elfoglalt helyzetével és szerepével kell foglalkozni. Abból kell kiindulni, hogy minden társadalmi rendszerben adva van egy alapszerkezet, amely az összes társadalmi fejlődési folyamatot felöleli. Mindenkor a gazdasági viszonyokra mint meghatározóra épül, amellyel az ideológia, politika, kultura és általában a szociális viszonyok közvetlen és kölcsönös vonatkozásban állnak. Ez érvényes mind a szocialista társadalmi rendre, mind pedig a kapitalista és régebbi rendszerekre. Ezen horizontális alapszerkezetek mellett azonban léteznek még olyanok, amelyek mintegy hosszmetszetben huzódnak át egy nép történetében, fejlődésükben egy bizonyos eredetiséget mutatnak fel, nemzeti sajátosságként jutnak kifejezésre, amelyeket vertikális szerkezetnek nevezhetünk. Több felépitményi területen belül bizonyos módon folyamatosan tovább hatnak, megjelenési formájukra azonban a mindenkori társadalmi rendszer alapszerkezete lényegében rányomja bélyegét. Ez egy sokrétü rétegeződést jelent, amely egy társadalom összes szerkezeti formái sokrétü kölcsönhatását egyrészt még bonyolultabbá teszi, másrészt azonban a mindenkori konkrét történeti szituációban a horizontális és vertikális szerkezet közötti funkcionális összefüggést megmagyarázza. Ez az összefonódás ugyanakkor azt a feltételt is biztositja, hogy egy nép korábbi szellemi és kulturális vivmányait mint haladó hagyományokat és nemzeti sajátosságokat a történelmileg megérett jelenlegi feladatok számára hasznositsa. A vertikális strukturán belül, amely egyrészt magában foglalja a nemzeti sajátosságokat, másrészt azonban olyan elemeket is, amelyek mint az emberi életmegnyilvánulások és magatartásbeli módok alapkategóriái az emberiség történetét meghatározták, hat a sport is. A sport kezdete az emberiség legkorábbi fejlődéséig

nyulik vissza; hiszen a testgyakorlatok az emberi természeten alapulnak, olyan idősek mint az emberiség maga, és az élet megtartása és kibontakoztatása iránti természetes törekvésből fakadnak. Ezek egyrészt biológiai szempontból az emberben rejlő mozgásigényre vezethetők vissza, amely a szervi mechanizmushoz tartozik. Ettől függ a növekedés és a tökéletesedés, melynek szabályozását mint vitális életmegnyilvánulásokat az ember központilag irányitott idegfolyamatai végzik. Másrészt az ember szociális lény, s testgyakorlata a munkafolyamattal közvetlen kapcsolatban mint társadalmi tevékenység fejlődött ki, ilyen módon kölcsönösen elősegitve egymást. Az embernek a gazdag mozgástevékenység iránti igénye egyszersmind a produktiv társadalmi tevékenységben való részvételének következménye is. A testgyakorlatok keletkezését tehát egy olyan folyamat jellemzi, amelyet az anyagi élet objektiv feltételei és a gondolkozás, az alkotó tevékenység, a környező valósághoz való alkalmazkodás képessége szubjektiv feltételei határoznak meg. Ez a folyamat annyiban kényszerüen megy végbe, amennyiben az az egyén és a társadalom objektiv életfeltételeiből fakad.

Feltételezhető, hogy az irányitott nevelés kezdete az első nevelési befolyásokból és egy fajta oktatásból származott és amely a törzs történetére és szokásaira vonatkozó erkölcsi irányitás mellett a testi kiképzést is magában foglalta, elsősorban a munkára való nevelés szoros kapcsolata következtében, amely akkoriban főképpen testi munka volt, és amely az erőt, állóképességet és ügyességet éppugy nem nélkülözhette, mint a bátorságot, akaraterőt és az erkölcsi normák betartását.

Igy ezen korai idők szociális-gazdasági viszonyai megkövetelték a sokoldalu kiképzésre és nevelésre való törekvést, amely mind erkölcsi-morális, mind testi értékekre vonatkozott. Ugyanilyen módon hatott a nem irányitott, a nem akaratlagos kiképzés, amely nyilván egy önnevelés formájában jelentkezett, és amely a sport területén többnyire játékosan, tehát a játékon keresztül és annak segitségével ment végbe. Igy a sport a vertikális szerkezet egy eleme felismerhető és folyamatosan ható sajátos szubsztanciával, amely a vitális mozgásigényen alapszik, s amely nincs az emberi akaratnak alávetve. Továbbá azonban a produktiv tevékenységhez, a munkához való szoros

kapcsolata következtében közvetlen társadalmi vonatkozásai vannak, és a nevelés területén egyértelmüen osztályjellegü, mivel a testnevelést elsődlegesen a mindenkori társadalom célkitüzései és feladatai határozzák meg. Itt a nemzeti sajátosságot mint a vertikális szerkezet elemét is tekintetbe kell venni.

Ebben az összefüggés-szövevénybe van beágyazva a sport, amely mint jelenség az emberiség fejlődését nemcsak kisérte, hanem arra hatott is. Azonban a sportnak, a mindenkori társadalomtól meghatározott szerepe különböző volt. Az osztálytársadalomban mindig az uralkodó osztály helyzete határozta meg, amely hatalmi céljaiból kiindulva az egyes osztályok, mind a saját,mind az elnyomott osztályok számára különböző célkitüzéseket állapitott meg a sporttal kapcsolatban. Saját osztályuk számára a sportnak tág teret biztositottak és azt hatalmi helyzetük megerősitésére használták ki, mig az elnyomott osztályokat a sporttevékenységtől többé vagy kevésbé távol tartották. Értékét az emberi erők, a testi és szellemi erők mindenoldalu, harmonikus képzése követelményében formulázták meg, az ember tökéletesitése érdekében, amely mint valódi humanista követelmény már az antik osztársadalomban kifejezésre jutott és mint egy felhivás évszázadokon és évezredeken, kontinenseken és országhatárokon át fennmaradt egészen a jelen korig.

Ez a követelmény, hogy a sportot a nevelésbe egyenértékünek fel kell venni, ezen korai időktől kezdve nem halványult el. Ezt azóta is minden haladó pedagógiai áramlat képviseli, és ez az oktatás történetén vörös fonálként huzódik keresztül egészen napjainkig.

Ugyanakkor felismerhetővé vált, hogy a sport semmiképpen nem hordja magában a jóra vagy rosszra való predesztinációt, hanem azt épp ugy lehet az emberiség javára forditani, mint ahogy extrém hatalmi politikára és háborura helytelenül fel lehet használni. A történelem erre kiváló példákkal szolgál a fasizmus korai időszakából. A sport tehát nem egy független komponens, hanem attól függ, hogy a mindenkori társadalom mit csinál belőle, milyen teret biztosit számára és nevelési célkitüzései, képzési feladatai és kulturális ügyei érdekében azt mennyiben hasznositja. Végső soron ettől függ, mennyiben befo-

lyásolja a sport a személyiség fejlődését abban az értelemben, hogy milyen hatás-lehetőséget biztositanak számára.

2. A sport befolyása a személyiség fejlődésére

Azok számára, akik a sportot csupán a test gyakorlásának fogják fel, tehát a "type musculaire" sportoló, ellentétben a "type cérébral" sportolóval, igen nehéz a testből kiinduló hatás elképzelése. Az ilyen felfogás, a test és szellem dualisztikus elképzelésében gyökerezik, amelyet a dialektikus történelmi materializmus már régen tulhaladt, igen örvendetes módon ezzel csak ritkán találkozunk. A sportbeli tevékenységet az egészség fenntartása, a magas foku fizikai és szellemi teljesitőképesség elérése érdekében ma mindenütt elismerik, még ha sokan nem is vonják le a szükséges következtetéseket, hogy ezen felismerés szerint cselekedjenek. A személyiségfejlesztés sporttal történő intenziv befolyásolásának lehetőségei azonban átfogóbbak, hiszen igen nagy befolyást gyakorol az értelem iskolázására, az érzékelési és gondolkodási folyamatokra, a figyelemre, valamint egy egész sor értékes jellemtulajdonságra, és ezáltal döntő mértékben segit a személyiség pozitiv értelemben való formálásában.

A személyiség a tevékenységben fejlődik. Ha ezen megtámadhatatlan megállapitásból indulunk ki, ugy ez a sportra is érvényes. S ha átfogóbban foglalkozunk törvényszerüségeivel, rábukkanunk azokra a feltételekre, amelyek a sport jelenségét olyan vonzóvá teszik. A sporttevékenység inditékai igen különbözőek lehetnek. De teljesen mindegy, hogy az egyén miképpen jut oda, mi köti oda és hogy milyen sportág mellett dönt végül, mindig megállapithatunk központi kihatásokat a személyiségstrukturára, amelyek a további fejlődést döntően befolyásolják. Ez elsősorban a nagyfoku vitalitás, amely a rendszeresen sportolót jellemzi és egész megjelenését meghatározza. Ez mind fiziológiai, mind motorikus értelemben testi funkcióinak kiválóságán nyugszik, ahol különösképpen a fontos mozgástulajdonságok, elsősorban a mozgékonyság és ügyesség, de az állóképesség és erő megfelelő képzésére kell utalnunk. Ez a vitalitás az alapja a komplex teljesitményre való készségnek és a teljesit-

Könyvtár

mény feletti örömnek, amely a sportbeli szektorból kiindulva az élet minden területén megnyilvánul, elsősorban azonban a hivatásbeli területen mutatja pozitiv kihatásait, és amely egy stabil sthenikus élet-alaphangulatban jut kifejezésre. Ehhez kapcsolódnak bizonyos jellemtulajdonságok, mint pl. a kifejezett önbizalom, önállóság a gondolkodásban és cselekvésben, nehéz döntési helyzetekben határozásra és akarati megfeszitésre való képesség, amelyek lényeges előfeltételei a sikeres élet kialakitásának, s amelyek a rendszeres sportedzésnél iskolázásra kerülnek, és rányomják bélyegüket a személyiség összképére. A sportolót az élet minden területén, magas követelményeknél a pszichikai terhelhetőség és kritikus helyzetekben az összes erők lényeges fokozási képessége jellemzi.

Az ember ritkán sportol egyedül, közösségben éli át, csoportosan edz és teljesitményeit a versenyben összehasonlitja másokéval. Számos sportágban, különösen a sportjátékoknál egy csapatban küzd a győzelemért. Ez a kollektiv jelleg olyan tulajdonságokat fejleszt ki, amelyek a társadalmi együttélés minden területén, s főként a társadalmi élet aktiv formálása terén igen nagy jelentőségüek. A rendkivüli érintkezési készség, az "egymásért való helytállás" igazi bajtársiasságával kapcsolódva, a szakszerü fairség a sportbeli ellenféllel szemben a versenyen és versenyen kivül épp oly kiemelkedő tulajdonságai a sportolónak, mint az egészséges becsvágy, amely a teljesitmény-összehasonlitásnál fejlődik ki, s amely végül a szigoru önfegyelemhez a célratöréshez, állhatatossághoz és kötelességteljesitéshez vezet. Nos, a fent elsorolt tulajdonságokat, azok optimális érvényrejutását valóban megfigyelhetjük minden sportolónál? Biztos, hogy akadnak példák, amelyek ezt kétségessé teszik. Azonban éppen ugy, ahogyan a pozitiv befolyásolás megállapitását nem egy vágyálomnak vagy tervszerütlen megfigyelésnek köszönhetjük, hanem az alapos tudományos vizsgálaton alapszik, melyek eredményei statisztikailag biztositottak, azt is kideritették, hogy azok a személyek, akik pl. a sportban is kisiklásokra hajlamosak, akiknél a sport tehát egészen nyilvánvalóan nem a fent emlitett előnyös értelemben hatott, majdnem kizárólag olyan vérmérsékleti adottságokkal rendelkeznek, amelyeket a pszichológus "reaktiv érzelmi labilitásnak" nevez,

melyeket igen gyakran erős kisebbségi érzés kisér, és melyre a sportbeli tevékenység intenziv kompenzációs lehetőséget kinál. Ezek kivételek. Ugyanakkor ez mutatja a sportbeli nevelési lehetőségek határait is. Végezetül pedig a sport nem az egyedüli hatótényező, amelynek a sportoló ki van téve. Ez csupán egy integráló részét jelenti a személyiségre áramló befolyásoknak. Felszines megitélés lenne, ha egy sportoló negativ cselekvését a sport rovására irnánk. Életének csak egy bizonyos szakaszában sportoló, hivatása van mint mindenki másnak és egy differenciált, sok tényezőtől függő fejlődés van mögötte. Ha a sport egyik vagy másik negativ tulajdonságát nem tudta kiküszöbölni, ez nem szól ellene, a különféle idegrendszeri tipusok mellett a sportvonatkozások pozitiv hatásait előnytelen környezeti befolyások is gátolhatják, illetve egészségtelen irányba terelhetik. Csak a késői kapitalista társadalom viszonyaira és részben a sportra való pusztitó következményeire - s főképpen a profisport kinövéseire - kell utalnunk annak megvilágitására, hogy az állam és a társadalom uralkodó környezeti tényezőt jelentenek.

Nos, ha az edzés és a versenyzés a személyiséget a vázolt értelemben formálják, ugy kétségtelenül pedagógiai funkciót gyakorolnak. Ezzel felmerül a kérdés, hogy vajon a sport révén elsajátitott tulajdonságok és magatartásbeli módok az élet más területére átvihetők-e. Tudjuk, hogy az átvitel nem következik be automatikusan. Ismeretes azonban, hogy egy tulajdonságot nem elvonatkoztatva, hanem a személyiség összstrukturájával szoros kapcsolatban kell szemlélni. Ha a kérdéses tulajdonságok a személyiség-strukturán belül motiválókká válnak,ugy nem maradnak szavak, hanem - mint a sportéletben is - tettekkel kerülnek realizálásra, és a sporton kivüli területen is bebizonyitásra kerülnek. A személyiség minden vonása, a pszichikai sajátosságok is csak azon kapcsolatok alapján keletkeznek és fejlődnek, amelyek a társadalom más tagjaival való közös tevékenység során jönnek létre. Ez történik a sportbeli tevékenységnél is. A sportban rejlő szellemi és erkölcsi tartalom hatókörre azonban függ a kulturális haladás, a társadalmi rendszer és a nevelői erőtől, amelyek a sportélet inditékait irányitják és

pozitiv utakra irányitják. Ezeknek kell az egyes területeken utánajárni.

3. A sport jelentősége a felnövekvő nemzedék számára

A személyiség egy folytonos fejlődési folyamatnak van alávetve, amely főképpen az állandóan ható környezeti befolyásokon alapszik. A szükséges alkalmazkodási folyamatok révén, az élettapasztalatok alapján megváltoznak a pszichikai személyiségi vonások. A befolyásolás intenzitása és hatékonysága azonban nem minden életkorban egyforma. A jellem formálhatósága az évek mulásával csökken. Hatószférájában ezt a sport is számitásba vette. De bizonyos tevékenységek és a személyiségnek ezzel kapcsolatos megnyilvánulásai csak egy elhatárolt korosztályra specifikusak, ezen tul alig hatékonyak. Éppen ezért a sportbeli tevékenység módjának a megfelelő korosztályra való egyeztetése elengedhetetlen feltétel ahhoz, hogy a személyiségfejlődést pozitivan befolyásolhassuk. Amennyire fontos a felnőttek sportja és amennyire annak tervszerü fejlesztését és támogatását elhanyagolni nem szabad, ez perspektivikusan nézve csupán a korai gyermekkorban és ifjukorban a rendszeres sporttevékenységre való nevelés igényének ésszerü követelményét jelenti, melyet gondozni és ápolni kell. Azonban a sport az egész személyiség fejlődésével kapcsolatos jelentőségét mégiscsak a gyermekkorban és ifjukorban kapja, amikor a befolyások a legtartósabban hatnak. Ha a befolyásolás elmarad, ugy ez a személyiségre és annak minden megnyilvánulására a további élet folyamán kitörölhetetlen bélyeget nyom.

A versenyek nélküli rendszeres sporttevékenység természetesen nem gyakorolja ugyanazt a befolyást, mint egy sportoló rendszeres edzése, aki hetente többször vagy esetleg naponta edz és rendszeresen versenyeken küzd. Ennek ellenére a sportolóra gyakorolt hatás félreismerhetetlen. Éppen ezért van rendkivüli jelentősége a személyiségfejlesztésnél az iskolai sportnak, nevezetesen annak, hogy tanulóink rendszeresen sportolnak és a közeljövőben sporttevékenységük intenzitása és terjedelme lényegesen fokozódni fog. Ez testi fejlődésük érdekében és a sport személyiségformáló erejének elismerése miatt következik

be. A teljesitménysportolóval ellentétben - aki a szükséges sokoldaluság ellenére főként a speciális sportágára forditja idejét és erejét - az iskolai sportoktatásnak lényeges jellemzője a sokoldaluság. Az egyes sportágak sajátosságai miatt azok hatékonysági skálája szélesebb, s igy a személyiségalkotó tényezők számára nagyobb relativ haszon adódik.

Az óvodától a főiskoláig terjedő egységes nevelési és oktatási rendszerünk keretében az iskolai sportnak a modern sportnevelésben rejlő nevelési és képzési potenciákat optimálisan hatékonnyá kell tennie. Az iskolai sportoktatásnak az összes testi előfeltételeket a legmagasabb fokon meg kell teremtenie, mind a szervezet terhelhetősége, mind sokrétü koordinációs-komplexusok képzése szempontjából, melynek révén fokozódik az állóképesség, erő és ügyesség. Ezáltal döntő mértékben előkészíti a produktiv munkaképességet, egyszersmind aktiv pihenést és egyoldalu testi és szellemi tevékenységnél kiegyenlitést jelent, s nem utolsó sorban a tartásgyengeségek,sőt tartáskárosodások ellen hatékony eszköznek bizonyult. Ugyanakkor az is megmutatkozik, hogy a tantervben az iskolai sportoktatásra megállapitott idő tulságosan szük ahhoz, hogy ezen az uton az uj nagy munkafeladatokat meg tudják valósitani. Mivel belátható okok miatt az időkereteket nem lehet kiszélesiteni, uj módszerbeli utakat kell találni a sportórák további intenzivebbé tételére, hogy az iskolai ifjuságot fiziológiailag is megfelelő mértékben fejlesszük. Helyeseljük az uj célszerüségi elvet, amelyet azonban nem szeretnénk "ad absurdum" végrehajtva látni olyan formában, hogy a sportoktatásban alapvetően csak olyan gyakorlatok kapjanak helyet, melyeket közvetlenül a célszerüség diktál. Ily módon a jelentős érzelmi oldal elviselhetetlenül károsodna. Csak akkor van biztositva a sportoktatás hatékonysága, ha az érzelem a sportoktatásban megfelelő helyet kap. Itt döntő szerepet kapnak a játékos formák. Különben már korán egy bizonyos védőreflex fog kialakulni, amely a szükséges fiziológiai ingerküszöböt egyáltalában nem engedi elérni; ehhez járul még, hogy hangsulyosan célra irányuló gyakorlatok a monotónia veszélyével járnak. Ez a korosztálynak megfelelő elvbe is ütközik, mert csak változatos gyakorlatok segitségével, a fejlődési fázis mindenkori erős figyelembe vételével lehet a

tanulók érdeklődését ébren tartani. Ez viszont, amint a motiváció-kutatások igazolják, ahhoz a kivánatos célhoz vezet, hogy a sport életszükségletté váljék és életelvként üzzék.

Az időkérdés a sportoktatás leghatékonyabb kialakitását követeli. A magas résztvevő-frekvencia és az edzés szempontjából különböző teljesitménybeli előfeltételek alapján a sportoktatás csekély intenzitása olyan korlátozás, melynek ellenhatását az edzés fontos elveinek a sportoktatásba való átvitelében keresik. Ezen körülmény kompenzálása egy bizonyos mértékig akkor lehetséges, ha legutóbbi határozataink irányvonalai szerint tanulóink sportbeli tevékenységét az iskolán kivüli sportoktatás kiszélesitésével megkettőzik s egyidejüleg specializált érdeklődési csoportokban intenziv edzést kezdenek el. Ezáltal kiszélesedik annak lehetősége, hogy a felnövekvő nemzedéket abban a korban nyerik meg a rendszeres sporttevékenységnek, amikor érdeklődését a legkönnyebben lehet felkelteni, amely a közvetlen igény alapja lehet. Ez az igyekezet eleget tesz az ifjusági teljesitményre való törekvésének, amely az élet minden területén az emberi továbbfejlődés motorjaként szerepel, és amely igy egy fontos láncszem az embernek a tökéletesedésre való törekvésének a láncában.

A főiskolai sportnál ugyanezekkel a már jellemzett problémákkal találkozunk. A szük időtényező ellenére sikerülnie kell, hogy a fiatal szocialista intelligenciát a kötelező sportoktatás éveiben, tetszőleges sportcsoportokban a sporttevékenységgel kapcsolatban tartsuk, hogy azután tudományos-produktiv évei hosszu során át folyamatosan valódi életszükségletként tovább folytassa s mint vezetőkáder kollektivájában is példaképül szolgáljon. Ugyanilyen példaképül kellene szolgáljanak a főiskolai tanárok is a hallgatók számára, támogatva ezzel a sport további társadalmi jelentőségét. Ugyanakkor értelmiségeink és tudományos utánpótlásunk számára fennáll a rendszeres sporttevékenység szükségessége, hogy az életörömöt fokozzák és a teremtőerő zavartalanságát megtartsák.

4. Tudományos-technikai forradalom és a tömegsport

A sportnak azonban nemcsak a felnövekvő fiatal nemzedék szempontjából van nagy jelentősége, hanem általában a szocialista ember és annak személyisége fejlődése szempontjából is. Az erők optimális kifejlesztésének követelménye először a szocialista társadalomban kerül megvalósitásra, mert ez korlátlan lehetőséget kinál a tökéletesedésre való törekvésre és a tökéletesség nagyfoku elérésére.

Ezek a fogalmak - mint képzési és nevelési céljaink hordozó oszlopai - egyuttal uj minőséget nyernek és mint kötelező ideálok jelentkeznek, mert a szocialista társadalomban az ember, mint a legfontosabb termelőerő, feladatait csak akkor tudja megoldani, ha meghatározott mértékü ismeretre és gondolkodási készségre, idegi és izomerőre tesz szert, ha egészsége mint optimális biológiai állapot és szociális jó közérzet kielégitő módon szilárd és ezáltal a magas teljesitőkészségre minden előfeltétel adva van, amely magában foglalja a haza megvédésének lehetőségét is.

Ez a magas teljesitőképesség kell célkitüzésünk legyen annak érdekében, hogy a következő évtizedekben társadalmi fejlődésünk feltételei között a tudományos-technikai forradalom által keletkezett komplikált feladatokat meg tudjuk oldani. A mechanizáció és automatizáció fokozódik és ez további specializálódáshoz vezet. Ezzel az eddigi munka jellege döntő mértékben megváltozik. Ez a fejlődés egy sok alakban jelentkező dialektikus folyamatként fog végbemenni, ami nyilvánvalóan ellentmondásokat rejt magában, amelyek megoldásra várnak.

A jövőbeni munka összehasonlithatatlanul intenzivebb lesz és a legnagyobb koncentrációt fogja igényelni. Csak a nagymértékben automatizált irányitási rendszerekre kell gondolnunk, amelyek kiszolgálása is gyorsabb reakciókészséget tételez fel. Hogy ez a munka a szellemet sokkal jobban igénybe veszi, mint az eddigi, az világos, mert szükséges az automatikusan irányitott technikai folyamatok ismerete és a mechanikus kezelése nagy foku precizitást kiván.

Nem ilyen könnyen érthető, sőt talán figyelembe sem veszik, hogy ez még az ember testével szemben is magasabb köve-

telményeket támaszt, mint a tisztán testi munka, pedig ez igy van, mert az ember egy oszthatatlan egység. Az egész folyamat dialektikája abban mutatkozik, hogy a munka uj minősége révén a nehéz testi munka lényegesen lecsökken. Ezzel adva van egy bizonyos izomatrófia veszélye egy elkerülhetetlen mozgásszegénység révén. Azonban az optimális munkabirás elérésére nemcsak hogy a fizikai teljesitőképesség csökkenése sem szabad bekövetkezzen, hanem a fizikai teljesitőképesség az egész emberrel való közvetlen összefonódás miatt adekvát kell maradjon.

Ez tehát a legkomolyabb probléma, amely megoldásra vár. A jövőbeni munka feltételeire és azok követelményeire már jelenleg fel kell készitení az embereket, de elsősorban az ifjuságot kell rendszeresen előkészitení. Társadalmunk minden tagjának fel kell ismernie, hogy a zavartalan, sikeres és hosszu évekig tartó produktiv tevékenység döntő előfeltétele a pszichikai-fizikai tökéletesedés. A sokoldalu testi edzésnek ugyanez a jelentősége a honvédelem szempontjából is. A tökéletesités szocialista tömegsportunkat szolgálja, amely kulturával teli életünk integráló alkotórészét képezi. Ez az élet-optimizmusban, a szellemi alkotótevékenység, a teljesitményre való készség és teljesitőképesség alapján az örömteli cselekvésben jut kifejezésre, és egy ésszerü szabadidőtevékenység keretében az aktiv pihenés segitségével a munkaképesség reprodukcióját és regenerációját is magában foglalja. Ebből a célból sportorvosi és sportpedagógiai vizsgálatok alapján az egyes korosztályok számára szociál-biológiailag differenciált normákat, valamint a fizikai teljesitőképesség meghatározására teszt-programot dolgoznak ki, melynek segitségével az aktiv pihenést a lehető leghatékonyabban lehet kialakitani és egy célrairányuló egészségiedzést rendszeresen fel lehet épiteni. Egyidejüleg reprezentativ vizsgálatok alapján meg kell találni és egzakt módon meg kell állapitani azokat az inditékokat, amelyek a sporttevékenységhez vezetnek és a sportnak való megnyerés folyamatára jellemzőek. Ezek mint kommunikációs eszközök a tömegsport tartalmi kialakitására kiindulóponttal és kiindulási értékkel is szolgálnak. Ezen a területen prognosztikusan a kutatás számára tág teret nyujt a rehabilitáció és mozgásterápia problémája. Ha itt először megteremtjük az általánositásra alkalmas alapelve-

ket, ugy felépithetjük célratörően a sport segitségével történő aktiv pihenés tervezése, vezetése, szervezése és kialakitása átfogó rendszerét, amely igen sokrétü anyagi következményeket is magában foglal.

5. A teljesitménysport társadalmi jelentősége

Végezetül, a teljesitménysport is valódi társadalmi funkciót tölt be, amely az utóbbi két évtizedben az általánosan gyors teljesitménynövekedés alapján fokozott társadalmi elismerésnek és értékelésnek örvend. Szocialista sportunknak a versenysport hordozó alkotórésze és a tömegsporttal dialektikus vonatkozásban áll; az optimális edzés és élet-kialakitás alapján átfogja az abszolut sportbeli csucsteljesitmények előkészitésének és megvalósitásának folyamatát. Ebben rejlik a szocialista sportnak mint részrendszernek sajátossága, amely egyszersmind mint objektiv követelményt is igazolja, mert az ember testi adottságait és képességeit a legmagasabb fokra tökéletesiteni segit. A fizikai tökéletesités, mint a mindenoldaluan fejlett személyiség jellemzőjének elismerése, elvben magában foglalja, hogy az emberi tevékenységnek ezen a területén is szükség van csucsteljesitményekre, mert ezek egy meghatározott területen a teljesitőképességnek mércét és kritériumot állitanak, és egyszersmind az ember teljesitőképességét kiszélesitik. Tekintettel a tudományos-technikai forradalom által létrejött uj problémákra - amelyeket az előbbiekben vázoltunk - a sportbeli edzés és a csucsteljesitmény egy valódi produktiv tevékenység fokát éri el.

Mivel a sportbeli csucsteljesitmények már nem egyedül a maximális edzés eredményei, hanem azt messzemenően a szellemi, erkölcsi és fizikai értékek ésszerü szimbiózisa határozza meg, szocialista feltételek mellett a teljesitménysport az emberi tevékenység beigazolási területét jelenti, amennyiben a fiatal ember személyiségi értékeinek igazolását átélheti, ami szintén társadalmunk hasznára fog szolgálni.

A teljesitménysport számára a fizikai tökéletesités optimális utjait mindig ujra meg kell keresni és ki kell próbálni, miáltal a testi teljesitőképesség határai állandóan változnak és a fizikai tökéletesités szociális és biológiai törvénysze-

rüségei - mint a szocialista személyiség fejlesztésének alkotórészei - magyarázatot kapnak. Mert a teljesitménysportban nyert ismereteket a sportbeli nevelés egyéb területein, elsősorban az iskolai sportban alkalmazni lehet parciális edzéskialakitással, természetesen elkerülve egy sematikus átvitelt. A teljesitménysport követendő példaként hat az iskolai sportra, főképpen a gyermekek és ifjuságaik érdeklődési-strukturájára, s nem kevés az a gyermek, aki elismert teljesitménysportolókat bálványoz, akiket utánozni és akikhez felzárkózni akar. Ezen az uton ösztönzést adhatunk, amely a felnövekvő fiatal nemzedék rendszeres sportbeli edzése révén a sportolást valódi életszükségletté fejleszti.

A teljesitménysport szocialista kulturszintünkkel is szoros kapcsolatban áll, mert azt is tanitja, mennyire döntő általában a kulturszintre a természet és társadalom objektiv folyamatainak uralása, a szellemi és erkölcsi értékekkel szoros összhatásában. A sportbeli csucsteljesitmény, mint kulturszintünket meghatározó minden egyéb teljesitmény, az egész személyiség bevetését kivánja meg és ezt mint magas kulturális teljesitményt kell értékelni. Mint abszolut csucsteljesitmény a sport területén eddig ismeretlen területekre tör előre, az emberi teljesitőképesség határait kitolja, és ezzel elősegiti az emberi szervezet funkcionálási módjának és pszichikai tulajdonságainak tökéletesitését. Uj mércéket állit, az ember eddigi határait maga mögött hagyja, egy szellemi-alkotó tett kifejezése is, mert eddig csak az elképzelésben létezett, preegzisztens teljesitményt a valóságba vezet át, melynek révén az önértékelés érzése gazdagodik és az erkölcsi tulajdonságok alátámasztást nyernek. Az is nyilvánvaló, hogy a teljesitménysport bizonyos mértékig egy tudatképző funkciót is gyakorol, és szocialista polgáraink nemzeti öntudatának fejlődését kitünően elősegiti. A teljesitménysportoló, elsősorban az olimpiai győztes, magára vonja polgártársai figyelmét és elismerését, s ez büszkeséggel tölti el. Ezáltal szilárditja köztársaságunk tekintélyét és világ-érvényét, és ezért szocialista társadalmunk számára igen nagy jelentőségü.

A sporttal kapcsolatos problémák már a jelenben is fennálló, de a jövőben még fokozódó tömege egy nagyon fejlett

sporttudományt mint önálló komplextudományt igényel, amely számos társadalom- és természettudományos ágazattal sokrétüen kapcsolódik és kooperál. A szocializmus összrendszerében a sport törvényszerüségeinek és a fizikai tökéletesités mint a szociális és biológiai folyamatok kapcsolatának kutatása kötelességünk. Uj tudományelméleti folyamatok megoldása lassan megérik, amely pedagógiai vagy orvosi szempontból a hagyományos módon nem oldható meg. További tudományos ágazatokat, amelyek számát most még nem láthatjuk, prognosztikus szemszögből integrativen össze kell hozni, hogy a funkcionális és tárgyi területen a kérdéseket megoldják és jól megalapozott és absztrahálható elmélethez jussanak, amely a profilt meghatározza és amelynek a sporttudomány nagy foku hatékonyságát biztositania kell. A tudományos ágazatok hosszu sorában ennek a tudományágnak ezzel nehéz, de érdekes poziciója van, mert elsődlegesen a társadalomtudományok és természettudományok közötti érintkezési ponton helyezkedik el.

A sport megjelenési formájára általában a mindenkori történelmi szituáció nyomja rá bélyegét; egy időszak sportja és egy társadalom annyira lehet jó vagy rossz, amennyire maga a társadalom, amely annak hordozója. Igy a sportnak is van egy kifejezett társadalompolitikai oldala, melynek hatóterülete az őt hordozó társadalmi rend mindenkori jellegétől függ; mert a vertikális strukturához való vonatkozása - amely az emberiség történelmének folyamán általánosan kimutathatóan dokumentálódik és megjelenési formájában bizonyos sajátosságokat mint sokrétü mozgásstrukturát mutat - átfedésre kerül a szociálgazdasági összefüggések szövevényének, mint egy társadalmi rend alapstrukturának dominanciájával. Ez határozza meg a sport felhasználásának fokát és jellegét, össztársadalmi feladatkitüzése és azon belül nevelési és képzési programjának speciális célkitüzései keretében.

A sportnak a sportolók személyiség-strukturájára való hatóterületét végsősoron ezek a tényezők határozzák meg. Ez világosan megmutatkozik a sport különféle társadalmi besorolásában, amely egyszersmind értékelést is jelent a késői kapitalista monopoltársadalomban és a szocializmusban. A szocialista sport a mindenkori nemzeti kultura alkotó része, valódi huma-

nista jelleggel rendelkezik és elősegiti az optimista és alkotó életmódot. Valódi humanista misszióként szolgálja az életöröm és az egészség fokozását, a teljesitményre való törekvést, valamint a honvédelmi képességet, segiti és alátámasztja az erkölcsi tulajdonságokat, a békét és a népek közötti barátságot. A harmónikus személyiségre a sport is döntően rányomja bélyegét sokrétü fejlődési impulzusaival. Bebizonyitottnak mondhatjuk, hogy a szocialista sport a teljesitmények területén, sokrétüen tanusitotta, de felismerhetően az iskolai és tömegsportban is, hogy a késői kapitalista sporttal szemben fölényben van, s hogy a sport csak a szocialista társadalomban szolgálja gátlás nélkül a személyiség mindenoldalu fejlődését és valódi humanista követelményt valósit meg. Igy bezárul a gondolatok köre, amely nagy ivben szolgáltatott bizonyitékokat arra, hogy az emberiség régi törekvése és óhaja, amint azt itt a sporton demonstráltuk, csak a szocialista társadalmi rendszerben kerülhet megvalósitásra.

LUKAS, GERHARD

Der Sport und die Entwicklung der Persönlichkeit

Der Autor geht bei der Behandlung des Themas von den philosophischen Kategorien des Grundes und des Aufbaues aus, und er stellt den Platz des Sportes in dem Aufbau fest. Er weist nach, dass man den Sport - dessen Anfang in die frühzeitige Phase der menschlichen Entwicklung zurückgreift - nicht als unabhängigen Faktor betrachten kann, sondern als solchen, welcher immer so wirkt, je nach der Rolle die die betreffende Gesellschaft ihm zustimmt, welche Ziele man in ihn und durch ihn durchführt. Im Zusammenhang mit diesem weist der Autor die Wirkung des Sportes in der Entwicklung der Persönlichkei nach. Die entsprechende Sporttätigkeit kann die Gesundheit, die hochgradige physische und geistige Leistungsfähigkeit sichern. Auch in der Sporttätigkeit entwickelt sich die Persönlichkeit

in Verbindung mit der Tätigkeit und während dieser Zeit kann die Motivation sehr verschieden sein. Anschliessend beschäftigt sich der Autor mit der Übertragung der durch den Sport erreichten Eigenschaften auf die anderen Gebiete des Lebens und macht dessen höchste Zusammenhänge sehr ausgiebig bekannt. Das alles unterstreicht die in der Zukunft noch in erhöhtem Grade fungierende Rolle und Bedeutung des Sportes, die zugleich die Entwicklung der hoch entwickelten Sportwissenschaft notwendig macht.

ЛУКАС, ГЕРХАРД

Развитие спорта и личности

При изложении своей темы, автор исходил из философических категориях базиса и настройки, устанавливая место спорта в надстройки. Он показывает что спорт - начало которого восходит к ранним этапам человеческого развития - неможно рассматривать как независный фактор, а такой, который всегда так действует, что данное общество отводит ему какую роль и какие целы ставит через его. В связи с этим автор доказывает эффект в развитии личности. Соответсвующая спортивная деятельность может гарантировать здоровье и физическую и умстевенную продуктивность высокой степени. И в спортивной деятельности посредством действия развивает личность, в порядке которого мотивация может быть очень разной. И потом автор занимает переносом свойств полученные посредством спорта на другие области жизни, и он показывает очень диференцизированно самые важные связи этой проблемы. Все это подчеркивает в повышенном мере роль и значение спорта в будущем и в поже время делает необходимым развитие высоко развитой спортивной науки.

CONKOV, VASZIL

Szocialista országok testnevelési rendszereinek eszmei tartalmáról

A testnevelési rendszerek eszmei tartalmának problémája a szocializmus néhány országban történt megszilárdulása után keletkezett. Ennek a kérdésnek tisztázása bonyolult társadalompolitikai feltételek között nemcsak ismeretelméleti, hanem nagy eszmei politikai és gyakorlati jelentőséggel bir a testnevelés-elmélet fejlődésében, ezekben az országokban.

Attól az időtől kezdve, hogy az ujonnan felszabadult országok a fejlődés nem kapitalista utját választották és elkezdték kialakitani saját testnevelési rendszerüket, ennek a problémának aktualitása az érdeklődés központjába került.

A testnevelési rendszerek kialakitása a szocialista országokban és azok párhuzamos létezése a burzsoá rendszerekkel,a kapitalista országokban a testnevelés elmélet és gyakorlat elé sok megoldatlan kérdést állit, amely marxista-leninista megoldásra vár. A testnevelés elmélet keletkezése, alakulása és létrejöttének folyamata függetlenül annak tipusától hosszabb ideig tart. A burzsoá testnevelési rendszerek megszilárdulása évszázadokig tartott. A testnevelési rendszer kialakulása a Szovjetunióban körülbelül egy félévszázadig tartott. A többi szocialista országban ez jelenleg is folyamatban van.

Hogyan áll a szocialista és burzsoá testnevelési rendszerekben az alapvető eltérő és közös vonások kérdése? Melyek azok az alapvető mutatók, melyek alapján tudományosan és érvekkel különbséget tehettünk a kettő között? Marxista-leninista szemszögből nézve átvehetők-e a burzsoá rendszerből bizonyos elemek? Vannak-e eltérések maguk a szocialista országokon belül a testnevelési rendszerek között? Nem történik-e visszaélés a nemzeti kérdéssel a testkultura területén, tulbecsülve a nemzeti és lebecsülve az internacionalista elveket és viszont? Nincs-e ellentmondás a szocialista országokban a testnevelési rendszer internacionalista jellege és ezen országok nemzeti szuverenitása között?

Itt igyekszünk rövid és alapvető feleletet adni mindezekre a kérdésekre, kiindulva mindenekelőtt a szocialista testnevelési rendszerek eszmei tartalmából.

A testnevelési rendszer létrehozása a szocialista országokban és ennek a rendszernek a kapitalista országok burzsoá rendszereivel való egyidejü létezése az elméleti és gyakorlati testnevelés elé igen sok kérdést állit, melyek a marxizmus-leninizmus szemszögéből történő kidolgozásra várnak. Hogy áll a kérdés a testnevelés burzsoá és szocialista rendszerei közötti elvi különbségek és a két rendszer általános elképzeléseinek tekintetében? Melyek azok az alapvető mutatók, amelyek szerint a két rendszert egymástól tudományosan és pontosan meg lehet különböztetni? A marxizmus-leninizmus szempontjából megengedett-e a burzsoá rendszer bizonyos elemeit átvenni? Van-e különbség az egyes szocialista országok testnevelési rendszere között? Nem jelenti-e a nemzeti kérdéssel való spekulációt a testnevelés területén a nemzeti vonások tulértékelése? Nem mond-e ellent a testnevelés internacionális jellege a szocialista országokban ezen országok nemzeti szuverenitásának?

Megpróbálunk ezekre - és az ezekhez hasonló - kérdésekre rövid elvi választ adni, kiindulva mindenekelőtt a testnevelés szocialista rendszerének ideológiai lényegéből.

A szocializmus kialakulásával mély változások történtek a szocialista országok gazdasági, kulturális és ideológiai életében, valamint alapvető változások mentek végbe a testnevelés területén is. A testnevelés minél szélesebb teret kap a nép életében, a népnevelés és nem kis részben a kommunista nevelés állandó gyakorlatává válik.

Ilyen alapon jöttek létre az uj testnevelési rendszerek, amelyek eleget tesznek - a lehetőségeket és méreteket tekintve - a szocialista társadalom követelményeinek. A szocialista országok népei nemzeti sajátosságainak, a kulturális fejlődés szintjének, életmódbeli sajátosságainak, hagyományainak és szokásainak megfelelően mindegyik kialakitotta saját jellegét. A Szovjetunióban a testnevelés szovjet rendszeréről, Csehszlovákiában a testnevelés cseh rendszeréről beszélnek stb.

A testnevelési rendszerek a szocialista országokban a jellegüket tekintve mégis egytipusuak, és ugy ismertek mint a

testnevelés szocialista rendszerei. Lényegét tekintve ez a rendszer ellentétes a testnevelés másik tipusu rendszerével, amely a kapitalista társadalom viszonyai között alakult ki és a kapitalista testnevelési rendszerként ismert. A testnevelés ezen két, szocialista és kapitalista tipusu rendszere között vannak mind eltérő, mind hasonló vonások. Ezen sajátosságoknak elhanyagolása hibákhoz, zavarokhoz, és kiuttalansághoz vezet. Élenjáró elmélet nélkül a szocialista országok testnevelési szervezetei, valamint valamennyi testnevelési mozgalom számára lehetetlenné válik a kommunista és munkáspártok ügyét általánosan szolgálni, szolgálni azt az élcsapatot a szocializmusért és kommunizmusért vivott harcban.

A testnevelés szocialista rendszerei ideológiai kérdéseinek megvilágitása elválaszthatatlanul kapcsolódik ahhoz a problémához, hogy hogyan mutatkozik meg a testnevelés rendszere általában és részleteiben.

Egyetértésben B.M. Volina és D.H. Usakova[1] professzorok véleményével, a nevelési rendszer olyan módszer, amelynek hatása a nevelési szabályok egész sorának kialakitására irányul.

A pedagógiai rendszer - mint pl. Pestalozzi rendszere - "gondolatok és helyzetek összességét" jelentette, "amelyeket alárendelik valamilyen elvnek, ideológiai épitménynek". Olyan gigászi rendszer, mint pl. a svéd testnevelés "olyan épitmény, amelynek strukturáját törvényszerü és funkcionális részek egysége alkotja".

Hasonló az értelme a testnevelés szocialista rendszere megfogalmazásának. "A szovjet testnevelési rendszer tartalom, eszközök, módszerek és szervezeti formák egysége, amelyek a dolgozók testnevelésére irányulnak, s állami és társadalmi intézmények hajtják végre céljával és feladataival összhangban."

A meghatározás felveti a kérdést, melyek a testnevelési rendszer két tipusának alapvető elemei? Erre a kérdésre a szocialista testnevelés irodalmában adott válaszok szerint nagyjából az elemek következő négy csoportját emlithetjük:

1. A testnevelés rendszerének célja, feladatai, elvei és alapvető vonásai. Ezek nem egységesek a szocialista és burzsoá társadalmi rendszer számára, és a megfelelő társadalmi rendet erősitik.

2. Eszközök - azaz testnevelési gyakorlatok, sportágak stb. - beleértve a különböző felszereléseket és létesitményeket. Ezek azonosak lehetnek mindkét testnevelési rendszertipusnál, s szolgálhatják mind a szocialista, mind a burzsoá rendszert.

3. Módszerek, amelyek az eszközök felhasználását s a pedagógiai folyamat szervezetét biztositják, mint pl. az óra felépitése, edzések megszervezése, a sport-tömegmunka formái stb.

4. Az emberek megszervezésének formái a testnevelés célja és feladatai megvalósitása, társadalmi és állami szervezeti formák, amelyeknek testnevelési, társadalmi-politikai és erkölcsi-nevelő jelentőségük van.

Néhány összetevő elem, mint pl. a cél, feladatok, elvek és alapvető vonások, teljesen különbözőek a testnevelés két tipusa, a szocialista és a burzsoá esetében. Néhány más összetevő elem, mint pl. eszközök, módszerek, szervezeti formák közösek és hasonlóak lehetnek mindkét rendszerben. Megmutatkozik a két tendencia dialektikus egysége. Az alkotó elemek első csoportja elválasztja a két tipust, a második pedig állandóan közeliti őket és fokozza a hasonlóságokat.

Nélkülözi-e az ideológiai lényeget a testnevelési rendszerek e két tipusa. Nem, nem nélkülözi. Létrejöttük szükségszerü, kölcsönösen összefüggő és törvényszerü társadalmi folyamat, melyeket a társadalmi fejlődés menete hivott létre.

A történelem arra tanit bennünket, hogy minden társadalmi rendszerben a rendszer tipusát az országokra szakadt emberek követelményei határozzák meg, és elsősorban osztályérdekeket, osztálycélokat és az uralkodó osztály törekvéseit szolgálják.

Ebből következik, hogy minden társadalmi rendszernek megfelel saját testnevelési rendszere, amely összefügg a gazdasági rendszerrel, a tudományos-technikai haladással, a testnevelés területén jelentkező technikai gondolkodással, katonai előkészületekkel stb. A testnevelés rendszerén A. D. Novikov szovjet professzor "... a testnevelés ideológiai, tudományos-metodikai alapjainak összességét, továbbá a testnevelést végző és ellenőrző szervezetek és intézetek összességét ..." érinti.

A burzsoá teoretikusok hiába próbálják tagadni a testnevelés rendszerének tudományos megfogalmazását és hajtogatják a

sajátjukat: "A testnevelés pedagógiai folyamata feladatainak, céljainak, módszereinek és szervezeteinek összessége, amely az egyéniség harmónikus fejlesztésére irányul."

Szemmel látható, hogy a burzsoázia tendenciózusan csökkenti a testnevelés rendszerének ideológiai jelentőségét, hangsulyozva saját állitólagos politikamentességét.

Kétségtelen, hogy a testnevelési gyakorlatok a testnevelés lényegi elemét alkotják, s ezek nélkül a testnevelés nem is létezhet. Azonban a testnevelési gyakorlatok az ember lelki és fizikai tulajdonságai fejlesztésének csak eszközét alkotják, és a társadalmi és állami testnevelési intézetek céljaitól és feladataitól függnek, saját magukban pedig nem alakitják ki a nevelés rendszerét. Ugyanugy, mint a technika, nem jelenik meg az ideológiák közvetlen hordozójaként, mely eredményeként a különböző társadalmi rendszereket vagy országokat szolgálnak.

Azonban nem létezhet olyan testnevelési rendszer, amely a nevelésnek csak az eszközeivel, módszereivel és szervezeti formáival foglalkozik, s amellett nincs kapcsolatban az emberek világnézetével, akik kidolgozzák és a társadalmi rendszerrel, amelyet szolgálni fog. Ezért minden nevelési rendszer - beleértve a testnevelést is - magának a nevelésnek olyan általános céljaival, feladataival, elveivel és alapvető vonásaival foglalkozik, amelyeknek az osztálytársadalomban nyilt osztályjellegük van.

A történelem nem ismeri a testnevelés olyan rendszerét, amely független lett volna politikai elképzelésektől, a társadalom gazdasági rendszerétől és több társadalmi rendszer számára lett volna használható. Sőt, mi több, magában a burzsoá társadalomban egyetlen testnevelési rendszer sem létezik, amely megfelelne a két alapvető osztály - a burzsoázia és a proletariátus - érdekeinek és követelményeinek.

Ha a testnevelés rendszerét azonositanánk a testnevelési gyakorlatok rendszerével tagadnunk kellene azt a tényt, hogy a testnevelési gyakorlatok, módszerek és szervezeti formák segitségével végzett testi fejlesztéssel párhuzamosan egy hatalmas, tervszerü és céltudatos ideológiai, politikai és nevelési tevékenységet végzünk, amelyet a rendszernek megfelelő célok, feladatok, elvek és alapvető vonások határoznak meg.

Következésképpen magának a testnevelésnek a rendszere, módszerei és szervezeti formái önmagukban semmit sem árulnak el a rendszer tipusáról. "A testnevelés minden eszközének, formájának és módszerének közös vonásai és összefüggései, amelyek egységes egészet alkotnak,adnak támpontot a testnevelés rendszeréről."

Emellett a testnevelés eszközei, módszerei és szervezeti formái a gyakorlatban nem önmagukért vannak. Mindig a testnevelés megfelelő rendszerének céljaival, feladataival, elveivel és alapvető vonásaival összhangban kerültek felhasználásra, fejlődtek és irányultak valamire. Következésképpen: vagy szocialista, vagy burzsoá jellegük van, az ország társadalmi rendszerétől függően. Igy tehát nem közvetlenül jelennek meg a társadalmi rend ideológiájának és politikájának hordozójaként. Ez a közvetett összefüggés nem azt jelenti, hogy figyelmen kivül lehet hagyni és a testnevelésnek olyan rendszere létezne, amelynek nem volna ideológiai lényege.

Milyen ideológiákat hordoz a testnevelés e két tipusa? Az alapvető burzsoá testnevelési rendszerekre vetett első pillantás - akár azok kezdeti, akár fejlett formájáról van szó, mint pl. a német, svéd vagy francia stb. - feltétlen meggyőz arról, hogy ezek a burzsoá ideológia hordozói. Ilyen vagy olyan formában, ezek a burzsoá erkölcsöt, világnézetet és politikai koncepciót tükrözik.

Ennél a kérdésnél a burzsoá teoretikusok mindenképpen a tények meghamisitására törekednek. Szavakban, saját embereiket "osztályok fölöttinek", "apolitikusnak", "általánosan emberinek" stb. igyekeznek feltüntetni. A gyakorlatban pedig eszközül használják fel őket a burzsoá állam alattvalóinak nevelésére, az osztályellentétek által széttagolt nemzet egyesitésére és konszolidálására, a korlátlan burzsoá hatalom számára ember-automatákat hoznak létre és katonákat készitenek fel agresszív háboruik véghezvitelére.

A szocialista testnevelés rendszere saját ideológiájával gyökeresen különbözik a vele elvileg ellentétes burzsoá rendszertől. Benne a kommunista erkölcs, világnézet, politikai nézetek és filozófiai koncepciók tükröződnek. A testnevelési rendszerek két tipusának különbözősége és ellentéte magában a

szocialista rendszer jellegében gyökerezik, amely megsemmisiti az ember ember által való kizsákmányolását és az osztálynélküli kommunista társadalom felépitésével felszámolja a burzsoá osztály uralmát. Ezekből következik, hogy a szocialista országok testnevelés rendszerei a dolgozók kommunista nevelése általános rendszerének szerves részét alkotják.

"A testnevelés szovjet rendszere - irja V. I. Szuhockij - a kommunista rendszer felépitését szolgálja, olyan, minden szempontból fejlett állampolgárok létrehozására irányul, akik készek magasszintü alkotó munkára és a haza megvédésére."

A szocialista testnevelés ideológiai lényege általánosan nézve nem más, mint a dolgozók kommunista neveléséről szóló marxi-lenini tanitás alapelve. "A szovjet testnevelési rendszer ideológiai alapja - irja A.D. Novikov - a marxizmus-leninizmus."

A testnevelés ideológiai rendszereinek alapja a rendszer megfelelő tipusának céljában, feladataiban, elveiben és alapvető vonásaiban rejlik. A testnevelés célja és feladatai a szocialista országokban a szocializmus épitői mindenoldalu fizikai, szellemi, erkölcsi, esztétikai, munka- és politikai nevelésének s képzésének összhangjában fejeződik ki. Ennek vannak alárendelve a testnevelés rendszerének elvei is a szocialista államokban. A szocialista országok testnevelési rendszereinek alapvető vonásai a kommunista irányultságban, népi jellegben, tudományos megalapozottságban stb. fejeződik ki.

Létezik-e a testnevelési rendszer harmadik, közbenső tipusa a szocialista és a kapitalista tipus mellett? Nem, nem létezik, mint ahogy nem létezik közbenső vagy harmadik ideológia a szocialista és a burzsoá között. A testnevelés olyan rendszere, amely elszakadt a dolgozóknak a kommunista és munkáspártjaik vezetésével a szocializmus és kommunizmus felépitéséért folytatott harcától, nem lehet szocialista tipusu rendszer. Tudatosan vagy nem tudatosan a burzsoá reakciót fogja szolgálni, és burzsoá tipusu rendszer lesz.

Az arról szóló tétel, hogy a "harmadik ideológia léte nem tartozik a vitás kérdések közé", s amelyet néhány tudományos munkatársunk a jelek szerint támogat, alapvetően antileninista álláspont. Semmi esetre sem érthetünk vele egyet.

Lenin "Mi a teendő" c. zseniális művében még 1902-ben egészen világosan kifejtette a kérdést a harmadik ideológia lehetetlenségéről. Rámutatott arra, hogy ha nem beszélhetnénk a dolgozó tömegek önálló ideológiájáról, amely harcunk során jött létre, akkor a kérdés igy merül fel: burzsoá vagy szocialista ideológiáról van szó? Véleménye szerint közbülső álláspont azért nem létezik, mert az emberiség nem dolgozott ki harmadik ideológiát és általában az osztályellentétektől terhes társadalomban soha nem létezhet osztályon kivüli vagy osztályon belüli ideológia. Ezért Lenin rámutat, hogy a szocialista ideológia mindenfajta gyengitése, egyidejüleg a burzsoá ideológia erősitését jelenti.

Ellentmond-e a szocialista ideológia a szocialista országok testnevelési rendszerében azok nemzeti lelkületének? Nem, nem mond ellent, mert a testnevelés egész rendszere, ugyanugy, mint az egész kultura, a szocializmusban a nemzet keretei között formálódik, és magán viseli annak jellemvonásait. A nemzet - az emberek történetileg létrejött tartós közössége - nem szünik meg a szocializmusban. Hat a szocialista kulturára, beleértve a testnevelést is.

Következésképp a testnevelés szocialista rendszereit objektive meghatározzák az egyes nemzetek különböző gazdasági, kulturális, nemzeti és más feltételei. Innen következik az, hogy nem létezhet olyan testnevelési rendszer, amely valamenynyi szocialista ország számára felhasználható lenne. Minden szocialista ország maga alakitja ki és fejleszti saját testnevelési rendszerét. Az egyes szocialista országok testnevelési rendszereinek egyesitő magva azok szocialista ideológiája. Ebben fejeződik ki a szocialista országok testnevelési rendszereinek internacionális lényege. A testnevelési rendszerek internacionális lényege és nemzeti jellege dialektikus egységben van egymással. A két komponens egyikének lebecsülése a másik kárára a társadalom fejlődésének ebben a szakaszában igen helytelen és káros.

Milyen gyakorlati jelentősége van a testnevelés ideológiai lényege problémáinak? A szocialista testnevelési rendszer ideológiája feltétlenül a kommunista ideológia és annak is kell lennie, amely a társadalom marxi-lenini filozófia alapján áll.

A testnevelés szocialista rendszerét ugy kell tekinteni, mint a kommunista nevelés általános rendszerének részét.

A fent kifejtettekből az következik, hogy a testnevelés rendszertipusa ideológiai kritériumának szempontjából célja, feladatai, elvei és alapvető vonásai jönnek számitásba. Keveredésük olyan más tipussal, amely a rendszer ideológiai lényegét tekintve ellentétes, egyben az ellentétes helyzetbe való átmenetet jelenti. Ez különösen a szocialista testnevelési rendszer számára fontos, amely állandóan fejlődik és erősödik, a régóta létező és megerősödött burzsoá rendszerektől körülvéve.

A szocialista testnevelési rendszerek kommunista irányultságát olyan alapvető elvnek kell tekinteni, amelynek alá kell rendelni minden más komponenst, eszközt, módszert és szervezeti formát.

A szocialista testnevelési rendszerek kommunista irányultságának aláértékelése és tagadása általában a szocializmus tagadását jelenti és átmenetet a burzsoá rendszerhez. Hasztalanul inditották meg a tüzet a burzsoá teoretikusok a szocialista testnevelési rendszerek ideológiája ellen.

A történelmi igazság a mi oldalunkon van. Megvan a morális jogunk ahhoz, hogy minden erővel és eszközzel harcoljunk a szocializmus ellenségeinek reakciós próbálkozásai ellen a testnevelés területén.

CONKOV, VASIL

Das ideologische Wesen der Systeme der Körpererziehung in den sozialistischen Ländern

Die Veränderungen, die in den wirtschaftlichen, kulturellen und ideologischen Verhältnissen der sozialistischen, und der sich vom kolonialen Joch befreiten Länder verwirklicht wurden, haben auch auf dem Gebiet der Körperkultur eine bedeutende Differenzierung verursacht. Neben den kapitalistischen und Übergangsformen ist auch das System der sozia-

listischen Körperkultur ausgestaltet worden. Ein wesentlicher Charakterzug der neuen Körperkultur ist, dass in ihr auch die nationalen Eigenartigkeiten sich erneuren und weiter entwickeln.

Innerhalb obigen Problemkreises analysiert der Autor geschichtlich und terminologisch die Existenzberechtigkeit der verschiedenen Systeme, und deren Entwicklungskomponenten. Er führt aus, dass die ideologischen Kräfte eine entscheidende Bedeutung haben. Er wendet sich gegen die Überbleibsel apolitischer Konzeptionen. Seine Schlussfolgerung läutet, dass die internationale und nationale Seiten der sozialistischen Körperkultur sich in einer dialektischen Einheit befinden.

ЦОНКОВ, ВАСИЛИ

Идеологическая сущность систем физического воспитания в странах социализма

Изменения, происшедшие в экономических, культурных и идеологических отношениях социалистических стран и стран освобожденных от колониализма вызвали значительную дифференциацию и в области физического воспитания. Мимо капиталистических форм и форм переходного периода создалась также и система социалистического физвоспитания. Одна из характерных черт новой физической культуры, что в ней возрождаются и развиваются и национальные особенности.

В кругу вышеуказанной проблемы автор анализирует, с точки зрения истории и терминологии, право на существование различных систем и указывает на разные факторы из развития. Он подчеркивает решающую роль идеологических факторов, и выступает против остатков аполитичных концепций. Его заключение, что интернациональная и национальная стороны социалистической физической культуры находятся в диалектическом единстве.

ZÖLD JÁNOS

A nemzetközi sportetikai irodalom körképe

Mielőtt tulajdonképpeni témánk kifejtéséhez hozzáfognánk, röviden felvázoljuk: mi a sportetika?

A sporttal foglalkozó humán tudományok körébe tartozó diszciplina, amely a sporttevékenység és a sportélet lényegéhez tartozó erkölcsi ideálokkal, alapelvekkel, normákkal, etikai kategóriákkal, érzelmekkel, szokásokkal és hagyományokkal foglalkozik. Vizsgálja, hogy mindezek hogyan keletkeztek és fejlődtek, milyen törvényszerüségeknek engedelmeskednek mozgásuk során, milyen anyagi, gazdasági, politikai, kulturális tényezőkkel függ össze érvényesülésük.

Mivel az etika - s a sportetika is - mindig meghatározott osztályok történelmileg determinált alapvető érdekeinek és szükségleteinek megfelelően vizsgálja és indokolja elméletileg az adott társadalomban létező erkölcs szükségszerüségét, másfajta erkölcs szükségtelenségét - igy a sporttevékenységben és a sportéletben is - teljesen nyilvánvaló, hogy napjaink szocialista társadalmában a sporterkölcsöt a szocialista, kommunista erkölcs követelményeinek való megfelelés, vagy meg nem felelés oldaláról vizsgáljuk, mig a polgári világban a burzsoá erkölcs szemszögéből. Ez a körülmény a sportetikák osztálytartalmára utal.

Ebből természetesen nem az következik, hogy a sport erkölcse mechanikus másolata egyik vagy másik osztály moráljának. A sport erkölcse alapvetően a játék, a küzdelem, a vetélkedés erkölcse, vagyis a tevékenység sajátos jellegével függ össze, és éppen ebből kifolyólag követelményrendszerében megtalálhatók a valamennyi nemzethez, társadalmi rendszerhez tartozó sportolóra kötelező érvényü szabályok, magatartási minták. De miután a sportélet minden társadalmi rendben az élet szerves része, abból nem szakitható ki, igy erkölcse is magán viseli az adott társadalom lényeges jegyeit, bélyegét.

Következésképpen a sportbeli internacionális erkölcsi követelmények elszineződnek, osztályjegyekkel itatódnak át érvé-

nyesülésük során, különböző jellegü erkölcsi koordináta rendszerekbe épülnek be, és éppen ezért a sportemberek magatartásában és tevékenységében nagyon sok eltérőt, egymásnak ellentmondót tartalmaznak érvényesülésük során. Nézzük például a vallási, faji, politikai meg nem különböztetés erkölcsi követelményét a sportolókkal szemben és ennek gyakori megsértését a polgári sportvilágban, következetes betartását a szocialista világrendszer sportéletében.

Bár a sportetika tárgyát, tartalmát illetően vita folyik a nemzetközi irodalomban, a fent leirtak nagyjából megegyeznek a nézetekben.

A vizsgálat indoklása

Elemzésünkben igyekszünk a nemzetközi sportetikai irodalomról egy-két összefüggésben valamelyest áttekintést adni, amelyre - legjobb ismeretünk szerint - eddig nem történt kisérlet. Ez az értekezés egy nagyobb lélegzetü elemző munka első fázisa, amely - technikai hasonlattal élve - a kutatófurások közé tartozik, a vizsgálandó közegben való eligazodás céljából. Az utóbbi husz év különböző müfajba sorolható sportetikai kiadványait tekintjük át annak érdekében, hogy képet tudjunk alkotni a világszerte folyó sportetikai kutatások jellegéről, koncepcióiról.

Az irodalmi tájékozottság megjavitásának szükséglete

Körülbelül tiz éve kisérjük figyelemmel mind a polgári, mind a szocialista teoretikusok által irt cikkek, tanulmányok, értekezések, disszertációk, könyvek nagy többségét. Valamennyi sportetikai kiadvány szembetünő közös vonása az, hogy bennük a forrásmunkák jegyzéke elég hiányos, nem tükrözi adekvátan akár részproblémák, akár koncepcionális kérdések kidolgozásánál a már meglevő irodalom pontos számbavételét, kritikai áttekintését.

A legfrissebb irások közül ha megvizsgáljuk pl. Ju.A.Talalajev-N.I.Ponomarjev: A sportetikáról [27] irt tartalmas cikkét, ahol a sportetika meghatározására és tartalma körvonalazására tesznek kisérletet, azt tapasztaljuk, hogy csupán hét

szovjet és egy bolgár szerzőnek az adott témához kapcsolódó irására hivatkoznak, viszont említés nem történik pl. Geblevich, Ciupak Z. lengyel vagy más marxista teoretikus idevágó irásairól, nem beszélve a polgári szemléletü szerzők pl. Nohl, J.Fischl. B. Wischmann és mások értekezéseiről.

Hasonló jelenséget figyelhetünk meg az előbbinél nagyobb lélegzetü és igényesebb alkotásnál, a bolgár J. Jancsev által kidolgozott részletes sportetikai programnál [11], amelyben a szerző egy marxista szemléletü sportetika körvonalait vázolja fel. Néhány bolgár szerzőn kivül nem találni az irodalomjegyzékben sem más marxista sem polgári szemléletü sportetikai forrásra való utalást.

Nagyjából azonos a helyzet a polgári sportetikai irodalomban is. Csupán annyiban van eltérés, hogy e teoretikusok különböző irásaikban elég rendszeresen hivatkoznak ugyan polgári szemléletü elődeik, illetve kortársaik alkotásaira, viszont még véletlenül sem történik utalás irodalomjegyzékükben marxista szemléletü forrásmunkákra. Ennek példája Eike Jost 1966-ban irt igényesebb értekezése a kalokagáthia és fairness fogalmak történeti fejlődéséről [14] vagy Berno Wischmann 1962-ben megjelent Fairness cimü könyve [29].

Ennek a - sportetika fejlődése szempontjából - kedvezőtlen jelenségnek több oka van. Nyilván szerepet játszik a nyelvi nehézség, az ellentétes ideológiai alapokból fakadó elzárkózás, a provincializmus jelensége és nem utolsósorban a kutatómunkához szükséges és nélkülözhetetlen nemzetközi sportetikai bibliográfia hiánya. Tudomásunk szerint a sport más témaköreihez is készülnek bibliográfiák és ennek alapján merült fel bennünk az a gondolat, hogy meg kellene találni az utat a Testnevelési és Sport Világtanács Dokumentációs és Információs Irodája Elnökségéhez és segitségét kérni egy részletes nemzetközi sportetikai bibliográfia összeállitásához. Ez rendkivül megkönnyitené a világ bármely pontján dolgozó kutató számára a jó informáltságot, továbbá segitene eloszlatni olyan kialakult illuziókat, mintha sportetikával egy-két szocialista, illetve tőkés országon kivül sehol nem foglalkoznának, mintha a polgári teoretikusok körében hiányozna egy rendszeres sportetika

kidolgozásának igénye, a sportetika viszonylag önálló tudományos diszciplinaként való elismerésének szándéka.

Minden tudományos vizsgálat elengedhetetlen feltétele a témához kapcsolódó nemzetközi irodalom áttekintése. Igaz, hogy ma a követelménynek egyetlen kutató sem tud abszolut módon eleget tenni. De az erre való feltétlen törekvés megkiméli a kutató attól, hogy még akaratlanul is megsértse e tekintetben a tudományos kutatásokkal szemben támasztott morális követelményt.

A mainál megalapozottabb informáltságunk feltétele a sportetikai kutatások továbbfejlesztésének és kiszélesitésének. Jelenleg a szocialista országokban, de a nyugati világban is kevés a sportetikával tudományos igénnyel foglalkozó kutatók száma, következésképpen igen szerény a publikációk mennyisége is. E helyzet parancsolóan irja elő, hogy megismerjük a már elért eredményeket, esetleges párhuzamos kutatások során koordináljuk az erőfeszitéseket, lehetőség szerint a lényeges kérdések megoldására koncentráljunk, hogy minél hatékonyabban tudjuk segiteni a gyakorlatot. A sportmozgalom fejlődése során számtalan megoldásra váró gond között az erkölcsi problémák sorát is produkálja. Hogyan oldják meg az egyes országokban ezeket, pl. mi történik annak érdekében, hogy megőrizzük a sportvetélkedések tisztaságát, hogy a fair play elve és gyakorlata legyen uralkodó a küzdőtereken, vagy milyen okok játszanak szerepet abban, hogy a törekvés csorbát szenved, mindezek olyan problémák, amelyek tudományos vizsgálata komoly segitséget adhat a sportmozgalomnak mindenütt és jelentős metodikai, gondolati ösztönzések, alkotó viták forrása, a kutatók közötti termékeny nemzetközi együttmüködés előmozditója lehet, amelyből tudományágunk jelenleginél sokkal gyorsabb ütemü fejlődése és szinvonalának emelkedése következhetne be.

Végül, de nem utolsósorban az ideológiai harc szükséglete is megköveteli tőlünk, sportetikával foglalkozóktól a baráti országokban és legalább ilyen mértékben a kapitalista világrendszerben elért elméleti produkciók ismeretét. Jóllehet a sporterkölcs vizsgálatával foglalkozó polgári szerzők irásaiból is tanulhatunk, felhasználhatunk nálunk bevált és kidolgozott vizsgálati módszereket, gyakran tanulságos kérdésfeltevéseikre

is odafigyelni, amit saját sportmozgalmunk erkölcséről birálóan mondanak. Azonban ezek a felismerések alapvetően idealista és a polgári osztályszemlélettől áthatott koncepciókon belül jelentkeznek, amelyek a sporterkölcs kérdéseit kiindulópontjában elhibázott elméleti alapról oldják meg, ezért a polgári sportetikához való viszonyunk fő vonalában kritikus alapállásu. Birálatunk szerves részét alkotja a marxista ideológia polgári ideológia elleni küzdelmének, amely csakis abban az esetben lehet hatékony egyrészt befelé, a mi sportembereink nevelése, meggyőzése szempontjából, másrészt kifelé, a kapitalista országokban élő, velünk szimpatizáló sportközvélemény, a gondolkodó emberek irányában, amennyiben e kritika nagyon konkrét, alkotó, a polgári szerzők munkáinak alapos ismeretén alapuló. Ezek hiányában tények helyére csak frázisokat ültethetünk - amelyektől sajnos esetenként nem mentesek egyes marxista szemléletü sportetikai irások - ami gyengiti harcunk hitelét és az igazságosságába vetett hitet.

A forrásmunkák osztályozása

Témaválasztásunkkal kapcsolatban fölmerülhet az az aggály, hogy nem vállalkoztunk-e teljesithetetlen feladatra? Röviden azt mondhatjuk: sajnos nem. Igaz, a politikai sajtó sportrovatában és a sportsajtó különböző kiadványaiban végtelen sok olyan irás jelent és jelenik meg, amely valamely sporteseményhez vagy versenysorozathoz füz erkölcsi reflexiókat, leirja a sportszerü vagy sportszerütlen jelenségeket, illetve a sportszerüség biztositása, népszerüsitése érdekében hozott intézkedésekről, kezdeményezésekről tájékoztat. E forrásanyagok nélkülözhetetlenek a tudományos igényü etikai elemzés, általánositás számára, hiszen az empirikus anyagot szolgáltatják. A sporterkölcs fejlődési törvényszerüségeinek feltárása, tendenciáinak előrelátása nélkülük nem történhet meg. Ebben, és csakis ebben az értelemben sorolhatjuk be ezeket a forrásokat a sportetikai irodalomba. Áttekintésükre e rövid értekezés kereteiben nem vállalkozhatunk, de nem is áll szándékunkban, hiszen bennünket most nem e tágabb értelemben, hanem a szükebb értelemben vett sportetikai irodalom érdekel.

E megkülönböztetés alapjául szolgál az a körülmény, hogy mig az előbbi forrásmunkák szerzői csupán azzal az igénnyel lépnek fel, hogy rögzitsék a megtörténteket, addig utóbbiak szerzői tudományos igényü vizsgálatnak vetik alá a sporterkölcsöt, vagyis ilyen vagy olyan alapból próbálják levezetni különböző normáit, igyekeznek feltárni fejlődésének hajtóerőit, vagy megtorpanásának mélyen fekvő okait, mindehhez megfelelő vizsgálati módszereket és elméleti modelleket, kategóriákat dolgoznak ki. Ezzel a megszoritással egy bizonyos osztályozási szempontot érvényesitünk a nemzetközi irodalom feldolgozásában és rendszerezésében. Ezen az alapon soroljuk a tudományos igényü forrásmunkákat a szükebb értelemben vett sportetikai irodalomba. Ezeknek száma a vizsgált periódusban nem tul nagy és igy az áttekintésükre irányuló kisérlet nem tünik megoldhatatlan feladatnak.

A sporterkölcs vizsgálatának különböző irányai és szintjei

A szükebb értelemben vett sportetikai irodalmat átvizsgálva megállapitható, hogy különböző kutatók, attól függően, milyen tudományág oldaláról jutnak el a sporterkölcs, illetve a sportoló ember erkölcsi arculatának vizsgálatához, más-más szempontot érvényesitenek az elemzésben. Igy például egyes pszichológusok a sportember lelki alkatát, lelki sajátosságait vizsgálva jutnak el az erkölcsi arculat sajátosságainak körvonalazásáig. E pszichológiai irányzat mellett jelentkezik a pedagógiai irányzat is, a pedagógiai tudományok képviselőinek abból a megfontolásából kiindulva, hogy a sportemberek meghatározott tartalmu erkölcsi nevelésének tapasztalatait általánositva erősiteni kell a sportolók sokoldalu nevelésén belül az erkölcsi nevelést. Megfigyelhető a szociológiai irányzat jelentkezése is, elsősorban az erkölcsszociológiai vizsgálatok formájában, továbbá a sportemberek általános szociális viszonyainak vizsgálatán keresztül, amelynek során számos olyan körülményre deritenek fényt, amelyek ilyen vagy olyan hatást gyakorolnak a sporterkölcs alakulására. Végül, a szaketikai irányzat jelentkezése is nyomon követhető a sporterkölcs iránt érdeklődést mutató kevés számu etikus részéről. A kutatókat itt különösen

az érdekli, hogy az adott társadalomban uralkodó erkölcsi alapelvek, normák, etikai kategóriák stb. milyen formában érvényesülnek a sporterkölcs területén, milyen sajátosságoktól átitatódva mennek át a gyakorlatba, amelyek a társadalom erkölcsét és az azt tükröző etikai tudományt gazdagitják.

Hangsulyozni kivánjuk, hogy mindezeknek a nézőpontoknak létjogosultságuk van, nélkülözhetetlenek a sporterkölcs alapos megismeréséhez, amely bonyolult, az emberi tevékenység számtalan területével kölcsönhatásban álló társadalmi jelenség. Sőt, csakis sokirányból történő vizsgálatok alapján - bevonva abba a felsoroltakon kivül más tudományágakat és szakterületeket is - lehet jól kidolgozni a sportetikát és ismeretében tudatosan cselekedve, nevelve visszahatni a sport erkölcsi alapjainak megerősitéséért folytatott küzdelemre.

Ezzel függ össze, hogy a jelzett irányzatok nem különülnek el élesen egymástól, hanem összefonódnak sajátos nézőpontjaik keretein belül, vagy esetenként egy-egy alkotásban valamennyi nézőpont egyesitésével találkozunk.

E sajátos tendenciák kirajzolódnak a marxista és a polgári világnézetü szerzők alapvetően teoretikus, modellalkotást, illetve ilyen vagy olyan sportetikai kategória, pl. a fair play elméleti megvilágitását megkisérlő alkotásaiban, amelyek a megjelent munkák nagy többségét teszik ki. Jelentkeznek továbbá azokban az irásokban is, amelyek a sportetika részkérdéseinek konkrét tényeken alapuló vizsgálata eredményeit közlik. A kutatások e két szintjének arányai közt rendkivül nagy az eltérés az utóbbi rovására. Sajnos rendkivül kevés világszerte e témakörben a konkrét felmérés, a megfigyelés, a kisérletezés. Érdekes módon az a kevés vizsgálati anyag, ami rendelkezésre áll, elsősorban az iskolai tanulók körében végzett felmérésekről tudósit.

Az empirikus kutatásokról

E sajátos jelenségben viszont van egy nagyon pozitiv mozzanat. Nevezetesen az, hogy a kutatók abból a - véleményünk szerint - helyes álláspontból indultak ki: a sport társadalmi és egyéni szempontból jó erkölcsi alapjának lerakását az isko-

lai testnevelés és sport keretein belül kell jól elvégezni és később, a sportegyesületekben végzett tudatos nevelőmunkával lehet majd továbbfejleszteni. E - különböző országokban élő és egymástól független dolgozó - kutatókat, akik a vizsgálatokat általában a lélektanból ismert és irásaikban pontosan körvonalazott eljárásokkal végezték alapvetően pedagógiai szempontból, nagyjából hasonló kérdés foglalkoztatta: a tanulók elképzelése az erkölcsileg feddhetetlen sportemberről, a sportszerüségről alkotott felfogásuk. Az NDK-beli E. Gertrud "Sportszerüség és bajtársiasság a sportban" [9], a lengyel J. Skarzewska "A sportoló tanulók állásfoglalása a sportetika területéről vett néhány kérdéssel kapcsolatban" [22] és "A sportoló diák hirneve iskolatársai előtt" [23], az angol G.Bovyer "A gyermek elképzelése a sportszellemről" [4] dolgozataikban adnak számot a kapott eredményekről.

Izgalmas és szinte közös tapasztalata vizsgálataiknak az, hogy az iskolás koru tanulók - tartozzanak bár a legkülönbözőbb évjárathoz, nemhez, iskolatipushoz, nemzethez - általában magas erkölcsi követelményekkel lépnek fel a sportemberrel szemben, különös figyelemmel kisérik rendszeresen sportoló társaikat, nagyon reális kritikusok velük szemben. Az értékelésekből az is kitünik, hogy a sok pozitiv kritérium ismerete mellett is vannak hiányosságok a tanulók sportszerüséggel kapcsolatos fogalmaiban. Ezzel kapcsolatban merül fel bennünk az a gondolat, amely előttünk már megfogalmazást nyert az UNESCO mellett müködő Testnevelési és Sport Világtanács Elnöksége és Végrehajtó Bizottsága 1967-es kölni ülésén, hogy az iskolákban tanitani kellene a sportetikai elveket, amelyek gyakorlását - tehát az elmélet és gyakorlat egységét - szolgálnák feladataik megvalósitása során a testnevelési és sportfoglalkozások. Ennek elméleti anyagát és módszertanát is ki kellene dolgoznunk.

A szaketikai elemzések továbbfejlesztése céljából, de az empirikus kutatás fellenditése érdekében is nagy szükség lenne a megkezdett munkák továbbfolytatására, más területekre való kiterjesztésére. Igy többek között annak sokoldalu vizsgálatára, hogy a sportoló tanulók sporterkölcsi tudata, amelynek feltérképezésére vállalkoztak nevezett szerzők, mennyire egyezik meg gyakorlati tetteikkel, magatartásukkal. Vagyis nyomon

kellene követnünk az elméletileg tudatosult erkölcsi normák realizálódásának folyamatát, szinvonalát, gyakorlati sporterkölccsé válását is.

Az iskolán kivüli sport erkölcsi alapjának és folyamatainak empirikus vizsgálatával foglalkozó kisszámu irás közül kiemelkedik Ciupak Z. lengyel kutató "A sporterkölcsiség szociológiájának egyes szempontjai és sajtóvita megvilágitásában" c. munkája [5]. Ezt besorolhatjuk a sportetika elméleti modelljét vázoló szaketikai irások közé is, hiszen benne a sportetikán belül helyét kereső leiró etikát igyekszik elvileg és metodológiailag elhelyezni, a sportszociológiával való viszonyát, tárgykörük körülhatárolásával tisztázni, majd elméletileg elemzi az erkölcsi szféra határait a sportban. Ha ezek ellenére is itt térünk ki munkája más lényegesebb mondanivalójára, azt tesszük az eredményesen alkalmazott szociológiai vizsgálati mód miatt.

A kiindulópont egy sajtóvitában felszinre került nézethalmaz, amely mögött a lengyel élsport különböző területein müködő számos sportember konkrét tapasztalata huzódik meg. Az anyag elemzése nyomán tipizálja a sportélet hátteréből felmerülő erkölcsi kérdéseket és a következőket állapitja meg.

1. Az emberek bizonyos csoportjai tagadják a sport szakmai és élethivatás jellegét, aminek alapja az anyagi stabilitás és a sportoló meghatározott társadalmi helyzete volna. Erkölcsi ideálul az aszketizmust, az anyagi "érdekeltség-nélküliséget", csupán az éremért, a babérkoszoruért folytatott önzetlen küzdelmet állitják a sportemberek elé, mint amely megvédheti a sportot a demoralizálódástól.

2. A sportolók erkölcsi vádat emelnek azok ellen, akik anyagi érdekeltséget követelnek tőlük akkor, amikor az élsportban való helytállás nagy időigénye folytán sok mindenről le kell mondaniuk, igy a gyors szakmai előrejutásról és anyagi haladásról. Ezek kiegyenlitéseként kapnak ugyan alkalmi pénzeket, amelyek tisztességes, az átlagembernél magasabb keresetet biztositanak számukra, a jövőt azonban erre nem lehet épiteni. Nem a pénz demoralizálja a sportolókat - mondják - hanem az un. "külön kasszák", a megvesztegetések stb. amelyeket homály vesz körül, a nyilvánosság teljes hiánya.

3. Vannak akik azt tartják, hogy a sport váljék élethivatássá, de tartsa szem előtt nem az anyagi érdektelenséget,hanem az anyagi érdekeltség határain belül az erkölcsi ideált. Szerintünk nem az anyagi érdektelenség hiánya, hanem a "látszólagos érdekeltség-nélküliség" fejezi ki az erkölcsi érték elvesztését, amely precedenst teremt arra, hogy normális jelenségként szentesitsék a munkahelyről való távolmaradást stb.

4. Erősödő tendencia, hogy a sport fiatal emberek életében a társadalmi értékek között a legmagasabb rendüvé válik. Ha ezt valahol elismerik, akkor potenciális lehetőség jön létre morális kilengésekre. Ha alkalmazásra kerül az ifju életében, erkölcsi konfliktusok forrása a sporton kivüli életben, pl. a családban, munkahelyen, iskolában.

Ilyen és még hasonló felismerésekre jut a szerző a vizsgált anyag alapján, amelyekben kifejezésre jut gondolkodói bátorsága az un. kényes kérdések felszinre hozásában, amelyek a hivatalos sporthatósági elemzésekbe gyakran nagyon kifinomitott fogalmazásokban kerülnek bele. Számunkra is - akik nagyon hasonló gondokkal küszködünk - igen tanulságosak a vizsgálat nyomán feltártak és keresnünk kell kutatások alapján a megoldásukhoz vezető legmegfelelőbb utat, amit Ciupak feladatként jelöl meg önmaguk előtt is.

Az empirikus vizsgálatok sorában találunk még néhány szociológiai adatfelvétel alapján készitett elemzést, amelyek a sportetikai elméleti általánositás számára jó anyagot szolgáltatnak, pl. a sportolók munkához való viszonya [18, 26], a klubhüség [18], a sportsiker erkölcsi buktatói, a nézőközönség és a sportoló viszonyának [25], a nézők magatartásának [21], a játékvezető [1, 12], a sportorvos [16] tevékenységének etikai összefüggései stb. kérdésekben.

Végül inkább tanulságként, mintsem pozitivnak tekinthető eredménye miatt említést teszünk egy müszeres kisérlettel lefolytatott vizsgálatról [10]. G. Howard nevü amerikai kutató főiskolai labdarugók közül sportszerünek és sportszerütlennek ismert labdarugókat kért fel probléma megoldó tesztek elvégzésére. Különböző szituációkban feladott kérdésekre való válaszadásuk idején egy elektromos pszichométerrel mérték "burkolt reakcióikat". A kisérlet lényege annak megállapitása volt,

hogy a két kategória képviselői az ideális sportemberről nyilatkozván őszinték-e vagy sem, és van-e eltérés a két kategória között vagy sem. A kisérlet szervezői ugy vélték, hogy a két csoport véleményének őszintesége között különbség van, és a kinyilvánitott gondolat, illetve a rejtett, valódi védekezés közötti eltérést müszerrel megállapithatják. Reális probléma megoldásának a módját keresik, de az olyan bonyolult jelenségek, mint az erkölcsi tisztesség és becsület müszeres vizsgálata, illetve elektromos jelzésekre való redukálásának kisérlete nem vezethet sokkal többre, mint amit eredményként kaptak.

Sportetika-koncepció alkotási kisérletek és világnézeti hátterük

Amig az empirikus vizsgálat eredményeit közlő irásokat nem különitettük el világnézeti szempontból, mivel a világnézeti háttér csak kisebb mértékben szüremlett be azokba, főleg a nyugati féltekéről származó irásokba, és az sem volt különösebben zavaró, addig a koncepcionális munkáknál feltétlenül szükség van a materialista és idealista szemléletü alkotások szétválasztására, koncepcióik egymástól elkülönitett vizsgálatára, mivel - a sok egyező probléma jelzése ellenére is - alapvetően mások a koordináta rendszerek, amelyekben e felfogások elhelyezkednek. Egymástól gyökeresen eltérő osztályérdekek, politikai, benne sportpolitikai vonalakhoz való ellentétes kapcsolódások, kulturális hatások stb. fejeződnek ki bennük. A kapitalista világrendszerhez tartozó szerzők munkáit egyértelmüen áthatja az idealizmus, többségüknél - esetleges kritikai megállapitások esetén is - kimutatható a testkulturához füzött teológiai alapelvek egyikének, másikának nyoma. Idealista világnézetük indirekt módon, a szocialista országokban uralkodó pozíciót elfoglaló dialektikus materializmussal szembeni nyilt és következetes kiállás formájában közvetiti a burzsoá osztályérdeket. Általános és kulturpolitikai ideáljaik pedig direkt uton tükrözik ugyanezt, amely konzekvens szocializmusellenes alapállásukban jut kifejezésre függetlenül attól, hogy általában nem használnak müveikben megbélyegző jelzőket, inkább burkolt célzásokat találni vagy a teljes hallgatást mindenről,

ami nálunk történik. E szükséges előrebocsátás után vegyük röviden szemügyre a legjellemzőbb koncepciókat.

a/ A pszichológiai irányzat képviselői közé sorolható Johann Fischl osztrák és E. Geblevich lengyel szakember felfogása.

J. Fischl a maga sportetikai koncepcióját K.G. Jung svájci pszichiáter, a mélylélektani irányzatok egyik képviselőjének extrovertált /kifelé forduló/ és introvertált /befelé forduló/ embertipusról szóló tanára építi [7]. Szerinte a két tipusnak más-más lesz a sport gyakorlásához való viszonya. Ha e viszony erkölcsi oldalát tekintjük, akkor a két tipus két etikai alapmagatartást determinál, első esetben sikeretikai, másik esetben érzületetikai viselkedést - mondja a szerző.

Az első esetben a sportbeli siker elérésének feltétlen követése az erkölcsi jó, holott éppen ez jelent számára állandó veszélyt, mivel megvalósitásáért mindig tenni kell valamit, gyakran az erkölcsi értékek feláldozása árán is. Az ilyen tipusu embereknél a külsődleges sportteljesitmények elválasztása a belső, erkölcsi ideáktól, etikailag is hanyatláshoz, elfajuláshoz vezet. Kompenzálni csak a mindig jóra való törekvéssel lehet. Az érzelmi etikai magatartásu emberek a külső tettet, a sportsikert nem helyezik mindenek elé, elsőnek az ember belső, etikai értékeit tekintik, s tetteiket ehhez igazitják. Ez a magatartás is magában hordja önmaga veszélyét, ugyanis tulhajtása mindennemü külső tettet, igy a testgyakorlatot is etikailag jelentéktelennek tartja, sőt lebecsüli azt. A szélsőségek kiegyenlitése céljából bevezeti a középut etikája terminust, amely szerinte a helyes magatartás. A belső és a külső erőfeszités szintézise ez.

E felfogásról tartalmilag azt mondhatjuk, hogy reális elemek szerepelnek benne, hiszen bármelyik etikainak nevezett kategóriába sorolható megnyilatkozásokkal találkozunk a sportembereknél. De akár ilyenné, akár olyanná nem eleve adott tipusaik alapján válnak a sportolók. Bizonyos tipikus jellegzetességek megtalálhatók az egyes embereknél, amelyek ilyen vagy olyan irányba történő változás hajlamositó tényezői. De, hogy X és Y sportember a siker érdekében mindent képes kockára tenni, Z pedig szivesen sportol, de nem hajlandó ezért mindent fel-

áldozni, abban személyes jellemzőin kivül része van azoknak a rajta kivülálló objektiv anyagi, gazdasági, szociális, kulturális feltételeknek, amelyek elemzésétől nevezett szerző tartózkodik. Ezért válik álláspontja idealisztikussá.

Geblevichet "A sportoló alkata" c. munkájában [8] az a kérdés foglalkoztatja, hogy milyen tulajdonságokat akarunk a sport gyakorlása révén kialakitani neveltjeinkben és hogyan lehet e célt elérni. Ezzel kapcsolatban megalkotja a "sportolói alkat" fogalmát, amely tulajdonképpen az ideális szocialista sportember lélektani modellje. A sporttevékenység reális viszonylatainak elemzése alapján emeli ki azokat a tulajdonságokat, amelyek ezzel az alkattal kapcsolatosak. Ezek: 1. Aktivitás a kvietizmussal a szemlélődő magatartással szemben. 2. A kellemes érzés keresése a cselekvésben, valamint annak eredményében. 3. A saját és mások cselekvésében rejlő esztétikai értékek iránti fogékonyság. 4. Az ellenféllel szemben tanusitott lojalitás és tisztelet. 5. A tökéletesedésre való törekvés megfelelő ellenfél ellenállásának legyőzésén keresztül. 6. A vereséget ugy kell kezelni, mint saját hibáink felszinre hozását és saját tökéletesedésünket előmozditó tényezőt. Ezeket, a sportolói alkatot meghatározó tulajdonságokat egyben bizonyos - nem okvetlenül tudatos - etikai normáknak is tekinti, amelyek betartását megköveteljük a sportküzdelemben.

Geblevich felfogásának igen szimpatikus vonása az, hogy konkretizálni próbálja a sportember lelki alkatának és erkölcsi arculatának szoros összefüggését, viszont homályban marad az összefüggésben levő oldalak megjelölése, viszonylagos önállóságuk elemzése. Ez olyan feladat, amelynek tisztázása még előttünk áll.

b/ <u>A pedagógiai irányzatra</u> jellemző felfogás idealista kifejtését találjuk az osztrák S. Voit [28], a nyugatnémet B. Wischmann [30] és L. Wolker [24] munkáiban. L Wolkernek az 1955-ben elhunyt "sportprelátusnak" sportetikai felfogásánál nem sokat időzünk. Azt a valláserkölcs követelményeivel hozta összhangba.

Alapvető tézise: a test a lélek szent temploma és a sport ezt a testet kell hogy szolgálja, de vallástól átszellemitett formában. Az igazi sporterkölcsöt, pl. a sportszerü játékot is

isteni eredetünek tekinti stb. E koncepcióból lényegében kiesik a történelem, a sport fejlődésének gondolata, csupa örökérvényü sportetikai értékről esik szó. Nem sokat tudunk kezdeni vele.

Voit és Wischmann alapvető elgondolását együtt tárgyaljuk, mivel nagyjából hasonló eredményekhez jutnak. Mindketten abból indulnak ki, hogy a sportot az erkölcsi nevelés szolgálatába kell állitani, de nem a jelenleg erkölcsileg kifogásolható formájában. Hangoztatják, hogy a sport önmagában senkit nem tesz jóvá vagy rosszá, csupán az ilyen vagy olyan módon irányitott sport válhat erkölcsnemesitő, illetve demoralizáló eszközzé. Wischmann Voittól eltérően, birálja az olyan álláspontokat, amelyek valamilyen örök erkölcsi mintával szembesitik a valóságot, és csak háborognak azon, hogy a minta és az élet eltér egymástól. Nem elég csak szemlélődni, dolgozni, javitani kell a sport erkölcsét. Voit ebben a tekintetben inkább a szemlélődő szerepét játssza a dinamikus Wischmann álláspontjával szemben, aki például igen kritikus hangot üt meg az akkori nyugatnémetországi viszonyok elembertelenitő jelenségeivel szemben, birálta az oktatásügyi szervek és más intézmények testnevelés ügye iránti közömbösségét. Kifejtik a sport etikai értékeit, igy a test gondozásában jelentkező mértékletességet, a tulzásoktól mentes versenyszellem megóvását, a csapatsportok közösségi gondolkodást formáló jellegét, minden fajta megkülönböztetés kizárását, a sportszerüség erényét. A nevelés során szükségesnek látják ezeknek az értékeknek a tudatositására és begyakorlására való törekvést. Voit itt is rendkivül elvont, ugyanis Wischmannal ellentétben, aki a sportélet gyakorlatából igyekszik kiemelni ezeket az erkölcsi értékeket, ő Nikolai Hartmann idealista értéketikájához nyul és segitségével mintegy felülről teremti meg őket.

Sok reális elem van felfogásukban, különösen Wischmannéban, mégsem tudják áttörni az idealizmus korlátait, mert mindkettőjükben él a materializmussal szembeni elvakultság. Voitnál erős a teológiai hatás is, olyannyira, hogy a jelenlegi erkölcsi sivárság helyébe szerinte a "Krisztusi testkultura" kell hogy kerüljön. Wischmann a realitások iránti nagyobb érzékenysége ellenére is sulyosan hibázik akkor, amikor az erkölcsi si-

várságot végső soron az emberek rossz erkölcsi döntéseire vezeti vissza. Nem veszi észre, hogy az erkölcsi döntés mögött, az ember felelős elhatározásán kivül még más is van, reális társadalmi viszonyok stb., amelyek a személyiség belső erőin keresztül determinálják a döntést.

A materialista szárnyat a pedagógiai irányzaton belül a szovjet Punyi, A.C. [20], Bjeloruszova, V.V. [2, 3], a lengyel Mulak, J. [17], a magyar Kardos [15] alkotja. Nevezett szerzők munkáin kivül találunk még több kisebb cikket is a nemzetközi sajtóban, tartalmas mondanivalójukkal azonban ezek emelhetők ki. Punyi és Bjeloruszova sportetikai munkái uttörő jellegüek, a kommunista erkölcs normáival, alapelveivel és kategóriáival összefüggésben először tárják fel a szocialista sportember erkölcsi arculatát. Bjeloruszova pedig nem sokkal az SZKP programjának megjelenése után alkalmazza "A sportetika" c. dolgozatában és más irásaiban a kommunizmus épitőinek erkölcsi kódexe utmutatásait. Számos, a sportéletből vett példán keresztül mutatja be, hogyan érvényesül a szovjet sportemberek életében a kollektivizmus, a szocialista hazafiság, a proletár internacionalizmus, a szocialista humanizmus, a lovagiasság a sportküzdelemben stb. Élő példákon mutatja be a szocialista sportembertől idegen erkölcsi megnyilatkozásokat. Munkái jellemzője a szemléletesség és a nagy érzelmi hatás. Az utóbbiak alkották - kiegészitve a kötelesség, a becsület, a lelkiismeretesség és igazságosság kategóriáival - Kardos dolgozatainak tárgyát, melyben a testnevelésnek a kommunista erkölcsi meggyőződés és ehhez kapcsolódó magatartás kialakitásához való konkrét hozzájárulását tárgyalja Bjeloruszovánál jóval szerényebb példatárral, de igen elmélyülten. Mulak elsősorban az atlétika edzésmódszertanának történelmi fejlődését számbavéve mutatja ki azt, hogy az 1950-es évek végéig a technikai irányzat uralkodott el és háttérbe szorult a nevelés. De lassan a sportemberek rájöttek arra, hogy a nagy eredmények tartós elérésének feltétele az erkölcsi tartás is, egy nagyon szigoru, sportszerü életmód. Ehhez pedig a nevelés, benne az erkölcsi nevelés megerősitésére van szükség.

c/ A szaketikai irányzat idealista szárnyát képviseli a nyugatnémet Nohl H. aki "A sport etoszáról" cimü [19] kultu-

rált dolgozatában abból indul ki, hogy a sportetika döntő feltétele a testtel szembeni tisztelet, mert ahol helyesen kezelik, ott a szellem is virágzik. Ezen az alapon magasabb rendü értékek fejlődnek ki, igy az öröm, amely akaraterőnkből és szabad cselekvésből fakad, a sport szabadsága mint a magasabb rendü élet kezdete, a versenykedv és az ebben megalapozott lovagiasság, a sportmozgalomban levő mély kapcsolat a szabadság és a magatartás között. A sport etikája véleménye szerint ezekkel az erkölcsi értékekkel foglalkozik és egyenként elemzi őket. Munkájában feltünően nagy helyet kap a szabadság problematikája, amire nekünk is tekintettel kell lennünk sportetikánk kidolgozásánál. Ezt azonban olyan éllel fejti ki, hogy a sport szabadsága anyagi célnélküliségében van, ellentétben a munkával, ahol az embernek dolgoznia kell. A munka és sport ilyen végletes szembeállitása, a sport mint játék idealizálása, valamint a fentebb jelzett erkölcsi értékek örökérvényüségének feltételezése - amelyek minden történelmi helyzettől, minden politikától és vallástól független érvényüek - jelzik felfogása idealista jellegét.

Az irányzat marxista szárnyát képviselik Z. Ciupak lengyel, J.Jancsev bolgár szerző munkái. Ciupak "A sport mint erkölcsi jelenség" c. [6] értekezésében értékes gondolatokat közöl a sportetika tárgyával kapcsolatban, amikor azt az általános etikán belül helyezi el, annak mint egy ágazatát értelmezi. Megkülönböztet ezenbelül leiró és értékelő etikát és vázolja egyik és másik vizsgálati területét. Majd a sport erkölcsi funkcióját vizsgálva megállapitja, hogy az nem feltétlenül minden tekintetben szolgálja erkölcsileg a tökéletesedésre irányuló törekvést, csak az irányitó indíték ismeretében beszélhetünk a sport erkölcsi vonatkozásáról. Továbbmenve arra hivja fel a figyelmet, hogy miután a sportrendezvények látogatottsága jelentősen megnőtt, azokon különböző felfogásu emberek kerülnek egymással szoros kapcsolatba, a társadalmi kötelékek még szorosabbakká válhatnak. Sokkal pontosabban fogalmaz ebben a tekintetben Talalajev és Ponomarjev [27], amikor arra hivják fel a figyelmet, hogy e nagy tömeglátványosságok magas foku szervezettségük esetén az emberek erkölcsi nevelésének értékes eszközeivé válnak, de válhatnak bizonyos körülmények között az erkölcsi rombolás forrásává is.

J.Jancsev tanulmányában [13] elemzi a sportetika tárgyát, kialakulásának objektiv és szubjektiv feltételeit, módszertanát, szervezési és káderkérdéseit, a sportgyakorlattal való kapcsolatát. Elgondolásainak kiforrottabb, kiérleltebb közlésével találkozunk 1966/67-ben kidolgozott sportetikai programjában [11]. Ebből örömmel értesültünk arról, hogy Szófiában létrejött az első sportetikai kabinet, amelynek feladata a sportetikai tudományos kutatások irányitása, kezdeményezése és előadások, viták rendezése a sportolók között. E program tematikájában az alábbi témákat találjuk: sporterkölcs és sportetika, sportkötelesség, sportbecsület, sportlelkiismeret, boldogság a sportban, bizalom a sportban, fatalizmus a sportban. A felépités bármennyire is átgondolt és nagy munkára vall, nincs teljesen összhangban a szerzőnek a sportetika tárgyáról adott meghatározásával. A sportetikát mint a sporttevékenység erkölcsi normáival és elveivel, azok fejlődéstörvényeivel foglalkozó tudományágat határozza meg. Ezek alapján kerestük a témák között a sporterkölcs elveit, de nem találtuk azokat, sokkal inkább az etikai kategóriákat sportositott formában /kötelesség, becsület stb./. A kettő viszont nem ugyanaz. A sportetikai kategóriákat a szerző részletesen taglalja de nem tárgyalja a fair playt, amely a sport alapvető erkölcsi kategóriái egyike. Itt kell kitérnünk arra, hogy a fair play vagy fairness kategóriájával az utóbbi években több kutató is foglalkozott [14, 29] elsősorban a polgári gondolkodók, akik önálló munkákat szenteltek e témának, a mi országainkban viszont a sportetikai irodalom eddig szinte közömbösen ment el mellette. Ideje lenne nekünk is napirendre tüzni vizsgálatát. A program nagy érdeme, hogy első kisérlet egy rendszeres sportetika kiépitésére, amely éppen kisérleti jellegénél fogva alkalmas arra, hogy vitára serkentsen, s sportetikai kutatások továbbfejlesztésére ösztönözzön.

Irodalom

1. Berra, E: A birák feladata az erőszak letörése. Le Gazetta Dello Sport 1964. 234. sz. 1.

2. Bjeloruszova, V.V.: A kommunizmus épitőinek erkölcsi kódexe a sportetika alapja. A Lesztgaft nevét viselő GDOJFK Tudományos Közleményei. Leningrád 1962.
3. Bjeloruszova, V.V.: A sportetikáról. A politikai és tudományos ismeretterjesztő társaság gyüjteményes kötete. Leningrád 1962.
4. Bovyer, G.: A gyermek elképzelése a sportszellemről. Research Quarterly 1963. okt. 24-32.
5. Ciupak, Z.: A sporterkölcsiség szociológiájának egyes szempontjai egy sajtóvita megvilágitásában. Kultur Fiziyczna Warszava 1965. 7-8. sz. 415-420.
6. Ciupak, Z.: A sport, mint erkölcsi jelenség. Kultura Fizyczna 1965. 6. sz. 327-329.
7. Fischl, J.: Sport és erkölcsösség. A Grazi Egyetem Testnevelési Intézetének Kiadványa. 1954. II. köt. 39-44.
8. Geblevich, E.: A sportoló alkata. Wychowanie Fizyczne i Sport Warszava 1960. 3. sz. 267-273.
9. Gertrud, E.: Sportszerüség és bajtársiasság a sportban. Körpereziehung 1964. 283-291. és 315.
10. Howard, G.: Kiválasztott sportolók egy csoportjának nyilt és burkolt, elektromos pszichométerrel mért reakciói megadott szituációkra. The Research Quarterly 1966. dec. 4. sz.540-552.
11. Jancsev, J.: Program a Bolgár Népköztársaság nemzeti és olimpiai csapatai számára sportetikai foglalkozások egységes rendszerére. Szófia 1966-1967. 40-46.
12. Jancsev, J.: A játékvezető pedagógiai munkájának néhány sajátossága. Vöproszi na Fizicseszkata Kultura 1967. 7.sz. 391-395.
13. Jancsev, J.: A sportetika mint tudományág. Voproszi na Fizicseszkata Kultura 1964. 3. sz. 129-134.
14. Jost, E.: Adalékok a kalokagathia és a fairness értékfogalmak történetéhez a testgyakorlatok területének aspektusából. A Hamburgi Testnevelési Intézetben elfogadott testnevelési szakmai vizsgadolgozat. Hamburg-Harburg 1966. 208-245.

15. Kardos A.: A testnevelés és sport jelentősége az erkölcsi meggyőződésen alapuló magatartás kialakitásában. Sport és Tudomány Budapest 1962. okt. 1. sz. Melléklet 1-4.
16. Mikor felelős az orvos, vagy az edző a sportártalom esetén? Le Soir 1964. jul. 16.
17. Mulak, J.: Küzdelem az erkölcsért. Lekka Athletyka 1965. 11. sz. 1.
18. Navrocka, W.: A sportolók személyiségére vonatkozó kutatásokból. Kultura Fizycna 1963. 3-4. sz. 233-236.
19. Nohl, H.: A sport ethosza. Nemzetközi Sportkongresszus Stuttgart. 1951. W. Limpert Kiadó. Frankfurt Am/Main. 1952. 9-14.
20. Punyi, A.C.: A szovjet sportoló erkölcsi arculata. Leningrád 1954.
21. Pulajev, A.: Szurkolók a tribünön, Znanyije-szila Moszkva 1966. 12. sz.
22. Skarzewska, J.: A sportoló tanulók állásfoglalása a sportetika területéről vett néhány kérdéssel kapcsolatban. Kultura Fizyczna 1963. 10. sz. 622-629.
23. Skarzewska, J.: A sportoló diák hirneve iskolatársai előtt Wychowanie Fizyczne i Sport 1964. VIII. köt. 1. 23-38.
24. Szellem és ethosz a sportban. Ludvig Wolker Prelátus beszédei és cikkei a német sportról. Kiadta Martin Söll. Hans Altenberg Kiadó. Düsseldorf 1. kiadás. 1958.
25. Szpaszkij, O.: A néző és a sportoló sikereinek etikája. Maladaja gvardija Moszkva 1967. 1. sz.
26. Takács F.: Az atlétakeret munkához való viszonyának vizsgálata. A Magyar Testnevelési Főiskola Közleményei III. 2. köt. Bp. 1963. 49-58.
27. Talalajev, Ju, A. - Ponomarjev, N.N.: A sportetikáról. Tyeorija i Praktyika Fizicseszkoj Kulturi 1968. 7. sz. 2-5.
28. Voit, S.: A testnevelés ethosza napjainkban. A Grazi Egyetem filozófiai fakultásán megvédett doktori disszertáció, 1954.
29. Wischmann, B.: A fairness. Frankfurt /Main-Wien 1962.
30. Wischmann, B.: A modern sport befolyása az emberek erkölcsi magatartására. A Gutenberg János Egyetem filozófiai fakultásán megvédett doktori disszertáció. Mainz 1953.

ZÖLD, JÁNOS

Ein Rundbild der internationalen sportethischen Literatur

Nach einer bündigen Zusammenfassung über die Sportethik überblickt der Autor den Ertrag in den letzten zwanzig Jahren der marxistischen und bürgerlichen sportethischen Literatur. Unter anderen, sich auf Konkreta berufend, stellt er fest, dass die verschiedenen sportethischen Werke - ob diese Teilfragen oder prinzipielle Fragen behandeln - die schon existierenden Quellenschriften nicht eingehend in Betracht ziehen. Er analysiert die Gründe und weist vielseitig auf die Notwendigkeit der Richtigstellung hin.

Zu den Quellenwerken in weiterem Sinne gehören die in der politischen und Sportpresse erschienenen und sich auch mit Sportmoral befassenden Publikationen,sowie das zu der wissenschaftlichen ethischen Untersuchung notwendige Tatsachenmaterial.

Die im engeren Sinne genommene sportethische Literatur befasst sich mit dem Moral des Sportlebens auf wissenschaftlichem Basis. Dementsprechend wird das ausserordentlich weite empirische Material bearbeitet und auch überschritten mit der Aufschliessung der inneren Tendenzen, Gesetzmässigkeiten, verborgenen Zusammenhänge, mit der Ausgestaltung eines den Untersuchungen Entsprechenden Begriffsapparates und einer Untersuchungsmethodik. In der sportethischen Literatur in engerem Sinne werden die Untersuchungssichtpunkte aus verschiedenen Näherungsrichtungen erschlossen, so die psychologischen, pädagogischen, soziologischen und fachethischen Tendenzen. Schliesslich werden diese verschiedenen Tendenzen aus Weltanschauungsstandpunkt analysiert.

ЗЕЛЬД, ЯНОШ

Обзор международной спортивно-этической литературы

Во-первых автор кратко излагает, чем является спортивная этика, потом занимается произведениями марксисткого и буржоазного воззрения, спортивно-этической литературы за последние 20-и лет, с нескольких точек зрения.

Таким образом между прочим он ссылается на конкретные произведения, и устанавливает, что различные спорт-этические произведения не опираются соответствующим образом на уже существующие источники, ни у частных, ни у принципиальных вопросов. Он анализирует причины и показывает необходимость изменения этого явления.

Исследуя международную спорт-этическую литературу, он устанавливает, что в более широком понятии к источникам принадлежат и спорт-этичные сообщения, которые издавались в политической или спортивной печати, как необходимые данные для научных этических исследований. Спорт-этическая литература в тесной понятии научно занимается этикой спортивной жизни и спортивной деятельности и прорабатывает очень много опытных данных, но дает больше этого с помощью выявления внутренных тенденций, законов и отношений и с сзданием исследовательской методики и сответсвующего исследованиям аппарата понятий.

Литература о спортивной этике в тесном понятии освещает разные исследовательские, педагогические, социологические и этические тенденции.

После этого автор анализирует разные тенденции из точки зрения мировоззрения.

TAKÁCS FERENC

Adalékok a magyar polgári "sportszociológia" bírálatához

Bevezetésként - anélkül, hogy a részletek kifejtésébe bocsátkoznánk - nézzük meg mit értünk jelen esetben sportszociológián.

A sporttal kapcsolatos olyan eszmefuttatásokat, amelyek a sport egészének vagy egy területének lényegét rendszerezik, valamilyen általános történetfilozófiai - ritkábban természetfilozófiai - alapelv szerint. Tehát egy szintézisre törekvő, általános sportszociológia ez, erőteljes filozófiai irányultsággal, szemben az analitikus-empirikus szociológiával, amely a konkrét részkutatásokra irányitja figyelmét /pl. sportágak és egyesületek vizsgálata, motiváció stb./.

Az ilyen aspektusu sportszociológia a nyugati /főként német, angol, francia/ szakirodalomban már régóta megtalálható. Elsősorban azt vizsgálja; mi a sport szerepe a modern társadalomban, mi a lényege, honnan származik, hogyan terjed el, milyen kapcsolata van a játékkal, az antropológiával, és nem utolsósorban a sport kulturális hasznáról és azokról az eszközökről elmélkedik, amelyek lehetővé teszik a benne rejlő potenciális értékek realizálását. Neves filozófusok és szociológusok is érintették - több kevesebb részletességgel - ezt a fajta "sportszociológiát" mint pl. H. Spencer, Thorstein Veblen, Alfred Peters, Heinz Risse, F. Giese, W. Benary, J. Huizinga, Ortega y Gasset, A. Gehlen, H. Plessner stb. Megjegyezzük, hogy egy általános jellegü sportszociológia marxista szellemü kidolgozása is folyamatban van, elsősorban lengyel és szovjet munkálatok ismeretesek e téren /Pl. A. Wohl, A. Ziemelski, A Frenkein stb./. A marxista szintézis megteremtésének - véleményünk szerint - azonban egyik legfontosabb feltétele a polgári sportszociológia megismerése és kritikai feldolgozása.

Tanulmányunk ehhez a kritikai megközelitéshez szeretne hozzájárulni néhány adalékkal. Kizárólag a magyar szakirodalomban található sportszociológiai törekvéseket ismertetünk és csak ott térünk ki külföldi szerzőkre ahol ez elkerülhetetlen.

Természetesen az elmaradott magyar filozófiában nem találhatunk olyan rangos személyeket, mint a fenti felsorolásban. Ráadásul - kevés számu - neves polgári filozófusaink nem is tartották "komoly kutatási területnek" a sportot. A magyar szellemi életben - talán nem tulzás azt állitani: mind a mai napig - nem tulságosan "szalonképes" a sport. Ennek ellenére azért akad néhány, sportra vonatkozó megjegyzés vezető polgári teoretikusainknál is /pl. Alexander Bernát, Pauler Ákos, Kornis Gyula, Hóman Bálint stb./.

Az alábbiakban azokat a sporttal kapcsolatos szociológiai aspektusu gondolatokat gyüjtöttük egybe, amelyek többek, mint egyszerü "megjegyzések", bár nem tekinthetők rendszeresen kifejtett sportszociológiának. /Éppen ezért tettük egyébként idézőjelbe a cimben szereplő "sportszociológia" kifejezést./

Igyekszünk mindenütt - ahol lényegesnek véljük _ nemcsak ismertetni, hanem kritikailag is feldolgozni az egyes elgondolásokat, természetesen nem a véglegesség igényével és hangsulyozva azt, hogy birálatunk vitatható. Ugy véljük azonban, hogy munkánk hozzásegitheti az olvasót a felszabadulás előtti magyar sport szellemi képének jobb megismeréséhez, és igy - még a jelenlegi állapotában is - bizonyos hasznossággal rendelkezik.

1. Alexander Bernát /1852-1916/ neves filozófus és esztéta 1913-ban "Sport"[1] cimmel irt tanulmányával kezdjük a sort. Saját szavaival élve: "mint filozófus" vizsgálja a sportot, mégpedig két szempontból: 1. mi tulajdonképpen a sport? 2. Mi a jelentősége a sportnak? Szerinte elsősorban ezek a kérdések érdeklik "a sportembert, a nézőt, a pedagógust és a szociológust".

A sport Alexander Bernát meghatározásában: "életünk cselekvő része, mégpedig általában testi mozgásokból álló része".[2] Lelki cselekvésekre ritkán alkalmazzuk ezt a kifejezést, még akkor sem "ha igazán sportszerüen üzzük őket", mint pl. a rejtvényfejtést. A sport öncéluságának kifejtése következik ezután: "A cselekvések általában valamely oly cél elérésére szolgálnak, mely rajtuk kivül van, de amelyhez ők csinálják meg az utat, például, ha kenyeret vágok éhségemet akarom csillapitani stb.". A sport nem ilyen cselekvés Alexander Bernát

szerint: "A sportok cselekvéseinek célja saját magukban rejlik. Az uszás mint sport nem arra szolgál, hogy a másik partra érjek ... uszom az uszás kedvéért". Tükrözi ez a felfogás a század elejei sportszellemet: az amatőrizmus szorgalmazását. Uszásban egyébként tényleg kimutatható bizonyos fokig "a saját magában rejlő cél", de teljesen helytelen állitás ez az ökölvivásra, birkózásra és a korabeli többi professzionista sportokra.

A sport fogalmához nem elég az "öncéluság", mert "vannak cselekvések, melyeknek célja saját magukban rejlik, de mégsem sportok, ilyenek a játékok".[3] Labdázom a labdázás kedvéért, fogócskát játszom stb., tehát nincs "külső célom", de mégsem sportolok. Itt Alexander Bernát nem különbözteti meg a "labdázást" és a sportjátékokat. További fejtegetéseiből kitünik, hogy a sportok és a játékok "rokonok" és minthogy a müvészetek bizonyos ágai a játékból származnak, igy a sportot, a játékot és a müvészeteket el kell különiteni egymástól.

Viszonylag a legkönnyebb a müvészettől elkülöniteni a sportot. "A sportban a mozgás fő dolog, a müvészetben nem a mozgás, hanem annak eredménye: amit a müvész megalkot, a kép, a szobor, a palota, a vers" stb. "Egy müvészet van csak ahol látszólag a mozgás a fő: a tánc, "de itt sem a mozgás a fontos, hanem amit kifejez a ritmus által". A szerző tehát tagad minden azonosságot: "a müvészeteknek semmi közük a sporthoz és forditva". Tény az, hogy a sport nem müvészet, de az ilyen metafizikus, merev szembeállitás helytelen.

A játéktól már nehezebb megkülönböztetni a sporttevékenységet, kivéve az utánzójátékokat, mert ezeknek "semmi közük sincs a sportoláshoz". Mozgásos játékokban viszont már a mozgás a fő, de még ez sem lesz sport, mert a sportban "mindig vonatkozás van a teljesitésnek egy maximumára. A játékot sportszerüen üzöm, ha ezt a maximumra való törekvést viszem bele." Ennek következménye az, hogy a sport sine qua nonja: a verseny. Ha a mozgást "sportszerüen üzöm, akkor nevetséges lenne a versenyt, mint egészségtelen elemet mellőzni". "A maximumra való vonatkozás" - Alexander Bernát szerint - szinte önkénytelenül visz a sport felé: a gyaloglás nem sport eredetileg, de "mintegy magától hajlik a sportra. Tegnap 8 órát gyalogoltam, ma

tizet, holnapután tizenkettőt fogok elérni."[4] Ugyanigy az uszás, lovaglás, tenisz, futball, atlétika, vivás, golf stb. is "átmegy sportba". A játékokban "nincs semmi maximumra való vonatkozás", sem a solitárius /magányos/, sem a társasjátékban. Ez a kijelentés igy ellentmondásos, mert ha a játékokból eleve kizárt a "maximumra törés", akkor hogyan válhatott sporttá pl. a tenisz, a labdarugás, a golf stb.

Alexander Bernát a sportot más helyen munkának tekinti, a "testi és lelki edzés nagy iskolájának. A játék munka után jó, a sport maga a nagy munka." Komolyabb és károsabb tévedése azonban az az állitás, amely szerint "a sport a háborut pótolja", annak "jótékony hatását helyettesiti vérontás nélkül". Hasonlit ez az elgondolás némiképpen H.Spencer és Nietzsche elméletéhez, amelyből később kifejlődött a sport militarista célokra való felhasználásának teóriája.

Etikailag a sportot olyan különleges területnek tekinti Alexander Bernát, amelyben "nincs igazságtalanság, nincs illuzió, nincs ámitás, legalább is rendszerint nincs".

Ez az utolsó félmondat arra enged következtetni, hogy észreveszi már az ujkori sport kezdeti szakaszában is megtalálható sportszerütlenségeket, a meg nem engedett eszközök használatát.

A sport végső definicióját igy adja meg: "először testi mozgás, másodszor, melynek célja önmagában van, harmadszor, melyben a teljesités maximumára törekszünk, negyedszer, mely igy módot ad egyéniségünknek ez irányban való értékelésére".[5] E meghatározás minden része vitatható, de legproblematikusabb az első két ismertető jegy. A "testi mozgás" ugyanis kirekeszti a szellemi sportot /pl. sakkot/, az "öncéluság" pedig eltekint a sport egészségügyi, társadalmi stb. funkcióitól, amelyeket egyébként a további fejezetekben a szerző maga is feltár.

Alexander Bernát a sport társadalmi szerepét vizsgálva rövid történeti áttekintést ad a testkultura fejlődéséről. A görög-római kor magas szintü sportját "természetesnek" tartja, mivel ezek "harcias népek" voltak. A germánok, románok, szlávok is "harcias" népek, akik szintén "a hadi virtust fejlesztették ki körükben, ami a válogatott sportgyakorlatoknál

is többet ért". Ezt a testi kulturát a középkor - főként a városi élet - deformálta és ezen - a szerző szerint - a reneszánsz "szellemi mozgalma" sem javitott semmit. "A falu mentette meg az európai kulturát a végleges romlástól, az pótolta a városok gyorsan elhasznált emberanyagát."[6] Ez a romantikus, "falucentrikus" felfogás tulajdonképpen menekülés a mult század végi mozgásszegény iskolák intellektualizált világából, amelynek légkörét Alexander Bernát tanulmányában jól érzékelteti és személyes élményeivel illusztrálja. "A sport fellendülése kétségtelenül részben öntudatlan, nagy reakció eme viszonyok ellen ... vannak ilyen nagy közérzések, amelyek nem tudni hogyan keletkeztek."[7] Nehéz lenne tagadni, hogy a modern sport fellendülésében szerepe volt a középkori aszkézis, a fokozottan egyoldalu polgári munkamegosztás, a városi élet stb. elleni reakciónak. Kétségbe kell vonnunk azonban, hogy az ujkori sport elterjedése valami "öntudatlan nagy közérzés" hatására ment volna végbe. Ez az elképzelés arról tanuskodik, hogy Alexander Bernát nem látja a társadalmi jelenségeket determináló gazdasági alapot, igy misztikus spekulativ magyarázatot alkot a sport elterjedéséről, amely talán még irreálisabb, mint a későbbiekben tárgyalásra kerülő "utánzás elmélet".

Alexander Bernát tanulmányának végén kitér a korabeli magyar testkultura helyzetére, birálja az elmaradottságot, amely az angol és német állapotokhoz képest szembeötlő. Az ellentmondásokat jól észreveszi, kritikája részben helytálló, ha megoldási kisérletei - polgári korlátai miatt - nem is tekinthetők tudományosan megalapozottnak és reálisnak. Ebben a részben sok olyan témát érint, amely a későbbi empirikus sportszociológiai kutatások egy-egy területét alkotják majd. Többek között felveti a sport jelentőségét a szabadidő felhasználásában, a tömegsport és a korabeli élsport viszonyát, a sport rekreációs szerepét, az iskolai testnevelés problémáját. Elsősorban ezen kérdések felvetése miatt nemcsak kuriózum, hanem jelentős irás Alexander Bernát tanulmánya és a magyar polgári "sportszociológia" egyik első csirájának tekinthető.

2. Dr. Hegedüs Lóránt /1872-1943/ iró és politikus, aki mint pénzügyminiszter hivatalból a "Magyar Pénzintézeti Sportegyesületek Ligájának" diszelnöke, a liga jubileumi évkönyvé-

ben értekezést irt a sportról.[8] Tanulmányának cime is jelzi a szerző szándékát: "A sport szociológiáról", vagyis a "sport fejlődésének tárgyalása és törvényszerüségének a kimutatása".[9]

Hegedüs Lóránt a szociológia lényegéről folytatott rövid eszmefuttatása után rátér a tárgy konkrét kifejtésére, amelynek lényege az, hogy a sport keletkezése és egész fejlődése az utánzáselmélet alapján magyarázható. Elméletének forrását saját maga adja meg: G.Tarde: "Les lois de l'imitations" /Az utánzások törvényei/ cimü könyve. Gabriel Tarde /1843-1904/ szerint a társadalom alaptörvénye az utánzás /imitation/, mely általános /répétition universelle/, igy kiterjed a természetre is és "megnyitja majdnem az összes zárakat".[10] Az utánzásnak ezt a vélt "törvényszerüségét" Tarde kimutatja a nyelvben, a jogban, a törvényhozásban, a közgazdaságban, a vallásban, a különböző állami intézményekben stb. Hegedüs Lóránt pedig sajátos módon átviszi a sport területére és felhasználja annak magyarázatára.

"A mozdulatok tömeges utánzásai az emberi együttmüködés első alapjai", amelyek később "divatokká, divatokból megszokássá, megszokásból intézményekké és végül élethivatásokká lesznek".[11] A társadalomban található minden - ma már nem érthető és céltalannak tünő - mozdulatot "ősjelenségekre" lehet visszavezetni, amelyek utánozás révén terjedtek el és maradtak fenn /pl. a kalap levétel, a kézfogás stb./. "A társadalom megalakulása az ilyen testi mozdulatok ismétlésén, utánzásán vagy ellenutánzásán alapult." Mint minden "nyilvánosságra vitt testi bemutatás", igy a sport is "egymást utánzó, vagy ellenutánzó mozdulatoknak a tömeges megjelenéséből áll", és "először öntudatlan, később szervezetté, sőt hivatássá lesz, vagyis a sportban megtaláljuk mindazokat az elemeket, amelyek képesek arra, hogy egy társadalmat összetartsanak. Ez a szociológiája a sport megjelenésének és fejlődésének." E sorokból a szerzőnek nemcsak idealista és irracionális történelemszemlélete derül ki, hanem az is, hogy - talán a nemzetközi szakirodalomban is elsőként - a sportot mint "társadalmat összetartó erőt" fogja fel. Ez az alapgondolat hatja át további fejtegetéseit és tulzásokba sodorja. Hegedüs Lóránt szerint a római birodalom bukásának oka az volt, hogy nem tudta megtalálni a parlamenta-

rizmust: "A parlamentarizmus igazi feltalálója az angol faj, amely a saját birodalmát is ezáltal tudja összetartani." Közbevetőleg meg kell itt jegyeznünk: a "feltalálás" eleve az utánzás "általános törvényszerüségének" tagadása. Mit utánoz az angolszász parlamentarizmus, ha előtte soha, sehol nem volt ilyen társadalmi berendezkedés? Ez az önellentmondás azonban nem zavarja Hegedüs Lórántot. Mesterét már annál inkább. Tarde ugyanis rájön, hogy "néha van uj is" a társadalomban, amelynek létrejöttét az utánzás mellett egy másik korrelativ principiummal, a "találmánnyal" /invention/ magyarázza. Ezzel ugyan "kifoltozza" az utánzáselméletet, de alapvetően nem menti meg a tudománytalanságtól.

Visszatérve a kiinduló gondolathoz, tehát az angolok megteremtik a parlamentarizmust és ezzel a "nemzeti gondolkodás terén a birodalom népeit egymással összefüzik".[12] De ez még önmagában nem elég. Hegedüs Lóránt szerint az angolszász faj egy másik tömegjelenséggel, a sporttal - a parlamentarizmussal már megszervezett gondolkodáson kivül - "megszervezi" és egyöntetüséget visz népének mozgásába is. "A sport mint tömegmozgás éppen olyan nemzet összetartó és politikailag kihasználható törvényszerüség, mint a parlamentarizmus." A szerző ezekután összegzi az előző fejtegetéseiből ugyan logikusan következő, de rendkivül meglepő, s mi több, a történelmi valóságtól teljesen elrugaszkodott tételét: "csak elfogult politikus képzelheti azt, hogy az angolszász faj egyoldalu módon fejlesztette ki a képviseleti alkotmányt", a szociológusnak meg kell látni a másik tényezőt is, amely nem más, mint "a testnevelés tömegalakulása, az együttes mozgásnak a sportban való együttes nyilvános megjelenése: tehát igenis a sport fejlődése volt". Ime itt áll előttünk a "társadalmakat teremtő és összefogó" sport első - de nem utolsó - kifejtése. A Horthy-korszak irredenta, soviniszta törekvéseinek alátámasztására és segitésére a későbbiek során többen is előszedik még a sport "társadalom formáló és nemzeti érzést fenntartó" hamis elméletét.

Hegedüs Lóránt tanulmányának befejező részében is hü marad az utánzáselmélethez. Kifejti azt a nem kevésbé torz nézetét, hogy - "a történelem tanulsága szerint" - minden háboru után a legyőzöttek utánozzák a győztes tulajdonságait. Ebben

szintén az utánzás "társadalom alkotó illetve kiterjesztő" szerepét látja megnyilvánulni. Az ilyen utánzások hasznosak, mert az erősebbet, "a jobban szervezett győztest" utánzó népek - átvéve azok berendezéseit - szintén erősek lesznek. Ennek a felfogásnak naivitásán tul bizonyos fasiszta szinezete is világos: válogatás nélkül minden háboru és erőszak nyilt dicsőitése, valamint elkerülhetetlen "szociológiai törvényszerüségként" való beállitása.

Hegedüs Lóránt a továbbiakban kifejti: mivel az első világháboruban "Anglia és Amerika voltak azok, akik tényleg legyőzték a többi népet", igy az angolszász példák utánzása "az imitáció és a kontraimitáció szociológiai törvénye alapján szinte ragályszerüen lép fel".[13] Ilyen módon jön át Európába pl. a klasszikus zene helyett a jazz, a kávéházak és mulatók amerikai elnevezése, a vikend divatja stb. És természetesen igy honosodik meg a sport is a háboru után, illetve lendül fel angolszász hatásra Európa-szerte.

Nem akarjuk kétségbe vonni, hogy a modern sport Angliában éledt ujjá és jórészt innen terjedt el. Még azt is elismerjük, hogy az utánzásnak bizonyos szerepe van egyes divatok, társadalmi jelenségek - igy a sportátvételében /gondoljunk csak magyar viszonylatban Széchenyi I. Eszterházy M. vagy Molnár L. sport terjesztő tevékenységére/. De az utánzás általános szociológiai törvénnyé emelését és a sport "társadalom terjesztő és összefogó" szerepét határozottan tagadjuk, mivel ellenkezik mind a tudományos szociológia, mind pedig a korszerü testnevelléstudomány és sporttörténet alapvető álláspontjával.

3. Varga Sándor Frigyes /1902-/ filozófiai iró, "A sport"[14] cimü kulturfilozófiai tanulmánya is tartalmaz néhány problémát, amelyet ugy foghatunk fel, mint a sport szociológiai megközelitését.

Nem követjük végig a szerző fejtegetéseit, csupán "a sport kultur filozófiai elveit és értékeit" összegző fejezetét vizsgáljuk.[15]

A sport szerkezetét, jelentését és a sportolás lélektani mozzanatainak tárgyalása után Varga Sándor rátér a sport értékeinek kifejtésére, amely szociológiai szempontból is vizsgálható, mivel kapcsolatban áll a sport társadalmi szerepével.

A sport "önmagában is érték", de végső soron "a kultura nagy egészébe ágyazottan érvényesülnek a maga speciális jelentéselvei".[16] Szerinte a sport "az élet fenntartását és fejlesztését munkálja", vagyis célja egy biológiai szükséglet kielégitése: az emberi test fejlesztése, edzése. Tehát a sport első értéke alapvető vitális érték: az egészség. Ezzel idáig egyet lehet érteni, de az egészség alábbi konfuzus meghatározásával már nem: "Az egészség lényegében hatalom, mert a testünk felett való hatalomnyilvánitást, azaz uralmat jelent."[17] Ezen kivül - amint a szerző Dyroff[18] alapján megállapitja - az egészség mélyen összefügg a szellemmel: "a szellemiség előfoka". Emögött a - Vargára végig jellemző - zavarosság és dagályosság mögött az a jól ismert reális tény huzódik meg, hogy a helyes sportolás a testi és szellemi kondició megőrzésének eszköze.

Vargánál a sport második értéke: az erő. Ezt a fogalmat is tulbonyolitja és összefüggésbe hozza a - nietzschei szinezetü - hatalom kategóriával: az erő nem más, mint a hatalomkifejtés alapja. "Erő nélkül nincs hatalom és uralom."

A harmadik érték: a szépség, ami az eddigi "vitális értékektől" eltérően un. "ideális érték". "A testi egészség és erő megnyilvánulása a testi szépség kibontakozásához vezet."[19] Ez szoros kapcsolatban áll a lélekkel, amely a sport hatására eléri a "bátorság erényét" és ezáltal eljutunk: "magasabb szférába".

A "vitális és ideális értékek" tárgyalása után Varga Sándor megadja a végső összegzést: a sport kulturcselekvés, "a társadalmi és kulturális jelentések és jelentésvonatkozások rendszere és halmozódása".[20] Mint kulturértékre, a sportra is "érvényesek a kulturára vonatkozó általános jelentéselvek: a halmozódás, az önállósulás, a differenciálódás és integráció elvei". Ezenkivül a sportban sajátosan jelentkeznek autonóm "elvek", többek között az un. egyensulyelv: "a sporttevékenység és összélettevékenység között egyensuly kell, hogy legyen".[21] Ennek a megsértése adja a sport "veszélyességi zónáját", amely két irányba jelentkezhet: a test és a lélek irányába. Ha a "testi izomerőnket tulterheljük", akkor áll elő az első eset, mig a "lelki veszélyzónát akkor lépi tul a sporto-

ló, amikor a sport élettevékenységének középpontjába kerül". Ennek a "veszélyzóna elvnek" a reális magja nem más, mint az egészséget romboló tuledzettség és az élethivatássá vált sportolás káros voltának kimutatása. Homályossága ellenére helytálló megjegyzése Varga Sándornak az, hogy az egyensuly felbomlása, vagyis a "veszélyzóna elv" a sporton kivül más területeken is érvényes, és az ilyen "lényegét vesztett, tulkompenzált tevékenységnek a kulturára destruáló, értékoldó hatása van."[22]

Még jónéhány - részben helyes - sportértéket feltár a szerző, majd rátér a sportnak az "egyén életkörén" tuli hatására. Szelidebb formában itt is megjelenik a - Hegedüs Lórántnál már emlitett - "nemzetösszetartó" sport fongolata: "a sport a nemzeti érzületalakitás legáltalánosabb eszköze". Nem közömbös az állam részére "szociális, népegészségügyi és eugenetikai jelentősége" miatt sem. De a sport közvetlenül a nemzetgazdaság erősödésének is eszköze, mivel "munkaracionalizáló és teljesitményfokozó hatása" van.

Érdekes gondolat az, hogy az államnak - adott esetben - jogában áll kényszeriteni polgárait a sportolásra, annál is inkább, mert "ez az egyén érdekeit is szolgálja". A sport azonban nem lehet azonos a katonáskodással, mert a sport mindig "öncélu és spontán tevékenység". A szerző szerint közös vonás is van a kettő között: "ugy a sport, mint a katonáskodás drill keretében megy végbe, értelmi vezetést és engedelmességet feltételez".[23] A sportban található fegyelem /szabályok és egyéb objektivizálódott keretek betartása/ szerintünk semmiképpen sem azonositható a "drill szellemmel", nem is beszélve arról, hogy nehezen lehet összeegyeztetni az "öncélu és spontán" sporttevékenységet a drillel.

"A sport a nemzeti érzés kifejezésének egyik legjelentősebb és legszuggesztivebb formája." Ebből a reális észrevételből eljut a szerző oda, hogy a sport "a nemzeti öntudat megtestesitője" és a nemzet politikai hatalmának növelője. "A sport igy tehát politikum: a sport irányitása, szervezése és fejlesztése az állam feladata." Feltünő módon a jelenkori nyugati sportszociológia két - sokat emlegetett - állitásával is ellentétben áll ez a felfogás. Az egyik a "politikamentes"

sport, a másik pedig az "állami beavatkozás feleslegességének" - főképpen nyugatnémet - teóriája.

Nem kevésbé érdekes az a megállapitás sem, amely szerint "a nacionalizmus elve a sportnak nemzeti intézménnyé való kiépitését kivánja meg. A görögök sportja "nemzeti intézmény volt", de a modern sport "nemzeti intézménnyé való fejlődési folyamata még alig hogy megindult".[24] Már ennek az állitásnak leirásakor, 1936-ban naivitás nem észrevenni az ellenkezőjét. A következő évek történelme pedig egyértelmüen bizonyitja, hogy a sport igenis "nemzeti intézményként" funkcionált a Horthy-politika militarista céljainak megfelelően.

Még egy emlitésre méltó sajátos felfogással találkozhatunk Varga Sándornál: az un. "sportantinómia"[25] problémájával. Ugy jutunk el a "sportantinómiához", ha arra a kérdésre keressük a választ, hogy "a sport mint kultur- és élet megnyilvánulás pozitiv értéket képvisel-e?" Erre két ellentétes válasz adható. Ez az ellentét azonban látszólagos. A szerző szerint valójában ez nem is antinómia, mert a sport negativ megitélése /ami az ellentmondás egyik pólusa lenne/ eleve tarthatatlan félreértésekből származik. Ha tisztázzuk ezeket a negativ állitásokat kiderül és bizonyitható, hogy a sport pozitiv kulturális megnyilvánulás.

Érdekes a "látszólagos antinómia" két pólusát képviselők felsorolása. Varga Sándor szerint a sport pozitiv oldalát elismeri: Platón, Arisztotelész, Locke stb., a magyarok közül pedig Brandenstein B. és Kornis Gy. is. Az ellentáborból többek között Peters-et emliti.[26] Birálja is Peters felfogását, mely szerint a sport lényege az "önállósult teljesitményiség", ez pedig az "értéktudatot megsemmisiti", vagyis nihilizmushoz vezet. Ennek a nihilista életformának megtestesitői "a dekadens és a sportember". A dekandens ember "kiszakad" a testből, "nem képes semmit véghezvinni, a sportember pedig "mindent befejez", neki "minden csak a sport", de "energiája ellenére lelke mélyén mégis gyávaság és fáradtság honol".[27] Végső lényegét illetően egyetérthetünk Varga Sándor Peters-re vonatkozó birálatával: Peters fentiekben vázolt elképzelése csak az "elfajult sporttevékenységre" érvényes, a sport önmagában szükségszerüen

nem vezet semmiféle "szellemi dekadenciához". A sport nem nihilizmust, "de életigenlést és értékigenlést" jelent.

Varga Sándor a dekadencia-elmélet tarthatatlanságát igazolva, kritizálja a sport kompenzációs felfogását is.[28] A kompenzációs elmélet - amelynek akkori változatát részben Dyroff képviselte - lényege a következő: a polgári munkaviszonyok által létrejött egyoldalu igénybevétel deformálta a testet és a lelket. A modern sport nem más, mint a testi satnyulás kompenzációja. De később - eltulozva ezt a funkciót - kialakult a tulkompenzáció, amely a sport- és versenyőrület rohamos elterjedéséhez vezet, továbbá "szellemnélküliségében elpusztitja alkotóját, az embert és kulturáját".[29] Dyroff elmélete, amely szerint a sport akkor fejlődik, amikor a kultura összhangja megbomlik, valóban hamis. A történelem nem igazolja azt a nézetet, hogy a sport a társadalom és a kultura hanyatlásának jele. Varga Sándor magát a kompenzációt és a tulkompenzációt is hibás állitásnak véli, ha van is ilyen funkciója a sportnak azt alapjában véve alárendelt jelentőségünek tekinti. Véleményünk szerint a sport - elsősorban mint tömegsport - bizonyos kompenzációs feladatokat betölthet, főként a testi károsodások tekintetében, és ez nem is "másodrendü" feladat.

Befejezésül Varga Sándor - moralizáló szellemben - beszél a sport "tömegesitéséről", hangsulyozva itt az állam fontos szerepét. Rámutat a - szenzációéhség miatt - "látványossággá degradált sport" értéktelenségére, amely az embert a "versenylóval egy szinvonalra helyezi". A sport jövőjéről optimistán ir. "A jövő tökéletesebb munkamegosztásu, fejlett technikáju kulturállamában jóval több szabad idő felett rendelkezik majd az egyén, s ekkor a sport lesz az ember szabad tevékenységének egyik legáltalánosabb formája."[30] Kétségtelen, hogy "biztató és hivogató távlat" ez, de hogy miként lehet elérni a sport "egyetemessé" válását magántulajdonosi viszonyok között, erről nem nyilatkozik a szerző. Alapjában véve nézete a technicizmus talaján áll, amely mindent csak a technikával, a termelőerő fejlődésével magyaráz, és ettől tesz függővé, elhanyagolva a termelési viszonyok jelentős szerepét. Világos azonban, hogy a sport általános elterjedéséhez önmagában csak "a munakmegosztás és a technika" fejlettsége nem elégséges, amit jól bizo-

nyit a fejlett kapitalista államok rekreációs sportmozgalmának - kisebb fellendülésektől eltekintve - permanens válsága.

4. A tanulmányunkban tárgyalt nézetek közül talán Doros Györgyé lép fel leginkább azzal az igénnyel, hogy a sportot mint "kulturális jelenséget" egy szociológiai rendszerbe foglalja. Könyvének cime - "A sport etikája és lélektana" - [31] is utal azonban arra, hogy nem ez a fő célkitüzése. De müvének "A sport társadalmi lélektana" cimet viselő tanulmányában[32] - akarva-akaratlan - a sport általános szociológiáját is érinti. Elsősorban ezzel a résszel foglalkozunk, mert ez tartozik szorosabban témánkhoz. Egyébként is az etikai oldal marxista szellemü birálata már napvilágot látott,[33] a pszichológiai és más szaktudományokhoz kapcsolódó nézetek kritikája pedig implicite megtalálható a korszerü lélektani, fiziológiai stb. kézikönyvekben.

A szerző határozottan tiltakozik az ellen, hogy "rendszeres szociológiát" fejt ki és elhatárolja magát H. Risse-től, aki müvének "A sport szociológiája" cimet adta.[34] Véleménye szerint "nem nevezhető szociológiának, egy társadalmi mozgalom leirása". Ezzel alapvetően egyetértünk, de Doros nem egyszerü "leirást" végez, hanem - ahogy maga is elismeri - "már kipróbált törvények" alapján kimutatja a sport keletkezését, kifejlődésének fázisait stb. Ez a törekvés pedig - ugy véljük - már felfogható szakszociológiai fejtegetésként.

Doros három szociológiai rendszert emel ki: Comte pozitivista, H.Spencer biológizáló szociológiáját és - meglepetésre - a történelmi materializmust. Az utóbbi felé tesz egy gesztust is mondván: "a történelmi materializmus a legnagyobb népszerüségnek örvendő szociológiai iskola". Meg is igéri, hogy "a gazdasági okokat" igyekszik kidomboritani, de ezt az igéretét csak nagyon korlátozottan és vulgarizálva váltja valóra, sőt ahol csak tudja megkisérli a marxi történelem felfogás diszkreditálását.

Ekleticizmusát maga is bizonyitja, ezzel a kijelentésével: "nem csatlakozunk egyik iskolához sem, hanem minden iskola törvényeiből elfogadjuk azt, amit már általában elfogadnak".[35]

Elsőnek a sportmozgalom keletkezésének biológiai okait veszi vizsgálat alá. Birálja a Spencer-féle energiafelesleg

elmélet, amelyben sokáig vélték megtalálni a sport kialakulásának biológiai magyarázatát. Spencere vonatkozó "kritikájával" nem foglalkozunk részletesen, naivitásának jellemzésére csak egy példát hozunk fel. Szerinte azért tarthatatlan ez az elmélet, mert ha a sportot az energiafelesleg inditotta volna meg, "akkor nem találnók magyarázatát annak, hogy miért terjedt el olyan hatalmas mértékben a testi munkások között is".[36]

Igy foglalkozik továbbá W.Graeser un. "testérzés" /Körpersinn/ fogalmával, amely megközelitően azonos a középkorból öröklött testi aszkézis megszünésével: "a test felfedezésével". Az ősembernél eredetileg fejlett volt a "testélmény ösztöne". Később ez elnyomorodott, majd ismét - éppen a sport révén - jelentőségre tett szert. Egyetértünk Doros Gy. megállapitásával, hogy ez a "Körpersinn" szétfolyó és "nem egészen világos" fogalom, amely narcisztikus önszeretethez, érzékiséghez és a sport lebecsüléséhez vezet. Az azonban már nélkülözi a tudományos szemléletet, hogy ez a "narcisztikus testszeretet" okozta a rómaiaknál a "görög értelemben vett" sport hanyatlását.

Biológiai jellegü megoldást ad a sport eredetére nézve Frank Thiess is,[37] melyet szintén birál Doros, majd rátér saját véleményének kifejtésére. Szerinte a sport nem más, mint az ember biológiai alkalmazkodása az ipari élet feltételeihez. Az "ipari civilizáció belekényszeritette" az embert a városi életbe, ahonnan elkivánkozott a természetbe és e két törekvés között "kompromisszum jött létre: a sport".[38] Az ember a sportban találta meg az elvesztett harmóniát és az egyensulyt.

Ime a jól ismert kompenzációs elmélet /H.Risse, H. Plessner stb./ magyar változata: a sport mint harmóniát biztositó "csodálatos sziget". Innen már csak egy lépés levonni azt a következtetést, hogy a sport nemcsak biológiailag kompenzál, hanem társadalmilag is: minden osztályellentét megoldódik a sportolásban.

Doros ezt a lépést tanulmányának "A sportágak osztály kiegyenlitő szerepe" cimü fejezetében meg is teszi. Elismeri ugyan, hogy vannak exkulziv és "félig exkluziv" sportok, de "a futball, boxolás, birkózás és részben a vizisportok már bevonják a munkáselemeket is, és igy szociális szempontból a legjelentősebb sportágak. Bár a felsőbb osztályok ezekben nem

vesznek részt, de - és ez a fontosabb - a polgári elemek itt keverednek a munkáselemekkel." Világos beszéd éppugy, mint a következő: "ezeknek a sportágaknak szociális jelentőségét fokozza az a körülmény, hogy a munkásrétegeket elvonja az osztályharcot szolgáló... sportirányzatoktól".[39] És hogy teljesen tiszta legyen a kép - más helyen - meg is nevezi mire gondol: a "Szocialista Munkássport Internacionalé" elnökének, Julius Deutschnak az álláspontjára.[40] Nem tudjuk e helyen elemezni a vitát és nem is akarjuk védeni a szociáldemokrata J.Deutsch felfogását, mert erősen vitatható. Egy dolgot azonban meg kell jegyeznünk: Doros felbőszül az ellen a nézet ellen, hogy "a sportot mint eszközt" felhasználja a munkásmozgalom "a polgári rend elleni küzdelemben".[41] De jellemző módon a Horthy-korszak egyre jobban militarizálódó sportmozgalmát nem itéli el. Itt nem ismeri fel konzekvensen a sport "eszköz" szerepét és konkrétan sehol sem birálja - meg sem emliti - a sport háborus és fasiszta célokra való felhasználását. Sőt könyvének befejező soraiban nyiltan kijelenti: "a jövő testnevelőjének feladata lesz az ifjuság egyéni érvényesülési vágyát összhangba hozni és alárendelni a magasabb nemzeti szempontoknak".[42] A kérdés most már csak az: hogyan lehet "összhangba hozni" a fenti kijelentést és a sokat deklarált "politikamentes sport" elméletét? A válasz - ugy gondoljuk - egyértelmü és nyilvánvaló: sehogyan sem. Mint ahogy teljesen világos ma már az is, hogy melyek voltak azok a "magasabb nemzeti szempontok".

Doros Gy. második vizsgálódási területe a sport genezisét illetően "a gazdasági környezet". Ezt teljes egészében H. Rissen alapján fejti ki. Felfogására végig jellemző, hogy a "gazdasági okokra való" visszavezetés tulajdonképpen távol áll a történelmi materializmusnak megfelelő vizsgálódástól. Ugyanis nem a termelési viszonyokra, a gazdasági alapra vezeti vissza a társadalmi jelenségeket - igy a testkulturát is -, hanem megreked az intézményeknél, amelyek pedig következmények, maguk is függnek az adott gazdasági viszonyoktól. A valóban determináló alap homályban marad és végső soron az egész "gazdasági elemzés" beletorkollik abba a hamis elgondolásba, hogy a sport "a gazdasági milliő által elnyomott individualitás" érvényesülésének egyik utja.

A vázolt "biológiai és gazdasági okok" azonban Doros szerint nem elegendőek a sport létrejöttének magyarázatához, mert ezek akkor válnak társadalmi erőkké, ha befészkelik magukat a társadalmi tudatba".

Harmadiknak tehát megvizsgálja a szerző "a társadalmi tudat" természetét a sportmozgalom szempontjából. Megállapitja, hogy az egyéni tudat elemei társadalmi tudattá szerveződnek, de a kialakult társadalmi tudat - "a szociológia egyik törvénye értelmében" - eltér az egyéni tudattól. Doros ugy fogja ezt fel, hogy pl. egy mozgalom szellemi alapitói mindig mást akarnak, mint ami a társadalmi tudatban kialakul. Ennél persze jóval bonyolultabb a társadalmi és az egyéni tudat viszonya, de tény, hogy a történelemben az eredmény nem mindig esik egybe a céllal. Hegel és Marx - természetesen más-más filozófiai alapon - kifejtették és illusztrálták ezt a jól ismert jelenségek. Doros Gy. a sport területéről hoz fel sajátos példákat erre, a magyar sport "apostolai" /Eszterházy M. és Molnár L./ pl. mást akartak, mint ami valóban létre is jött /pl. a professzionista sport,a tömegsport lebecsülése stb./. A tudatnak "kényszeritő ereje van", az emberek nem tudják kivonni magukat a hatása alól. Igy aztán "az egyéni tudatban megszületett sportideál messze eltér az eredeti alapjától" - irja Doros. "Az egyéni tudatok egyesülése valami ujat alkot: a bajnok és nézősport fogalmát."[43]

A következőkben Doros Gy. azt mutatja ki, hogy "miként terjedt szét a sportmozgalom a társadalmi tudatban", milyen okok következtében tért el eredeti ideáljaitól és miként került válságba.

Az elterjedés magyarázatára Doros számára is legkézenfekvőbb a már jól ismert - és ugy látszik akkoriban nálunk divatos - utánzáselmélet. Tarde "törvényszerüségei" közül hármat tart fontosnak a sport szempontjából. Az utánzás első ilyen "törvénye": "a sport külföldről terjed belföldre". Ennél a résznél rövid történeti áttekintés alapján megismétli azt a közismert tényt, hogy a sportot főnemeseink Angliából hozták át, vagyis "utánozták".

Doros az utánzás második törvényszerüségeként azonban rámutat arra, hogy a sport "nálunk nemcsak külföldről terjedt,

hanem tipikusan alulról felfelé való utánzás utján is".[44] Ahogy Tarde kifejti például a divattal kapcsolatban azt, hogy az alsóbb néposztály mindig utánozza a felsőbb szokásait, ruházatát stb., ugyan igy Doros is megállapitja ezt a magyar sportban. A főurak által "behozott" sportot utánozzák a középnemesek, majd az alsó rétegek és a kialakulóban levő polgári osztály szintén "róluk vette a mintaképet". Kitünik ebből az, hogy a sport elterjedésében Doros a népi játékoknak, a hagyományos hazai testgyakorlatoknak semmi szerepet sem tulajdonit.

Doros szerint azonban az utánzás önmagában nem elég - még ilyen "kiteljesedett" formában sem - a sport "társadalmi tudattá" való kifejlődéséhez, mert az utánzás csak tudattalan vagy vélig tudatos cselekmény, amellyel az állatok is rendelkeznek. Ezért "továbbfejleszti" az utánzáselméletet és felveszi hozzá annak két "magasabb formáját": "az élményátvitelt és a gondolatsugárzást".

Az élményátvitel lényege: "az emberekben levő körülhatárolt lelkivilágok egymással érintkezésbe lépnek".[45] Ezt az "érintkezést" az érzékszervek teszik lehetővé, amelyek közvetitik "a mások kozmikus lelkivilágának kisugárzását". Ugy gondoljuk nem tulzás erről röviden azt állitani: tudománytalan, misztikus gondolati konstrukció. A sportban ez az "élményátvitel" elsősorban a látási érzékszervek utján történik: a nézőre "lassan átsugárzik az a jóleső élmény, amelyet a szabad sportoló testére vonatkozóan érez".[46] - irja Doros. Az "igazi" élményátvitel ezután következik: a néző maga is sportoló lesz. De az "élményátvitel sohasem tükrözi pontosan ugyanazt az élményt vissza", mert ha igy lenne, akkor a sportágak nem fejlődhetnének, hanem megmerevednének bizonyos formában. A "felvevő" szubjektum tehát mindig változtat és - "az emberi lélek örök törvénye"[47] szerint - hozzá ad valamit, ahhoz amit kapott, ennek köszönhető, hogy a sportágak javulnak, szebbek, célravezetőbbek lesznek. Ime az "élményátvitel" mint a sport fejlődésének forrása. Doros egyébként ezzel megoldja azt a Tardenál is felmerült problémát, hogy az uj hogyan jöhet létre az "utánzás általános törvénye" mellett. Tarde - mint ismeretes - bevezeti a "találmány" /invention/ kategóriáját, Doros pedig ugy segit a bajon, hogy az "élményátvitelnek" módositó szerepet tulajdonit.

A sport "elterjedésére" azonban szükség van még a "gondolatátsugárzásra" is. Itt Doros ujabb szellemi elődöt keres, ezt Comte pozitivista szociológiájában találja meg, amely a társadalom fejlődését bizonyos mértékben "a szellemi haladás termékének" tekintette. Doros - miután megjegyzi, hogy teljes egészében nem ért egyet Conte elképzelésével - kifejti, hogy "az emberi akarat, társadalomalkotó és mozgató erejének" tipikus példája az olimpia eszme felujitása.

Általában a szerző tagadja, hogy bármely kulturát teljes egészében át lehet ültetni egy másik korba, de a sport - ugy véli - kivétel. Az antik görög sportnak ugyanis "át lehet érezni" a vezérmotivumát, amely szerinte nem testkultusz volt, hanem lényegében "lélekkultusz". Éppen ezért ennek a "kulturszemléletnek" az átültetése - jórészt "gondolatátsugárzással" - lehetséges volt az olimpiai eszme feltámasztásával. "Nincs még olyan társadalmi mozgalom, amelynél akkora szerepe lett volna a gondolatátsugárzás hatalmának, mint az olimpiai játékok feleelevenitése."[48] Ezután Doros kimunkálja - magyar és nemzetközi példákon /Eszterházy M., P.Coubertin stb./ illusztrálva - hogy az eszméknek, a "gondolatátsugárzásnak" milyen "hatalma" volt a sportmozgalom elterjedésében.

A fentiekben vázolt utánzás, élményátvitel és gondolatátsugárzás részletes kritikáját - ugy gondoljuk - mellőzhetjük. Ha az olvasó konfrontálja e három "törvényszerüséget" a korszerü tudományos világképpel, a történelmi tényekkel és az egyes szaktudományok ide vonatkozó megállapitásaival, akkor világosan látja az egyes részletek hibáit, valamint az egész konstrukciós "rendszer" tarthatatlanságát.

Félreértések elkerülése végett azonban meg kell jegyeznünk, hogy teljes egészében nem tagadjuk sem az utánzás, sem a személyes élmény, még kevésbé a tudati tényezők jelentőségét /pl. a propagandánál stb./ a sportmozgalom kialakulásában és fejlődésében. Az aránytalanságokkal, az abszolutizálással, a tudományos alapot nélkülöző megállapitásokkal és főképpen a "rendszer" egészével azonban nem érthetünk egyet.

Doros György tovább épiti a sporttal kapcsolatos gondolati konstrukcióját. Kifejti, hogy az utánzással, az élményátvitellel és a gondolatsugárzással megteremtett "szellemi mozgalom"

/ez alatt a sportmozgalmat érti!/ a mértani sor arányában szétterjedne, ha az utánzásnak, az élményátvitelnek és a gondolatkisugárzásnak akadályai nem volnának. Akadályok azonban vannak és ezek meggátolják, hogy a sportmozgalom "elterjedjen az egész világon változatlanul és olyan formában, amit első apostolai elképzeltek".[49] A társadalmi tudat - irja Doros - "állandóan váltakozó, fluktuáló folyamat", amely két erő eredője. Az egyik erő az asszimiláló, másik az ellenkező, differenciáló erő. Az asszimiláló erő, mint például - a már jól ismert - utánzás, élményátvitel stb. "építi" a társadalmi tudatot és "uniformizálja". Ha nem lennének ezzel ellentétes erők, akkor "az egész világ csupa egyforma, külsőleg és belsőleg egy kaptafára készült emberekből állna". Van azonban Doros szerint opponáló erő: az "ellenkezés" és az azt követő "differenciálódás".

A szerző, mielőtt "ezen erők hatását kifejtené a sportmozgalom evolúciójában", foglalkozik "a sport szervezkedésével". "Mihelyt a sport befészkelte magát a társadalmi tudatba, megindul a szervezkedés." A tanulmánynak ez a fejezete tulajdonképpen nem más, mint a sport intézményi oldalának kifejtése, fejlődésének végigkisérése a polgári történelemszemlélet jegyében. Nem tartozik szorosan témánkhoz, csak a teljesség kedvéért ismertetjük az elképzelés főbb téziseit.

Eredetileg a sportban nem volt "semmi racionális" - véli Doros -, később indult el csak a "szervezkedés". Kezdetben az emberek "egyenként futkároztak ... de amikor a sport kezdett a társadalmi tudatban megerősödni",[50] akkor egyre többen kultiválták. Ehhez már "szövetkezni" kellett, mert igy válhatott csak eredményesebbé. Ezenkivül pszichológiai oka is volt a "szervezkedési gondolatnak": az ember "ösztönösen társas lény" és az öröm amit a sport nyujt "társaságban fokozottabb". A fő ok azonban "gazdasági" volt. Nézzük meg közelebbről mi is ez a Doros-féle gazdasági ok. A sport rövidesen "célszerü jelenségként tünik fel az emberi gondolatvilágban ... nem elégszik meg azzal, hogy eredeti irracionális állapotában szolgálja az embert".[51] Megindult tehát a fejlesztés, amihez intenzivebb munka kell: a tréning. Ez viszont felveti a gazdasági szempontot, mert a "tréning költségeit együttesen könnyebb elviselni". Szembeötlő, hogy Dorost itt a történelmi materializmus szelle-

me - amelyet helyenként szavakban maga is respektál - inspirálja, de rendkivül vulgáris és torz formában alkalmazza. Látszik ez a következő "szervezkedést" kiváltó ok - a felszerelés - elemzésénél is. Egyes sportágak /pl. evezés, vivás, torna stb./ drága felszerelését az egyes ember nem tudja előteremteni, ezért kellenek az egyesületek. Doros szerint a sportszakosztályok kialakulásának időrendi sorrendjét is döntően a felszerelés költségessége határozta meg. Igy például az uszásban, az atlétikában - mivel kevesebb felszerelést és apparátust igényel - "később tömöritették az embereket egyesületbe". A szerzőt nem zavarja, hogy ennek az állitásnak ellentmond a sport történelme.

A további "szervezkedés" oka a sportoktatás tudományos alapokra helyezése. Megszületik előbb a sportorvosi tudomány, majd később a sportpszichológia stb. Ezután kialakul a sportbürokrácia is, mert ahogy nő az egyesület, ugy nő az adminisztrativ munka is. Fizetett alkalmazottak lepik el tehát a sportmozgalmat és a költségek fedezésére megjelenik a tagdij, valamint a belépti dijas verseny. A nagyobb versenyek szükségessé teszik a versenyszabályok létrehozását. Ezzel egyidőben létrejönnek az egyesületeket összefogó sportszövetségek és az ezeket is koordináló nemzetközi szövetségek. Végül is: "a sportbürokrácia valóságos kis állam, minisztereivel, szolgabiráival és rendőreivel".[52] Doros szerint, ha ez a hivatali rendszer megszünne, megállna a sportélet, anarchia lenne és "visszaesne 80 évvel a sportfejlődés". Az emlitett tévedéseken kivül kétségtelenül ez a fejezet veti fel a legtöbb reális problémát, amelyek néhány megállapitásával egyet lehet érteni.

Ezek után Doros Gy. "A sportágak osztálykiegyenlitő szerepével" foglalkozik. Ezt már a korábbiakban elemeztük, itt csak összegezzük a lényegét. A sport "képes megsemmisiteni a legerősebb társadalmi különbségeket .. barátokká tud tenni embereket ... akiket egymástól elválasztott a téves képzetek áthághatatlannak látszó szakadéka".[53] E gondolatmenetnek közvetlen politikai célja teljesen világos, mint ahogy elemi tévedése is könnyen felismerhető: a "vállalkozókat" és a bérmunkásokat alapvetően nem a "téves képzetek" választják el egymástól!

Ezután az intermezzo után tér rá Doros a sportmozgalom "válságára", amely szerinte a következő módon jön létre. A - már előbb ismertetett - sajátosan megjelenő "társadalmi sporttudat asszimilációs törekvése megtörik a társadalmi ellenkezés törvényén" és megindul a torzulás folyamata. "Alighogy a sporttudatban a szolidaritás szelleme kialakult, a sport maga szülte meg az ellenkezés szellemét a sporton belül."[54] Mi tagadás - ha teljesen misztikus és hamis is - ennek az állításnak van valami dialektikus szinezete. Nézzük meg azonban mit szült "az ellenkezés szelleme". Nem mást, mint "a bajnok és a tömegsportot üzők rétegét". A bajnokok - akik még hivatalosan nem professzionisták - és nem bajnokok differenciálódnak, megjelennek az első, második stb. osztályu sportolók. Végül is kialakul a "professzionisták osztálya" és ezáltal "maga a sport is két részre szakad: amatőr és professzionista sportra." A professzionista sportról - más helyen - Doros kimutatja, hogy "már tulajdonképpen nem is sport". A sport szenzációs kielégitő eszköz lesz; álsporttá, "pszeudosporttá" alakul át, és ez "erősebben él a tudatban", mint a valódi sport. Ennek eredményeként fordult el a "szellemi réteg" a sporttól, ami ujabb differenciálódást hozott létre. Elkülönül ugyanis egymástól a "szellem embere" és a "sportember". A "szellemi réteg" évszázadokon át "megszokta", hogy ő volt a vezetője a "társadalmi érdeklődés" alakulásának. Ez a vezető szerep a sport által most kicsuszott a kezéből, igy érthető, hogy "tetszését az uj jövevény megnyerni nem tudta". Ez a sport válságának legtragikusabb vonása Doros szerint, mert "minden kulturának csak a szellemi rétegek lehetnek letéteményesei és valamely kulturgondolatot csak szellemi rétegek tudnak kitermelni".[55] Ez az állitás tipikus idealista történelemszemléletet tükröz: a tudat - jelen esetben a szellemi elit - történelemformáló szerepének eltulzását.

Egyetlen vigasza Dorosnak a "válságban" Durkheim szociológiai felfogása, amely szerint "a nem normális társadalmi jelenségek is szükségesek".[56] A kilengések reakciót szülnek, de a reakciók ujabb akciók szülői lesznek. Érvényes ez a sportvilágra is. Az "elfajult sport" reakciójaként a szellemi réteg elfordult a sportideáltól, ezt azonban akció fogja követni: az

ifjuság részesedve a versenysport örömeiben nem fogja többé gyülölni a sportot. Doros ugy véli, hogy mire ez a generáció felnövekszik "a sport patológikus eltorzulása eléri a krizist" és az ellenhatás következtében az emberek kiábrándulnak a rkordhajhászásból, amely "nem lehet örök mert örökké csak az igazi értékek tartanak".[57]

Ezen az alapon a sport jövőjét optimistán látja a szerző: "nem fog lezülleni a római arénák nivójára". Növekszik ugyanis az aktiv sportolók száma és ez "biztositani fogja a mozgalom egységes irányba terelődését".[58] De addig sem zárja ki Doros a "befolyásolás" lehetőségét, amely elsősorban az "állami beavatkozás". Durkheimmel ellentétben Doros kijelenti, hogy a szociológia nem képzelhető el teológiai vonatkozás nélkül. Vagyis nem elég leirni a társadalmi jelenségeket - és ez helyes is -, hanem célszerüen befolyásolni kell azokat. A szerző - saját bevallása szerint - azért mutatta be a sportmozgalom keletkezését, fejlődését és krizisét, hogy végső konkluzióként rámutasson a megoldásra, a módositás lehetőségeire. Nézzük meg végezetül röviden a "befolyásolásra" alkalmas tényezőket.

A sport regenerálódásának, átalakitásának első faktora "a társadalmi vezetők rétege". Ennek kapcsán a szerző reálisan kifejti, hogy a vezetők - "feltételezett jóhiszemüséggel" - a tömegsportot "odadobták a bajnoki és olimpiai eredményekért".[59] Óva int attól, hogy az egész sportélet "az olimpiára legyen beállitva". Egy olimpia győzelem propagandaszempontból sokat lendithet a sporton, de ez "véletlenek halmazától" függ és ha nem sikerül, négy év munkáját "tönkreteheti". Az egyes országok sportkulturáját tehát irreális az olimpiai szerepléssel mérni. Doros szerint a társadalmi vezetők hivatása "a tömegsport kell hogy legyen". Helyes álláspontnak tartjuk a tulzások elvetését, de az élsport és a tömegsport - mint egymást abszolut kizáró ellentétek - merev szembeállitását elvetjük és a kettő egységét hangsulyozzuk.[60]

További befolyásoló eszköz a sajtó és az irodalom. E két tényezőt részben kritizálja Doros, majd megadja az ezekkel kapcsolatos direktivált. A következő - sokkal lényegesebb - eszköze a befolyásolásnak a testnevelés, amellyel Doros "A lé-

lektan szerepe e testnevelésben" c. tanulmányában külön foglalkozik tekintettel rendkivüli jelentőségére.[61]

A helyes irányba történő befolyásolás utolsó és egyben legfontosabb lehetősége az állami beavatkozás. Ennek helyeslése vagy elvetése - a szerző szerint - "a szociológusok kedvenc vitaanyaga". Birálja azokat a szociológusokat, akik az állam szerepét minimálisra korlátozzák. Doros nagyon hasznosnak tartja az állam tevékenységét, amely "a sportélet egészséges és helyes utját megszabhatja". Ezen az uton eljut ő is a sport "nemzet alakitó" gondolatához és a testnevelést tartja a "nemzetnevelés" legjelentősebb eszközének. Németországra és Olaszországra hivatkozik, ahol szerinte már "jól megalkották" az állami beavatkozást. Örömmel nyugtázza, hogy "a magyar állam is felismerte a beavatkozás helyességét és a sport nemzetnevelő fontosságát",[62] ezért 1941-ben rátért "az állami befolyásolás utjára a sport és a testnevelés területén". Utal az 5520-1941 M.E. sz. rendeletre, amely összekapcsolta a testnevelést és a honvédelmi nevelést. Doros ezután felsorolja az átalakult uj intézmények feladatát /OSK, levente stb./ és kifejti azt a véleményét, hogy ez sem az olasz, sem a német rendszert nem másolja, hanem a magyar viszonyoknak megfelelő eredeti rendszer.[63] Ennek az "eredeti rendszernek" az igazi céljáról, kialakulásának politikai-gazdasági hátteréről - a fasizálódásról, a militarizmusról, a nacionalista és soviniszta törekvésekről, a sportnak közvetlen agressziv katonai célokra való felhasználásáról - azonban egy szó sincs Doros György könyvében. Pedig könyvének második kiadása - amely elemzésünk alapjául szolgált - 1943-ban jelent meg.

Befejezésül megállapithatjuk, hogy a hazai sport fejlődésével párhuzamosan növekvő magyar nyelvü sportszakirodalomban - a főleg szakmai jellegü irások mellett - ritkán találkozhatunk a sport általános szociológiai megközelitésével is. Ezek a kisérletek nem egységes, átfogó munkák, hanem inkább szórványos megjegyzések, illetve rövid értekezések. Filozófiai-szociológiai alapjukat tekintve rendszerint ekletikusak vagy az éppen divatos áramlatok valamelyikéhez kapcsolódnak /pl. utánzáselmélet stb./.

A vizsgált szerzők talál a legjelesebb képviselői a magyar polgári sportszociológiának és - néhány kiegészitéssel - müveik forrásul szolgálhatnak egy későbbi kritikai szintézis kidolgozásához.

Jegyzetek

[1]Alexander, B.: Sport. A Müegyetemi Athletikai és Football Club 1912/13. évi jelentése 31.

[2]I.m. 31.

[3]I.m. 32.

[4]I.m. 33.

[5]I.m. 34.

[6]I.m. 35.

[7]I.m. 53-36.

[8]Hegedüs L.: A sport szociológiája. A Magyar Pénzintézeti Sportegyesületek Ligája. 1912-1937.

[9]I.m. 12.

[10]Sándor P.: A filozófia története Bp. 1965. II. köt. 575.

[11]Hegedüs L. i.m. 12.

[12]I.m. 13.

[13]I.m. 14.

[14]Varga S. F.: A sport. Kulturfilozófiai tanulmány. Bp. 1936.

[15]Varga Sándor tanulmányának első része Brandenstein Bélának - a neoskolasztikus arisztotelizmus szellemében fogant - konfuzus cselekvéselméletét ismerteti, amelynek birálata nem tartozik tárgyunkhoz, dė nem is a filozófia, hanem elsősorban a pszichológia feladata.

[16]Varga S. i.m. 57.

[17]I.m. 55.

[18]Dyroff, A.: Die Vergeistigung des Sport. H.n. 1927.

[19]Varga S. i.m. 55.

[20]I.m. 57.

[21]I.m. 58.

[22]I.m. 59.

[23]I.m. 61.

[24]I.m. 62.

[25]Az antinómia fogalma Kant filozófiájában merült fel, mint "két egymást kölcsönösen kizáró és logikailag egyenlő meggyőző erővel igazolható tétel ellentmondása".

[26]Peters: Psychologie des Sport. H.n. 1929.

[27]Varga S. i.m. 67.

[28]A kompenzációs elmélet többek között H. Rissénél és a jelenkori nyugatnémet sportszociológiában H. Plessnernél is megtalálható, de más tartalommal. Igy ezen elméletek birálatára természetesen Varga S. fejtegetése nem alkalmas.

[29]Varga S. i.m. 65.

[30]I.m. 68.

[31]Doros könyve mint főiskolai tankönyv is közkézen forgott, ezért indokolt a részletesebb feldolgozás. Itt jegyezzük meg, hogy Misángyi Ottó tankönyveiben is található néhány sportszociológiai vonatkozás, ezek ismertetését és birálatát azonban jelen tanulmányunkban nem érintjük.

[32]Doros György könyvének 1943-ban megjelent második kiadása ugyanis hat viszonylag önálló tanulmányból áll:
1. A sport gyakorlati pszichológiája
2. Az akaraterő kifejlődése a versenysportban
3. A sport filozófiája
4. A nézőközönség pszichológiája
5. A sportmozgalom társadalmi lélektana
6. A lélektan szerepe a testnevelésben.

[33]Lásd Zöld J.: Kritikai megjegyzések egy sportetikai munkához. Magyar Testnevelési Főiskola Közleményei III. 1. köt. 1963. 102.

[34]Risse, H.: Szociologie des Sports. H.n. 1925.

[35]Doros Gy.: A sport etikája és lélektana, Bp. 1943. 153.

[36]I.m. 156.

[37]Thiess, P: Erziehung zur Freiheit. Berlin é.n.

[38]Doros Gy. i.m. 161.

[39]I.m. 188.

[40]Deutsch, J.: Sport és politika Bp. 193

[41]Doros Gy. i.m. 138.

[42]I.m. 229. /Kiemelés tőlem - T.F./

[43]I.m. 168.

[44]I.m. 169.

[45]I.m. 170.

[46]I.m. 171.

[47]I.m. 172.

[48]I.m. 174.

[49]I.m. 176.

[50]I.m. 177. /Kiemelés tőlem - T.F./

[51]I.m. 179.

[52]I.m. 182.

[53]I.m. 189.

[54]I.m. 190.

[55]I.m. 191.

[56]Durkheim, E: A szociológia módszere Bp. 1917.

[57]Doros Gy. i.m. 192.

[58]I.m. 192.

[59]I.m. 193.

[60]A tömegsport és az élsport dialektikus kölcsönhatásának vizsgálata külön tanulmányt igényelne, igy e helyen csak utalunk erre.

[61]Ennek a fejezetnek az elemzése távol vinne bennünket jelenlegi témánktól, ezért mellőznünk kell.

[62]I.m. 196.

[63]I.m. 197.

TAKÁCS, FERENC

Angaben zur Kritik der ungarischen bürgerlichen "Sportsociologie"

Der Vortrag berührt nicht die empirischen Gebiete der bürgerlichen Sportsoziologie, nur auf der Ebene der allgemeinen Soziologie will Forschungen vollbringen.

Vom Beginn unseres Jahrhunderts an begleiten wir die in der ungarischen Fachliteratur vorkommenden sportsoziologischen Ideen und Gedanken. Wir berühren die Gedankenreihe von Alexander Bernát, dann befassen wir uns mit der auf der Imitationstheorie gebauten, eigentümlichen Vorstellung von Dr Loránt Hegedüs.

Zum Abschluss behandeln wir einige auf die Soziologie gerichteten Anschauungen von O.Misángyi und. G.Doros.

ТАКАЧ, ФЕРЕНЦ

Данные для критики буржуазной спортсоциологии

Доклад не занимается эмпирическими областями буржуазной спортсоциологии, он хочет исследовать только в области общей социологии.

В первую очередь занимаемся современными формами буржуазного понимания "спорт без политики" и изменением этой теории.

Потом обрисуется компензационная теория Х. Плесснера, в которой идет речь об измененных №ункциях спорта " общества современной индустрии.

После трогания сути нескольких буржуазных теорий, таким же образом кратко, мы занимаемся одным из первых, специальных выражений, венгерской спортсоциологии, теорическим замыслем товариша д-р Лоранд Хегедышь и его критикой.

ORVOSTUDOMÁNYI SZEKCIÓ ELŐADÁSAI

LISSÁK KÁLMÁN

A klasszikus élettani kutatások hatása a testneveléstudomány fejlődésére

A klasszikus élettani kutatások eredményei nyilvánvalóan alapvetően befolyásolják az alkalmazott orvostudományi kutatómunka fejlődését, igy a sportélettant is. Ezen hatás részben a módszerek fejlődésén, részben a szemléleten keresztül érvényesül. A századforduló óta a klasszikus élettan fejlődése nemcsak jelentősnek mondható, hanem olyan határterületi tudományágak születtek, mint a biokémia, endokrinológia, biokibernetika stb., amelyek eredményeikkel és módszereikkel uj utakat jelentettek a sportorvostudomány alakulásában is.

A sportélettan lényegében két alapvető problémát vizsgál: a sajátos, sporttevékenységgel kapcsolatos mozgásmintázatok szenzoros és motoros szerveződésének kérdését és a szervezet adaptációját az átlagon felüli munkavégzés és teljesitmény elérésénél. A sportélettan ezen kettős feladata szorosan kapcsolódik egymáshoz, a szervezet adaptációjának tanulmányozása a mozgásmintázatok szerveződésének kérdésétől e tudományágban nem választható el.

A klasszikus élettan fejlődésében jelentős lépést jelentett annak felismerése, hogy a központi idegrendszer hierarchikus felépitésében az agykéreg és a kéreg alatti strukturák egy dinamikus funkcionális egységként vesznek részt, mind az elemi tanulási folyamatok szerveződésében, mind a komplex szenzoros-motoros folyamatok integrációjában. Az agytörzsi szürke-állomány és a diencephalon egyrészt vezérlik az agykérgi folyamatokat, másrészt alapvető szerepet játszanak a tanulási és az emlékezési folyamatokban. Mind nagyobb szerepet játszik a központi szabályozás megértésében az a szemlélet, amely szerint az agytörzsi thalamikus nem specifikus agykérgi aktiváció lényegében ugy időben és térben rendkivül specifikusan felbontott szenzoros konvergenciát jelent. Ilyen értelemben a klasszikus Magoun és Moruzzi által leirt nem specifikus aktivációs rendszer uj tartalmat nyer és a specifikus agykérgi projekció

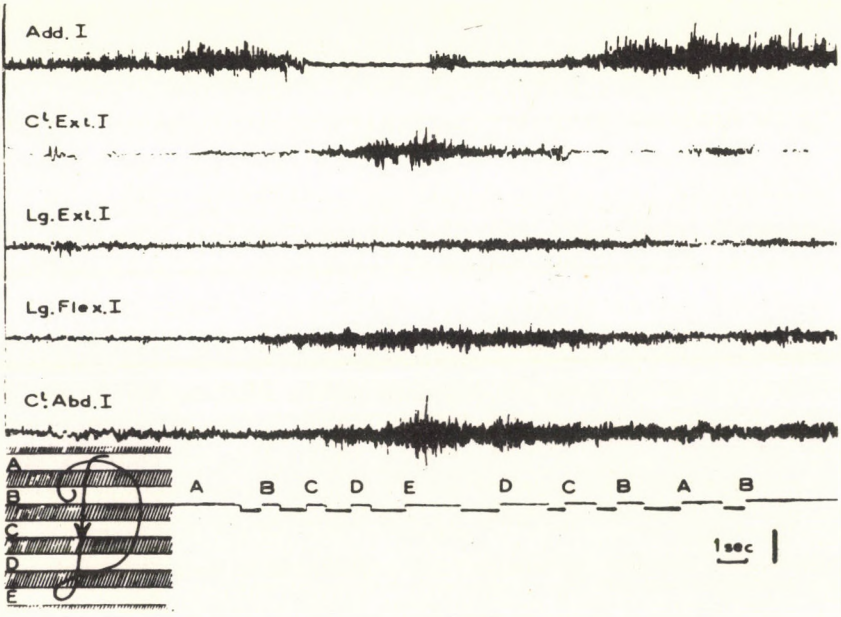
fontos kiegészitő részét alkotja. A spinothalamikus, lemniscus vagy trigeminalis felszálló pályák, továbbá a vizuális és akusztikus analizátor specifikus projekcióinak központi reprezentációja, akár a thalamus, akár az agykéreg szintjén, a szenzoros csatornára jellemzően csak egy részét biztositja a beérkező információ biológiai értékének /mutatja térbeliségét, intenzitását/, de biológiai értéket csak akkor ér el, ha azt a központi idegrendszer korábbi szenzoros gyakorlatához és a homeostazis fenntartásában résztvevő korábbi gyakorlathoz tudja hangolni, összeegyeztetni. Ezen utóbbi folyamatban a nem specifikus agykérgi aktiváció alapvető szerepet játszik. A specifikus projekciós pályák felől nagyszámu közti neuron biztositja az agytörzsi reticularis rendszer mindenkori aktivációját, amely a diencephalonnal és a limbikus rendszerrel karültve a befutó jelet bekódolja, összeveti a korábbi gyakorlat eredményével, amely lényegében memoria funkciót jelent és aktiválja a motoriumot a megfelelő mozgásmintázat kivitelezésére.

A specifikus és a nem specifikus agykérgi aktiváció jelentősége a szervezet elemi tanulási folyamataiban és a komplex mozgásmintázatok szerveződésében elválaszthatatlan egységet alkot. A szenzoros tevékenység, amelynek emberi magatartási reakcióban a figyelemnél van sajátos szerepe, több, különböző központi idegrendszeri sikon szerveződő negativ visszacsatolásu szabályozó kör eredménye. Az elmult évtizedek folyamán számos elektrofiziológiai megfigyelés mutatott rá, hogy az egyes érzékszervi csatornák specifikus szenzoros szabályozás alatt állnak: igy közvetlen gátló rostok jelenlétét mutatták ki a látóidegben és a hallóidegben. Továbbá megfigyelték, hogy egy perifériás un. short loop feed-back mechanizmus fontos tényező lehet olyan jelenségek kialakulásában, mint a habituáció /Galambos és Morgan 1960/. Más oldalról viszont bőséges elektrofiziológiai irodalom tanusitja, hogy a szelektiv figyelmi reakció szerveződésében legkevesebb az agytörzsi-thalamikus szabályozás, mig ismét mások tágabb értelemben a thalamo-corticalis szabályozás, mig ismét mások tágabb értelemben a thalamo-corticalis szabályozás jelentőségére hivták fel a figyelmet. Nyilvánvaló, hogy ugyanazon élettani jelenség többszintü, valószinüen minőségileg is különböző szabályozási elvével állunk

szemben. Ugyanilyen rövid neuronláncból álló szenzoros visszacsatolási szabályozás figyelhető meg a szomato-szenzoros afferentáció esetében is: a piramis pálya rostjainak egy része, mintegy visszacsatoltan a nyultvelői n. gracilis és cuneatus, tehát az első szenzoros átkapcsoló állomás szintjén képes modulálni a szenzoros ingerek áramlását a thalamus és agykéreg felé /Kuypers 1960, Jabbur és Towe 1961/. Ilyen jellegü közvetlen visszacsatolás a szenzoros csatorna perifériás receptorára, vagy az első afferens neuronok átkapcsoló állomására, ma már az összes érzékszerv és szenzoros analizátor esetében megtalálható, amely mutatja a több szintü és többszörös visszacsatolásu szabályozás dominanciáját a központi idegrendszerben.

A szenzorium és a motorium a valóságban egységet alkot és a központi idegrendszer szintjén a kettő bonyolult kölcsönhatásban áll egymással. A sportélettan kutatási területén fontos szerepet kap a motorium analizise, de ennek megértése csak a szenzoros-motoros rendszer egységes szemléletében lehetséges. A motoros folyamatok szerveződése, a Sherringtoni reflex elv felismerésével, szemléletileg dualisztikus lett: szinergista és antagonista izomcsoportok és innerváció alkotta a vezérelvet. Már Galenus rámutatott arra, hogy az antagonista kinetorok mellett nem-kinetor tonikus-statikus funkciót betöltő izomkoordináció is szerepet játszik a komoly mozgásfunkciókban. Duchenne de Boulogne /1867/ vizsgálta elsőnek elektromos ingerlés folyamán az emberi kar és kéz motoros választás, és rámutatott arra, hogy izolált izomhatásról motoros tevékenység esetében nem beszélhetünk. A kéz sokizületü mozgásában 30 különböző helyzetet lehet elkülöniteni, amelyben a kinetor és nem kinetor tipusu izomkoordináció együttes jelenléte mindig megfigyelhető. Mielőtt a mozgás koordinációhoz szükséges idegrendszeri folyamatokat érintenénk, szükséges röviden megemliteni azokat a vizsgálatokat, amelyek a koordinált mozgási reakciók mélyebb elemzését és értelmezését jelentették. Beevor /1903/ már elkülönitett primér mozgatót, mintegy annak jeléül, hogy a szinergista és antagonista izmok hatása időrendben nem azonos módon és intenzitással érvényesül. A mozgási folyamatban részt vevő szinergisták és antagonisták aktivációjának periodikus egymásutániságára utaltak az első elektromiográfiás vizsgálatok

/Wacholder 1928, Altenbürger 1937/, és Altenbürger volt az első, aki rámutatott arra, hogy ezen alternáló ritmusos aktiváció mögött, központi dinamikus innervációs séma áll. Tournay és Fessard /1945/ ezen komplex időbeli mintázatot, amely szerint a szinergista és antagonista izomcsoportok aktivációja alternálva végbemegy egy mozgásreakció folyamán "kinetikus dallam"-nak nevezték el, amelynek szerveződésében az agykéreg, kéreg alatti strukturák és a gerincvelő együttes szerepet játszik.

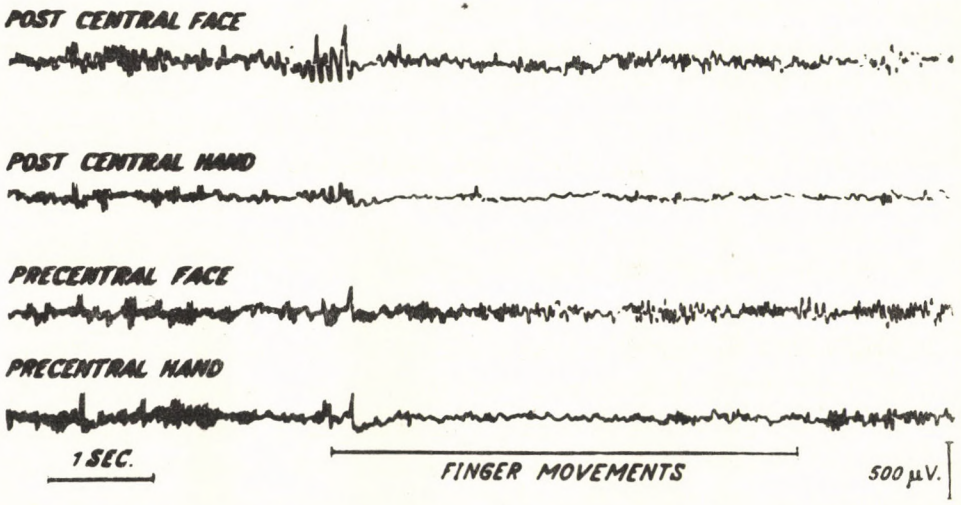


1. ábra

A hüvelykujj m. adductor policis, extensor brevis és longus and policis, abductor brevis policis elektromos potenciáljait mutatja irás közben. A különböző izmok, időbeli egymásutánban aktiválódnak, de egyuttal megfigyelhető az antagonista kinetorok és nem-kinetor egyidejü tevékenysége is. Az ábra egyuttal mutatja Tournay és Fessard kottáját a kinetikus melodia időbeni dallamát ábrázolva

Módszertanilag rendkivül nehéz szétválasztani a Sherringtoni reflexelven alapuló szabályozást a suprasegmentalis időben előreprogramozott szabályozástól. Jackson /1932/ ezen szabályo-

zásban két különböző szintet különitett el: gerincvelői és nyultvelői szinten tételezte fel a mozgás-koordináció közvetlen szabályozását /első szint/, mig a szenzoro-motoros agykérget tekintettel a második szabályozási szintnek. Arra vonatkozóan, hogy a mozgási folyamat akaratlagos szabályozása, pontosabban a parancs kibocsátása a szomato-szenzoros agykérgi terület közvetitésével szerveződik - számos nézet szerint onnan indul ki - mind eltávolitásos, mind elektrofiziológiai megfigyelésekben is igazolást nyert. Egyik tipusos példáját láthatjuk Jasper és Penfield /1949/ emberen végzett elektrokortikográfiás elvezetésein, amikor az ujj akaratlagos mozditása a precentralis motoros kérgen deszinkronizációt eredményez, mely lokális és nem terjed át más kérgi területre.



2. ábra

Az ujj akaratlagos mozgatásának hatására bekövetkező deszinkronizáció a precentrális motoros mezőben, de nem terjed rá a motoros arc és a szenzoros arc reprezentációjára /Jasper és Penfield/

A 2. ábra alapján látható, hogy a precentrális motoros mező mellett a kéz posztcentrális szenzoros reprezentációnak megfelelő agykéreg terület is elektromosan deszinkronizált. Ezen

adat is illusztrálja, hogy az akaratlagos mozgási reakcióban motoros-szenzoros egységről beszélhetünk és a kettő egymástól nem különithető el.

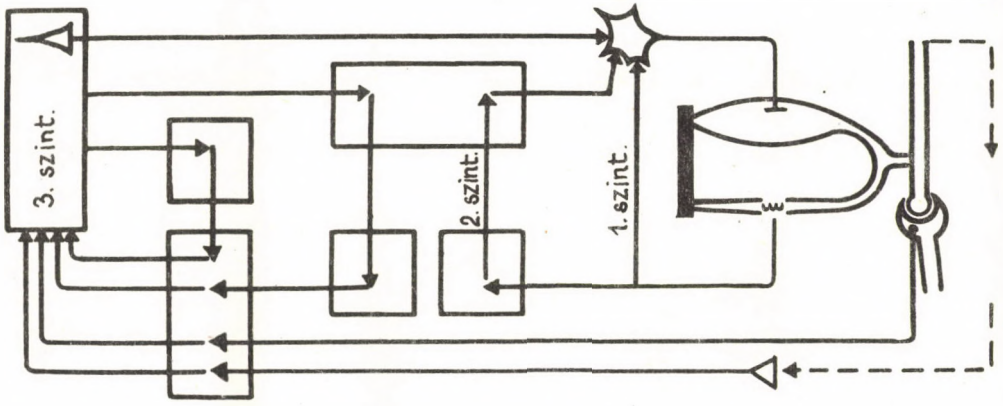
Felmerül a kérdés, hogy a mozgás koordináció mennyiben tekinthető az előbbiekből kifolyóan szervomechanizmuson alapuló jelenségnek. A külső szemizmok összehangolt müködésénél az izomból érkező saját vagy proprioceptiv visszacsatolás nem játszik szerepet, a vezérlés /koordinációjában szerepet játszik akaratlagos tényező is/ retino-genicularis sikon szerveződik. A törzsvázizomzat koordinált motoros tevékenységében a mozgási reakció vezérlése több szinten megy végbe. Ezen visszacsatolási körök több szinten szerveződnek, hasonlóképpen ahhoz, mint a bevezetőben a szenzoros csatornák kontrolljaként emlitettük. Ruch /1951/ mutatott rá elsőnek ezen szervomechanisztikus szabályozás többszintüségére és bonyolult voltára.

A több szintü vezérlés elvét Ruch eredeti vázlatát kissé módositva a 3. ábra mutatja.

A 3. ábra alapján látható, hogy valódi servomechanizmusként csak a gamma-rendszer tevékenysége tekinthető, a magasabb szinteken a kör kevésbé zárt, ezen a sikon már több szenzoros csatorna /labirint, látás, hallás/ közös tevékenysége révén vezérlődik a spinális mozgás-koordináló rendszer.

Az elmondottak csak összegezik a több évtizedes kutatások főbb eredményeit a mozgáskoordináció szabályozásában. Ezek a sportélettan felé csak irányjelzők, de az alkalmazott tudományág kérdéseire önmagukban választ nem adnak. Bizonyos törvényszerüségek azonban már az elmondottak alapján is jelentkeznek. Elsősorban a komplex mozgásfolyamatok koordinációjának elsajátitása bizonyos szenzoros-motoros tanulás során alakul ki. Ebben a kezdeti fokozott izomfeszülésből eredő gamma-rendszer aktiváció - mint vezérlő mechanizmus - vezető szerepet játszik. A motoros mintázat elsajátitásának kezdeti szakaszán a generalizáció még meglehetősen lerontja a koordináció finomabb időbeli egymásutániságának alakulását és a részt vevő kinetikus komponensek intenzitás-változásának vezérlése még nem kielégitő /Paillard 1955/. Későbbi ismétlések folyamán a kinetikus vezérlés mindinkább precizebbé válik és a mozgásmintázat programozottan, automatizáltan megy végbe. A vezérlés agykérgi

reprezentációjáról csak dinamikus értelemben beszélhetünk; a motoros mintázatok reprezentációja a kéreg rétegeiben statikus, engramma formában nincs jelen. A dinamikus reprezentáció lényegében a tér és időbeli summatios és occlusios jelenségek sorozatán keresztül realizálódik és egy-egy kérgi neuron-csoport tevékenységéhez nem lehet kapcsolni.



3. ábra

1. szint - az izomfeszülésből eredő információ biztositja a gamma-rendszeren keresztül az agytörzsi-spinalis servomechanizmuson alapuló szabályozást: közvetlen visszacsatolás a gerincvelői motoros neuronon a legrövidebb zárt kör.

2. szint - a kisagy és stroipallidum és agytörzs együttes összehangolt extrapyramisos szabályozó szerepe.

3. szint - cortocospinalis és corticostriopallido - agytörzsi vezérlés

A tanult mozgássorozatok centrális vezérlése és programozott kivitelezése alkotja lényegében a magas szintü sportteljesitményekben szerepet játszó mozgási reakciók élettani alapját. A mozgássorozat automatizálása és annak stabilizálódása jelentős mértékben függ a kezdeti fázistól. Az első gyakorla-

tok eredményeként az ismételt mozgási mintázatok rögződése rendkivül gyorsan végbemegy és annak korrekciója, ha szükséges, sokkal több gyakorlatot vesz igénybe, mint elsajátitása. Ez idegélettani szempontból azt jelenti, hogy a komplex mozgásmintázatok kivitelezésének idegrendszeri alapjait olyan neuronalis halmaz alkotja, amely rendkivül gyorsan tud időmintázatot megőrizni. Amennyiben ez tévesen rögződik, korrekciójához aktiv gátlás szükséges.

A motoros mintázatok preciz kivitelezése önmagában még nem jelent sportteljesitményt: ezen utóbbi esetben mozgáskoordinációhoz sajátosan adaptált izomerő és energiát szolgáltató szervezet is szükséges. Ilyen értelemben a sportélettan másik alapvető problémáját érintjük, nevezetesen az adaptáció kérdését.

Az elmult évtizedek folyamán a biokémia, az izomélettan, a keringés és légzés élettan kutatási eredményei jelentősen hozzájárultak a munkavégzéssel kapcsolatos adaptációs folyamatok kialakulásának megértéséhez. Az anyag és energiaforgalom alkalmazkodása a fokozott igénybevételhez a sorozatos gyakorlás eredménye. Az erőnlét megszerzése függ konstitucionális sajátosságoktól, de a sportolók többségénél célszerü gyakorlatokkal a szükséges értéket biztositani lehet. Ugyanakkor megfelelő erőnlét és a magas szintü teljesitmény eléréséhez szükséges mozgásmintázat elsajátitása után is gyakran megfigyelhető a teljesitmény ingadozása és látszólag érthetetlen hanyatlása. A forma ingadozás, a versenyeken mutatott eltérő teljesitmények élettani okai többfélék lehetnek. A modern idegélettani, neuroendokrin és magatartás kutatások eredményei arra utalnak, hogy az aktuális teljesitmény elérésében, amennyiben az erőnlét és mozgáskoordináció optimális szinten biztositva van, fontos szerepet játszanak olyan pszichés tényezők, amelyek neuroendokrin reakciókban realizálódnak. A neuroendokrin rendszerben vezető szerepet játszik a szervezet adaptációs tevékenységét tekintve a hypophysis-mellékvesekéregrendszer, továbbá a Cannon által megfogalmazott szimpato-adrenalis rendszer. A kettő eltérő funkciókat tölt be, de kölcsönösen vesznek részt a szervezet adaptációjának rövid és hosszu lejáratu reakcióiban. Nemrégen egy monográfia keretében összefoglaltuk

a neuroendokrin folyamatok részvételét a komplex magatartási folyamatok szerveződésében /Lissák és Endrőczi 1965/, és rámutattunk arra, hogy a hypophysis-mellékvesekéreg müködés fontos szerepet játszik a belső gátlási folyamatok facilitációjában és az elemi tanulási folyamatok szerveződésében. A hormonhatások természetesen nem az elemi reflex mechanizmusokon realizálódnak, hanem a központi vezérlő neuronális hálózaton. Hatásuk bizonyos feltételek között előnyösen befolyásolhatja a komplex magatartási folyamatok szerveződését, de más körülmények között, igy az idegi szubsztrátum fokozott érzékenysége vagy tul magas hormonszintek a teljesitményt károsan befolyásolhatják. Az elmult évtized folyamán mind több adat utal arra, hogy a hormonhatások kondicionált jellegüek; ez alatt azt kell értenünk, hogy egy komplex magatartási reakció bizonyos hormonhatás egyidejü jelenlétekor sokkal mélyebben rögzül, mint anélkül /Kamin 1963, Endrőczi 1968/. Későbbiek folyamán a magatartási reakció a hormonhatás hiányában is kifejezettebben nyilvánul meg. Ezen jelenség részben elősegitheti a sportteljesitményt, de bizonyos környezeti és pszichikai feltételek között, amelyek neuroendokrin reakciót váltanak ki és korábban nem érvényesültek, jelentősen befolyásolhatják a mozgás koordinációt és azzal kapcsolatos figyelmi reakció szerveződését. Ezen jelenség érvényes a tanulás, formábahozás időszakában is. A neuroendokrin reakció, igy a hypophysis-mellékvesekéregrendszer aktivációja egy edzés folyamán két, ellentétes fázissal befolyásolhatja a mozgáskoordináció elsajátitását. Kezdeti fázisban, amely az első órában alakul ki, esetleg már az első félórában lejátszódik, a mellékvesekéreg hormonok fokozzák a szenzoros inputot, elősegitik a rövidebb reakcióidőt és fokozzák a figyelmi reakciót. A második fázisban fokozódik az előagyi gátlás, tekintettel ezen hormonoknak facilitáló hatására az előagyi strukturákra. A hatás az agytörzsi szenzoros beáramlás fokozatos gátlásához, fokozott diszkriminációs tevékenységhez vezet. Anélkül, hogy erre vonatkozóan végleges adatok állnának rendelkezésre, egyelőre csak az állatkisérletes tapasztalatokra lehet támaszkodni, edzés szempontjából a kezdeti időszak elsősorban a már elsajátitott mozgássorozatok kivitelezésének gyorsaságát és precizitását segiti elő, mig a második periódusban a szen-

zoros input fokozatos gátlása következtében az erőnléti gyakorlatok látszanak kedvezőnek. Ugyancsak az első időszak látszik kedvezőnek uj mozgásmintázatok elsajátitására is.

A kondicionáló hormonhatás és a komplexmagatartási reakciók közötti összefüggés ma még keveset tanulmányozott terület, eredményei fiatalok, de az emócionális magatartás megértésére és a pszichés tevékenység számos formájában azok mechanizmusára fényt derithetnek.

A klasszikus élettan és az alkalmazott tudományok közötti kapcsolat alakulása elsősorban attól függ, hogy az elméleti alapkutatás milyen uj módszerekkel járul az alkalmazott tudományág fejlődéséhez. A modern elektrofiziológiai, keringés és légzésfunkciós módszerek, hormon meghatározások ma még a sportorvostudomány jól bevált és adekvát módszerei. Más kérdés természetesen, hogy az alkalmazott tudomány vizsgálati alanya az ember, jelen esetben a sportoló ember, és az egyes életfolyamatok mennyiségi és minőségi viszonyainak követése gyakran nehézségbe ütközik. Az elektronika ugyan lehetővé tette a táv-regisztrálást hordozható adóberendezés segitségével, és követhetjük a szív és légzés, illetve az agy elektromos tevékenységének változását különböző sportteljesitmény közben. A mikromennyiségben keresztülvihető fiziko-kémiai vizsgáló módszerek felvilágositást nyujthatnak a vér aktuális biokémiai összetételéről. Ilyen értelemben a modern élettani és biokémiai módszerek számos paramétert szolgáltatnak az élő rendszerről, de ez önmagában csak akkor jelent értékes információt, ha figyelembe vesszük az idegi és humoralis szerveződés komplexitását. Különösen érvényes ez akkor, ha sorozatos társitások folyamán lényegében speciális mozgássorozatok elsajátitására kondicionáljuk a szervezetet, amely folyamatban az ingerületi és gátlási állapot egyensulyi helyzete döntő fontosságu. Pavlov már a századforduló elején megtanitotta az élettan müvelőit arra, hogy a magasabb idegmüködés folyamatában nem statisztikus, hanem egyedi jelenségekkel állunk szemben. Minden egyed fejlődésében sajátos törvények uralkodnak, amelyek ugyan fő tendenciájukban közösek lehetnek, de az individuális variációk fejlődést, a magas szintü teljesitmény elérését jelentősen meghatározzák. Az individuális variációk lényegében különböző in-

gerületi és gátlási egyensulyi állapot eredményei, amelyben genetikai kódkülönbség, különböző hormonális és biokémiai háttér játszik szerepet.

A magyar sportorvostudomány fejlődése az elmult évtizedek folyamán részben utkereséssel, részben az uttörő munkával jellemezhető. A rendelkezésre álló anyagi és szubjektiv feltételek lehetővé tették a komplex mozgásmintázatok szerveződésének tanulmányozását, a szervezet keringés és légzésfunkciójának vizsgálatával az erőnlét helyzetének megitélését. Anélkül, hogy szem elől tévesztenénk, hogy ezen tudományág müvelése nem vezethető vissza sok évtizedes tradiciókra és rendkivül sokrétü feladat, érdemes lenne bőségesebb figyelmet szentelni a távlati kutatási programban a szenzoros - percepciós folyamatok szerepének a magas szintü sportteljesitmények kialakitásában. A motorium tanulmányozása, érthető okoknál fogva kezdettől vonzotta a sportorvostudomány müvelőit, de a szenzoros és motoros a modern idegélettan szemléletében kölcsönös egységet alkot. A finom mozgáskoordinálás, amely központi vezérléssel történik, a szenzoros és motoros neuronális szerveződés kölcsönhatásának eredménye: ezen kölcsönös kapcsolatban több szintü negativ visszacsatolás biztositja a mozgásmintázat időbeli és intenzitásbeli alakulását. Végeredményben a pontos kivitelezés + erőnlét együttes eredménye a sportteljesitmény.

Irodalom

Altenbürger, H.: Handbuch der Neurologie. Berlin 1937. III. 963.

Beevor, C.E.: Lancet, I: 1783. 1903.

Duchenne du Boulogne, G.B.A.: Physiologie des Mouvements. Paris. 1867.

Endrőczi, E.: Symposium on Hormones and Behavior. Mexicó 1968.

Galambos, R. - Morgan, T.C.: Handbook of Physiology, Neurophysiology. III. Washington. 1960.

Jabbur, S.J. - Towe, A.L.: J. Neurophysiol. 1961. 499-509.

Jackson, J. - Hughlings: In: Taylor, J.: Selected writings of Joh Hughlungs Jackson. London 1937.

Jasper, H.H. - Penfield, W.: Arch. Psychiat. 1949. 163-179.
Kamin, L.J.: Retention of an incompletely learned avoidance response. J. comp. physiol. Psychol. 1963. 713-718.
Kuypers, H.G.J.M.: Brain. 83: 1960. 161-184.
Lissák K. - Endrőczi, E.: A magatartási folyamatok idegi és hormonális szabályozása. Medicina 1965.
Moruzzi, O. - Magoun, H.W.: Electroencephal. Clin. Neurophysiol. 1949. 455-483.
Paillard, J.: Reflexes et regulations d'origine proprioceptive cerebral localization. Paris 1955.
Ruch, T.C.: Handbook of experimental psychology. New York 1951. 154.
Torunay, A. - Pessard, A.: Bull. Assoc. fr. avence sci. 1945. 514-520.
Wachholder, K.: Willkürliche Haltung und Bewegung insbesonders im Lichte elektrophysiologische Untersuchungen. München 1937.

LISSÁK, KÁLMÁN

Die Wirkung der klassischen biologischen Forschungen auf die Entwicklung der Wissenschaft der Leibeserziehung

Die Entwicklung der Biologie bestimmt die Entwicklung der angewandten biologischen Wissenschaften sowohl von dem Standpunkt der Betrachtung, als auch der Methodologie aus betrachtet. Im Laufe der letzten Jahrzehnten haben zahlreiche biologische Untersuchungsmethoden /früher von einem analytischen Charakter/ ihren Platz den physisch-chemischen Methoden der Grenzgebieten überlassen und ihre Anwendung diente zu synthetischen Forschungszwecken. Die Entwicklung der klassischen Biologie brachte auf dem Gebiete der Sportmedizin, in erster Reihe auf dem Gebiete der sportbiologischen Forschungen, zahlreiche Aenderungen, aus denen die folgenden als grundlegend betrachtet werden können:

Durch die Entdeckung der Bedeutung des Gamma-Systems wurde eine neue Regelungsform der Bewegungs-Koordination für das Nervensystem erkannt.

Betreffs Regelung des Nervensystems wurde die frühere hierarchische Anschauung der Gehirnrinde und der subkortikalan Gebiete durch eine dynamische Gehirnrinde-subkortikale-Regelung abgelöst.

Die biologischen Sinnesorgan-Forschungen erkannten auf dem Gebiet der Perzeption die Wichtigkeit der Oligo- und Plyneuronoal-feed-back-loops und ihre Rolle in der gnostischen Tätigkeit und in den elementaren Studiumprozessen.

Auf dem Gebiet der Kreislaufregelung ist die Erschliessung der feineren Elementen der auf Grund des tonischen feed-back Prinzips vorgenommenen Regelung bedeutend.

Durch die hormonellen Untersuchungen wurde nicht nur die Bestimmung der Erzeugnisse der inneren Sekretionsdrüsen durch exakten physisch-chemischen Methoden möglich, sondern die Schlüsselpunkte der ständigen Homeostasenkontrolle wurden auch dem Forscher zugänglich.

Aus dem methodologischen Gesichtspunkte muss die ausserordentliche Entwicklung betont werden, die einerseits durch die Einführung der elektrophysiologischen Methoden, andererseits durch die Anwendung der physisch-chemischen Methoden fördert wurde. Entgegen den früheren Jahrzehnten gewährt die Anwendung dieser Methoden von den Dimensionen cm, g, sec, eine Einsicht in die sich in der Grössenordnung Å, mikrogram und msec abspielenden Prozesse.

Zum Schluss gibt die Abhandlung eine kurze Übersicht über die Wirkung der biologischen Forschungen in Ungarn auf die Entwicklung der Sportbiologie.

ЛИШШАК, КАЛМАН

Влияние физиологических исследований на развитие физкультурной науки

Развитие физиологии меняет возрения и таким же образом определяет с точки зрения методики развитие прикладных наук физиологии. В течении последных дестятилетий много методов физиологических исследований, которые раньше были методы аналитического характера, уступает место физико-химическим методам и применение этих служил синтетическим исследовательским целям.

Развитие классической физиологии в области спортивной медицины и в первую очеред спортивно-физиологических исследований принесло перемены во многих областях, из которых следующие можно назвать основными:

с помощью откровения значения системы -гамма" признали новую регулировочную форму координации движения в нервной системе;

в проблеме регулирования нервной системы подход динамического регулирования мозговой коры заменил хиерархический подход мозговой коры и субкортикальной области; сенсорные, физиологические исследования в области перцепции признались значение о лигонеуроноальных и плинеу роноальных так называемых "feed-back loop" и их роль в гностической деятельности и элементарных учебных процессах;

значительным является в области регулирования кровообращения откровение тонких элементов регулирования на основе тонического принципа: "feed-back"

гормональные исследования дали возможность определить не только продукты внутренно сектерорных желез с помощью точных физико - химических методов но непрерывно контролировать;

с точки зрения методики очень важным является развитие, которое с одной стороны введение электрофизиологические методов, а с другой стороны применение физико - химических методов дали физиологическим наукам.

По сравнению с прошлыми десятилетиями применение этих методов дает возможность познакомиться с процессами происходящими теперь не только в см-ах, г-ах, и секундах, но и в А, микрограммах, и микросекундах.

В конце концов доклад дает короткую ориентацию о влияниях физиологических исследований, в нашей стране, на развитие спортивной физиологии.

APOR PÉTER - MALOMSOKI JENŐ - SZMODIS IVÁN

Az állóképesség szerkezetének vizsgálata

A következő gondolatmenettel szeretnénk kezdeni mondanivalónkat:

1. Az állóképesség különböző élettani funkciók eredője, s hogy ezek közül melyik vesz részt leginkább egy sportteljesitményben vagy szerepel határtényezőként, aszerint beszélünk izom-, légzési-, anyagcsere-, idegrendszeri-, stb. állóképességről.

2. Az élettani rendszerek fejlődése nem párhuzamos, s az edzéshatások különösen eltolhatják a fejlődés arányát.

3. Az edzéshatások ugyanis elsősorban specifikusak, vagyis azt a funkciót fejlesztik leginkább, amelyet elsősorban foglalkoztatnak.

4. Élsport szinten a verseny szempontjából megkivánt specifikus edzéshatás az edzés célja.

5. Az állóképesség összetevőinek fejlettsége, vagyis az állóképesség szerkezete megállapitható egy egyénnél is,

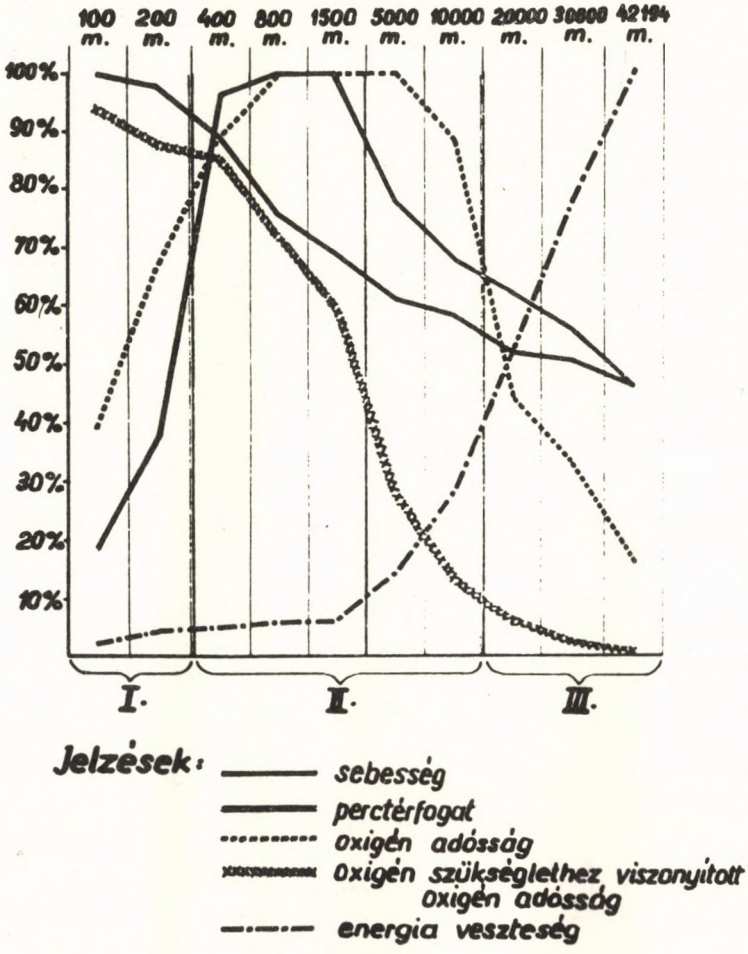
6. s ennek ismeretében, valamint ismerve az egyes edzésrendszerek specifikus hatásait, megválaszthatjuk a jobb eredményhez szükséges edzésmódszert.

E gondolatsort indokoltnak tartjuk az erő, a gyorsaság, az ügyesség, vagyis a többi alapképesség tanulmányozása esetén is.

Az élversenyzőt tehát akkor tartjuk jól edzettnek, ha a verseny szempontjából specifikus tulajdonságokkal rendelkezik /Nemessuri/. Ebből az következik, hogy edzettségét ugy itélhetjük meg legjobban, ha versenyspecifikus körülmények között vizsgálunk. Ez azonban még az elég távoli jövő, mert ma telemetriásan csupán néhány adat mérhető, s mint e demonstráció során is kiderül majd, ez nem elég. Ezért még 2-3 olimpia során a laboratóriumi spiroergometriát fogjuk használni, melynek során jóval kisebb technikai nehézségekkel több tucat paraméter mérhető a terhelés alatt. A mérést természetesen lehetőség szerint mindig kiegészitjük pályavizsgálatokkal is. /A spiroergometria

néhány elvi és gyakorlati kérdéséről részletesebben másutt számoltunk be.[1]/

A vázolt elvek szerint vizsgáljuk és értékeljük a sportolók állóképességét, s egy ilyen értékelés menetébe szeretnénk belevonni az Olvasót. Véleményünket mindig irásban adjuk, hasonlóan egy részletes klinikai zárójelentéshez.



1. ábra

Az állóképesség szerkezetének megitélésében Kereszty által ismertetett nézetből indulunk ki [6]. A sportteljesitmény által elsősorban igénybe vett élettani funkcionális rendszerek szerint helyi vagy izomzat jellegü, vérkeringés-légzés jellegü

és energia jellegü állóképességre van szüksége a versenyzőnek szomatikus szinten. A különböző sportágakban, azon belül a verseny vagy a mérkőzés idejétől, intenzitásától, a versenyző technikájától stb. függően ezek különböző mértékben szerepelnek.

Az első tartományba eső állóképesség-fajta is jól vizsgálható, ha pl. emelkedőn való felfutás során a futósebesség csökkenését, a mozgáskoordinációt és a terhelést követő biokémiai változásokat mérjük [2].

Az energia jellegü állóképesség vizsgálata főként biokémiai módszerekkel /vizháztartás, szénhidrát és zsirmobilizáció, neuroendokrinium aktivitásának mérése stb./ történik.

jelzés	név	kor	kg	cm	m^2	sportolói kor	eredmény 200 m-en	edzése
.....	B.Á.	18	50	161	1,51	6 év	3,05	főként szakaszos
———	V.É.	16	50	160	1,50	5 év	2,56	mint K.É.
-----	K.É.	14	48	163	1,49	5 év	3,03	mint V.É.

Többlet O_2 mkp :

	I. terhelés	II. terhelés
B.Á.:	560	511
K.É.:	527	445
V.É.:	560	860

Többlet O_2 :

	I. terhelés		/11 ill.12 perc/	II. terhelés		/2perc/
	alatt	rest.	arány	alatt	rest.	arány
B.Á.:	17,2	4,0	4,26	2,9	4,3	0,677
K.É.:	16,2	4,2	3,83	2,2	4,1	0,528
V.É.:	13,7	4,3	3,16	2,1	4,1	0,511

2. ábra

A legtöbb irodalmi adat a néhány perces erőkifejtést lehetővé tevő élettani munka megitélésére vonatkozik, ámbár csak el-

vétve szólnak arról, hogy az egyén teljesitőképességét milyen módon értékelik. Pedig éppen ez a döntő az edző és sportoló számára, akik "receptet" szeretnének kapni a sportélettanostól. Mi erre a receptirásra vállalkoztunk.

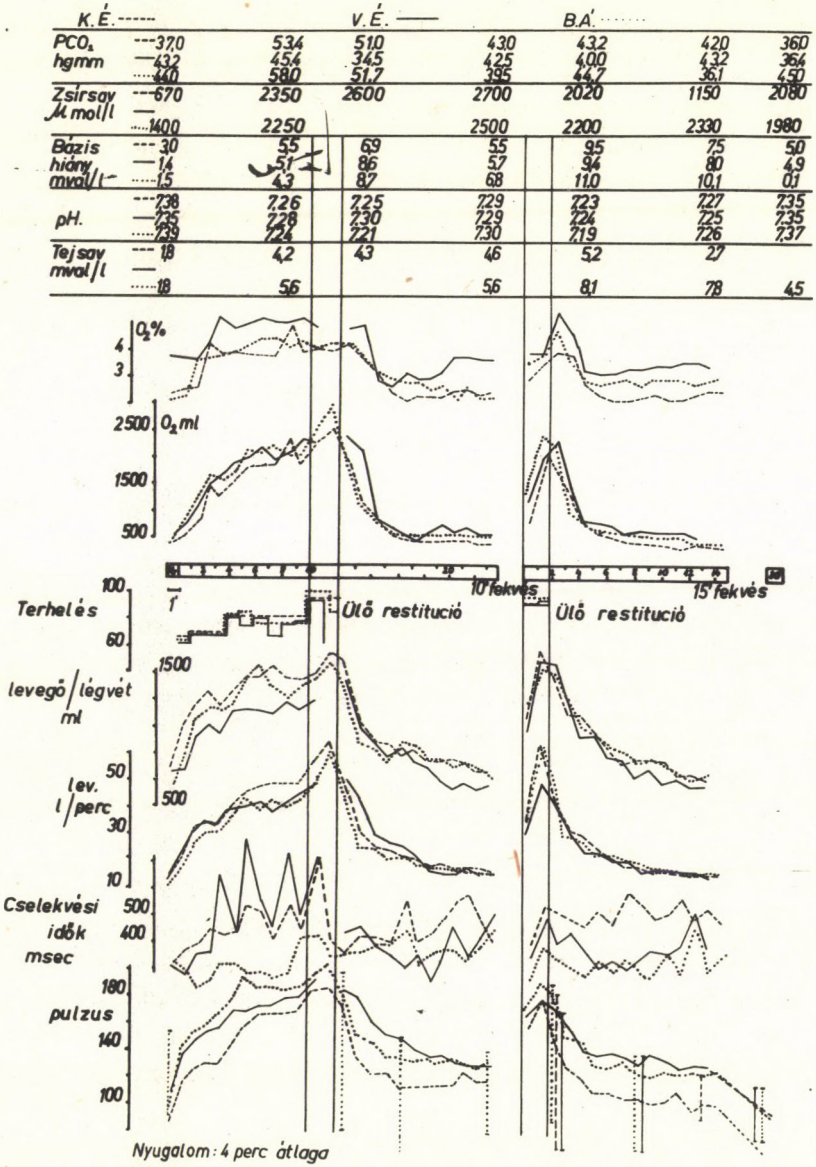
Bemutatnánk három uszólányt, akik sulyban, alkatban, versenyzői multban és versenyeredményben is közel állnak egymáshoz /2. ábra/. Éppen ezért választottuk őket demonstrálásra, mert a mért paramétereket igy nem kellett testsulyra vagy más állandóra átszámitani. A különbség közöttük csupán életkorban van. Sem az előzmények, sem a fizikális vizsgálat nem hozott felszinre olyan adatot, melynek alapján lényeges megkülönböztetést tehettünk volna. Az egyik versenyzőnél ugyan 6 éves kora óta WPW szindrómának nevezett EKG-anomáliát észleltek, ez önmagában azonban - mint Kereszty[7] megfigyeléséből is tudjuk - nem jelent csökkent értékü szivet.

A terhelést a megválaszolni kivánt kérdés szabta meg. Arra kerestünk választ, hogy vajon a versenyzők évek alatt épitett alapképességei elértek-e olyan fokot, hogy az általunk javasolt ugynevezett "specifikus, intenziv, motivált" edzésrendszerre [9] alkalmasak-e? Ezért egy alacsonyabb és egy magasabb szintü steady steate-ra törekvő terhelés, majd vita maxima körülmények elérése volt a versenyzők feladata. Jelen esetben külön két perces terhelést is adtunk a versenyteljesitmény utánzására. A terhelés kerékpár-ergométeren történt, a bemutatandó esetekben fordulatszám emeléssel, igy a teljesitményt fordulatszámmal jellemezve ábrázoltuk.

A "nyugalmi" értékek kerékpáron ülő helyzetet tükröznek, az arcon gázmaszk, a karvénában steril körülmények között behelyezett katéter vérvételek céljára - tehát a "nyugalom" igen relativ. Ezért is célszerü ilyenkor az alacsonyabb steady state értéket figyelembe venni mint "alapértéket", mert a pszichés és vegetativ izgalom hatása ilyenkor már kevésbé érvényesül. /3. ábra./

Nézzük meg a pulzus viselkedését a vizsgált sportolóknál. A kiindulási érték különbözik, 85-109 között van, s a 95-ről induló B.Á. pulzusa emelkedik a leggyorsabban és a legmagasabbra. Steady state-t csak a 2. terhelési lépcsőben közelit meg - 186 körül - majd a 2 perces maximális terhelés alatt 201-es

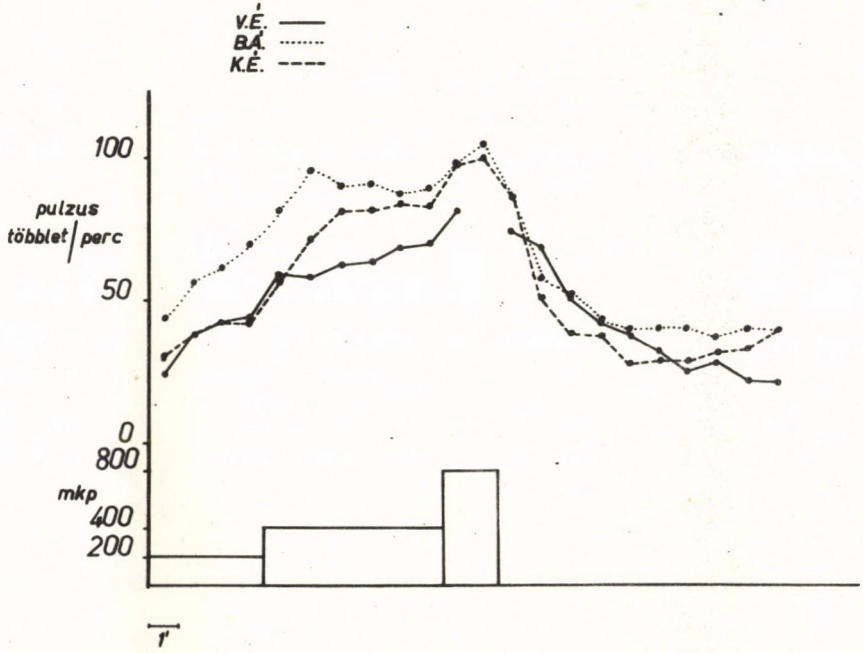
percértéket számoltunk. A pulzusnyugvásban B.Á. nem rosszabb lényegesen, mint a többi uszó. Ez érvényes a külön két perces terhelés során mért értékekre is.



3. ábra

V.É. / ——— / pulzusa magas értékről indul, a restitució első perceiben domboru a megnyugvási görbe menete és később is magasabb értékeket mérünk, mint a többieknél.

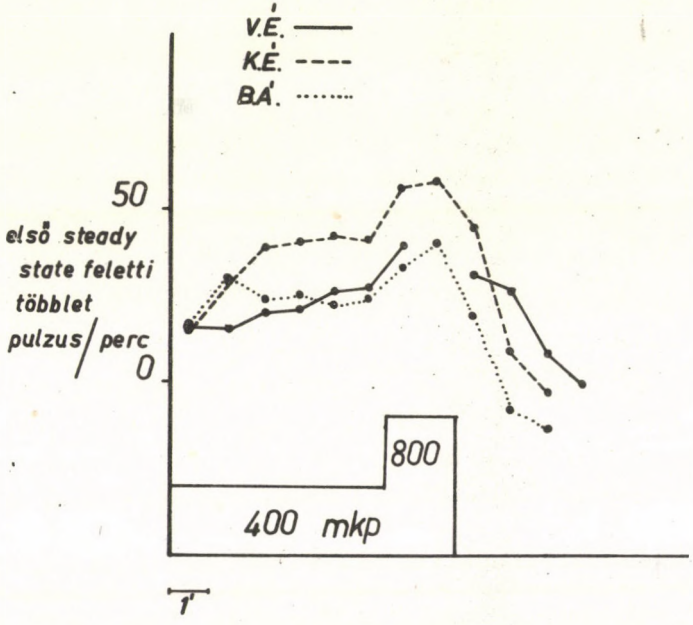
Szemben az előbbiekkel, K.É. / - - - - / pulzusszáma mindkét terhelési lépcsőben steady state-t ér el /128 és 166/min. körüli szinten/, 186 fölé nem emelkedik. Nem érdektelen megnézni a pulzustöbbletek viselkedését sem. Mig az abszolut értékeket feltüntető ábrán legfelül B.Á., legalul K.É. pulzusgörbéje fut, a nyugalmi értékek levonása után K.É. középre kerül; ha pedig az első terhelési steady state utolsó két percének átlagához viszonyitjuk a pulzusváltozást, K.É. legfölülre kerül /4. és 5. ábra/. Más szóval: K.É. a nagyobb terheléskor jobban tud fokozni, nagyobb funkcionális tartalékkal rendelkezik pulzusszám vonatkozásban.



4. ábra

A terhelés alatt mutatott pulzusmenet alapján B.Á.-t gyengének, K.É.-t a legjobbnak tartjuk, a restitucióban viszont V.É. pulzusa a legkedvezőtlenebb.

B.Á. vérnyomásának alakulása sem kedvező: magasabb kiindulási szint mellett a restitució 5. percében 0 diastolés nyomást mértünk, mely az irodalom szerint kedvezőtlen [12].



5. ábra

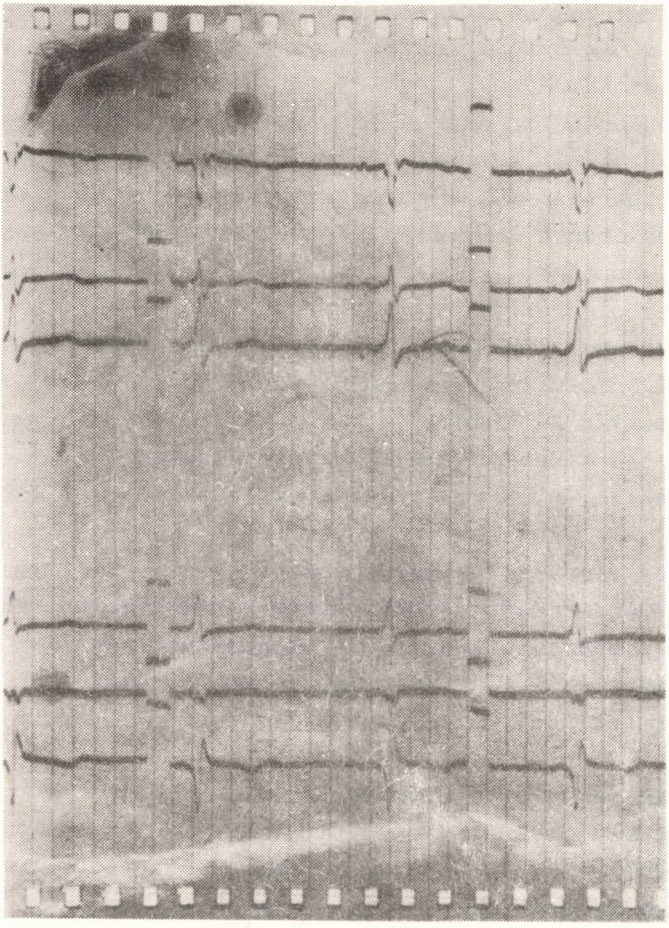
Ide kivánkozik B.Á. EKG-ja is, mely közelebb visz a kedvezőtlen pulzusreakció magyarázatához; ugyanis WPW szindromát mutat. Az ergometriás terhelés alatt ugyan a 3 mellkasi elvezetésben nem mutatkozott lényeges eltérés, de az 5 nap mulva elvégzett uszodai vizsgálat alkalmával az uszás alatt és után regisztrált EKG-n kifejezetten kóros a repolarizáció /6. és 7. ábra/.

Vajon hasonlóan kedvezőtlen B.Á. egyéb vitális funkciója is?

Korántsem.

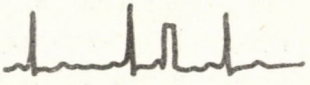
Nézzük az O_2 felvételt, melyben lényegtelenek a különbségek az első két terhelési lépcsőben /erősitve a szabályt, hogy a teljesitmény-egységre eső O_2 felvétel a legkülönbözőbb egyéneknél is egybevág, viszont az edzett magasabb abszolut értékeket képes elérni/ és éppen B.Á.-nál látjuk a legmagasabb

/3 literes/ maximális oxigénfelvételt. Az oxigén pulzus mindhárom sportolónál 14 ml körül volt. A három versenyző közül mégis K.É. teljesiti a terhelést a legkevesebb oxigénnel, s hogy ez a kisebb oxigénfelvétel nem az oxigénadósság számláját növeli, azt a vértejsav, a bázishiány, a pH és a restitució alatt mért O_2 felvétel mutatja.

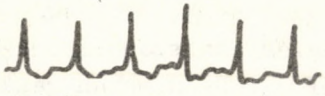


6. ábra

Nyugalom:



Terhelés után:



7. ábra

B.Á.-nál, annak ellenére, hogy a legtöbb oxigént vette fel a terhelés alatt, mégis magasabb a tejsav,mint K.É.-nél és a megnyugvás lassubb; a pH értékek extrém eltolódást egyik sportolónál sem mutattak s a bázishiány is azonos nagyságrendben van. /Talán csak V.É. tér el a külön maximum után mért savasabb vegyhatás és excess-bázis értékekkel, de a korábbi "maximum" nála csak egy perces volt./

Nézzük meg a terhelés és a restitució alatt felvett oxigéntöbbletet /2. ábra/.

A restitucióban akár a hosszu, akár a rövid terhelés után az O_2 felvétel /O_2 adósság törlesztése/ meglepően azonos volt mindhárom sportolónál. A munka alatt és a restitució alatt felvett oxigén aránya legkedvezőtlenebb V.É.-nél /az aerob munkavégzés szempontjából/ és kedvező B.Á.-nál, mind a hosszu, mind a rövid terhelés során.

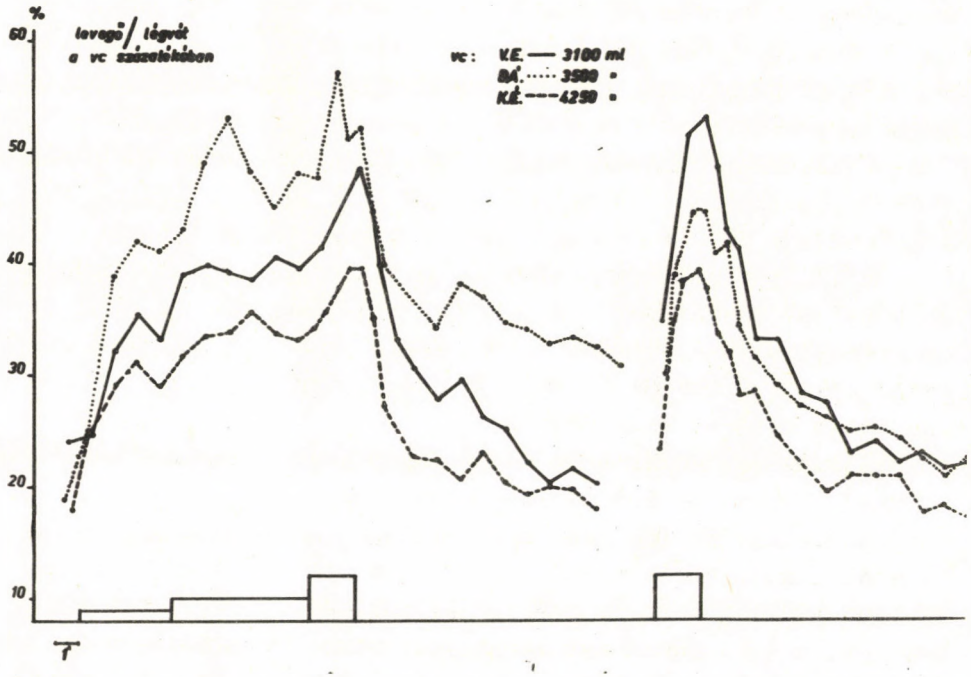
Magyarázatot kellene adni arra, hogy a legnagyobb munka alatti oxigénfelvételt és nem nagyobb O_2 adósságot mutató B.Á.-nál hogyan lehetséges a többieket meghaladó laktacidózis? Ennek oka lehet, hogy nála az oxigénadósság alaktacid része jóval kevesebb, mint társainál, vagyis az izom-állóképesség e tényezője volt rosszabb.

Az idegrendszer tevékenységét a terhelés alatt percenként 10, fényingerre adott reakcióválasz gyorsaságával mértük. B.Á. mutatta a 3 sportoló közül a legkiegyensulyozottabb, legjobb teljesitményt és K.É. - akit legjobbnak minősitettünk pulzusmenet szempontjából - igen rossz idegrendszeri teljesitményt mutatott.

Nézzük meg a sportolók légzését:

A légzésszámban lényeges differencia csak abban volt, hogy V.É. a restitució elején szaporábban lélegzett. A ventillált levegőmennyiségben K.É. vezet, s hogy több levegőre volt szüksége, azt az alacsony O_2 kihasználási százalék indokolja. Az egy légvételre eső levegőmennyiség is K.É.-nél a legnagyobb. Ő tehát ugyanazt a terhelést kevesebb oxigénmennyiséggel, alacsonyabb O_2 kihasználási százalékkal és pulzusszámmal oldja meg; az oxigénigénynek nagyobb levegőmennyiséggel tesz eleget, melyet nem a légzésszám szaporitásával, hanem a légzésmélység fokozásával ér el. Ha azonban gazdaságossági szempontból néz-

zük a légzést [5], vagyis az O_2 kihasználási %-ot, illetve ennek reciprokát, a légzési ekvivalenst tekintjük, akkor K.É. mutatja az abszolut értelemben is kedvezőtlen értékeket, mig V.É. légzése gazdaságos. Nem érdektelen, ha egy pillantást vetünk arra az ábrára, mely azt mutatja, hogy az aktuális légzésmélység hány százaléka a vitálkapacitásnak:



8. ábra

Nem csak e 3 uszónál, hanem általában jellemző, hogy a kis vitálkapacitásu tüdővel rendelkezők - annak ellenére, hogy a légvételenkénti levegőmennyiség kisebb, mint a többieknél - vitálkapacitásuk nagyobb százalékát használják ki. A nagy vitálkapacitásu egyének tehát nincsenek feltétlenül előnyben a terhelés alatt légzés-gazdaságosság tekintetében [4]. A préselési kapacitás és a vitálkapacitás között talált hasonló értelmü inkongruenciát.

Az aránylag kis vitálkapacitás és magas oxigén kihasználási százalék együttese - mint V.É.-nél látjuk - nem itélhető meg könnyen. Hogy e két tényező függ-e egymástól, hogy kompenzatórikus-e egyik vagy másik, annak megválaszolásához vérgázanalizisek, a tüdő diffuziós kapacitásának mérése és percvolumenmérések vezetnének közelebb.

Megemlitenénk még V.É. paramétereiből, hogy nála nemcsak a pulzusszám mutat kissé domboru restituciót, hanem a levegőmennyiség, a légzésszám, az O_2 felvétel és O_2 kihasználási % is. A restitució elején a hyperventillációval a CO_2 leadás is 500 ml-rel több, mint a maximális terhelés idején, s ennek eredménye mutatkozik az alacsony vér-széndioxid értékben is.

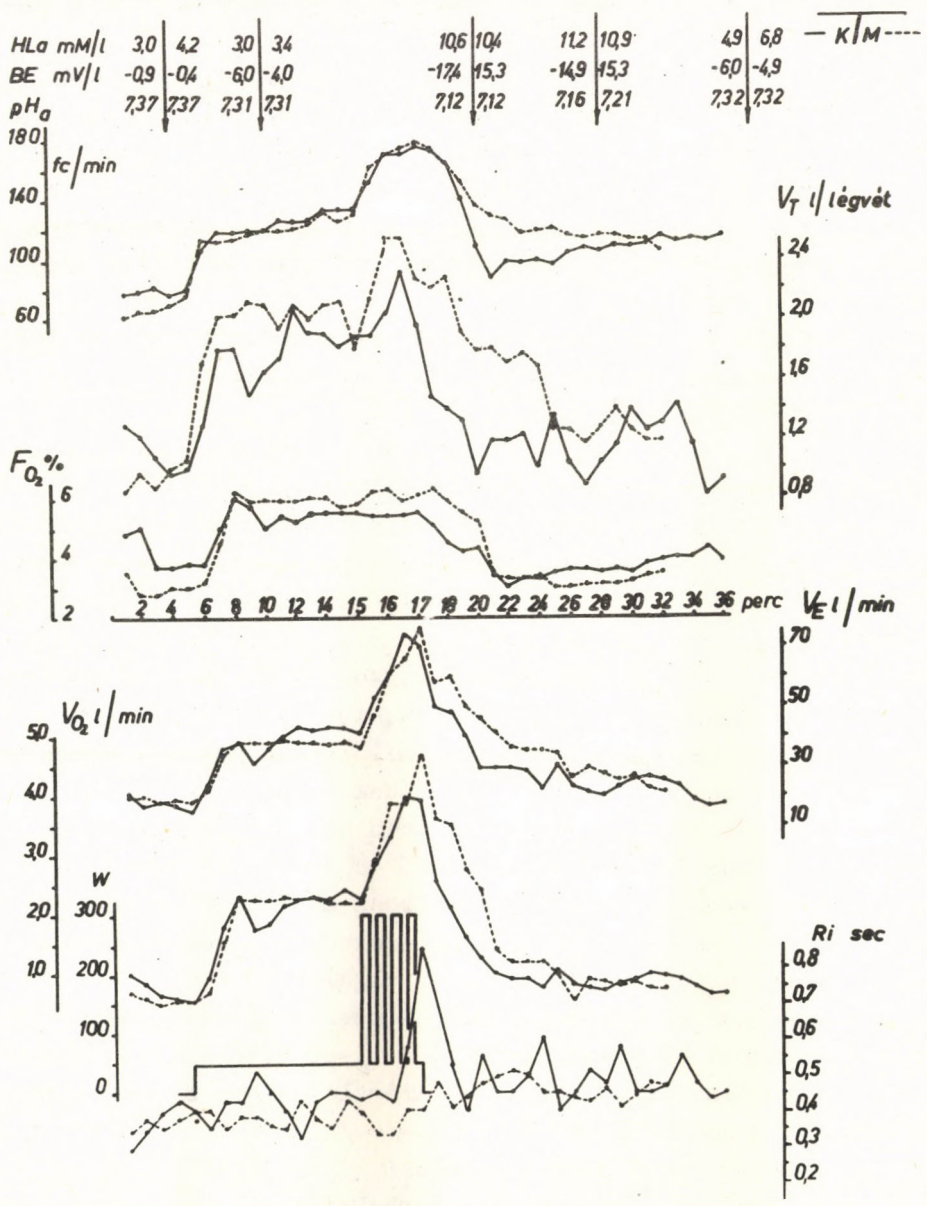
A zsirsav értékeket ilyen rövid terhelés során mint stressmutatót értékeljük. /Noradrenalin szint?/ A FFA a 600 körüli alapértékről 2000 mikroaeq/l körüli értékre nő általában.

A külön alkalmazott terhelés restituciója egy tekintetben jellemzően /összes eseteink mintegy 3/4-ében/ tér el a 12 perces terhelés restituciójától: a metabolikus acidózis itt nagyobb /alacsonyabb pH és nagyobb bázishiány/, a respiratórikus komponens pedig /pCO_2/ kisebb.

Nézzük meg végül is a 3 versenyző között felállitott "ranglistát", vagyis az értékelés eredményét:

B.Á.-nál kardiológiai kivizsgálást, illetve gyógyitást javasoltunk. A kóros terheléses EKG és a magasabb pulzusszám mellett a többi mért paraméter nem rosszabb, sőt esetenként jobb is, mint a másik két versenyzőé /max. oxigénfelvétel, összteljesitmény, légzés-restitució, reakció idők/, de terhelhetőségi és állóképességi szempontból csak a betegség kizárása, illetve gyógyulása után nyilatkozhatunk.

V.É. alkati hátránya a kis tüdő, emiatt nagyobb légzési munkát kell végeznie. Valószinüleg ezt kompenzáló jelenség a magas oxigénkihasználás. A restitució mind pulzusszám, mind a légzési mutatók szempontjából elhuzódó. Idegrendszeri teljesitménye igen rossz, bár a restitució alatt javul. Ezek miatt - bár versenyteljesitménye legjobb a 3 versenyző közül - az élettani paraméterek alapján hiányos állóképességgel rendelkezőnek tartjuk mind izom, mind keringési-légzési állóképesség vonatkozásában. Naptári és csontosodási kora egybevág, igy



9. ábra

Könyvtár

testméretek, tüdőnagyság, keringés stb. tekintetében a normális biológiai fejlődés lehetősége adott.

K.É. állóképességét tartottuk a legjobbnak. Ezt elsősorban kedvező pulzusreakciója indokolja, de az oxigénmennyiség, oxigén kihasználási %, levegőforgalmazás terén is leggyorsabb volt a restitució. Légzése gazdaságtalan, légzéstechnikája nem rossz. Idegrendszeri teljesitménye igen rossz. Anyagcsere-változások tekintetében közepes. Korát is figyelembe véve tőle várhatjuk a legtöbbet.

Tehetünk-e a vizsgálat alapján összehasonlitást más testméretü, életkoru, más sportágat üző versenyzővel?

Bizonyos mértékig igen.

Az a terhelési mód, hogy egy 130 és 170 min. pulzusszám körüli steady state-t és vita maximát is igyekszünk elérni, internacionális és "sportközi" összehasonlitásokra is lehetőséget ad. Igy tekintve a versenyzőket, a kg-ra, testfelületre, aktiv testtömegre stb. eső oxigénfelvétel, oxigén pulzus, bizonyos teljesitményre eső oxigénfelvétel vagy pulzustöbblet, a savbázis háztartás, a biokémiai változások vagy egyéb paraméterek alapján azt mondhatjuk, hogy a bemutatott versenyzők igen közepes fizikai képességeket mutattak állóképességüket illetően.

Más tipusu terhelést alkalmaztunk labdajátékosoknál, akik 10 perces szubmaximális terhelés után két percen keresztül ismétlődő, 15 másodperces maximumokat hajtottak 15 mp-es enyhébb terheléssel váltakozóan. A 2x45 perces mérkőzést természetesen ez a terhelés sem modellezheti hüségesen, s ilyen esetben különösen fontos a pályán is történő vizsgálat.

A bemutatandó két labdarugó azonos testméretü, koru, körülbelül azonos sportanamnézisü, NB.I.-es játékos. /9. ábra./

A terhelést szimbolizáló ábrarészlet alatt a reakcióidőt láthatják, s szembetünnek K ". / ———/ labilis, időnként igen rossz, gyakran hibás reakcióválaszai.

Az O_2 felvétel az alacsony terhelés alatt 2,2 liter körül van mindkét sportolónál, s az utolsó két percben állandó /steady state/; a két perces intenziv terhelés alatt 4,0 és 4,6 litert ért el.

M.L.-nél /..../,akinél magasabbra emelkedett, lassabban is nyugszik, mind az O_2 felvétel, mind a percventilláció, mind a

légvételenkénti levegő mennyiség, mind a pulzusszám. Ezt másképpen fogalmazva azt is mondhatjuk, hogy ez a sportoló ugyanazt a terhelést nagyobb oxigénfelvétellel, levegőmennyiséggel, pulzusszámmal stb. teljesitette, s ezekből nagyobb adósságot csinált a terhelés alatt, tehát az "ismétléses állóképessége" az elhuzódó restitució miatt rosszabb; s azt is mondhatjuk ezen adatokból, hogy gazdaságtalanabb volt a munkavégzése [8]. A késői restitucióban viszont K.I. értékei kissé magasabbak, s ez arra utal, hogy a gyors kezdeti "befékezés" ellenére korántsem pihente ki a terhelést.

M.L.-nél, aki a lassu megnyugvást mutatta, a magasabb O_2 kihasználási % mellett magasabb a légvételenkénti levegőmennyiség, és ez a gazdaságos, jó légzéstechnika mellett szól /a VC 4570 ml, ennek maximálisan 48 %-át használja ki, hasonlóan K-hoz; a légzési ekvivalens M-nél alacsonyabb (kedvezőbb), mint K-nál/.

Nagyon feltünő a különbség a két játékos pulzusnyugvásában is: az egyik a terhelés után a 3. percben csaknem eléri a kiindulási értéket, majd utána emelkedik /"negativ tullövés"/, hasonlóan a légvételenkénti levegőmennyiség viselkedéséhez. A gerjesztési fázisban a pulzusmenetben nincs különbség, de a ventilláció, az O_2 kihasználás és fogyasztás a terhelés 3. percét követően kissé csökken annál a játékosnál, amelyik a gyorsabb restituciót mutatta /"pozitiv tullövés"/. A két játékos között tehát lényeges vegetativ szabályozási különbségek vannak.

Seliger szerint az emelkedő terhelésnél a szimpatikotoniások magasabb értékeket értek el pulzus, légzési percvolumen, oxigénfelvétel tekintetében és alacsonyabbat az O_2 kihasználásban; a restitució ezeknél elhuzódóbb, a "negativ tullövés" pedig a paraszimpatikotoniásokra jellemző.

K.I. többé-kevésbé megfelel e kritériumoknak.

De nézzük meg azt is, hogy a nyugalmi vizsgálatból következtethetünk-e a terhelés alatti vegetativ viselkedésre?

Ha áttanulmányozzuk az erre vonatkozó paramétereket /1. táblázat/, akkor kiderül, hogy K.I.-nál egyáltalán nem hemzsegnek az olyan adatok, melyek paraszimpatikotoniát bizonyitanának, sőt M.L.-nél több ilyent találunk.

A demonstrált biokémiai mutatókban viszont semmiféle különbséget nem találunk a két játékos között; hasonló vizsgálatok átlagához viszonyitva mindkettőnél jelentős acidózis fejlődött ki, a tejsav közepesen emelkedett, a restitució elhuzódó, s ezekből azt mondhatjuk, hogy a nagy intenzitásu, ismételt munkavégzéshez nincsenek egészen adaptálva, edzői nyelven: az ismétléses gyorsasági állóképességüket még javitani kell.

Az elmondott esetekből következtetések:

A következő nézeteink jogosságának alátámasztására demonstráltuk az eseteket:

1. A nyugalmi vizsgálatok alapján levonható következtetéstől a szervezet viselkedése a terhelés alatt igen gyakran eltér.

2. Az egyes szervezeti funkciók sem nyugalomban, sem a terhelés alatt nem futnak párhuzamosan s egy vagy több funkció relativ gyengesége kiütközik.

3. Nincsen egyetlen olyan funkció, melynek vizsgálatával megtudhatnánk a szervezet egészének viselkedését, ezért - célzottan - minél sokoldalubb vizsgálatra van szükség.

4. A terhelési mód és a mért mutatók célszerü megválasztása s a nyert adatok komplex értelmezése a vizsgált alapképesség összetevőinek fejlettségét /vagyis az alapképesség "szerkezetét"/ mutathatja meg,

5. s ebből levonhatók a terhelhetőségre és edzésmódszerre vonatkozó következtetések.

1. táblázat

Vegetativ funkciók jellemzői nyugalomban két labdarugónál

	M.L.	K.I.
Kor /év/	20	23
Sportol	5.éve labdarugás	atl., 6 éve labdarugás
Sport-szerepköre	hátvéd	fedezet, csatár
"Erőnlét" /saját véleménye/	jó	jó
Aktuális kipihentség	rosszul aludt	rosszul aludt
Mérkőzésen ideges	+	-
A terhelés türése	jó	végén sápadt, kimerült
100 m futásidő mp	12,4	11,4
Fekvő nyug.pulzus	50	61
Ülő nyug.pulzus	68 /62-76/	79 /77-82/
Nyugalmi sinus arythmia	+++	+
Restitucióban arythmia	+	-
Légzés frekv. ülve	17-23	13-17
Tiffeneau	90 %	89,4 %
FFA emelkedés	780 1690 mikroval/l	1350 2200 mikroval/l
Kardiomechanika,msec*		
PEP	110 /111/	80 /107/
ICP	40 /42/	20 /30/
ejekció	300 /328/	300 /309/
mech. systole	340 /366/	315 /346/
pulzus hullám tr.idő	20	65
QI	70 /70/	60 /66/

* A zárójelben a normálértékek Weissler szerint. Edzettségi jel /vagotonia/, ha PEP, ICP, mechanikus systole, ejekció, pulzushullám transzmissziós időmegnyult, QI rövidült /Apor, Szmodis/

Irodalom

1. Apor P. - Szmodis I.: A szivciklusok normái, fokozott funkciós és egyes kóros állapotokban. Testnev. Sporteü. Szemle 1969.

2. Costill, D.L. - Hoffman, W.M.: Maximum anaerobic power among college football players. J. Sports Med. 1968. 103.

3. Grubich, V.: Die Vitale Druckkapazität der Lunge, der Pressung - index und die Differenz der Kapazitäten in der praktischen Sportmedizin. Sportartz 1960.

4. Grubich V. - Baráth Gy.: Izzadás, kiválasztás és sportmunka. Orvosi Hetilap 1953. 27.sz.

5. Hansen, G.: Atemzeitvolumen und Atemäquivalent bei ergometrischer Leistung. I. Intern. Seminar für Ergometrie. Berlin, 1965.

6. Kereszty A.: Az állóképesség fejlesztésének élettani kérdései. TF Közleményei IV. I. köt. 101.

7. Kereszty A.: Adatok a W-P-W syndroma sportorvosi jelentőségéhez. Testneveléstudomány 1956. 413.

8. Malomsoki J.: A növekvő terhelés szerepe a gázanyagcsere vizsgálatokban. Testnev. Sporteü. Szemle 1964.

9. Nemessuri M.: A versenyző felkészitésének sportorvosi szempontjai. Testnev. Sporteü. Szemle 1967. 2-3.sz.

10. Seliger, V.: Die Möglichkeit der Beeinflussung der Ergebnisse bei Ergometrischer Untersuchung der Parasympathicotoniker. I. Intern. Seminar für Ergometrie. Berlin 1965.

11. Szmodis I. - Malomsoki J. - Apor P.: Az állóképesség vizsgálata egyenletes és változó terhelés során. Testnev. Sporteü. Szemle 1969.

12. Volkov, V.N.: A sziv és érrendszer funkcionális próbái alkalmával tapasztalt "végtelen hang" jelenségéről. Teoria i Praktika Fizicseszkoj Kult. 1962. 8.sz. 69. /Oroszul/

13. Weissler, A.M. - Harris W.S. - Schoenfeld C.D.: Systolic Time Intervals in Heart Failure in Man. Circulation 1968. 2.sz.

APOR, PÉTER - MALOMSOKI, JENŐ - SZMODIS, IVÁN

Die Untersuchung der Ausdauerstruktur

Die Ausdauer ist das Ergebnis verschiedener Organsystemfunktionen. Die grosse Sportleistung erfordert die Entwicklung wettkampfspezifischer Eigenschaften auch auf dem Gebiet der Ausdauer, deshalb muss man die spezifischen Charaktere der Ausdauer untersuchen, damit bei der Vorbereitung der Sportler eine Meinungsäusserung, oder ein trainingsmethodischer Vorschlag möglich seien. An einigen Beispielen zeigen die Verfasser das Auseinanderweichen der Organsystemfunktionen, eine nicht gleichmässige Reaktion auf die Belastung und betonen die Notwendigkeit der gezielten, wissenschaftlichen und breiten Untersuchung.

АПОР, ПЕТЕР - МАЛОМШОКИ, ЕНЭ - СМОДИШ, ИВАН

Исследование структуры выносливости

Выносливость является результатом функций различных органов. Высшее спортивное достижение требует развития специальных свойств и в области выносливости, поэтому необходимо исследовать специальные знаки выносливости, чтобы составить себе мнение о тренированности спортсмена или сделать предложение в области методики тренировки.

Авторы иллюстрируют на примерах, разделение функции органа, неоднородное реагирование в течении нагрузки и подчеркивают необходимость целеустремленного широкого исследования.

CSINÁDY JENŐ

"Szériа reakcióidő" /ri/ mérésének jelentősége az emberi szervezet terhelhetősége szempontjából

Az ember teljesitőképességét sokféle szempontjából lehet elbirálni, aminthogy az összteljesitmény sok szerv harmónikus és összerendezett tevékenységéből adódik, melyek egymással részben szinkron, részben szigoruan meghatározott egymásutánban együttmüködve teremtik meg a jó munkateljesitmény élettani előfeltételeit.

Ezt a kérdést a különféle terhelési próbák alakjában számtalan variációban vizsgálják a sportorvosi vizsgálatok keretében, többnyire azzal a céllal, hogy valakinek az erőnléti állapotát mérési eredményekben kifejezni tudják. Az eredményektől azt várják a sportvezetők és a sportolók, hogy azok bizonyos előrejelzéseket adjanak a várható versenyeredményekre vonatkozólag.

Lissák akadémikus ur előadásában az ragadott meg leginkább, hogy a fejlődés 50 évében az alkalmazott élettan előretörését emelte ki legjobban. Az emberiség egész világszemléletének kellett megváltoznia ahhoz, hogy ezt ma nyugodtan és jogosan el lehessen mondani.

Ennek a munkaterületnek voltam több mint 40 éven át szerény munkása. Természetesen munkásságom adott körülmények között csak mozaikszerü közlésekben nyilvánult meg, melynek azonban mindig megvolt a közös gerince, mert kutatásaim megszakitás nélkül az ember alkalmazkodásának kérdéseivel és az arra vonatkozó vizsgálati módszerek, eszközök kidolgozásával foglalkoztak. Ez a munka nem volt egészen eredménytelen. Sokágu volt, melyek közül egyet szeretnék kiemelni annak bizonyitására, hogy a céltudatos kutatás megköveteli a metodikák folytonos változtatását és az alkalmazott élettan kiértékelő mérőeszközeinek a kor, a "segédtudományok" nivóján tartását.

Mostani feladatomnak azt tartom, hogy feltárjam, hogyan fejlődött ki az ergométeres, ergográfos, ergometrográfos vizsgálati módszerekből az évtizedek óta végzett RI mérések töké-

ktesitésén és a két vezérelvnek összefonódása által a "széria" - /a hosszusorozatu szapora/ Ri mérések elemzési módszere, továbbá mi annak az értéke a komplex teljesitményvizsgálatok területén.

Manapság már a sportágak szerinti adekvát összetételü terhelési próbákat alkalmazzák legszivesebben és legjobb eredménynyel, melyekből azonban az idegrendszer összteljesitményét mérő speciális terhelés többnyire - részben vagy egészben - hiányzik. Ezért nehéz a szétágazó részvizsgálatokat közös nevezőre hozni. Kell hogy legyen olyan alapteljesitmény mérés is, mely valamennyi terhelési próbában mint kiegészitő komponens egyaránt hasznositható és amely az idegrendszer funkciójának jellemzője.

Ilyen kiegészitésül használható vizsgáló módszernek látszik a gyors egymásutánban, azonos ingerszituációban termelt mozgásimpulzusok és azokat követő primitiv mozgások huzamos ideig tartó vizsgálata, mely a szigoru feltételek között végrehajtott "széria" reakcióidő mérési regisztrátumok módszerében jut kifejezésre.

Ez a módszer az egész idegrendszer, de főképpen a központi idegrendszer teljesitőképességének a keresztmetszetét adja eredményül számszerü adatokban, de a legszigorubban vett egyedi változatban.

A módszer néhány jellemzőjét a vetitésnél ismertetjük, miután annak lényegét több közlemény és konferencia alapján ismertnek kell feltételeznünk.

Az emberi munkateljesitmény elemzésére 1934-ben "ergometrográfia" néven közölt módszert dolgoztam ki. Ezzel végzett vizsgálataim alapján a fáradásnak öt fázisát állapitottam meg: 1. kezdeti; 2. egyéni fázis; 3. előfáradás; 4. legjobb teljesitmény fázisa. Ezekhez jött mint 5. az akarat fázisa, mely a jó sportolóra jellemzőnek bizonyult. Ez azt jelenti, hogy a fáradó egyén akarata megfeszitésével folytatja a munkát, javitja a teljesitményt. Ugyanakkor kimutattuk, hogy a fáradás főképpen a folyamatos munka részidő értékeiben jut legjobban kifejezésre és, hogy annak okai elsősorban idegfáradási jellegüek.

Az ergometrográf lényege a Prony-fék elve alapján müködő "kurbli" mozgás, mely a monotónia körülményei között teljes kifáradásig elemezhetővé tette a fáradás kialakulásának az egyénre, munkájára, sportjára vonatkozó részét. Segitségével a fáradásnak 5 fázisát lehetett ad oculos demonstrálni. Eredményeit "kgm" vagy ha akartuk "gm"-ekben adta. Ez tette lehetővé, hogy akár beteg gyermekek terápiás javulását vagy a remissziókat is értékelni lehessen általa. Egy-egy ilyen felvétel a kimográfon sok száz vagy ezer mérési értéket rögzitett, melyeknek kézi kiértékelése igen nagy, de pontos és eredményes munka volt. Elemezte az izomtevékenységet grafikailag, a metronom ütemére pontosan ismert terhelés esetében. Eredményei a sinusgörbék torzulásában nyilvánultak meg. Ezek az izommüködésre vonatkozó jelek voltak, amelyek nagy izomtömegek müködésváltozásaira és fáradására utaltak. A grafikai felvételek alatt szinkron időjelzés volt. A sinusgörbék torzulása az időértékek következményes változásához vezetett. A készülék speciális irószerkezete a végtelen papirra egy körülforgatásra 5 sinusgörbét irt, melyeknek mindenike további elemzést tett lehetővé a kar, váll, mellkasi stb. izmok tevékenységére, ki- és bekapcsolódására vonatkozólag.

Ennél még érdekesebb volt a velük szinkron bekövetkező időértékek változása, mely izomfáradás folytán következett be, és a lassu monoton mozgás dacára idegrendszeri fáradásra utaló jeleket mutatott. Ilyen kisérletben nagy izomtömegek dolgoztak, fáradtak és a fáradás szakaszos beosztását mégis az idegrendszertől feltételezett jelek, az időérték változásai tették lehetővé minden más irányu vizsgálat nélkül is. Ezek alapján különböző tipus szerinti fáradási diagramokat rajzolhattunk meg a sokezer mérési adatból, melyek egyedi jellegzetességeket árultak el. Nagyon fárasztó, nehéz munka volt ez, de elismerten pontos és kellően indokolt eredményeket adott /1934/. A módszer automatizálása is megoldódott volna, de Budapest ostroma alkalmával a félig kész gépek gyári tüz áldozatai lettek.

Másik vizsgálati módszerünk a reakcióidő mérési módszer volt Hipp-féle kronoszkoppal főként a Ranschburg-féle ingerexponálási elvek alapján, és az ő módszerével /mnemometer/ egybekötve. Ennek a módszernek továbbfejlesztésével erre vonatkozó

automatizált csoportos kisérleti metodikát dolgoztunk ki, melyet több irányuvá és képesség, alkalmasság megállapitására is alkalmazhatóvá tettünk. Ilyen természetü vizsgálataink az iskolai testnevelési órák és az értelmi müveletek néhány összefüggésére mutattak rá /1936/.

Nagyon sok érdekes megállapitásunk volt, de éppen az iskolai tornaórák komplex mozgásanyaga miatt nem tudtunk egyértelmü eredményeket produkálni. Lényegében ennek megállapitása és közlése 1936-ban iránymutató volt a további analizáló munka területén.

A szegedi egyetem élettani intézetében külön osztály létesült már előzőleg a munka, sport és pszichofiziológiai vizsgálatok végzésére a legszorosabb együttmüködésben a belgyógyászati diagnosztikai klinikával, valamint valamennyi orvosprofesszor konziliáriusi támogatásával. 1932-től fejlődő gyermekeken Veress Elemér és Purjesz Béla professzorok lelkes és aktiv közremüködésével széles alapon nyugvó, évente kétszer ismétlődő vizsgálatokat végeztünk önként jelentkező diákokon, mely vizsgálatokban alkalmunk nyilt ugyanazon tanulók minden irányu fejlődését ellenőrizni. Ezek a vizsgálatok speciális törzslapokon rengeteg szomatometriás adatot rögzitettek, még több funkcionális és pszichofiziológiai változást, fejlődést jeleztek. Ez a nagy anyag, jegyzőkönyvek, EKG terhelési leletek stb. csekély kivétellel a tüz martaléka lettek.

A reakcióidő mérések is általános programunkhoz tartoznak és alkalom adódott uj metodikák kifejlesztését szolgáló kisérletek végrehajtására is. Ennek a nagy munkának halvány konturjai látszanak Veress Elemér professzor "Az egyéniség diagramja" c. tanulmányában. A munkában tág tér nyilt a reakcióidő mérésre - természetesen egyes mérések voltak ezek, különböző inger szituációkban és kombinációkban a 30-as évek módszerei szerint.

Már 1934-ben leszögeztük, hogy a reakcióidőnek nem a rövid mérési értéke a jó teljesitőképesség jele, még a gyorsasági és ügyességi sportokban sem, hanem a mérési értékek csekély szóródása mutat a megbizható állandó, jó teljesitményre.

Ettől kezdve állandóan figyelemmel kisértük a teljesitmény és a Ri értékváltozások összefüggéseit a legkülönbözőbb körülmények között. Technikánk fejlesztése közben sok olyan megfigye-

lésünk is volt, melyeket később mint módszertani mühibákat ismerhettünk meg, és ezekben láttuk az okát annak, hogy a Ri mérést mint élettani vonatkozásu módszert a fiziológusok egyre jobban elhanyagolták.

Ez akkor történt, amikor előretörtek az állatkisérletek, a biokémia, később a biofizika és háttérbe kerültek az élettanban az ember-kisérletek - álhumán elvek szerint."Nil nocere", mondja az orvosi közmondás, de azt nem mondja, hogy emberekkel nem lehet olyan természetes, tervszerü funkcióváltoztatásokat végeztetni, melyek a kisérletezés fogalmát teljes mértékben fedik és mégsem árthatnak az egészségnek. Ilyen élettani kisérletek megtervezése és kivitele a kutatótól sok leleményességet követel, de az eredmények könnyebben hasznosithatók, mintha sok bizonytalansági tényezővel átvisszük az állatkisérletek eredményeit emberre. Itt gondoljunk a gyógyszerhatástani állatkisérletek eredményeinek átvitelére, azok klinikai hasznositására.

Emlékezzünk régi nagy fiziológusok tanitására, kik szerint az idő maga is rendkivül hatékony funkcióváltó inger és ezt a hatást tanulmányozni, értékelni a belső regulációk területén csak pontos időmérések alapján lehet. Például a pavlovi klasszszikus feltételes reflex kisérletek kiértékelése cseppszámlálás által, forditva is érvényes, ha nem azt számlálom, hogy bizonyos idő alatt hány csepp észlelhető, hanem azt, hogy milyen élénk az elválasztás, mennyi idő telik el az egyes cseppek között. Ha ezt mérem, már reakcióidőt mértem, utalva a vizsgált szerv funkciós dinamikájára is.

Még bonyolultabb belső regulációs rendszerek funkcióaktivitásának értékelésében is gondos mérlegelés utján meg lehet határozni némely összefüggéseket az idő komponens intenzivebb bekapcsolásával. Vegyük az egyik érzékszervet, a presszoreceptor rendszert /H. Schaeffer után/. A presszoreceptorok hatnak a vagus centrumra, azon át a szimpatikus centrumra, majd az érfalellenállásra, mely hat a vérnyomásra, ami visszahat a presszoreceptorokra. E közben a vagus centrum a szivfrekvencia beállitásával szabályozza a vérnyomást és ez által ismét átadja a funkciót a presszoreceptor rendszernek. Ennek a bonyolultnak látszó szabályozó rendszernek folyamatát több helyen időbelileg le is lehet mérni minden veszély és károsodás nélkül.

A gyógyszerhatástani kutatásoknak objektiv vizsgálati módszereit bővíteni lehet hasonló vizsgálatokkal emberen végzett direkt mérésekkel.

Fokozottan vonatkozik amit mondtam az idegrendszeri struktura és a funkció könnyen észlelhető jeleire vonatkozó időmérésekre is. Ilyen természetü mérésekkel a klinikai orvostan és a teória az alkalmazott élettan minden ágával könnyen összefüggésbe hozható és a közérdek szolgálatába állitható.

Senki sem vitathatja, hogy a "regifizikai" elveken nyugvó reakcióidő mérési módszer nem elavult. Nemcsak fizikai alapjaiban, hanem élettani módszereiben és célkitüzéseiben egyaránt. Fiziológiai és pszichofiziológiai kisérletekben egészen mások ma a kisérleti feltételek és az adaptációs követelmények az emberi szervezettel szemben. Tudomásul kell venni, hogy az emberi szervezet ma a fennmaradásáért küzd /adaptáció/, és ebben a tudományok gyakorlati alkalmazásától vár segitséget. A problémákat nem spekulációs alapon kell megoldani, hanem tudományosan megmért, kimért, kiszámitott módszerek által. Az ember alkalmazkodása jórészt az idegrendszeri, elsősorban a központi idegrendszer analizáló és továbbá szintetizáló tevékenységétől függ, alkalmazkodnia pedig nemcsak távoli hatásokhoz kell.

A fentebb mondottak értelmében az ergometrográfos vizsgáló és más hasonló módszerek az izommozgás tanulmányozása közben az időértékek terhelés következtében keletkező változásai mutattak rá arra, hogy a jellemző fázisokat /fáradási/ az idegrendszeri fáradás okozza elsősorban.

Régebbi, vivókra vonatkozó vizsgálataink ugyanezt a jelenséget a másik oldaláról mutatták meg. Az a körülmény terelte rá a figyelmet a gyors, egyre gyorsabb, egymás után végzett reakcióidő mérés célszerüségére.

A MÁV pályaalkalmasság vizsgáló állomáson olyan kisérleteket végeztünk, mely céljában és módszerében is más volt, mint a szegedi ergometrográfos kisérletsorozatunk /1932-1936/. Szegeden mi a munkateljesitmény hullámzását vizsgáltuk monoton erős fizikai munkateljesitményt igénylő nagy izomtömegeket foglalkoztató, de pontos időjelzéssel is ellátott ergometrográffal. Egyéb komponensek között a fáradás fázis elemzésének eredményeit a szokásos pontos időjelzést is tartalmazó időérték hullámzás,

tehát egy eredetileg mellékesnek látszó körülmény szolgáltatta. /Arbeitsphysiologie 8. Bd. 1 H. 1934./ Ezzel szemben a MÁV laborban végzett vizsgálatokban /Testneveléstudomány 1955. évf. 3.szám/ az egész fizikai munka egyetlen morze-billentyü lenyomására korlátozódott, ugyancsak monoton körülmények között, a kisérletvezető kézzel adagolt fényjeleire reagálva. Utóbbi módszerrel tehát az idegrendszert, annak is a központi részét fárasztottuk, mert az izomfáradás elhanyagolható volt.

Az eredmény meglepő - bár várható - volt, mert idegélettani, sőt tipus vonatkozásban is mintegy felnagyitva mutatta az egyedi különbségeket a teljesitőképesség, a fáradékonyság és az állóképességre vonatkozásában. Ugyanezekben bekövetkező változások pontosan azt az elemzési eredményt, a fáradás fentebb leirt 5 fázisát adták eredményül.

Ha két egymással kevés rokonságot mutató, de azonos célu kisérleti módszer tökéletesen azonos eredményre vezet, azok eredményei egymást megerősitik. De megerősitik azt is, hogy az Ri-mérés paramétere kell, hogy legyen minden teljesitményvizsgálatnak, csakhogy azt pontosan részeire kell bontani, a részeit élettanilag meghatározhatóan definiálni kell és magát az elmaradt, tulhaladott módszert korunk méréstechnikájának nivójára kell emelni.

Az analizis első lépéseiről már az 1959. évi szegedi kongresszuson beszéltem. Azután a Ri-Csi mérésnek regisztrálási és különválasztva, majd egymás után, de két külön gépen történő regisztrálási lehetőségének biztositása volt a feladat. Ennek megoldásában segitséget a TTT, az Egészségügyi Minisztérium, valamint az OTSI nyujtott azáltal, hogy hosszu éveken át nemcsak elkészittették korszerü kisérleti berendezésünket, azonkivül annak ismert müködési feltételeit megadták. Segitségükkel kisérleti berendezésünk szolgálati találmány és végre gyártási objektum lett. Ezért kinek-kinek illendően köszönetet mondunk.

Sajnos bármily szivből mondom ezt, közvetlen munkatársaim nevében, meg kell mondanom azt is, hogy ezen az uton a gyakorlati hasznositás megoldása és a gyakorlati beiktatása a kisérleti, az ellenőrző stb. munkába a készülék által biztositott számtalan munkaterületen még csak most kezdődik. Hosszu volna és nincs lehetőség arra, hogy a részletekbe menjünk. A sok száz

használati lehetőség közül, melyek közül néhányat példaképpen már régebben is közöltünk az alkalmazás, fő és a várható eredmények szempontjából fontosabb formája a kutató jellegü munka, az igényesebb, az "egyes mérések" módszere.

A másik, a "széria" módszer, melynek regisztrátuma hivatott arra, hogy a teljesitőképesség paramétereit - melyek alapján ellenőrző vizsgálatainkat sportágak szerinti szükségleteknek megfelelően a gyakorlat számára kidolgozák - kiegészitsék, az idegrendszeri teljesitményeket idő értékek szempontjából elemző módszerekkel kibővitsék.

Az OTSI-ban eddig végzett kisérletek erre vonatkozólag már régebb óta biztatóak, mint azt a Hovorka György kartással végzett együttmüködés eredményei bizonyitják.

A "széria" Ri mérésben megnyilvánul tehát a fáradás, fáradékonyság és állóképesség sok jellemzője, és igen nagy előnye, hogy rendkivül egyszerüen kivihető. Ezekben a vizsgálatokban is - jóllehet egészen más kisérleti módszerrel történik a vizsgálat - a fentebbi ergometrográfos módszernél leirt 5 fáradási fázist mutattunk ki. 1964-ben szovjet szerzők megállapitásainkat megerősitették. Itt a folyamatosan végzett munkában a fáradás indikátora a széria Ri volt.

Ha a széria Ri értékeket szóródási amplitudó szerint nagyságrendi analizisnek vetjük alá, akkor abban a kisérleti egyén egyéni, egyedi jelei a fáradás folyamán végig meglátszanak, legjobban a sportolókra jellemző "akarat" fázisában. Ennek a szakasznak pontos analizise egyaránt kell hogy érdekelje a sportorvost és az edzőt, és ilyen analizis ki kell, hogy egészitse a különböző összetételü terhelési próbákat.

A próba alkalmazása lehet önálló; megelőzi a többi terhelést és ugyanaz megismétlődik befejezésképpen is, vagy az adekvát terhelés fázisai közé, még egy mérési sorozatot is beiktatunk mint speciális terhelést. Az ilyen hármas széria-terhelés mond a sportorvosnak a legtöbbet.

A pszichológiai és az orvosi szaknyelvben a "sorozat" értelmezése nem határozza meg a tagok egymásutánját, következőleg az ismétlések élettani szituációját sem.

A "sorozat" közhasználatu kifejezése nem azonos a mi szériánkkal. Éppen megkülönböztetésül nevezzük igy.

A "széria" lényege itt: 500-700 msec-onként ismétlődő regisztrátumok abszolut aritmiás impulzus adagolóval vezérelve. Ez adja a pszichés megterhelés lényegét. Ez utánozza pl. a start-helyzetben szükséges figyelem-koncentrációt - megfelelő célképzet jelenlétében.

A terhelési próba lényege és célja: rövid idő alatt olyan teljesitményt követelni és annak eredményét lehetőleg regisztrálni is későbbi megitélés és összehasonlitások céljára, mely a teljesitmény pszichofiziológiai komponenseire rávilágit. Ilyen és ehhez hasonló értelmü vizsgálatok alkalmazása nélkül minden terhelési próba hiányos.

Ez a vizsgálat - mint azt már 1956-ban Horváth László Gáborral együtt leszögeztük - fáradási, fáradékonysági vizsgálatokra alkalmas és célravezető.

Állandóan beszélünk a sportolók "győzni akarásáról", a "lelki felkészitésről", a pszichológia hasznosságáról stb., de azoknak gyakorlatilag kimutatható jeleiről kevés szó esik.

A fentebb emlitett fáradási fázisokban jellemző a fokozatosan maximumig növekvő, fáradástól feltételezett rosszabbodás, mely blokkig növekedhet és az utána következő, a korrekcióra törekvésre utaló lépcsőzetes javulás. Ilyesmi mindenfajta folyamatosan ismétlődő teljesitmény vizsgálatnál kimutatható. Önmagában a mikromolestia jele. Gyakran ismétlődve arra utal, hogy a fáradt ember akaratlagosan korrigál, itt 4-5" alatt. Ez pedig tökéletesen egybevág a Rubinstein által pszichológiailag leirt "akarat" négy fázisával. Szerinte a folyamatos munkában az "akarat" meginditója egy rosszul sikerült mozgás önészlelése. Ez az I. fázist, az ösztönzést adja.

A II. fázis a motivum és a latolgatás küzdelme.

A III. fázis a korrekciós szándékra vonatkozó döntés, a IV. fázis a kivitelezés, melynek jó eredménye feleslegessé teheti hosszabb időn át az I-III. fázis megismétlődését. Ezért lesz a további teljesitmény ismét egyenletes.

Mindezek a mi kisérleti körülményeink között 2-3" alatt bonyolódnak le.

Bills sokat foglalkozott monoton mozgásfeladatok tanulmányozásával. Ő "blokknak" nevezte el 2-3-szoros időértékü zárlatokat. Szerinte ezek a blokkok az idő előtti kifáradás kés-

leltetését szolgálják. Szerintünk ez nem késleltetheti a fáradást, ellenben gyakran ismétlődve jelzi annak közeledését, tehát figyelmeztető diagnosztikus jel, mely után a lépcsőzetes javulás képe a korrigálás lehetőségét, tehát a tartalék energiák mobilizálódásának mikéntjét mutatja, és ezért az orvos számára fontos diagnosztikus, a teljesitmény szempontjából pedig prognosztikus jel. A blokk nem ok, hanem okozat.

A helyes észlelés és diagnózis eredményét legfeljebb végső hatásukban a versenyen lehet látni. Az előkészitésben pedig azt, hogy milyen foku akaratkoncentrációra és milyen időtartamon át alkalmas valaki, azt ez a módszer tudja megmutatni.

Ezekben a széria felvételekben, mint azt ad oculos demonstrálni tudjuk a fáradás okozta rosszabbodó teljesitmények reakciójaként jelentkező korrekcióra törekvés, vagyis az "akarat" tehát egy merőben pszichés folyamat regisztrálható élettani megnyilvánulását mutatjuk ki megfelelő gyakorlati felhasználásra az élő sport müvelőinek.

Ehhez csupán még annyit szeretnék hozzátenni, hogy ez a módszer a rehabilitáció fokának és mértékének megállapitására is használható azáltal, hogy a nagy szóródást és a blokk megszünését - mint a javulás jelét - vesszük tekintetbe.

Végül élő emberen némely pszichofarmakológiai vizsgálatban is minden veszély és kényelmetlenség nélkül alkalmazható az előzetes állatkisérletek és terápiás eredmény ellenőrzésére.

Összefoglalás

Az embereken végzett anyagcsere és funkcionális vizsgálatok eredményeiben bizonyos összefüggések vannak. A hozzájuk kapcsolódó időjelzésekben is hullámzó eredmények jelentkeznek éppen ugy, mint az azonos körülmények között végzett és többször megismételt Ri-mérések eredményeiben. Minél gyakrabban ismételjük a mérést, a hullámzás annál szembetünőbb. Ergometrográfos vizsgálatok eredményeiben ez olyan jellegzetes, hogy az izomfáradásra jellemző kép mellett, mely a szinusgörbék deformálódásából adódik, csupán az időjelzés mérési értékváltozásából a fáradásnak 5 fázisát lehetett kiolvasni. Ilyenek: kez-

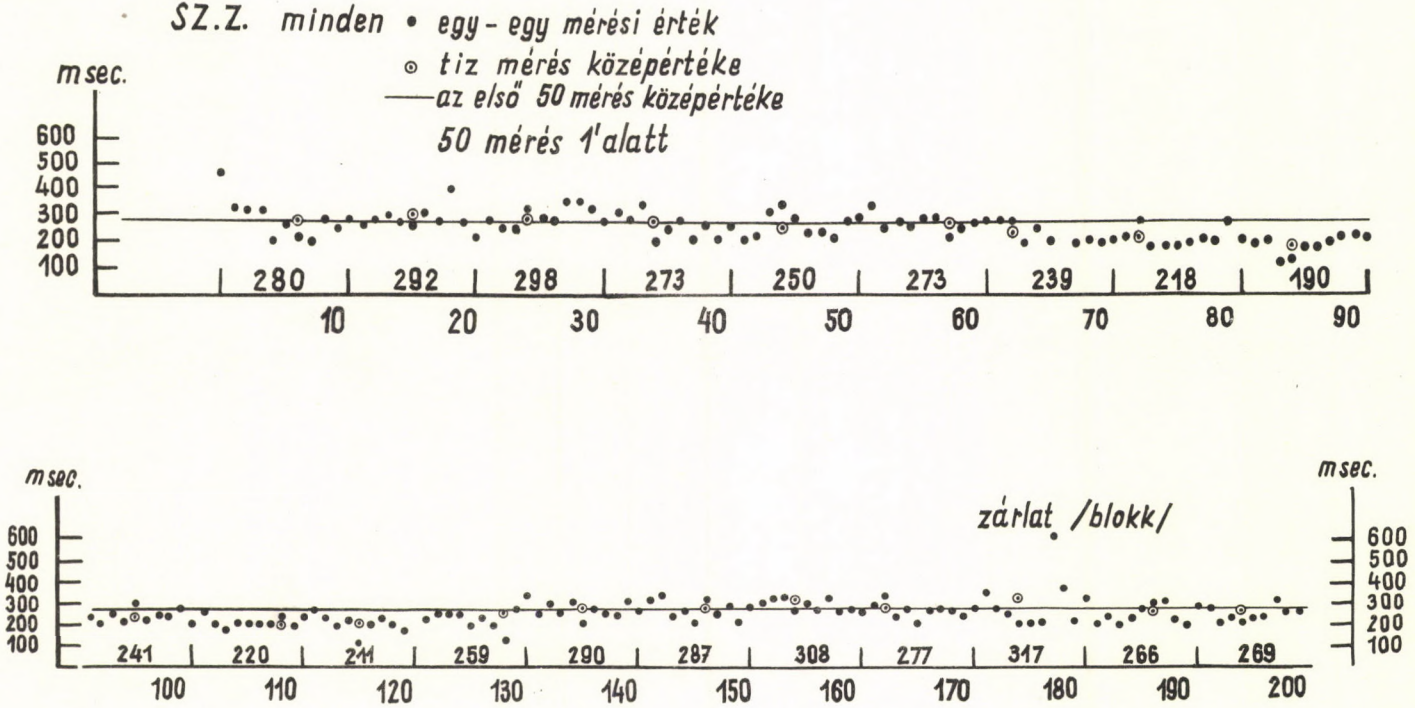
ti fázis, egyéni fázis, előfáradás fázisa, legjobb teljesitmény fázisa és végül az akarat fázisa.

Ezeket erős, folyamatos, monoton izommunka eredményeként kaptuk - az időmérési értékekből. A reakcióidő mérésértékei is folyton változnak, éspedig annál nagyobb mértékben, minél fárasztóbbak a kisérleti feltételek. Szaporább ismétlésnél ez kirivóbb. Ha teljes "abszolut aritmia" szerint ingerlünk hang vagy fényingerek segitségével és olyan regisztrálós Ri és/ vagy cselekvési időmérő berendezést használunk, mely elbirja a másodpercenkénti regisztrálást is /abszolut aritmia körülményei között/. Az eredmények,jóllehet semmi fizikai megterhelés nincs, tartamvizsgálatoknál ugyanazon 5 fázist kapjuk eredményül, mint az ergometrográfiánál. Ez a körülmény arra mutat, hogy az ok az idegrendszer, elsősorban annak a centrális fáradásában keresendő. Ezt még 1955-ben Horváth László Gáborral közöltük. Mi azóta is használjuk ezt a módszert "széria" mérések alakjában. Ez azt jelenti, hogy a kisérlet tartama alatt nincs pillanatnyi pihenés sem. A szapora frekvencia következtében minden két mérés között "remanens" fáradtság marad, melynek a regisztrátumban jelentkező dinamikája utal az egész idegrendszer teljesitő képességének keresztmetszetére. Ezt mi a sportolók állóképességének müszeres meghatározásánál értékesitjük.

Az ember munkateljesitményét az együttmüködő szervrendszerek paraméterei jellemzik. Eddig hiányzott a funkcionális vizsgálatok közül az idegrendszer pillanatnyi teljesitőképességének, az idegrendszer összerendező munkáját biztositó és egyedenként jellemző gyors és pontos kiértékelő módszere. Erre évtizedek óta a reakcióidő mérést alkalmazták, sajnos korszerütlen formában. Az OTSI-ban Hovorka György végez a teljesitőképesség paramétereire vonatkozó müszeres vizsgálatokat. Az ő vizsgálati eredményei egybevágnak a "széria" Ri. méréseinkkel, és igy azok szerencsésen kiegészitik egymást. Az OTSI szolgálati találmányaként ismert készülékünkkel lehet egyes mérésekben vagy szériában reakcióidőt és cselekvési időt mérni ugy, hogy a kettő között nincs holtidő. A készülék ellenőrzi, hogy a Ri - Csi sorrendisége ne változhasson /anticipatio/.

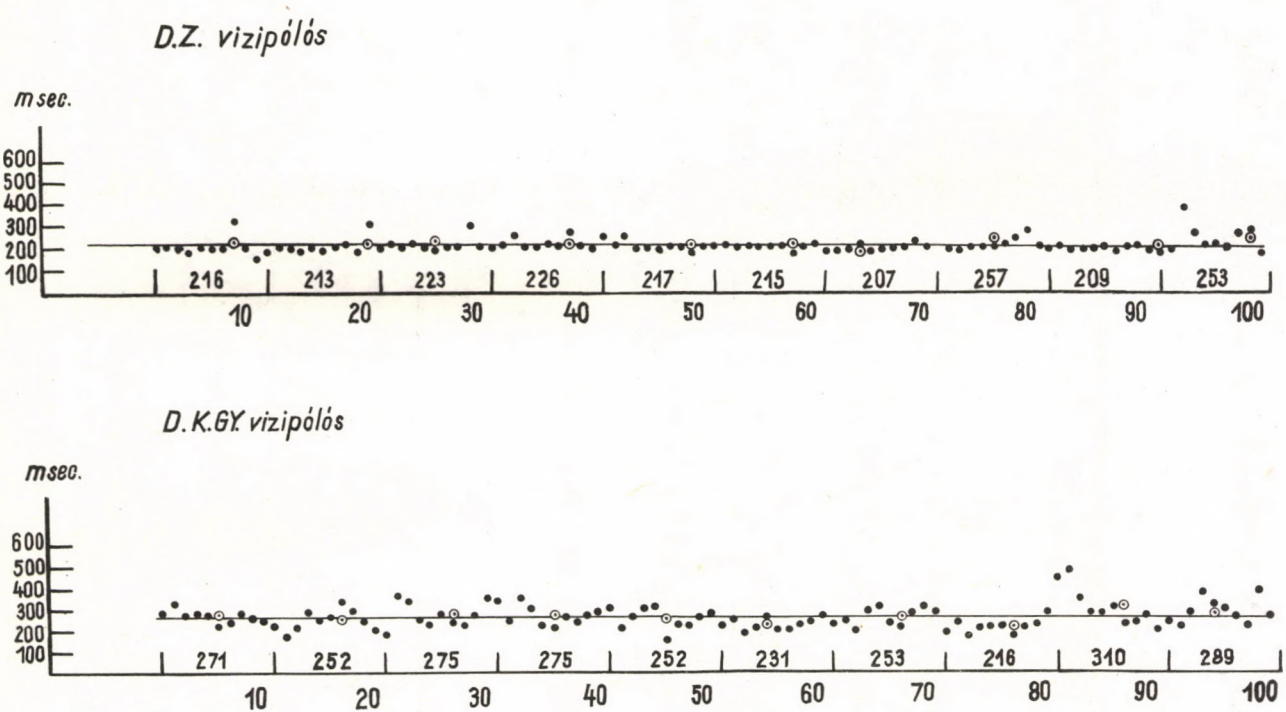
Ez a készülék használható mindazon módszerek kiegészitésére, melyek a munkaegészségtan fiziológiai, pszichológiai, va-

lamint ökonomiai vonatkozásaival foglalkoznak, vagy pedig önálló berendezés gyanánt olyan kisérletek területén, melyek a központi és perifériás idegrendszer strukturájának és funkciójának összefüggéseire épülnek és részei az emberi alkalmazkodóképesség alapjainak, vagyis a korszerü ember kiválasztás gyorsan és biztosan végrehajtható bázisai lehetnek.



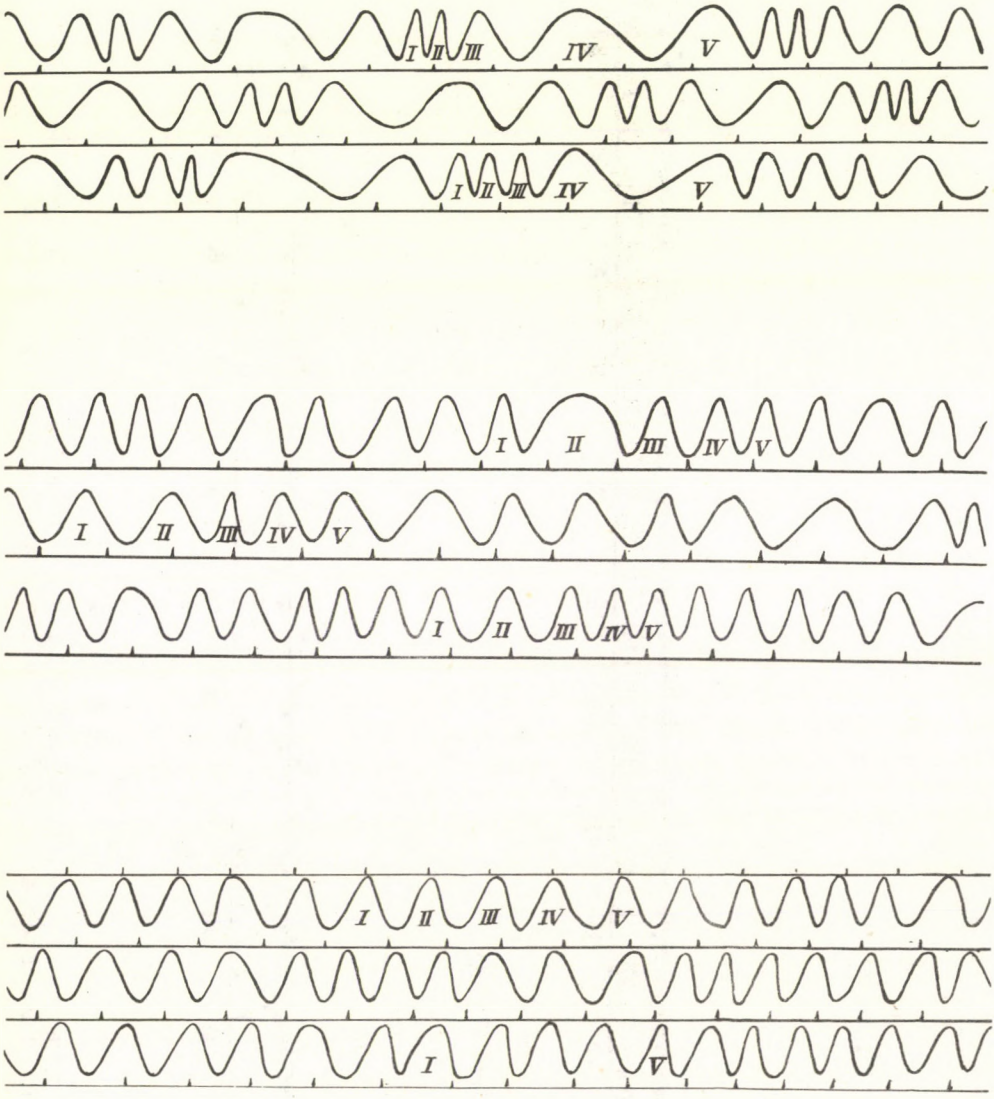
1-2. ábra

200-as "Széria" reakcióidő mérések adatai 10-es csoportositásban középértékelve és a vizszintesen kihuzott átlaghoz viszonyitva az első "block"-ig Versenysportoló



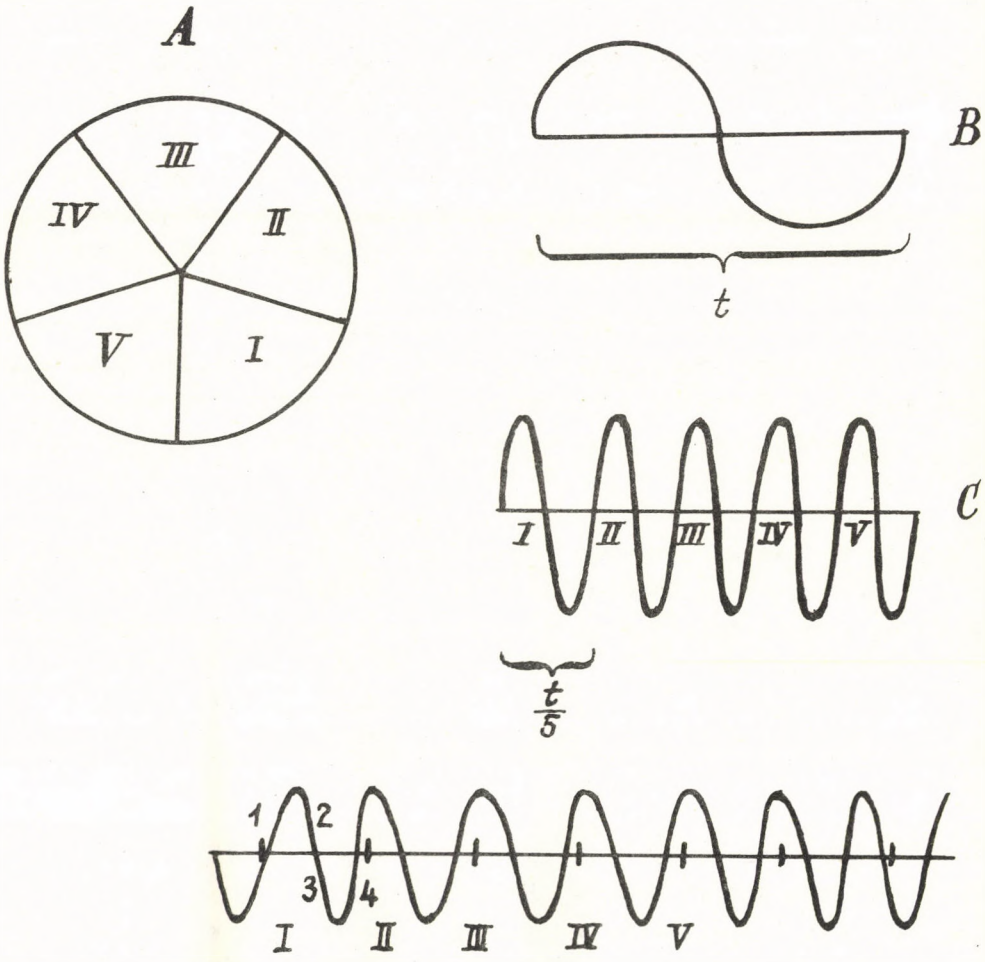
3-4. ábra

Mindkét versenysportolón hamar jelentkeztek a fáradás tünetei, melyek blockig fajultak. Hovorka ezeknél fokozott fáradékonyságot mutatott ki



5-7. ábra

Dystrophia musculorum progresszivában szenvedő gyermek teljesitmény görbéje 1. gyógykezelés előtt, 2. gyógykezelés folyamán, 3. javulás időszakában
További elemzés a folyamatos időjelzési értékek alapján



8. ábra

Ergometrografia alapelve. /Studio sulla funzione muscolare nei bambini... etc. /Estratto dal N. 7. "La Pediatria. 1936./ J. Csinády és V. Petrányi. Kurblizó mozgás körforgással /I.-V. sektorokon át/ kymográfra egy sinus görbe helyett ötöt ir, melyek mindegyike identifikált izmok tevékenységétől származik. Eredmény kg- vagy gramm-méterekben. Görbék deformálódása jellemzi az izomtevékenységet, a fáradékonyságot betegnél a gyógykezelés eredményét. Időjelzés Jaquet. 1"

Irodalom

Csinády J.: Die Praktische Verwendung der einfachen und kombinierten Reaktionszeitprüfungen. Arbeitsphysiologie. 1934. 3. H. 261-265. Berlin Springer.

Csinády J.: Die Analyse der Arbeitsleistung und Ermüdung menschlicher Muskelgruppen mit Hilfe eines neuen ergographisen gerätes. Arbeitsphysiologie, 1934. 1 H.S. 43-61. Berlin Springer.

Csinády J. - Veress E.: Über den Synergismus der Muskeln. Arbeitsphysiologie. 1934. 1. Heft. S. 62-71. Berlin Springer.

Csinády J. - Veress E.: Vizsgálatok ergometrográffal az izmok együttmüködésére vonatkozólag különös tekintettel az időrendre. Sportorvos, 1933. 6-7. sz. 1-10. /1933. szept.-okt.-sz./ A "Testnevelés" melléklete.

Csinády J.: Az emberi izom fáradásának elemzése ergometrográf segitségével. Sportorvos 1934. 1. Füzet 1-15.

Csinády J.: Az emberi izom fáradásának és munkavégzésének tanulmányozása ujrendszerü ergographiai vizsgálatok alapján. Sportorvos. A "Testnevelés" melléklete I. évf. 4-5.sz. 1-10.

Csinády J.: Munkateljesitmény meghatározások. Az Ifjuság Orvosa. 6.sz. 1-14.

Csinády J.: Mozgásélettani emberkisérletek néhány problémája. Orvostudományi Szemle. 1960. 3.sz. 99-100.

Csinády J.: A reakcióidő mérése és a sportmozgások időértékeinek összefüggése. Sport és Tudomány 1961. 10. 293-295.

Csinády J. - Petrányi Gy.: Studió sulla funzione muscolare mei bambini affetti di distrofia muscolare progressziva. La Pediatria 1936. 571-579.

Csinády J.: Az iskolai testnevelés orvósi vonatkozásai. Kecskemét "Iskola és egészség" 1939. 3.sz. 1-24.

Csinády J. - Orbán P.: Cselekvési idő pontos meghatározása a repülő orvosi vizsgálatoknál. Évkönyv. Gyáli uti kórház kiadása. 1960. Főv. Nyomdaipari Váll. 16. telep, 61-65.

Csinády, J. - Arnóti, T. - Malomsoki, J.: Studium des Grundreflex-vorganges bei Leistungesportlern nach neuen Gesichtspunkten. Theorie und Praxis der Körperkultur 1955. 6.sz. 450-458.

Csinády J. - Horváth L.G. - Szabó A-né.: Reakcióidő mérésen alapuló fárasztási kisérletek a fáradás, a fáradékonyság és az állóképesség tanulmányozására. Testneveléstudomány 1955. 3.mell. 3-24.

Csinády J.: Élsportolók alapreflex-folyamatainak tanulmányozása uj elgondolások alapján. Kisérletes orvostudomány 1955. 404-407.

Csinády J. - Hennyey J.: A dinamikus stereotypek néhány jellemvonása. /Sz.A. Koszilov: Gig. i sanit c. munka átdolgozása./ Testneveléstudomány 1955. 286-287.

Csinády, J. - Nemessuri, M.: La rivalité bipoliare de la concentration sous l'action de charges par de la Medicine Sportive. Moszkva 1958.

Csinády, J.: Néhány adat a helybenfutás biológiai értékelésére vonatkozólag. MÉT kivonatok Debrecen 1960.

Csinády, J.: O szoversensztvovanyii iszledoványij po opregyelenyiju vremenyi reakcii. Fiziologicseszkije mehanizmü dvigátvelnüh i vegetetivnüh funkcij. Fizkultura i sport. Moszkva 1965.

Csinády J. - Sebestyén F.: Szabadalmi leirás. Szolgálati találmány. O.T.H. Megjel. 1965. VII. 1. Szab. oszt. 30. a. 1-7. Nemzetközi Oszt. A. 61 b,k.
Kombinált reakció és/vagy cselekvési időmérő berendezés. 15 15 42.sz.

Csinády J. - Tompa K.: Teljesitmény és idegi elfáradás. Munkahelyi testnevelés. 6.sz. 1965. 3-16.old. Első rész. Kiad. Az M.T.S. Tömegtestnevelési és sportosztálya. Második rész u.ott 7.sz. 1-17. Harmadik rész u.ott 9.sz. 3-10.

Csinády, J.: Itinerarium zu der Auswertung der Untersuchungsarten der bewegungsphysiologischen Versuchsmethoden zum Studium der Nervenleistung. /Kéziratban/ 1965.
Referálva. Testn. és Sporteü. sz. 1966. IV.sz. 252-253.o.
I.B.P. Humán Adaptabilyti Meeting. Varsó.

Csinády J.: Élsportolók alapreflexfolyamatainak tanulmányozása, uj elgondolások alapján. Kisérletes Orvostudomány 1955. 4. 404-407.

Csinády, J. - Arnóti, T. - Malomsoki, J.: Idegrendszeri vizsgálatok asztaliteniszezőkön. Kisérletes Orvostudomány 1955. 4. 397-403.

Csinády, J. - Arnóti, T. - Malomsoki, J.: Studium des Grundreflex-vorganges bei Leistungssportlern nach neuen Gesichtspunkten. Theorie und Praxis der Körperkultur. 1955. 4. 6. 450-458. Leipzig. Megjelent különlenyomat helyett OTSI házi sokszorositásban is.

Csinády J.: Uj szempontok a reakcióidő-mérési vizsgálatokban. Testneveléstudomány 1955. 3. 2-8.

Csinády, J.: Possibilites of investigating the nervous system in sports medical practice. Union of Medical Scientific Society of Sportsmedicine. Bucuresti. 1964. /Időszakos kiadvány, az 1963-ban Bukarestben tartott nemzetközi symposiumon elhangzott előadások ismertetése.

Csinády J. - Szakasits D.-né: Einige Angaben zu den Bewegungsphysiologischen Studien der Körperübungen. MTA. Acta Physiol. 1961. Supplement. Tomus XVIII.

CSINÁDY, JENŐ

Die Bedeutung der "Serienreaktionszeitmessungen" vom Standpunkt der Belastungsfähigkeit des menschlichen Organismus

Bestimmte Zusammenhänge gibt es zwischen den Ergebnissen des Stoffwechsels und den funktionalen Untersuchungen der Menschen. Die wollenartigen Ergebnisse der an uns herantretenden Zeitzeichen zeichnen sich ebenso auf, wie in den Ergebnissen der unter gleichen Umständen durchgeführten und der öfter wiederholten Serienreaktionszeitmessungen /Ri/. Je öfter wir die Messung wiederholen, desto auffälliger ist die Welle. Bei den Ergebnissen der ergographischen Untersuchungen ist dies so bedeutend, dass neben dem Zeichen der Muskelmüdigkeit, die sich aus der Deformation der Muskelkurve ergibt, nur die 5 Phasen der Müdigkeit kann man aus den gemessenen Veränderungen des

Zeitzeichens hervorheben. Solche sind: die Phase des Beginns, die individuelle Phase, die Phase vor der Vorermüdung, die Phase der grössten Leistung und schliesslich die Phase des Willens. Diese, die starke, andauernde, monotone Muskelarbeit bekamen wir aus den Werten der Zeitmessung. Die Messwerte der Reaktionszeit ändern sich ständig und dann im umso grössten Masse, je ermüdender die Versuchsbedingungen sind.

Bei der mehrfachen Wiederholung drückt sich dieses am besten aus. Wenn wir mit Hilfe Ton- oder Lichtreizen ganz gemäss der "absoluten Arrythmie" reizen und so die Serienreaktionszeit registrieren /oder wir gebrauchen die tätige Reaktionszeiteinrichtung, mit der man auch die Sekundenregistrierung /unter ebenfalls "absoluter Arrythmie" Umgebung durchführen kann, so verändern sich die Ergebnisse unter keinerlei physischer Belastung, und wir erhalten aus den Untersuchungen die gleichen 5 Phasen. Dieser Umstand weist darauf hin, dass die Ursache im Nervensystem, in erster Linie in der zentralen Ermüdung zu suchen ist. Das haben wir im Jahre 1955 zusammen mit Horváth László Gábor publiziert. Wir benutzen seitdem auch dieses System, aber in Form von Serienmessungen. Dies bedeutet, dass es unter Versuchsbedingungen keinen Augenblick der Ruhe gibt. Als Folge der schnellen Frequenz bleibt zwischen zwei Messungen eine remanente Müdigkeit, die sich im Durchschnitt der Leistungsfähigkeit des Nervensystems in der Registrierung der Dynamik der Meldung /Reaktion/ zeigt. Dies werten wir bei der Bestimmung der Ausdauerfähigkeit der Sportler aus.

Die Arbeitsfähigkeit ist charakterisiert durch die Parameter der zusammenarbeitenden Organsysteme. Bisher fehlte bei den funktionellen Untersuchungen die momentane Leistungsfähigkeit des Nervensystems, die Methode der schnellen und genauen Auswertung des sicheren und individuellen Faktors der zusammenordnenden Arbeit der Nervensystems. Seit Jahrzehnten formt man die Reaktionszeit um, leider in unzeitgemässer Form. Hovorka György führt in unserem Institut sich auf die Parameter der Leistungsfähigkeit beziehende Untersuchungen durch. Seine Untersuchungen stimmen mit unseren Serienreaktionszeitmessungen überein und so ergänzen wir uns unter einander. Mit unserem im Institut konstruirten Gerät kann man einzelne Mes-

sungen oder Serienreaktionszeitmessungen und die Tätigkeitszeit messen, sodass zwischen beiden keine tote Zeit auftritt. Das Gerät überwacht, dass sich die Reaktionszeitreihenordnung nicht verändert /Anticipation/.

Das Gerät kann man zur Ergänzung aller solcher Methoden verwenden, welche sich mit physiologischen, psychologischen, oder ökonomischen Veränderungen der Arbeitsmedizin beschäftigen, oder auf solchen Versuchsgebieten, die aufgebaut sind auf die Zusammenhänge der Funktion der Struktur des periferen und zentralen Nervensystems und auf die menschliche Eignungsfähigkeit oder auf die Basis der schnellen und sichern Durchführung der modernen menschlichen Auswahl.

ЧИНАДИ, ЕНЭ

Значение определения серийного времени реакции из точки зрения работаспособности организма

В произведенных над людям функциоанльных опытах, и в опытах обмен веществ есть определенные отношения. И в связанных с ними опытами находятся текущие результаты таким же образом, как в результаты таким же образом, как в результатах много раз повторянного при самых же условиях определения серийного времени реакции. Чем чаще повторяется определение тем более бросающейся в глаза является флуктуация. Это является так характерным в результатах исследований с помощью эргометрографа, что при характеризующей усталость мышцы позиции, которая показывается деформацией синусиоды из самого изменения ценности определения времени является возможным анализ 5-и фаз усталости. Эти получаются как результаты крепкой беспрерывной работы мышцы из ценности определения времени. И величина определения времени реакции постоянно изменяет и именно чем в большей мере оказают усталость условия опытов, тем в большей мере. При учащении опытов это будет стать более острым. Если мы раздержаем на основеобсолютной аритмии с помощью звукового и светового раздержителя и пользуемся

таким аппаратом для определения серийного времени реакции и/или действия, который может и по секондам регистрировать /при условиях абсолютной аритмии/ результаты изменят хотя нет никакого физического нагружения. При опытах периода получается самых же 5 фаз. Это обстоятельство показывает, что причиной является нервная система и ее центральная устальность.

Мы уже в 1955-ом году сообщили это вместо с товарищем Габор Ласло Горват.

Мы и теперь пользуемся этим методом, но в "серийных" определениях. Это значит то, что во время опыта нет ни одной минуты ожидания. Вследствие частой фреквенции среди двух определений осталась остаточная усталость в регистрации которой существующая динамика подчеркивает поперечное сечение работоспособности нервной системы. Это используется при определении инструментами стойкости спортсменов.

Работа человека характеризуется параметрами содействующих органов. До сих пор отсутствовал скорый и точный метод из функциональных осмотров, который обеспечивает работу в координации нервной системы.

От десятилетий определением времени реакции пользовались, к сожалению в несовременной форме.

В нашем институте делает опыты инструментами Дердь Ховорка для исследования параметров работоспособности. Результаты его определений соответствены нашими "серийными" определениями времени реакции и таким образом они успешно дополняют друг друга. С помощью нашего аппарата, который составляет изобретение нашего института, является возможным отдельное или серийное определение времени, реакции и действия, и таким образом нет ущебр времени.

Аппарат контролирует, чтобы хронологический порядок не мог изменят /антиципация/.

Этот аппарат является применяемым для дополнения таких методов, которые занимаются физиологическими, психологическими и экономическими чертами гигиены труда или же самостоятельно как оборудование в области таких опытов, которые основывают на отношениях структуры и функции центральной и перифической нервной системы и являются часть основы приспособляемость человека, то есть они могут быть скорые и безусловные базы выбирания людей.

HOVORKA GYÖRGY

Az emberi szervezet terhelhetőségére vonatkozó vizsgálatok az élsportolók szempontjából /Hozzászólás/

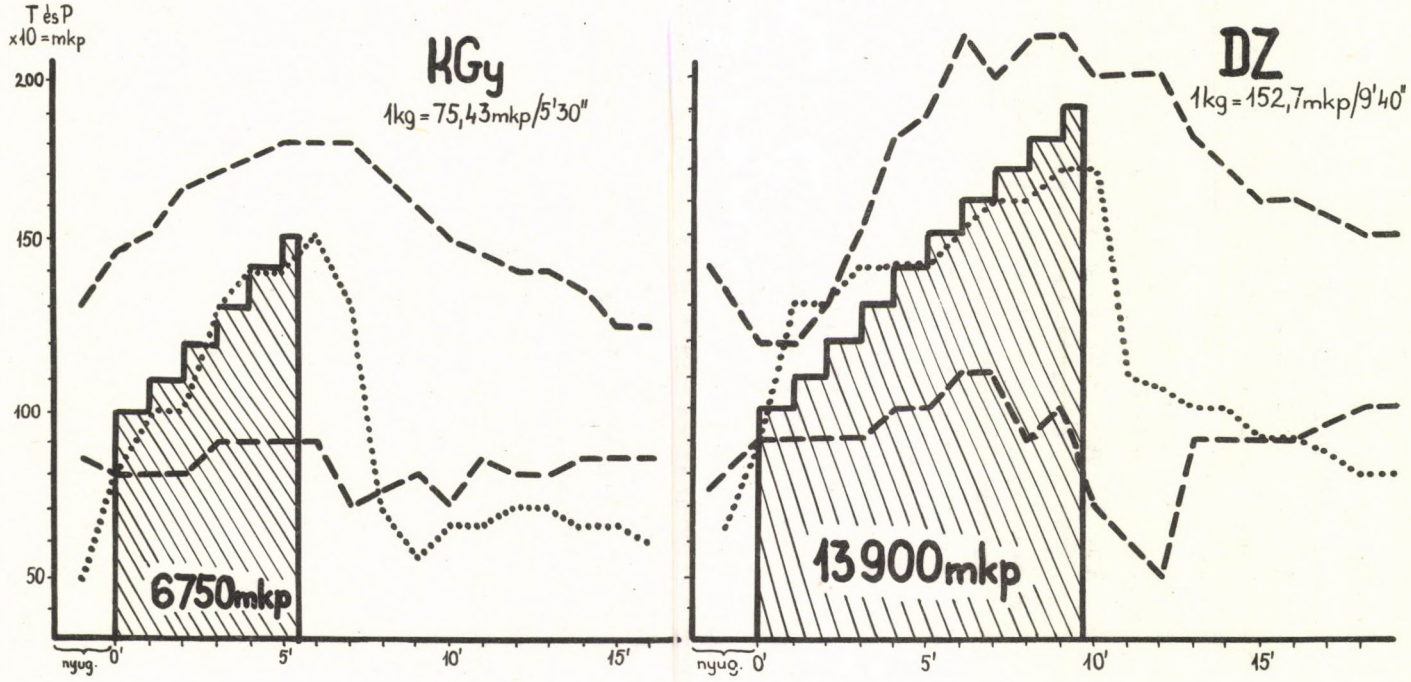
Mint Csinády tanár ur előadásából hallottuk, sportolókon végzett széria reakcióidő méréseredményeiből többek között a sportolók általános edzettségére és pillanatnyi erőnlétére is vonhatunk le következtetéseket. Természetesen ezt nem csak feltételezések alapján, hanem más sportorvosi gyakorlatban alkalmazott vizsgálatokkal összehasonlitva tudjuk csak hitelt érdemlően elfogadni. Egyes esetekben lehetőség nyilt válogatott kerettagok többoldalu vizsgálatára. A sportkórházban végzett lépcsőzetesen emelkedésü funkcionális terhelési próba és az uszodában végzett edzés-ellenőrzési vizsgálatok is azt mutatták, hogy Csinády tanár ur által bemutatott két válogatott vizilabdás edzettsége, de feltünőbben a pillanatnyi erőnléte a funkcionális próbák alapján is hasonló módon tér el.

1. ábra.A kerékpár-ergométeren végzett percenként nehezitett terhelési próba után is látszik, hogy a két hasonló koru sportoló közül az egyik /K.Gy./ hamarabb elfárad, testsuly kg-okra átszámita 75 mkp munkát végez, és különösen systolés vérnyomása terhelés után lassan tér vissza a kiindulási értékre. A másik /D.Z./ sportolón - kétszeres munkát /152 mkp/ végezve is - különösen a pulzusgörbéjén látszik terhelés alatt is a sportbradicardia, és a nagyobb terhelés ellenére is jobb és gyorsabb keringési reakciók.

2. ábra. Az intervallumos edzésen végigmért pulzus és vérnyomás értékek is azt mutatják, hogy az első /K.Gy. ..... vonallal jelzett/ sportoló - különösen az edzés végére - jobban kifárad, és amig a többieknek pulzusértéke az edzés intenzitásának csökkenésével arányosan csökken, az övé csak később kezd alacsonyabb értékre visszamenni. Az edzés végén határozottan látszik a diastolés vérnyomásának emelkedése a többi sportoló vérnyomásával szemben, különösen D.Z. sportoló méréseredményeihez viszonyitva.

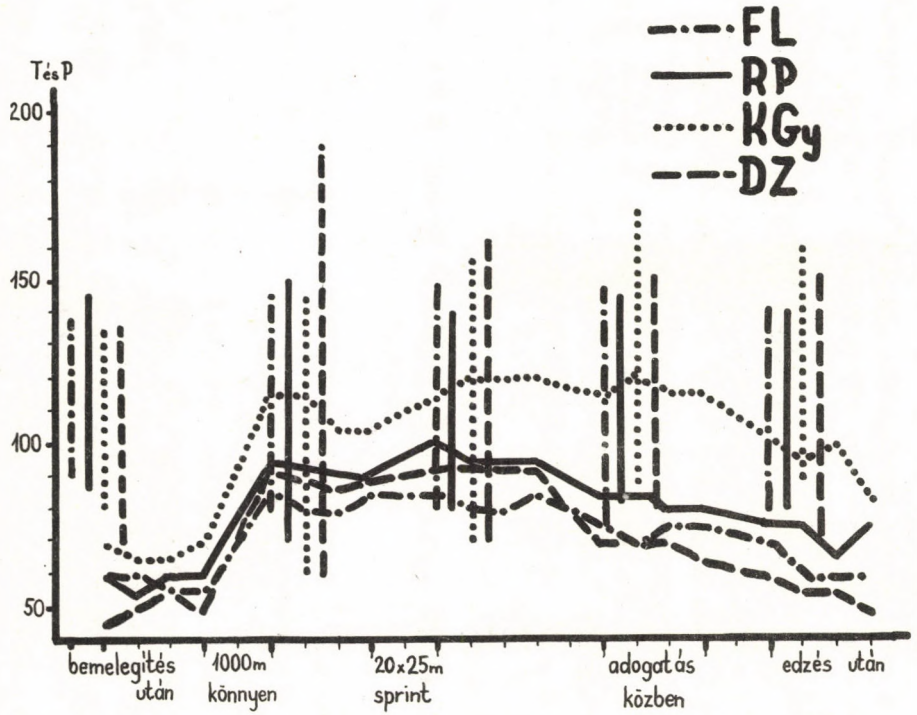
Mindezeket, csak azért szeretném kihangsulyozni, mert különösen élsportolóknál, válogatott csapatoknál az edzés, terhelés hasznos és dinamikus változtatása csak akkor lesz lehetséges, ha olyan vizsgáló módszerrel rendelkezünk, amely megfelelő előzetes kontrollálás után ugyan, de a leggyakrabban végezhető, relativ kevesebb munkát igényel, de már támpontot ad a sportoló edzettségének és erőnlétének ellenőrzésére. A funkcionális terhelési próbák - melyek elvégzése csak laboratóriumban lehetséges és sportolónként kb. 30 perc - az edzésen végzett ellenőrző mérések, melyeket az egész edzés alatt kell végezni és igy edzésen kb. 1-1 és 1/2 óra, vagy még több is - természetesen az edző megfigyeléseivel együtt is csak részben adnak ezekre a kérdésekre felvilágositást. Ha az élsportolóknál a széria reakció- és cselekvésidő mérése tájékoztatni tudja a sportorvost, és közvetve az edzőt a sportoló állapotáról, és ennek elvégzése csak pár perc, tehát sokkal gyakrabban elvégezhető, akkor az előbbi vizsgálatokkal együtt még pontosabb megitélést tesz lehetővé.

Ha kellő számu modern, megbizható és kisebb terjedelmü reakcióidő mérő készülék lesz és még több vizsgálat elvégzése lehetséges különböző válogatott kereteknél, akkor ennek segitségével talán még fiziológiásabban és még kisebb hibalehetőséggel készithetők fel a sportolók.



A terhelési próba grafikus ábrázolása.
.... a pulzusgörbe, – – – a systolés és diastolés vérnyomás értékei, ▨ 1000 mkp kezdésű terhelés percenként 100 mkp-dal emelve.

1. ábra



Az edzésen mért értékeknél a .....KGy sportoló pulzus görbéje és vérnyomás értékei összehasonlíthatók a többiek, különösen a ——— DZ sportoló értékeivel.

2. ábra

FRENKL RÓBERT

A hypophysis-mellékvesekéregrendszer müködésváltozásának jelentősége a rendszeres izomtevékenységhez történő alkalmazkodásban

Beznák és Sarkadi /1934/ hivták fel először a figyelmet az izommunka és a mellékvesekéregmüködés kapcsolatára. Patkány futtatásos kisérletben a futtatott állatoknál mellékvesesuly növekedést észleltek.

Selye /1936,1950,1960/ stress koncepciójában az egyik lehetséges stressor effektus az izommunka.

Beznákné, Hajdu és Korényi /1940/ a mellékvesék munkahypertrophiájának mechanizmusát vizsgálták. Eredményeik szerint ebben humoralis tényezők, elsősorban az izommunka hatására képződő savanyu vegyhatásu anyagcsere termékeknek van jelentőségük. Korényi és Hajdu /1942/ a kisérletes, rendszeres izommunkát edzés-élettani szempontból is tanulmányozták. Megállapitották, hogy a rendszeres izommunka hatására bekövetkező mellékvesekéreghypertrophia és a mellékvesék müködése között nincs párhuzam. A kisérletes tréninghez történő alkalmazkodásban igazolták a mellékvesekéreg müködésének jelentőségét.

Sayers és mtsai /1946/ kimutatták, hogy a hypophysis adrenocorticotrop hormonjának hatására csökken a mellékvesekéreg ascorbinsav és cholesterin tartalma.

Beck és mtsai /1950/ megállapitották, hogy stressor hatásra csökken a vér és vizelet C vitamin tartalma, emelkedik a vizeletben a corticoidok mennyisége.

A mellékvesekéregmüködés és ascorbinsav anyagcsere kapcsolata a kéreghormonok eosinopeniát és lymphopeniát okozó hatásának, valamint a vizeletben ürülő anyagcsere végtermékeinek megismerése a sportélettanban is további kisérletekre és már emberi vizsgálatokra is lehetőséget nyujtott.

Venning és Kazmin /1946/ munka hatására a vizeletben ürülő corticoidok és 17-ketosteroidok üritésének a fokozódását figyelték meg. A fokozódás gyakorlatlan egyéneknél kifejezettebb volt.

Mitolo és mtsai /1951/ rendszeres edzésben levő embereknél az edzés első időszakában a 17-ketosteroid ürités növekedését figyelték meg, mely a további edzés hatására normalizálódott, ill. csökkent.

Hasonló eredményről számolt be Pin /1955/ is. Hosszabb edzési időszakban az edzettség kialakulásakor a 17-ketosteroidok ürítésének normalizálódását tapasztalta. Ha a vizeletet két 12 órás periódusban gyüjtötte, akkor a terhelést követő 12 órában jelentős növekedést, ezt követőleg csökkenést észlelt, innen adódtak a normalizálódott 24 órás értékek. Következtetése: az edzett szervezetben a mellékvesekéreg müködése ökonomikusabb.

Fehérváry, Lissák és Endrőczi /1956/ egy hetes sitáborban főiskolai hallgatók vizelet oxysteroid és ketosteroid ürítését a 7. napon emelkedettnek találták.

Thorn, Jenkins és Laidlaw /1953/ evezősöknél edzés és verseny hatására eosinopeniát észleltek. A verseny a kormányosnál és az edzőnél is eosinopeniás reakciót eredményezett /a kormányosnál edzéskor is végeztek vizsgálatot és ekkor is csökkent az eosinophil sejtek száma a vérben/.

Straser és mtsai /1961/ azt találták, hogy azoknál az országuti kerékpárosoknál a legjobb a teljesitmény, akiknél a munka hatására bekövetkező un. "többlet" ketosteroid ürités a legkisebb. Linouette és Desruelle /1962/ öt edzett gyaloglónál a kimerítő izommunka hatását tanulmányozták. 28 órás gyaloglás közben a 7 óránként üritett vizeletben a 17-desoxycorticoidok és a 17-hydroxycoticoidok mennyiségét határozták meg. A 17-desoycorticoidok növekedését találták, a 17-hydroxycorticoidok mennyisége nem változott.

Bugard és Henry /1957/ 10 hónapos idény végén 3 labdarugónál a mérkőzés előtti napon, a mérkőzés napján és a mérkőzés után a vizelet 17-ketosteroid, 17-hydroxycorticoid és aldosteron mennyiségét vizsgálták /24 órás vizelet/. Az első két paraméterben jelentős különbséget nem észleltek. Az aldosteron ürités magas volt már a mérkőzés előtti napon, igen erősen kiugrott a mérkőzés napján és emelkedett értéket találtak a mérkőzés utáni napon is. Következtetésük: a hyperaldosteronuria a fáradás jele, regulatorikus jellegü. A viz és Na veszteség

- feltevésük szerint - a kifáradás első jele, ha a terhelés tovább tart,ehhez K veszteség is járul.

Chailley-Bert és mtsai /1961/ három 20 éves sportolónál három napon keresztül különböző meghatározásokat végeztek. A terhelést napi 6 óra 20 perces kerékpár-ergométeren végzett munka /10 mkg/sec/ jelentette. Többek között megállapitották, hogy munka közben csökkent a vizelet Na^+ ürités és nőtt az NH_4^+ ürités.

Érdekesek az életkorral kapcsolatos megfigyelések. Elmadjian és mtsai /1957/ megállapitották, hogy azonos fizikai terhelés felnőtteknél kifejezettebb vizeletcorticosteroid üritést okoz, mint fiataloknál. Erez /1963/ kimutatta, hogy a megfelelő tréning idős embereknél is aktiválja a hypophysis mellékvesekéregrendszert, növeli a vizeletben üritett steroidok mennyiségét. Yank /1960/ nem sportoló főiskolai hallgatóknál 1000 m-es sikfutás hatására a munka napján üritett vizeletben csak kis foku glycocorticoid ürités emelkedést észlelt, az aldosteron ürités jelentősen emelkedett.

Alimpic és Straser /1967/ szerint a napi ketosteroid ürités az edzés kezdetekor erősen ingadozik, majd az edzettség kialakulásakor stabilizálódik. A stabilizálódott ürités a nem sportoló egyéneknél talált normál értékek felső határát jelenti.

Von Perthan /1967/ a sportolók 17-ketosteroid üritésében az alkati tipusok jelentőségét hangsulyozza. Ez is magyarázza a terhelés után igen nagy szórást. Feltételezi, hogy az edzés hatására bekövetkező mellékvesekéreghormon szekréció fokozódása az izomtömeggel arányos.

Genety /1958/ az izommunka hatására bekövetkező ascorbinsav ürités csökkenését vizsgálta. Megállapitotta, hogy a csökkenés még igen nagy C-vitamin adag bevitele után is kifejezett. Az igen nagy csökkenés azt jelzi, hogy a vizsgált személy tartalékaiból fedezi a szükségletet és deficitbe kerül, ennek további jele, hogy a vizelettel egyáltalán nem ürül ascorbinsav. Gontzea és Sutzeseu /1960/ munkavégzés hatására a vér C-vitamintükrének 24 %-os csökkenését észlelték. A vérszint csökkenést a szervezet összfolyadékterére vonatkoztatva, 70-80 mg-nyi szükséglet növekedést tartanak valószinünek kifejezett izommunkánál.

Stojan és Tittel /1966/ az izommunka fiziologiás terhelés jellegét demonstrálták a mellékvesekéregmüködés függvényében. Hypoxia alkalmazásával fokozni tudták a mellékvese izommunka hatására bekövetkező ascorbinsavtartalom csökkenését.

Mind a terhelések, mind a módszerek közötti különbségek, mind az eredményeket az izommunkán kivül motiváló számos faktor érthetővé teszi, hogy az izommunka és mellékvesekéregmüködés kapcsolatát igazoló megfigyelésekből végleges, a sportéletani gyakorlat számára is utat mutató következtetéseket és vizsgálati módokat még nem sikerült leszürni. Ezt a helyzetet tükrözik az összefoglaló jellegü közlemények is. Plas /1960/, Schönholzer /1961/, Drierzykray-Rogalska /1967/.

Az izommunka és mellékvesekéregmüködés összefüggésének további pontosabb állatkisérletes tanulmányozására azok a módszerek nyujtanak lehetőséget, melyek lényege maguknak a mellékvesekéreg hormonjainak a meghatározása.

Saját régebbi vizsgálatainkban - Frenkl és Csalay /1962/- rendszeresen usztatott fehér patkányoknál direkt hormonmeghatározással vizsgáltuk az usztatás különböző időpontjaiban a mellékvesék vénás vérének corticosteron tartalmát /Bush 1953, Vogt 1955 szerint/ és a mellékvesék "in vitro" hormonszintézisének alakulását /Eisenstein és Hartroft 1957 szerint/. Megállapitottuk, hogy a patkányokat naponta 4 g/100 g sulyu terheléssel egy óráig usztatva, az usztatás harmadik hetében fokozódik a steroid elválasztás és szintézis, a hatodik héten azonban már az értékek nem térnek el a kontrolloktól. Hasonló a helyzet a perifériás vérben /Frenkl és Csalay 1963/. Ezeket a vizsgálatokat papirkromatográfiás módszerrel végeztük, ez a módszer nem elég érzékeny, ezért egy-egy meghatározás több állat vérével, ill. mellékveséjével történt.

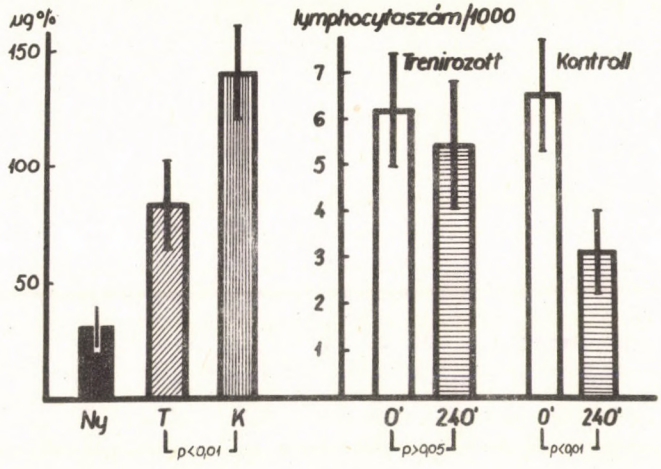
Egyedi értékek meghatározására nyilt lehetőségünk a fluorimetriás módszerrel, locarte fluoriméter segitségével /Guillemin és mtsai 1959/.

Kisérleteinket fehér patkányokon végeztük, de egyes kérdések eldöntésére emberi vizsgálatok is történtek.

Az első kérdés, melyre feleletet kivántunk adni az volt, hogy a rendszeres usztatás hatására emelkedő steroid produkció normalizálódása a tréninghez történő alkalmazkodást jelzi, vagy

ellenkezőleg a hypophysis-mellékvesekéregrendszer kimerülésének mutatója.

Megvizsgáltuk hat hétig usztatott és kontroll patkányok plasma steroid szintjét közvetlenül az egy órás uszás után /1. ábra/. Megállapitottuk, hogy az uszás, a szokott terhelés szignifikánsan kisebb plasma steroid emelkedést hoz létre az usztatott állatokban, mint a kontrollokban és a lymphopeniás reakció az usztatott állatokban nem szignifikáns, a kontrollokban szignifikáns.

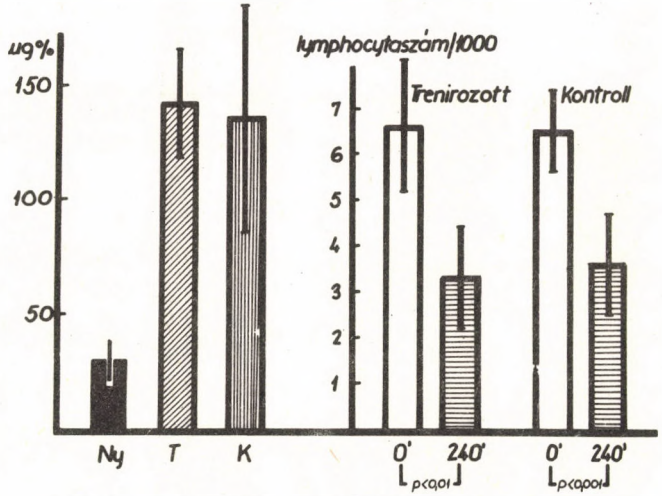


1. ábra

Uszás hatása a plazma steroid szintre és a lymphopeniás reakcióra edzett és edzetlen fehér patkányokban. Jelölések: baloldali ordináta: plasma corticosteron szint /ug%-ban; abscissa: Ny: nyugalmi értékek T: edzett állatok értékei usztatás után, K: kontroll állatok értékei usztatás után

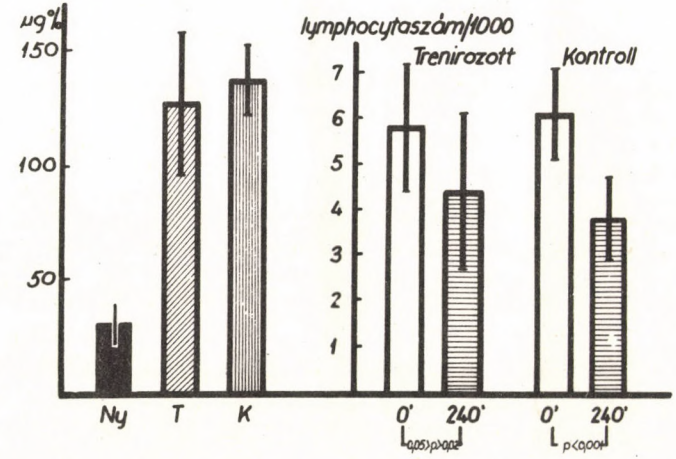
ACTH /6 E. Exachtin, Richter/ /2. ábra/ és adrenalin /100 /ug tonogén, Richter/ /3. ábra/ hatására azonban nincs különbség a két csoport között. Ez arra mutat, hogy sem a hypophysis-mellékvesekéregrendszernek, sem maguknak a mellékvesének a reakciókészsége nem károsodott, a mellékvesék kimerülésének lehetősége kizárható. A szokott terhelésre bekövetkező kisebb steroid produkciót tehát a rendszeres edzéshez történő

specifikus adaptációként értékelhetjük. E vizsgálatok alapján a jelenség legvalószinübb magyarázata, hogy a szokott terhelés kevésbé növeli az ACTH szekréciót a hypothalamus-hypophysis rendszerben. Tehát az endogén ACTH szekréció kisebb.



2. ábra

ACTH hatása a plazma steroid szintre és a lymphopeniás reakcióra edzett és edzetlen fehér patkányokban

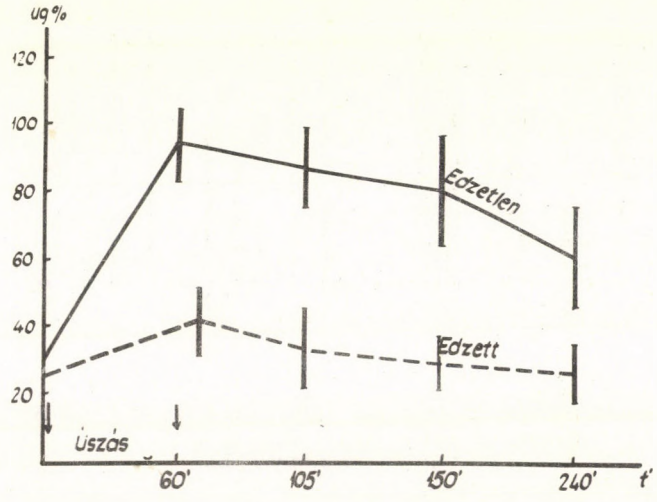


3. ábra

Adrenalin hatása a plazma steroid szintre és a lymphopeniás reakcióra edzett és edzetlen fehér patkányokban

Másik lehetőség, hogy az edzett szervezetben gyorsult a steroidok metabolizálódása,illetve elsősorban vérből történő eliminációja. Ilyen irányban végeztük további kisérleteinket.

Először hat hétig usztatott patkányoknál vizsgáltuk a plazma steroid tartalmát nyugalomban, közvetlenül 60 perces uszás után, majd ezt követőleg 45, 90 és 180 perc mulva. Egy-egy időpontban 12-12 állatnál végeztük el a meghatározást /4. ábra/.



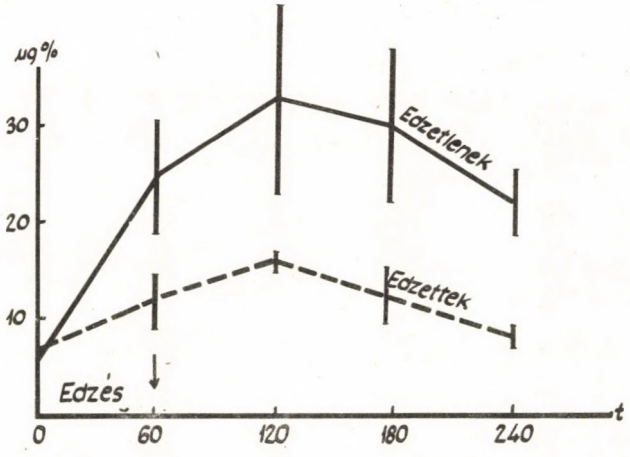
4. ábra

Edzett és edzetlen patkányok plazma steroid értékei uszás után különböző időpontokban

Előző eredményünkkel megegyezően ezuttal is azt találtuk, hogy az usztatott patkányoknál a munkát követő hypersteroidaemia bár a nyugalmi értékhez képest szignifikánsan emelkedett, de szignifikánsan elmarad a kontrollokhoz képest. A munka abbahagyása után 45 perccel az edzett állatok steroid szintje már jelentősen csökkent és a további időpontokban nem különbözik értékelhetően a nyugalomban mért adatoktól.

Ezzel szemben a kontroll állatok értékei 45 perc után alig csökkentek és még a munka abbahagyása után három órával is a nyugalmi érték kétszeresét találtuk.

A továbbiakban emberi vizsgálatokat végeztünk. Nyugalomban, a 60 perces edzés után közvetlenül, majd 60, 120 és 180 perc mulva határoztuk meg a plazma steroid tartalmát /5. ábra/.



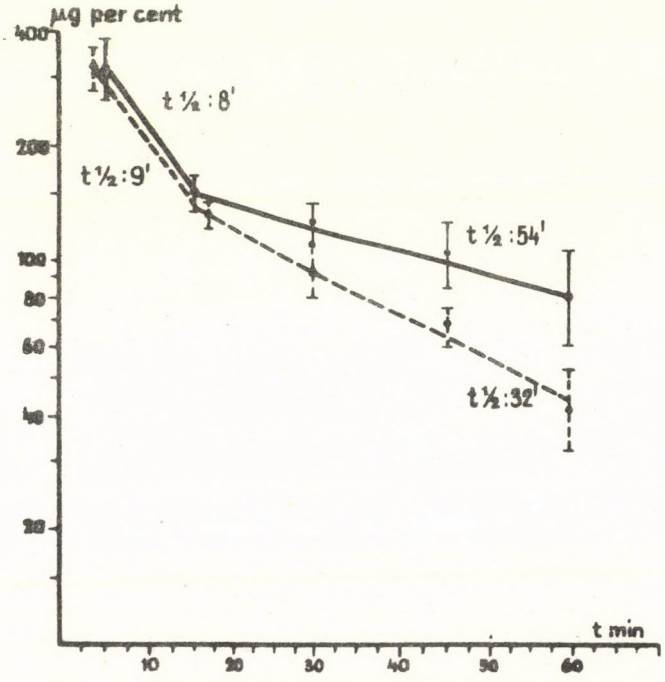
5. ábra

Edzett és edzetlen egyetemi hallgatók plazma steroid értékei izommunka után különböző időpontokban

Megállapitottuk, hogy az állatkisérletek eredményével megegyezően, az edzés az edzett embereknél is jelentősen kevésbé emeli a plazma steroid szintjét, mint a kontrollokban. A különbség a további időpontokban is észlelhető. Az edzés után három órával nyugalmi értékeket kaptunk az edzetteknél, mig a kontroll értékek még ebben az időpontban is magasak. Az állatkisérletektől eltérően viszont mind az edzett, mind az edzetlen csoportban a legmagasabb értékeket nem közvetlenül a munka abbahagyásakor, hanem - az adott kisérleti feltételek mellett - egy órával később kaptuk.

Mind az állatkisérletek, mind az emberi vizsgálatok azt mutatták, hogy az eredmények nem tekinthetők egyszerüen az edzett és edzetlen szervezet eltérő ütemü steroid anyagcseréjéből adódó különbségnek. Ezért további vizsgálatokat végeztünk e kérdés tisztázására. Rendszeresen usztatott és kontroll patkányoknál vizsgáltuk nyugalomban 100 mg corticosteron i.p. beadása után 5,15,30,45 és 60 perccel a plazma steroid szintet.

/6. ábra/ A két görbe első szakasza között nincs különbség, a vizsgált időpontokban azonban a 30. perctől kezdve szignifikáns eltérés tapasztalható.



6. ábra

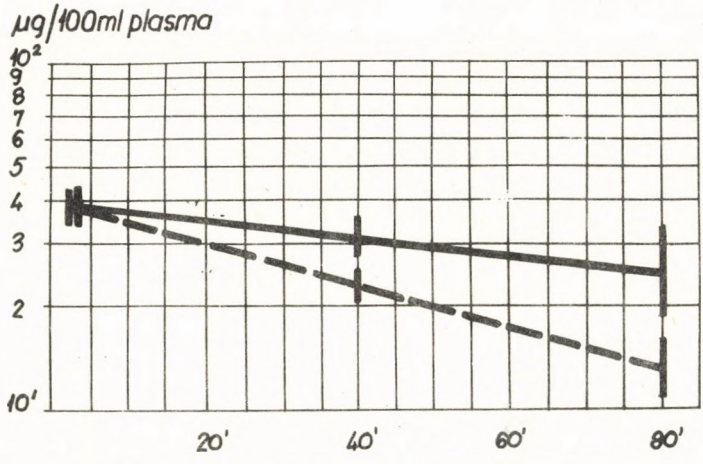
A corticosteron elimináció vizsgálata edzett --- és edzetlen (——) patkányoknál

Embereknél a testidegen steroid hormon, az i.v. adott prednisolon /Di-Adreson F.aquosum, Organon/ eltünését vizsgáltuk /7. ábra/. A hormon beadása után három perccel nincs különbség, de 40' és 80' mulva szignifikánsan alacsonyabbak a sportolóknál talált értékek /8-8 ember vizsgálata/.

Ezek az eredmények azt mutatták, hogy a hypothalamus-hypophysis rendszerben bekövetkező változások mellett a metabolizmus kérdésével is foglalkoznunk kell az edzéshez történő endokrin adaptáció vizsgálatakor.

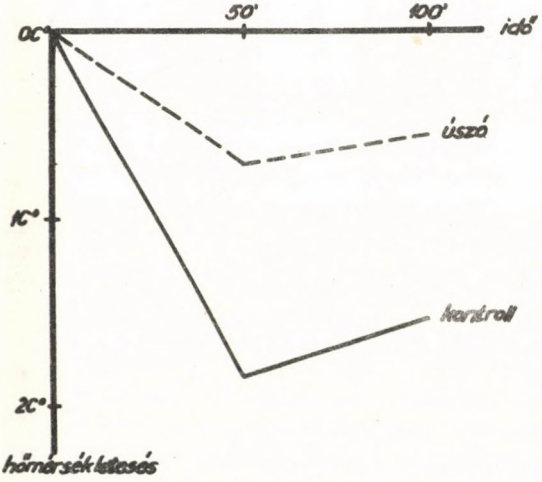
Vizsgálataink szerint tehát a rendszeres edzés jelentős változásokat idéz elő a hypothalamus-hypophysis-mellékvesekéregrendszer müködésében. E változások jelentőségét számos vo-

natkozásban vizsgáltuk. Az egyik terület a szervezet biogén amin érzékenységének a kérdése. Ismeretes ugyanis, hogy a hisztamin és serotonin anyagcsere a glykocorticoidok kontrollja alatt áll /Hicks és West 1958, Telford és West 1963, Csaba és mtsai 1967/.



7. ábra

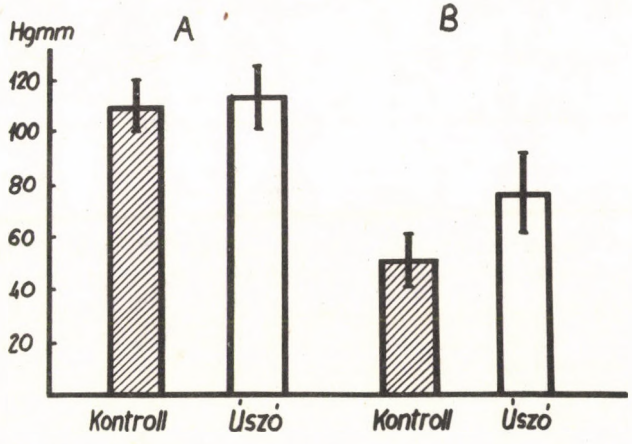
Plazma prednisolon szintjének vizsgálata prednisolon i.v. adása után edzett és edzetlen embereknél



8. ábra

Rendszeres usztatás hatása a hisztamin hőmérsékletcsökkentő effektusára. Abscissa: a hisztamin beadását követő idő percekben. Ordináta: hisztamin hatására bekövetkező hőmérséklet esés fokokban

Kisérleteinkben - Frenkl, Csalay, Makara, Somfay 1964 - 160-220 g-os nőstény fehér patkányokat használtunk, egy-egy csoportba legalább 16 patkány tartozott. A meghatározásokat mindig az utolsó usztatás utáni napon végeztük. A 8. ábra rendszeres usztatás hatását mutatja a hisztamin érzékenységre. 6 hétig usztatott patkányok végbélhőmérséklete 10 mg/100 g s.c. adott hisztamin hatására szignifikánsan kevésbé csökkent, mint a kontrolloké /p 0,01/. A 9. ábrán a hisztamin hatására bekövetkező vérnyomásesést tüntettük fel az usztatott és a kontroll csoportban. 25 perccel a hisztamin adása után az usztatott állatoknál kisebb vérnyomásesés észlelhető, mint a kontrolloknál. A különbség szignifikáns. /p 0,01/



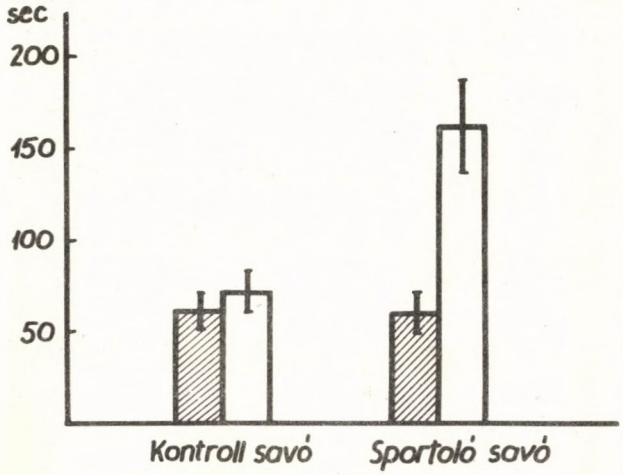
9. ábra

Rendszeres usztatás hatása a hisztamin vérnyomáscsökkentő effektusára. A: értékek a hisztamin beadása előtt, B: 25 perccel a hisztamin adása után mért értékek

Ugyancsak csökkentnek találtuk a rendszeresen usztatott állatok szerotonin érzékenységét. /Frenkl és mtsai 1964/.

A hisztamin és serotonin érzékenység csökkenését több tényező hatása, vagy együttes hatása magyarázhatja. A fokozott mellékvesekéreg aktivitás mellett szerepet játszhat - többek között - az adaptált szervezetben felszaporodó fiziológiás anti-

hisztamin, antiserotonin hatásu anyag. Karády és Kovács /1948/. Karády és mtsai /1961/ szerint az adaptált szervezetben egy általuk rezisztinpnek nevezett adaptációs faktor felelős az adaptáció számos jelenségéért. A rezisztin még nem identifikált anyag, jelenlétére hatásából következtethetünk, melyet tengeri malac aerosol érzékenységi testen vizsgálhatunk. Ezek a vizsgálatok lehetőséget adtak annak a kérdésnek a tanulmányozására, hogy az edzett szervezetben kifejlődő hisztamin és serotonin resistencia humoralis uton átvihető-e, a tengeri malacokban ugyanis voltaképpen a hisztamin vagy serotonin aerosol iránti érzékenység változását vizsgáljuk.

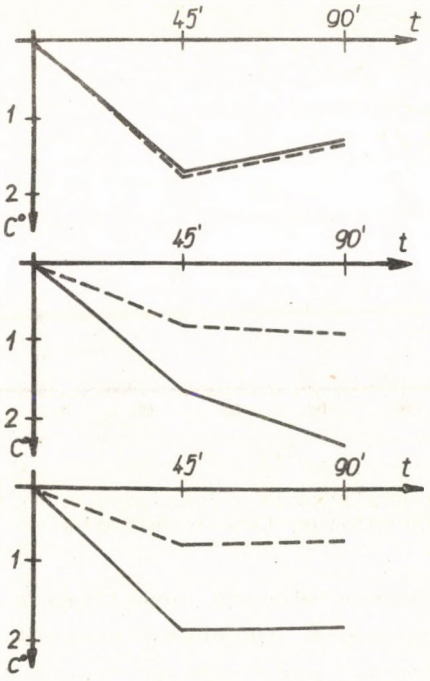


10. ábra

Edzett és edzetlen emberek vérsavójának hatása tengeri malacok hisztamin aerosol érzékenységére. Ordináta: a bronchusgörcs fellépti ideje másodpercekben. A satirozott oszlopok a vérsavó beadása előtti, az üres oszlopok a vérsavók adása utáni értékeket mutatja

A 10. ábra sportoló és nem sportoló emberek vérsavójának hatását mutatja tengeri malacok hisztamin aerosol /1 %-os hisztamin/ érzékenységére. Mig a sportolók vérsavója megnyujtotta a bronchusgörcs fellépti idejét /p 0,01/, a kontroll emberek vérsavója csak jelentéktelen változást okozott /Frenkl és mtsai 1969/. Hasonló eredményt kaptunk a 2 %-os serotonin aerosol hatásának vizsgálatakor.

A 11. ábrán az usztatott állatok hisztamin érzékenységét tüntettük fel az usztatás különböző időpontjaiban. Az usztatás 5. napján még nincs különbség a hisztamin hőcsökkentő effektusában az usztatott és kontroll patkányoknál. A 9. napon azonban az usztatott patkányok már szignifikánsan kisebb hősüllyedéssel reagálnak a hisztamin hatására, mint a kontrollok /p 0,01/. Az effektus az usztatás során mindvégig megfigyelhető. A serotonin érzékenység csökkenését csak az usztatás 20. napján észleltük és a különbség csak a 40. napon volt szignifikáns. A hisztamin rezisztencia tehát igen korán kialakul.

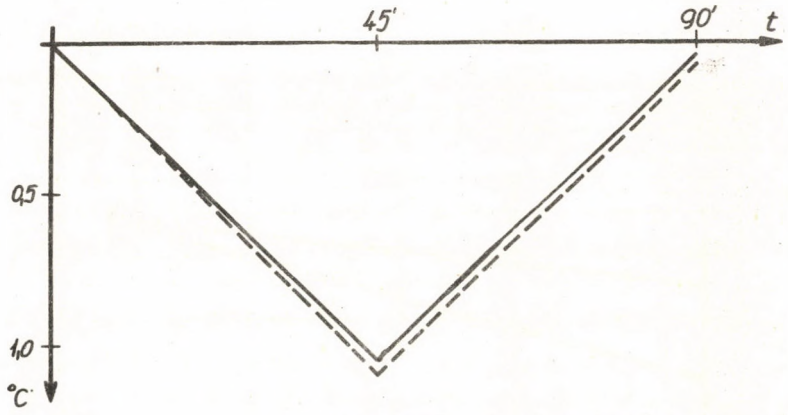


11. ábra

A hisztamin végbélhőmérséklet csökkentő hatásának vizsgálata rendszeres usztatás különböző időpontjaiban. Fent: az 5. napon kapott eredmény. Középen: a 9. napon kapott eredmény. Lent: a 40. napon kapott eredmény

A 12. ábra 20 /ug/100 g carbamylcholin bélhőmérsékletcsökkentő hatását mutatja a 6 hétig usztatott és a kontroll patká-

nyokban. A carbamylcholin hatása a két csoportban azonos. Ez az eredmény arra mutat, hogy a hisztamin és serotonin érzékenység változása nem tekinthető az edzett szervezet reakcióképességére jellemző általános változásnak.



12. ábra

Rendszeres usztatás hatása a carbamilcholin hőcsökkentő effektusára

kor	Sportoló			Nem sportoló		
	betegek száma	fekély beteg	%	betegek száma	fekély beteg	%
11 - 20	418	9	2,1	117	8	6,8
21 - 30	526	9	1,7	227	47	20,7
31 - 40	140	11	7,9	365	47	12,9
41 -50	61	2	3,2	456	30	6,5
51 -60	51	1	1,9	560	35	6,2
ossz	1196	32	2,7	1725	167	9,3

13. ábra

Sportoló és nem sportoló fekélybetegek száma korosztályonként a teljes beteglétszámhoz viszonyitva

A vizsgálatok egyértelmüen azt mutatják, hogy edzés hatására csökken a szervezet biogén amin érzékenysége. További fel-

adat annak tisztázása, hogy embereken mennyire demonstrálható ez az eredmény. Az izommunka során termelődő anyagok iránti érzékenység csökkenése fontos szerepet játszhat az edzések teljesitménynövelő hatásában.

Végül a 13. ábrán Csalayval, Juhásszal és Kunossal /1966/ végzett statisztikai felmérésünk eredményét foglaltuk össze. Az adaptáció jelentőségét népegészségügyi szempontból kivántuk tanulmányozni, megvizsgálva a fekélybetegség gyakoriságát korosztályonként sportoló és nem sportoló betegeknél. E vizsgálataink előzményét jelentette, hogy Keresztyvel /1961/ sportolóknál csökkent gyomorsavszekréciót észleltünk, Csalayval és Makarával /1964/ pedig a különböző kisérletes fekélyek létrejöttét gátoltnak találtuk a rendszeresen usztatott patkányoknál.

Felmérésünk szerint a fekélybetegség előfordulása sportolóknál minden korosztályt figyelembe véve négyszer ritkább, a fiatal felnőtt korban pedig, amikor a legjellemzőbb a betegség, még nagyobb a különbség.

A hypothalamus-hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer mükődésváltozását tanulmányoztuk edzett és edzetlen embereknél, illetve kisérleti állatoknál. Mangili, Motta, Martini /1966/ szerint a plazma steroid szint a hypothalamus-hypophysis rendszerben termelődő ACTH mennyiség egyik indirekt indikátorának tekinthető, bizonyos feltételek, elsősorban a keringés állandósága esetén az ACTH szekréció és a steroid metabolizmus eredőjét jelenti.

Megállapitottuk, hogy az izomtevékenység hatására mind edzett emberek, mind a rendszeresen usztatott kisérleti állatok plazma steroidszintje az edzetlen kontrollokhoz képest kevésbé emelkedik és gyorsabban éri el a nyugalmi szintet.

Bár mind az edzett kisérleti állatok, mind az emberek plazma steroid értékei előbb érték el terhelés után a nyugalmi szintet, mint a kontrollok, eredményeinket mégsem tekinthetjük csupán az edzett és edzetlen szervezet eltérő ütemü steroid metabolizmusából adódó különbségnek. Egyrészt, mert egyik esetben sem indult terhelés után a két csoport azonos plazma steroid szintről. Másrészt és ez talán még lényegesebb, mert mig a terhelés után az edzett szervezetben többé-kevésbé a várt plazma

steroid szint csökkenés következik be, addig az edzetlen kontrollok hosszan fennmaradó steroidaemiája arra mutat, hogy az izommunka abbahagyása után, a magas plazma hormon szint ellenére még hosszabb ideig tart az ACTH szekréció. Az edzett és edzetlen szervezet stress-reakciója közötti különbséget tehát magyarázhatja, hogy az edzett szervezetben az edzés hatására kisebb foku és rövidebb ideig tart az ACTH szekréció. Exogén corticoid okozta magas perifériás hormonszint - Hodges és Jones 1963, Stark és Fachet 1963, Smelik 1963 - vizsgálatai szerint nem gátolta meg a stress okozta ACTH elválasztást. Eredményeink szerint az izommunkát követő endogen hypersteroidaemia ellenére is létrejön ACTH szekréció. Viszont Stark és mtsai 1966 szerint kisebb az ACTH szekréció, ha a stressor hatást már az előzőleg magas exogen corticoid szint csökkenésekor alkalmazzák. Ezzel a megfigyeléssel összhangban magyarázható eredményünk: a naponta tréningező szervezetben az előző napi tréning okozta endogen hypersteroidaemia ACTH szekréciót gátló hatása nyilvánul meg, az izommunkára kevésbé emelkedő steroid szintben.

További probléma, hogy milyen mechanizmus /ok/ váltja ki az izommunka során a CRF-ACTH felszabadulást. Beznákné, Hajdu és Korényi 1940 már feltételezték, hogy a mellékvesék munkahypertrophiájáért az izommunka során termelődő, általuk hypertrophogén anyagoknak nevezett metabolitok a felelősek. A tejsavtól a catecholaminokig számos anyagról feltételezhető, hogy az izommunkát követő CRF elválasztásért felel, az edzett szervezetben kisebb mennyiségben termelődik és a munkát követőleg gyorsabban metabolizálódik. A mediator anyag kérdése azonban külön vizsgálatokat igényel.

Érdekes eltérés az állatkisérletek és az emberi adatok között, hogy mind edzett, mind edzetlen embereknél az izommunka abbahagyását követően emelkedett a plazma steroid szint. Legvalószinübb, hogy ezért a jelenségért a játékos formában végzett izommunkát kisérő és követő emocionális effektusok a felelősek, Lissák és Endrőczi /1964, 1967/ a sporttevékenységet követő hormonális változásokban alapvetőnek tartják az emocionális tényezőket.

Peterson /1960/, Papp és mtsai /1963/, steroid eliminációs vizsgálatai arra mutatnak, hogy az eliminációs görbéken a kez-

deti szakasz, vizsgálataikban 10-40' között a hormon beadás után, a plazmában való keveredés, ill. az extracelluláris térben az egyensuly helyreállitásának az ideje. Vizsgálatainkban a két görbe kezdeti szakasza nem különbözött, a továbbiakban azonban jelentősen gyorsabban csökkent az edzett állatok plazma steroid szintje. Következő vizsgálatainkban kell tisztázni, hogy a különbségért az edzett állatokban gyorsabb metabolizálódás, kiválasztás, a szövetek fokozott steroid-kötő képessége vagy más tényező felelős.

Az exogén corticosteron elimináció vizsgálata edzett és edzetlen állatoknál tehát megerősiti azt a feltevést, hogy ez a faktor is jelentős az izommunkát követő plazma steroid szint alakulásában, ill. az edzett és edzetlen szervezet stressreakciója közötti különbségben.

Kisérleteinkben nem az egyszeri kimerítő izommunka élettani vonatkozásait tanulmányoztuk, hanem a naponta fáradásig történő usztatással a rendszeres emberi sportedzéshez hasonló terhelés élettani következményei érdekeltek. Selye /1962/ felfogás alapján ugy is megfogalmazható a kérdés, hogy fiziológiás határon belüli izommunkához történő adaptáció rezisztencia fázisának jelenségeit tanulmányoztuk. Vizsgálataink több oldalról tisztázták, hogy a mellékvesekéreg glykokortikoid elválasztásának a rendszeres izomtevékenység bizonyos szakában megfigyelhető csökkenése, ill. relativ csökkenése nem a mellékvesék kimerülésének, hanem lényegében a finomabb regulációnak a következménye. Ugy látszik, hogy a mellékvesekéreg kimerülésének lehetősége a rendszeres fizikai teljesitmény következtében gyakorlatilag kizárható. A teljesitőképességnek a periférián feltehetőleg a keringés, légzés, izommüködés, az egész szervezetre tekintve pedig főként a központi idegrendszerben a fáradás fellépte szab határt. Nagy, esetleg extrém megterhelést jelentő állóképességi munkánál /maratoni futás, 50 km sikfutás, országuti kerékpározás stb./ felmerülhet a mellékvesekéregfunkció fokozott jelentősége a szervezet kimerülése szempontjából, de eddig erre nézve bizonyitott adat nincsen. Következtetéseinkhez hasonló Alimpic és Straser /1967/ felfogása.

Rezisztencia stádiumról és kimerülésről az izomtevékenységhez történő adaptáció kapcsán tehát csak a szervezet egészét

tekintve jogos beszélni. A rezisztencia stádium a hypophysis-mellékvesekéregrendszer vonatkozásában is általában azt jelenti, hogy a szervezetet érő megterhelésre a finomabb reguláció eredménye pontosabb válaszreakció. Az izommunka alkalmazásakor ez a reakció mindig megfigyelhető plazma steroid szint emelkedést jelent, mely a szervezet alkalmazkodásában feltétlenül nagy jelentőségü. A kimerülési állapot tanulmányozása további vizsgálatokat tesz szükségessé. Eddig nincs olyan adat, mely a terhelő inger alkalmazása esetén a plazma steroid szint és a steroid ürités csökkenéséről számolna be kisérleti állatnál vagy embernél a kimerülés egyidejü jeleivel. Inkább ugy látszik, hogy a mellékvese akkor is képes lenne steroid produkcióra, amikor egyéb szervezeti változások kimerüléshez vezetnek.

A mellékvesekéregmüködés változása mellett tanulmányoztuk más humorális tényezők változásának a jelentőségét az izomtevékenységhez történő adaptációban. Megállapitottuk, hogy a hisztamin végbélhőmérséklet csökkentő effektusa az edzett állatoknál kisebb. Ugyancsak jelentősen kisebb a hisztaminra bekövetkező vérnyomásesés az usztatott állatoknál. A hisztamin és serotonin érzékenység változása nem tekinthető a szervezet reakcióképessége általános megváltozásának, mert carbamilcholin végbélhőmérséklet csökkentő effektusa változatlan a trenirozott állatoknál.

Nem párhuzamos a hisztamin és serotonin iránti érzékenység változása sem. A hisztamin érzékenység csökkenése már az usztatás 9. napján kifejezett, mig a serotonin érzékenység változása csak a 40. napon értékelhető statisztikailag. A hisztamin és serotonin érzékenység változásában a mellékvesekéregmüködés változása, a naponkénti edzések hatására naponta megemelkedő plazma steroid szint feltétlenül szerepet játszhat. További kérdés: hogyan, milyen mechanizmusok révén vezethet a naponkénti endogen hypersteroidaemia bizonyos foku biogenamin rezisztenciához. Az egyik lehetőség, Karády /1964/ felfogása szerint a rezisztinhatás. A stressor hatásokra bekövetkező mellékvesekéreg hiperfunkció eredményeként a szervezetben egy antihisztamin hatásu adaptációs faktor, a rezisztin termelődne. A rezisztin egyik hatása a histidin decarboxilése enzim gátlása.

A hisztaminérzékenység csökkenés viszonylag gyors kialakulásában szerepet játszhat az izommunka közben felszabaduló hisztamin hatására feltételezett endogen hisztamin deszenzibilizáció. Megforditva a kérdést: a rendszeres edzés során javuló teljesitményben, a megterheléshez történő alkalmazkodásban szerepelhet a szervezet hisztamin iránti érzékenység csökkenése, mivel az izommunka kapcsán felszabaduló hisztamin hatásai /vérnyomáscsökkenés stb./ az edzett szervezetben kevésbé érvényesülhetnek.

Mind a glykokortikoidok, mind a biogen aminok hatással vannak a gyomor müködésére. Ezek az összefüggések és a kérdés gyakorlati jelentősége irányitotta figyelmünket a fekélykérdésre sportolóknál.

Ronchi /1955/ és Andrejevic /1958/ kis számu eset kapcsán hivták fel a figyelmet sportolók fekélybetegségének kérdésére. Smid és Nedbal /1963/, valamint saját megfigyeléseink /Frenkl, Csalay, Kunos, Juhász 1965,1966/ a fekélybetegség sportolóknál ritka előfordulását mutatták. A kérdés azért is lényeges, mert a fekélybetegség ma is elsősorban a fiatal felnőttkorban a leggyakoribb. Ezek a statisztikai megfigyelések természetesen nem bizonyitó erejüek. Feltehető, hogy a fekélybetegségre hajlamos emberek közül kevesen kapcsolódnak be az intenziv edzésterhelést jelentő versenysportba.

A kisérletes ulcus vizsgálatok eredményéből igen nehéz az emberi pathologiában helytálló következtetéseket levonni. A rendszeresen usztatott patkányoknál észlelt változások azonban több ponton is összefüggésbe hozhatók a fekélygátló hatással. A hypothalamus-hypophysis-mellékvesekéregrendszer müködésében megfigyelt változás, a hisztamin és serotonin érzékenység csökkenése, a helyi tényezők közül a gyomorsavelválasztás csökkenése és a mucinszintézis fokozódása egyaránt jelentősek az antiulcerogen effektusban. Ezek a változások a rendszeres izommunka hatására emberen is - részben bizonyitottan - létrejönnek. A rendszeres mozgás ezen organikus következményei emberen talán még hatásosabbak lehetnek, hiszen állatkisérleteinkben pozitiv pszichés effektusokkal nem számolhatunk. Ugyanakkor a kérdés további tanulmányozását a sportolóknál viszonylag gyakori gyomorpanaszok - Israel /1961/ - is indokolják, melyek

többnyire a gyakran változó táplálkozási körülményekkel függnek össze. A statisztikai megfigyelések értéke abban rejlik, hogy arra mutatnak, hogy ezek a gyomorpanaszok nem vezetnek fekélybetegséghez. Ebben, vizsgálataink alapján nemcsak a sportolók általában jobb kondicionális állapotának, hanem a rendszeres izommunkához történő specifikus adaptáció konkrét szervezeti változásainak is szerepük van. Naponkénti hypersteroidaemia, biogen amin érzékenység csökkenés, sósavszekréció csökkenés, mucinszintézis fokozódás. E változások, tehát a gyomornyálkahártya szempontjából károsító tényezők és a védő tényezők egyensulyának a védelem javára történő eltolódása eredményezheti a fekélygátló hatást. Igen figyelemreméltó, hogy az izommunka és fekélykérdés összefüggésének vizsgálatakor az izommunka hatására naponként létrejövő fokozott plazma steroid szint fekélyérzékenységet növelő effektusa lett volna várható. A vizsgálatok az edzett szervezet fekélyrezisztenciáját mutatták. Ez is arra figyelmeztet, hogy a pathologiás változások tanulmányozásával és a pharmacologiás dózisban adagolt hormonok alkalmazásával kapott eredményekből az edzett, izommunkához adaptált szervezetben létrejövő változásokra csak igen óvatosan következtethetünk.

Irodalom

Alimpic, D. - Straser, T.: Sportarzt und Sportmedizin 1967. 281.

Andrejevic, M.: XIX. FIMS Congr. Moszkva 1958.

Beck, J.C. - English, M.M. - Backney, I.W. - Mackenzie, K.R.: J. Clin. Invest. 1950. 798.

Beznák, A. - Sarkadi, L.: Magyar Orvosi Archivum 1934. 97.

Beznák, A. - Sarkadi, L.: Pflugers, Archiv, f.d. ges. Physiol. 1934. 157.

Beznák, A. - Hajdu I. - Korényi Z.: Magyar Orvosi Archivum 1940. 175.

Beznák, A. - Hajdu, I. - Korényi Z.: Magyar Orvosi Archivum 1940. 184.

Bugard, P. - Henry, M.: Rev. de Path. gen et de Phys. Clin. 1957. 93.
Bush, I.E.: J. Endocrinol. 1953. 95.
Chailley-Bert, P. - Plas, F. - Henry, M. - Bugard, P.: Rev pathol. gen. et physiol. clin. 1961. 143.
Csaba, B. - Kassay, L. - Musztek, L.: Acta Phys. Hung. Acad. Sci. Suppl. 1967. 73.
Csalay L. - Frenkl R.: Acta Phys. Acad. Sci. Hung. 1962. 135.
Dzierzykray-Rogalska, I.: Kultura Fizycna 1967. 15.
Eisenstein, A.B. - Hartroft, P.M.: Endocrinology 1957. 634.
Elmadjian, F. - Jurkin, M. - Hope, M.D. - Lamson, E.T.: J. Clin. Endocrin. 1957. 508.
Erez, V.P.: Teorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturü 1963. 27.
Fehérváry, L. - Lissák, K. - Endrőczy E.: Testneveléstudomány 1956. 212.
Frenkl, R. - Csalay, L.: The Journal of Sports. Med. and Phys. Fittn. 1962. 207.
Frenkl, R. - Csalay, L. - Makara, G.: Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1962. 203.
Frenkl R. - Csalay L. - Somfai Zs.: Endocrin Kongresszusi előadás, Szeged 1963.
Frenkl, R. - Csalay, L. - Makara, G. - Somfai, Zs.: Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1964. 194.
Frenkl, R. - Csalay, L. - Makara, G. - Harmos, Gy.: Acta Physiol. Hung. 1964. 97.
Frenkl R. - Csalay L. - Juhász J. - Kunos F.: Testnevelés és Sportegészségügyi Szemle 1965. 213.
Frenkl, R. - Csalay, L. - Kunos, F. - Juhász, J.: XVI. Weltkongress für Sportmedizin. Hannover 1966. Abstracts 73.
Frenkl, R. - Csalay, L. - Csákvári, G. - Jákó, P. - Juhász, J.: Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. Suppl. 1966. 373.
Frenkl R. - Csalay L. - Jákó P. - Juhász J. - Zelles T. - Budavári I.: Testnevelési és Sportegészségügyi Szemle 1968. 3.
Frenkl, R. - Csalay, L. - Csákváry, G. - Zelles, T.: Acta Phys. Acad. Sci. Hung. 1968. 435.
Genety, I.: Méd. Educ. Physigu et Sport 1958. 45.

Guillemin, R. - Clayton, G.W. - Lipscomb. H.S. - Smith, J.SD.: J. Iab. Clin. Med. 1959. 830.
Hicks, R. - West, G.B.: Nature 1958. 1342.
Hodges, J.R. - Jones, M.T.: J. Physiol /London/ 1963. 30.
Izrael, S.: Der Leichtathlet 1960. 647.
Karády I. - Selye H. - Browne, J.S.L.: Orvosi Hetilap 1938. 681.
Karády, S. - Kovács, A.: Nature 1948. 688.
Karády, S. - Prókay, A. - Mustárdy, L.: J. Physiol /Paris/ 1961. 629.
Karády I.: Orvosi Hetilap 1964. 122.
Kereszty, A. - Frenkl, R.: Sportärztliche Praxis 1961. 51.
Korényi Z. - Hajdu I.: Magyar Orvosi Archivum 1942. 1.
Linouette, M. - Desrelle, E.: Med. Educ. Physique et Sport 1962. 229.
Lissák K.: Testnevelési és Sportegészségügyi Szemle 1967. 19.
Lissák K. - Endróczi E.: A magatartás idegi és hormonális szerveződése Medicina, 1964.
Mangili, C. - Motta, M. - Martini, L.: Neuroendokrinology New York - London 1966.
Mitolo, N., cit. Kereszty A.: A testnevelés és a sport egészségtana Medicina 1963.
Papp M. - Fachet, J. - Ács Zs. - Mihály K.: A Korányi Sándor Társaság Tudományos Ülései III. 1963. 379. Akadémiai Kiadó 1965.
Peterson, R.E.: J. Clin. Invest. 1960. 320.
Pin, G.: Med. Educ. Physique et Sport 1955. 2.
Plas, F.: Med. Educ. Physique et Sport 1960. 195.
Ronchi, W.: Medicina dello Sport 1961. 355.
Sayers, G. - Sayers, M.A. - Liong, Tsan-Ying.- Long. C.N.H.: Endocrinology 1946. 1.
Schmid, L. - Nedbal, S.: Medizin und Sport 1963. 91.
Schönholzer, C.; Schwitz. Z. f. Sportmed. 1961. 9.
Selye, H.: Brit. J. Exp. Path. 1936. 234.
Selye, H.: Stress Acta Inc. Montreal 1950.
Selye J. - Bajusz E.: Orvosi Hetilap 1960. 1.
Selye J. - Bajusz E.: Orvosi Hetilap 1962. 385.
Smelik, P.G.: Acta Endocrinologica 1963. 36.

Stark, E. - Fachet, J.: Acta Medicina Hung. 1963. 367.
Stark, E. - Fachet, J. - Mihály, K.: Endocrinologie 1965. 27.
Stark, E. - Fachet, J. - Mihály, K.: Arzneimittel-Forschung 1966. 1574.
Stojan, B. - Tittel, K.: Schweiz, Z.f. Sportmed. 1966. 366.
Straser, T. - Alimpic, D. - Djurovic, M.: Medizin und Sport. 1961. 84.
Telford, J.M. - West, G.B.: Brit. J. Pharmacol. 1960. 532.
Venning, E.H. - Kazmin, V.: Endocrinology 1946. 131.
Vogt, M.: J. Physiol. 1955. 601.
Von Porthan, J.: Sportarzt und Sportmedizin 1967. 446.
Von Porthan, J.: Sportartz und Sportmedizin 1967. 506.

FRENKL, RÓBERT

Die Bedeutung der Funktionsveränderung des Hypophysen--Nebennierenrindensystem in der Anpassung zur regelmässigen Muskeltätigkeit

Nach Bekanntmachung der früherer und neuzeitiger Literatur, die auf die Zusammenhänge des Hypophyse-Nebennierenrindesystems und der Muskelarbeit verweisen, berichtet der Autor über seine in den letzten Jahren durchgeführten Untersuchungen.

Es wurde sowohl bei durch regelmässiges Schwimmen abgehärteten Ratten, als bei täglich trainierenden Sportlern festgestellt, dass das Steroidniveau des Plasmas /fluonimetrische Untersuchung/ sich unter Einwirkung der Abhärtung weniger erhöht, als bei den nicht trainierten Kontrollen und die Rückkehr zum Ruhezustand schneller ist. - Dies wird damit erklärt, dass die Belastung eine mindere ACTH-Sekretion im Hypothalamus-Hypophyse-System des trainierten Organismus auslöst, als bei den Kontrollen. Eine gewisse Rolle spielt auch die im abgehärteten Physikum beschleunigte Steroid-Elimination.- Auf die Wirkung von ACTH steigt bedeutend das Plasma-Steroid-Niveau sowohl bei den

abgehärteten als bei den nicht abgehärteten Tieren; dies spricht gegen die Möglichkeit der Erschöpfung der Nebennieren.

Die Bedeutung der Endokrin-Adaptation zum Training wird in zwei Beziehungen - die Leistungssteigerung und die Volksgesundheit - behandelt.

Es werden Angaben bekanntgemacht, welche die Hystaminresistenz der regelmässig geschwemmten Tiere beweisen; ferner Versuchsergebnisse und klinische Beobachtungen, wonach regelmässig geschwemmte Tiere weniger empfindlich für die verschiedenen magengeschwürerregenden Verfahren sind, das heisst, dass das Magengeschwür bei abgehärteten Sportlern bedeutend seltener vorkommt, als bei Nichtsportlern ähnlichen Alters.

ФРЕНКЛ, РОБЕРТ

Значение изменения деятельности гипофиза и корковой системы надпочечника в приспособлении к регулярной работе мышц

После изложения новейших и старших данных литературы, которые указывают на взаимосвязь работы мышц и корковой системы надпочечника, автор сообщает опыты, выполненные в прошлые годи. Как на регулярно плавающих крысах, так и на ежедневно тренирующихся спортсменах определили что вследствие тренировки уровень стериода плазмы в меньшей мере увеличивается флюориметрический анализ, чем в контроле нетренирующих, и возвращение на уровень покоя является более скорым. Явление об'ясняется следующим образом: нагрузка вызывает меньшую секрецию АЦТХ в системе гипотадама - гипофиза организма тренирующих, чем в контролях.

Определенную роль играет в организме тренирующих и ускоренная элиминация стероида.

Вследствие влияния АЦТХ значительно увеличивается уровень стероида плазмы, как тренирующих, так и не тренирующих животных. Это говорит против возможности истощения надпочечников.

Автор говорит о значении адаптации к тренировке из двух точек зрения: повышения достижений и здравоохранения масс.

Даются знать и данные, которые показывают гистаминрезистенцию регулярно тренирующих животных и такие результаты исследований и наблюдения клиники, по которым тренирующие животные являются менее восприимчивыми к разным методам для причинения язвы жедудка, которая является более редкой, чем у не занимающихся спортом того же возраста.

NEMESSURI MIHÁLY

A sportanatómia jelen helyzete és gyakorlati vonatkozásai

A sportanatómia kutatói azt vizsgálják, hogy milyen szerepet játszanak a mozgatórendszer egyes részei a testedzés különböző formáinak lefolyása során, hogyan változik szerkezetük és müködésük a rendszeres testedzés következtében. Kiterjedhetne az elemzés más szervekre, pl. a szivre, vérerekre, tüdőre stb. is, de az irodalomban a mozgásszervi kutatás van előtérben.

A sportanatómia müvelőinek egy része orvostudományi egyetemek anatómia tanszékén dolgozik vagy az utóbbi évtizedekben a testnevelési főiskolák hasonló jellegü tanszékein müködnek. M.F. Ivanickij [14], a tudományág egyik jeles képviselője, a moszkvai Testnevelési Főiskola anatómiai tanszékének vezetője, aki "Az ember anatómiája" c. könyvében nagy részletességgel tárgyalja a sportanatómiai kérdéseket. Hasonló utat követ K. Tittel [22], aki a lipcsei Sportorvosi Kutató Intézet vezetőjeként anatómiai laboratóriumot is irányit. Könyve szintén általános anatómia a testnevelési főiskolai hallgatók részére, de számos sportág jellegzetes mozgásformájának sportanatómiai vonatkozását is feldolgozta és azokat müvészi rajzokkal ábrázolta /1-2. ábra/. Elemzésében felhasználta H. Baeyer [1] elképzelését az izületi láncra, kinematikus izületi rendszerre vonatkozólag és összekötötte A. Benninghof [3] izomhurok-koncepciójával. A mozgásformára vonatkozó ábrázolásai általában valamennyi izmot feltüntető rajzok, azonban mindegyikhez megszerkeszti az izomhurok-rendszert is.

H. Hoepke [12] a heidelbergi egyetemen tanitja az anatómiát. Monográfiában irja le az izommüködéssel kapcsolatos elemzését, elsősorban szintén az izomhurok-rendszer szerint. Ivanickijjel és Tittellel szemben azonban elsősorban az egyszerü, elemi elmozdulások vizsgálatával foglalkozik vagy bonyolultabb mozgások alkalmával egy-egy testrész szerepét elemzi /3-4. ábra/.

G. Lambertini [17] a nápolyi egyetem anatómusa elsősorban az ontogenezist és a fejlődés során fellépő változatok vizsgálatáról ir "Ontogenesi" c. könyvében /5-6. ábra/. Anatómiai elemzést végez V. Janda [15] is könyvében, amely azonban elsősorban a gyógytestneveléssel végzett rehabilitáció céljait szolgálja.

Sportanatómiai vonatkozásuak azok a munkák is, amelyek biomechanika tárgykörbe soroltak. Ez a kutatási terület az utóbbi években egyre nagyobb érdeklődést vált ki. A határterületeken, sportélettanban és a biofizikában dolgozó kutatók is egyre nagyobb mértékben foglalkoznak a mozgató tevékenység vizsgálatával. Az elmult évtizedekben az emberi mozgásban a mechanika törvényeit igyekeztek felfedezni és leirni. Az általános biomechanika keretében a mozgásszervek alapvető szerkezeti és müködési törvényszerüségeit vizsgálták. A testedzés speciális kérdéseit pedig ezekből a megállapitásokból igyekeznek levezetni.

A biomechanika egyik tekintélyes kutatója D.D. Donszkoj [8] a biomechanikát az élettan egyik ágának tekinti, mert a mozgás szerkezete a központi idegrendszeri folyamat következménye és külső kifejezése. A központi idegrendszer szervezi és értékeli a mozgatórendszer mechanikus tulajdonságait.

G. Hochmuth [11] a lipcsei Sportorvostani Kutató Intézet biomechanikusa inkább a tudományág mechanikai oldalát emeli ki, amellyel a sportági technika természettudományos alapjai dolgozhatók ki. Elsősorban a mechanikai, de emellett a biológiai sajátosságok megvizsgálása és elemzése révén kell nézete szerint megkeresni azt a legcélszerübb technikát, amely a sportágban az eredményességet legjobban elősegitheti, illetve megvalósitja. Ebben a nézetében a sportmozgások más kutatói is egyetértenek vele és ez természetes is, hiszen a testedzés egyik fő célja valósitható igy meg.

Az utóbbi évek biomechanika könyvei azonban egyre több sportanatómiai és sportélettani anyagot ölelnek fel. E.K. Zsukov, E.G. Koteljnyikova és D.A. Szemenov [26] a testgyakorlatok biomechanikájáról irt főiskolai tankönyve részletesen elemzi az egyes testhelyzetek és a főbb mozgásformák mozgásélettani sajátosságait. Munkájukban gyakran idézik elektromiográ-

fiai vizsgálataik eredményeit /7-8. ábra/. Hasonló tárgyu A. Iliescu [13], a bukaresti Testnevelési Főiskola anatómiai tanszékvezetőjének könyve. A mozgások elemzésében az izomhurok-elméletre támaszkodik és ez ábraanyagában is világosan tükröződik /9-10. ábra/.

J. Wartenweiler [23] a zürichi Müszaki Egyetem testnevelési tanszékének vezetője rendszeresen vizsgálja a különböző mozgásformák mechanikai tulajdonságait, segitségül véve a müszaki terminológiát és metodikai elgondolásokat. K. Fidelus [9] hasonló uton haladva még inkább igénybe vesz müszaki és matematikai módszereket optimális biomechanikai adatok megállapitása érdekében. Az általa vizsgált faktorok: a megtett ut, az időtartam, a test, a testrészek és a sportszer sebessége, valamint a fellépő belső és külső erők.

Más uton halad K. Meinel [18], az általa mozgástannak nevezett munkájában. Pedagógiai aspektusból fejti ki a sportmozgások elméletét, megállapitásait elsősorban a megfigyelésre épiti.

Mozgásélettani vizsgálataikat elsősorban az elektromiográfiai módszer segitségével végzik Basmaijan [5], Zsukov [26], Zaharjanc [24], Szaricsev [20] és mások.

Egészen más oldalról közelitik meg a kérdést a müvészeti anatómia képviselői. A tudomány és a müvészet szoros kapcsolatát megvalósitó terület egyik kimagasló mestere Barcsay J. [4]. Kitünő megfigyelőre valló ábrázolásai a sportanatómia gazdagodását is jelentik /11-12. ábra/. Hasonló módon tanulságosak és esztétikusak G. Bammes [2] alkotásai is.

Anélkül tehát, hogy az eddigi felsorolásban teljességre törekedtünk volna, kiderült, hogy a kutatók sok oldalról közelitik meg a közös kérdést, az anatómiai tényezők regisztrálását és mérését testgyakorlatok folyamán. Az eltérő elnevezéseket tehát nem jogosulatlanul igyekeztünk az átfogó és találó nomenklaturába: a sportanatómia fogalmába egyesiteni. Az eddigiekből az is kitünt, hogy a különböző elnevezéssel jelölt kutatási területen dolgozókat lényegében közös cél vezette: a mozgás szerkezetének minél szemléletesebb, minél pontosabb leirása és ennek segitségével a testgyakorlatok eredményességének, szép kivitelének javitása.

A közös kérdés elemzése és az egységes cél elérése nézetünk szerint - és ebben a szakirodalom kritikai elemzése is támogatja felfogásunkat - két alapvető objektiv módszer felhasználásával érhető el:

1. az elektromiográfia és a
2. speciális filmezési eljárás révén.

Intézetünk Tudományos Kutató Osztályán évek óta alkalmazzuk ezt a két eljárást és ezek segitségével több alapvető testgyakorlati tipust tettünk komplex elemzés tárgyává. A következőkben vázoljuk a két eljárás lényeges vonásait, és rámutatunk az eddig elért, valamint a várható elméleti és gyakorlati eredményekre.

Az elektromiográfiás vizsgálat közvetlenül tájékoztat az izommüködés jellegzetes és fontos tényezőiről, mig a speciális filmfelvételi módszer az elmozdulás pontos mérésére szolgál. Mindkét módszer kapcsolható az izommüködéssel járó vegetativ folyamatok mérésére szolgáló spiroergográfiás eljárással. A három módszer segitségével átfogó képet nyerhetünk a mozgásfolyamatot létrehozó és fenntartó izommunka és vegetativ müködés lényeges paramétereiről. A vázolt összefüggéseket a 15. ábra mutatja. A környezetből származó mozgásprogram jelenti a kapott testgyakorlási feladatot. Ez a megfelelő receptorok és efferens pályák révén központi idegrendszeri strukturákba jut, ahol mozgásmintázatot alakit ki, és nyomot hagy a memóriát őrző neuronokban. Ezt követően efferens pályákra átkapcsolódva az impulzusok az izommüködésben realizálódnak, és ez a környezetben mozgás formájában válik észlelhetővé. Minden mozgás saját, specifikus mozgásmintázatból fakad és ez a mozgásmintázat szintén saját, specifikus vegetativ mintázattal jár együtt. A mozgásmintázat azt jelenti, hogy számos izom pontosan megszabott program szerint egyidejü, valamint egymást meghatározott időbeli sorrendben és impulzusnagyság-eloszlásban követő aktivitási és dezaktivitási perioduson megy át. A mozgásmintázatban tehát a benne szereplő izmok aktivitása kétféle:

1. szimultán,
2. szukcedán és igy ennek megfelelő szekvenciát alkotnak.

Aktiválási és dezaktiválási folyamatuk az elektromiogrammon közvetlenül leolvasható és mérhető.

A filmfelvételen az izületekben folyó elmozdulásokat látjuk és mérhetjük meg. Az igy nyert adatokból anatómiai elemzés révén a ható izmokra vonható le következtetés, sőt a mozgássebesség méréséből kiszámitható a ható erők nagysága és iránya.

A 15. ábrán tehát az EMG jelzés arra utal, hogy a szervezetben keletkező és lefolyó izommunkát közvetlenül ellenőrizhetjük. Az FKG az általunk kidolgozott filmmetodikára, a fotokinográfiára [19] utal, amelynek révén a környezetre gyakorolt hatás, az elmozdulás mérhető le. Végül pedig a spiroergográfia - mint módszer - a vegetativ folyamatokat tükröző gázcsere mérésére szolgál. Utóbbi módszerrel ebben a dolgozatban nem foglalkozunk, de rá kell mutatnunk, hogy a vázolt három módszerrel a testgyakorlatok élettani mechanizmusának hü jellemzése adható meg.

A mozgásfolyamat sportanatómiai jellemzésére és mérésére tehát az elektromiográfiát és a fotokinográfiát alkalmaztuk. Háromcsatornás DISA elektromiográfot használunk az izmok akciós potenciáljainak regisztrálására. Érintő elektródákat alkalmazunk /16. ábra/, mert nem a motoros egységek, hanem a testgyakorlásban lényeges szerepet betöltő főbb izmok és izomcsoportok vizsgálatára van szükségünk. Csak speciális kérdések elemzésekor használunk tüelektródákat. Utóbbiak alkalmazása nemcsak azért korlátozott, mert a sportolók vonakodnak ilyen vizsgálatnak alávetni magukat, hanem egyrészt az emlitett kutatási cél miatt, másrészt a testgyakorlat nyugodt végrehajtását /17. ábra/ a tüelektródák zavarnák.

Az elektromiogrammból mindenekelőtt megállapitható, hogy van-e olyan erős elektromos aktivitás a vizsgált izomban, amely berendezésünkkel mérhető módon regisztrálható. Ezt azért emlitjük, mert a nyugvó izomban is fejlődik elektromos áram, ez azonban olyan gyenge /nyugalmi aktivitás/, hogy berendezéseink nem jelzik. Az izmot burkoló izompólya, a bőralatti kötőszövet és a bőr szigetelő hatása következtében még a gyenge aktivitás is nehezen válik észlelhetővé. Előfordul, hogy saját izmunkon érezzük az enyhe feszülést, ki is tapintható finom kézzel, de érintő elektródával nem nyerünk akciós potenciált. Ilyen esetekben fordulunk a tüelektródás vizsgálathoz, ha fontosnak tartjuk, hogy az enyhe aktivitást is regisztrálhassuk és mérhessük.

A mozgásfolyamatot létrehozó fő erők vizsgálatakor azonban megfelelő és célszerü az érintő elektródák alkalmazása. Ezeket a vizsgált mozdulatban vezető szerepet játszó izmok fölé helyezzük. Rendszerint az izomhas középső harmadára illesztjük a fémelektródákat, miután azokat jól vezető, speciális kenőcscsel bekentük /a bőrfelület előzetes zsirtalanitása után/ és ragtapasszal szorosan rögzitjük.

A vizsgálat során kiderül, hogy nemcsak a mozgást létrehozó izmokról vezethető le akciós potenciál, hanem az ellenhatókról az antagonistákról is. A mozgás tehát nézetem szerint kétféle módon szabályozott: [19]

1. a ható izom beidegzésének időtartamával és intenzitásával,

2. az ellenható izom hasonló faktoraival. A két izomvektor eredője alakitja ki az elmozdulást, amelyet azonban még további erővektorok is módositanak: Vizsgálataink szerint ugyanis az elmozdulások rendszerint nem a ható izom vagy izmok erőterének irányába történnek, hanem attól kisebb-nagyobb mértékben eltérnek. Az eltérést módositó izomzat is ugyanugy párokban hat, mint az előbb vázolt ható és ellenható.

Az áttekinthetőség kedvéért az elmozdulást létrehozó fő izmot kinetornak, ellenhatóját antikinetornak, az iránymódositókat pedig modulator illetve antimodulatornak neveztem. A négy erőn kivül azonban még további kettővel kell számolnunk: a rögzitőkkel. Szükség van ugyanis arra, hogy a mozgató izületeket, ha azok mozgási szabadsága egynél több, megfelelő módon lezárják. Más izületeknél pedig teljes rögzitésre van szükség. Ezt végzik a fixator, illetve antifixator izmok, a következő táblázat szerint:

A három munkavégző erőpár

Ható izom	Ellenható izom	H a t á s
	I. Statikus erőpár	
FIXATOR	ANTIFIXATOR	Rögzités: 1. Részleges 2. Teljes
	II. Dinamikus erőpárok	
KINETOR	ANTIKINETOR	Hatás az elmozdulás fő irányába
MODULATOR	ANTIMODULATOR	A kinetorpár hatásának módositása a mozgásprogram szerint

A táblázatból kitünik, hogy a statikus erőpár, a fixator és az antifixator izometriás izommunkát végez vagy legalábbis müködése gyakorlatilag annak tekinthető. A kinetor - antikinetor, valamint a modulator - antimodulator megrövidül a mozgásfolyamat során. Müködésük azonban nem tekinthető izotoniásnak. Erre utalnak az elektromiográfiai felvételek is, amelyek azt mutatják, hogy a legtöbb akciós potenciál-sorozat egyre fokozódó nagyságu tüskékkel kezdődik, majd egy - az előző periódushoz képest hosszabb, hullámzó amplitudóju szakasz következik és végül "decrescendo" jellegü, csökkenő nagyságu tüskesorozat után szünik meg az elektromos aktivitás. Erre a kérdésre még visszatérünk.

A három izomerő-pár nem jelent összesen hat izmot. A testgyakorlatokban lényegesen több a müködő izmok száma, mert az elmozdulásokat izomsorok hozzák létre. Ugyanazon izom egyik része viszont - amint ismeretes - más müködést fejthet ki,

a másik rész, és ez némileg bonyolitja a mozgásfolyamat elemzésének lehetőségét.

A vázoltak ábrázolására szolgál a 18-20. ábra. Térdhajlitáskor létrejövő akciós potenciálokat regisztráltunk. Azért választottuk ezt a mozgást, mert alapvető jelentőségü a járás, futás, ugrás és más fontos mozgásformák elvégzésében.

A sportanatomiai elemzésből kitünik, hogy a mozgás fő végrehajtó, kinetor szerepét a comb hajlitó izmai, ellenható feladatot pedig a combfeszitők látják el. A 18. ábra szerint a hajlitók egyike,a m.biceps femoris, aktivitása és dezaktiválódása jól látható és mérhető. Ellenlábasa, a m. quadriceps femoris, sürü tüskékkel jelzett főaktivitását később kezdi, az kisebb méretü és hamarabb is fejeződik be. Az antikinetor aktivitása akkor is kisebb, ha figyelembe vesszük, hogy a regisztrálás nagyobb erősitéssel történt /30 uV/mm/, mint a m. biceps femorisnál /20 uV/mm/. Ugyanis a biceps mellett még két combhajlitó is hasonló szerepet játszik: a m. semitendinosus és a m. semimembranosus, amelyeket itt nem ábrázoltunk. A kinetorsorhoz tartozik még a m. gastrocnaemius is, amely jelentős erősités /15 uV/mm/ ellenére is csak gyenge aktivitást mutat; ez a másik két izomhoz képest legkésőbb kezdődik és leghamarabb fejeződik be.

A kinetor-antikinetor ábrázolás mellett fontos a modulator-pár felderitése. Ezt mutatja a 19. ábra, amelyen a modulator szerepet az adductor-csoport, a combközelitők ellenlábasának, az antimodulatornak feladatát pedig a combtávolitók töltik be. Mindkettő aktivitása a jelentős erősités ellenére csak kis mértékü és látható, hogy a m. adductor longus aktiválódása elég későn kezdődik. A farizom felső külső negyedéről levett akciós potenciálok lényegében kevéssé jelzett aktivitást dokumentálnak. Ez az izompár tehát megakadályozza a térd oldalra való kitérését, amely a comb saját sulya és az izületi szerkezet mozgáslehetőségei folytán következnék be.

A rögzités izometriás munkáját végül a 20. ábrán mutatjuk be. Látható, hogy a fő rögzitő izom, a fixator feladatát betöltő m. erector trunci, fő müködését a m. rectus femorisnál korábban kezdi el. Az antifixator szerepét játszó m. rectus

abdominis, jóval később kezdi müködését és az akciós potenciálok tüskéi is sokkal kisebbek.

Az elektromiográfiás vizsgálat tehát kimutatja, hogy a kinetor /combhajlitók/ kezdi leghamarabb tevékenységét és a legnagyobb intenzitással dolgozik az akciós potenciálok amplitudóinak tanusága alapján. Erős az antikinetor aktivitás is, de ez később indul meg. A törzs rögzitését végző törzsfeszitő izom még előbb kezdi jelentős mértékü munkáját, mig ellenhatója, továbbá a modulator-izmok viszonylag kis erővel és jóval később müködnek.

A vázolt vizsgálatokból tehát megállapitható, hogy objektiv mérésekkel elemezni tudjuk valamely testgyakorlatban részt vevő izmok szerepét. Megállapithatjuk, hogy a három erőpár, amely a mozgásfolyamatot végrehajtja, mely izmokból épül fel, vagyis mi a mozgásmintázat szerkezeti összetétele. Megtudjuk, hogy az egyes izmok milyen erővel és mennyi ideig vesznek részt a mozgásfolyamatban.

Mivel a mozgásfolyamat a mozgásmintázat realizálása, a fenti elemzés tulajdonképpen a központi idegrendszerben lejátszódó ingerlési és gátlási jelenségek tükröződése, tehát következtetéseket vonhatunk le az ott lejátszódó szenzomotoros folyamatokra. Gyakorlati szempontból pedig ki kell emelnünk, hogy a mozgás megtanulására szolgáló eljárásoknál alapul kellene venni az eredményes mozgás mintázatát. Ugyanis egyre több kutató ért egyet abban, hogy a mozgásmintázat elsajátitása csak specifikusan történhet. Nem szabad megváltoztatnunk a tanulási folyamat során az elsajátitásra kijelölt mintázatot. Meg kell tartani minőségi és mennyiségi jellemzőit, az izmok szimultán és szukcedán aktivitási szekvenciáját időtartam és intenzitás szerint. Ha lassitjuk vagy gyorsitjuk a mozgásfolyamatot a tanulás során, ha nehezitjük vagy könnyitjük, ugy ez a módositott paraméterek szerint megváltoztatja a memóriában rögződő emléknyomokat és többnyire hátrányosan hat a testgyakorlat elsajátitásának eredményességére.

Erre mutat rá B. Knapp [16] is, aki nagy elővigyázatosságot ajánl a testgyakorlatok tanitásakor szokásos lassitási vagy nehezitési módszerekkel kapcsolatban. Nézete szerint az

ilyen módositások megnehezitik a tanulást, hiszen az elsajátitásra kijelölt mozgásmintázatot a tanulás során megváltoztattuk.

Az előzőkben emlitettük az akciós potenciál-sorozat periodusait. A 21. ábrán gyors kézszoritás, markolás és ellazitás elektromiogrammját ábrázoltuk. Látható, hogy a potenciálok fokozatosan nőnek, majd a regisztrátum nagy részében váltakozva nagy és kis tüskék sorakoznak egymás mellett és végül, ugyancsak fokozatosan megszünnek, elektromos csendbe mennek át. A kép alapján az izom aktivitásában három periódust különböztetünk meg:

1. előaktivitás, rövid, egyre növekvő nagyságu tüskékkel,
2. főaktivitás, nagy és kis tüskék ritmusosan váltakoznak, a Piper-ritmusnak megfelelően,
3. utóaktivitás, az előaktivitás tükörképe, csak a tüskék csökkennek.

A 21. ábrán az izommüködés gerjedése az 1-2. jelzések között tart, a 2-3. között van a fő munkavégző szakasz és a 3-4. között a müködés lecsengése, a csillapodás. A három különböző izom a három szakasz más és más időtartammal és dinamikával jelentkezik. Még feltünőbb a különbség, ha a markolás-sorozat elektromiogramjait elemezzük. A 22. ábrán 11 akciót ábrázoltunk és bár alapvonalaiban a mozgásfolyamatok azonosak, minden egyes akció egyben individuális is.

Gondos vizsgálat tehát azt mutatja, hogy nem fordul elő két teljesen egyforma mozgás még akkor sem, ha egyszerü izommunkáról van szó és az egyes akciók sorozatban követik egymást. Az akciós potenciálok változékonysága ugyanazon mozgásmintázat realizálása során maga után vonja szükségszerüen azt, hogy a mozgásfolyamat is változékony legyen, vagyis azonos mozgásmintázatot realizáló sorozatos mozgásfolyamatok különböznek egymástól.

Utóbbi megállapitás átvezet a mozgásfolyamat regisztrálásának kérdéséhez. Speciális filmmódszerünk, a fotokinográfia. A vizsgálat mozgásokat standard beállitásban végeztetjük, a háttér és a mozgó testrészek pontos megjelölésével, a filmfelvevőgép beállitásával. Többnyire 64/s képsebességgel dolgozunk, azonban a képfrekvencia 100-200, sőt 1000/s-ra is fokozható.

Ennek megfelelően egy-egy filmkocka 16 ms, 10, 5, sőt 1 ms időtartamu mozgásfolyamatot rögzit. A filmfelvételt az általunk [19] készitett fotokinotesteren /23. ábra/ elemezzük. Lemérjük a mozgó testrész által megtett utat, ennek birtokában pedig a sebességet, a gyorsulást, sőt a hatóerőt számithatjuk ki. Az erő nagyságának kivül természetesen az irány is kiszámitható, hiszen vektor-mennyiségről van szó.

Milyen előnnyel jár a mozgásfolyamat pontos mérése? A mozgás - mint célirányitott tevékenység - lehet gazdaságos, eredményes, és a testgyakorlatok tanitása, fejlesztése során éppen erre kell törekedni, még akkor is, ha a kitüzött célnak kevésbé felel meg. Az elbirálás empirikus. A tudományos vizsgálódás alapfeltétele, hogy pontosan mért adatok legyenek a birtokunkban. A fotokinográfia a mozgásjelenség alapvető fontosságu tényezőinek objektiv mérését teszi lehetővé. Megállapithatjuk a mozgásfolyamat főbb periódusait, szakaszonként pedig lemérhetjük a mozgó testrészek gyorsulását és a munkát végző erőt.

A hatóerő természetesen mindig több izomsor egyesitett, integrált aktivitásából származik, azok eredőjeként szerepel.

A 24. ábra a sulyemelés fotokinogramját mutatja. Jól látható a suly megragadásától a fej fölé emelésig terjedő mozgásfolyamat, amelynek során a mozgó szer, a suly sebessége állandóan hullámzik. Az első kisebb sebességhullámot a legnagyobb kilengés követi, amelynek során a suly eléri sebességcsucsát, az 5,6 m/s-ot. Ezután gyors sebességzuhanás következik, majd kisebb hullámzások után a statikai munka, a suly fej fölött tartásával megszünik a kinetikai energia. A görbe a suly sebességváltozását ábrázolja, de vizsgálatainkban fotokinográfiás módszerünk alkalmazásával a különböző testrészek sebességgörbéjét is megszerkesztettük.

A fotokinogram értékeléséhez nagy segitséget nyujt a mozgásfolyamatról felvett elektromiogram eredményeivel való egyeztetés. Igy a külsőleg észlelhető mozgás és a szervezetben lejátszódó izomerőváltozás egybevetése a mozgásjelenség részletes elemzését teszi lehetővé.

Hogyan hasznositathatjuk az elemzés eredményét?

A legegyszerübb eljárás az, ha a testgyakorlat regisztrátuma a vizsgált sportág legjobb képviselőitől származik, mert igy természetesen a legeredményesebb mozgásfolyamat összehasonlitási, referenciaszintként áll rendelkezésünkre. Ez a "mintamozgás" legkisebb részleteiben is megmérhető és igy a becslés, észlelés helyett pontos adatok állnak rendelkezésünkre.

A kutatók azonban a mechanika és az emberi szervezet anatómiai-élettani törvényszerüségeinek összevetéséből olyan szempontokat is kidolgoztak, amelyek alapján elméletileg is megvizsgálható a mozgásregisztrátum gazdaságossága, célszerüsége.

Már a XVII. században olvashatunk J.A. Borelli [6] "De motu animalium" c. munkájában arról, hogy a tovahaladás az akció-reakció mechanikai elve alapján folyik le. Napjainkban ez a jelenség G. Hochmuth [11] biomechanikai principiumai között szerepel. Rajta kivül D. Donszkoj [8], Cooper és Glassow [7], Gutewort [10], Meinel [18], Wartenweiler és Wettsein [23], Zeuner [25] fogalmazták meg az utóbbi évtizedben azokat a mozgásjelenségeket, amelyeket a mozgások keletkezése és lefolyása szempontjából a leglényegesebbeknek tekintettek.

A felsorolt szerzők többsége a mozgás eredményességét tekinti a folyamat fő kritériumának. G. Hochmuth hangsulyozza, hogy az általa felállitott biomechanikai alapelvek az optimális sportteljesitmény elérésére használhatók fel. Mások azonban, igy Wartenweiler, öt mozgáselvét arra használja fel, hogy megitélje, vajon a mozgást természetesen, tehát szépen hajtották-e végre.

A biomechanikai elvekkel foglalkozó, fentebb emlitett szerzők adatai alapján a következőkben jelölhetünk meg néhány fontos mozgásélettani jelenséget:

1. A mozgásfolyamat részei

a/ Előkészitő szakasz. Ez a mozgásiránnyal ellentétes, a fő ható izmok /kinetorok/ nyujtása történik ilyenkor, amelyet az itt antikinetorként müködő izmok a főszakaszban hajtanak majd végre.

b/ Fékezés. Megállitja az előkészitő mozdulatot.

c/ A mozgás fő szakasza. Ebben történik a célirányitott mozgás és a lényeges erőkifejtés.

d/ A kiinduló helyzet helyreállitása. A fő mozgással ellentétes irányu, kis erőkifejtést igénylő mozgás.

A mozgásfolyamat lényeges, döntő periódusa tehát a fő rész. Ebben találjuk a makrodin periódust, azaz a legnagyobb erőkifejtést megvalósitó mozgásszakaszt. Járásnál, futásnál, ugrásnál ez megfelel az elrugaszkodás fázisának. Az előzőekben a mozgás irányába ható izmokat kinetoroknak, az ellenhatókat pedig antikinetoroknak neveztük. Rámutattunk, hogy az antikinetorok is aktivak, a második, a szabályozó, gradáló erőt alkotják a kinetor tevékenység mellett. Természetesen hozzájárul az erők végső eredőjének kialakulásához a modulator-antimodulator és a fixator-antifixator izomerőpár hatása is.

A fő szakaszban kinetor szerepet játszó izmok tehát az előkészitő és a helyreállitó periódus idején antikinetorként szerepelnek. Ennek megfelelően a mozgás fő szakaszának antikinetorai viszont az előkészitő és a kiinduló helyzetet helyreállitó szakaszban a kinetor feladatát látják el. A fékezés idején a kinetor-antikinetor izomsor fixator-antifixator szerepet tölt be, hiszen lefékezi, majd rögziti az előzőleg mozgásban levő testrészeket.

2. Erőelosztás a mozgásfolyamatban

Az elektromiográfiáról irt részben rámutattunk arra, hogy akciós potenciálok képe alapján az izommüködés fokozódó gerjedése /előaktivitás/ után megy át a fő aktivitásba, amelyet hullámzóan fokozódó és csökkenő elektromos /Piper-ritmus/ és feltehetőleg ennek megfelelő mechanikus tevékenység jellemez. Utóbbit mutatta ki Nemessuri [19] a mozgás mikroritmusaiként a fotokinográfiás eljárás segitségével. Ezt követi a csillapodás, az utóaktivitás. Egyszerü mozgás, pl. markolás, ezzel a leirással jól jellemezhető. Bonyolultabb mozgás esetén azonban periodikus jelenségek lépnek fel. Ezt mutatjuk be a sulyemelésről készitett fotokinogramunkban /24. ábra/.

Az erő fokozódása az előaktivitásban a dinamikus müködés esetén a mozgásprogramban szereplő testrész saját sulyának legyőzésére irányul. A fő részben lefolyik a mozgás, mig az utóaktivitás az izommüködés lecsengését, a csillapodást jelzi.

Minden mozgásfolyamat tartalmaz makrodin periódust, amelyben a fő erőkifejtés lefolyik. Ez lehet rövid, igy sulyemelésnél az első makrodin periódus 200-300 ms, de ez a szakasz lehet jóval hosszabb is. Az erőelosztás ezenkivül a mozgásmintázat szerint alakul ki az egyes testrészeken. Az erőelosztás optimuma azt jelenti, hogy az egyes testrészeken kifejlődő, fennálló majd visszafejlődő erők egymáshoz való viszonya gazdaságos és a célirányitott mozgás eredményességét legjobban biztositja.

3. Mozgási alapmüveletek

A mozgásfolyamat minden esetben statikus és dinamikus erők hatása alatt zajlik le. A statikus erők parciális és totális hatásuak. Parciálisan az izület egyes mozgásirányait zárják le. Teljes hatás esetén az izület vagy izületek gyakorlatilag teljesen rögzitettek.

A dinamika elemi müveletei: huzás, tolás, kifelé és befelé forgatás. Tulajdonképpen két elemi müveletpár valósul meg a mozgásfolyamatban: 1. huzás-tolás; 2. kifelé-befelé forgatás.

Ugyanazon az izületen természetesen egy időben a mozgáspár egyik tényezője valósulhat csak meg, de kényszerkapcsolásszerüen az egyiket követnie kell a másik elmozdulásnak.

A mozgási alapmüveleteket megvalósitó erőkről már irtunk. Ezek: a három erőpár, kinetor, modulator és fixator párok.

A vázolt két fő módszer, az elektromiográfia és a fotokinográfia, a dolgozatban nem részletezett, de szintén jól használható dinamometria, a motometria és más módszerek kiegészitőként való felhasználása mellett, nagy pontossággal mérik a testgyakorlatok lényegét jelentő mozgásfolyamatokat.

Ha azt a feladatot állitjuk magunk elé, hogy a mozgástanulást és a már elsajátitott testgyakorlat további fejlesztését tudományos módszerrel akarjuk elősegiteni, ugy az első, nélkülözhetetlen lépés a vizsgált testgyakorlat pontos lemérése.

A mozgás-regisztrátumnak tartalmaznia kell az elmozdulásokat jellemző fő adatokat, a mozgó részek által megtett utat, a mozgás sebességét, gyorsulását és a ható erők adatait. Ez megoldható a fotokinográfiás módszer segitségével.

A mozgásfolyamat fő ható izmainak közvetett megállapitására is alkalmas a fotokinográfia, ha sportanatómiai elemzésnek vetjük alá az elmozdulások adatait. Közvetlen mérésre szolgál az elektromiográfiás eljárás, azonban többnyire csak modellmozgást elemezhetünk, mert a testgyakorlat közvetlen mérésére szolgáló telemetriás eljárás még kisérleti stádiumban van.

Véleményünk szerint tehát a mozgásfolyamat korszerü sportanatomiai elemzéséből kell kiindulniuk azoknak az eljárásoknak, amelyeknek célja az eddigieknél magasabb eredmények elérése a különböző sportágakban.

Összefoglalás

A sportanatómia tárgya a mozgatórendszer egyes részeinek vizsgálata a testgyakorlatok végrehajtása során, szerkezeti és müködésbeli összefüggésben. A tudományág müvelői anatómusok, fiziológusok, testnevelők és más szakemberek, akik kutatási területük megjelölésére gyakran a biomechanika elnevezést használják. Munkájuk közös célja a testgyakorlat alapját alkotó mozgásfolyamat minél pontosabb leirása, elemzése és korszerü módszerekkel történő mérése. Két fő vizsgáló eljárásként az elektromiográfia és a speciális filmfelvételek szolgálnak, azonban hasznos adatok nyerhetők dinamometriával, motometriával és más eljárásokkal is.

Munkacsoportommal kimutattuk, hogy az elektromiográfiai adatok szerint három erőpár hajtja végre a mozgásfolyamatot: kineto-antikinetor, modulator-antimodulator és fixator-antifixator. Mindegyik erő izomsorok hatásának eredője és együttvéve adják a mozgást szolgáltató végső eredőt, amelyben azonban a nehézségi erő mindig belejátszik. Az általunk kidolgozott fotokinográfiás eljárás lehetővé teszi a mozgásfolyamat pontos mérését, valamint elemi mozgásmüveletekre /huzás-tolás és kifelé-befelé forgatás/ való bontását.

A két eljárás segitségével kimutattuk a mozgásfolyamat négy jellemző részét, az erőelosztás jellemző sajátosságait és a statika-dinamika egymásra épülését.

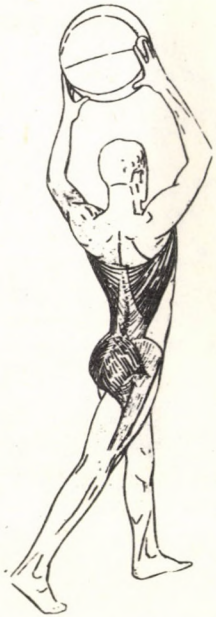
A pontos sportanatómiai regisztrátum alapja a mozgástanulás fejlesztésének, jobb eredmények elérésének a testnevelésben és a sportban egyaránt.



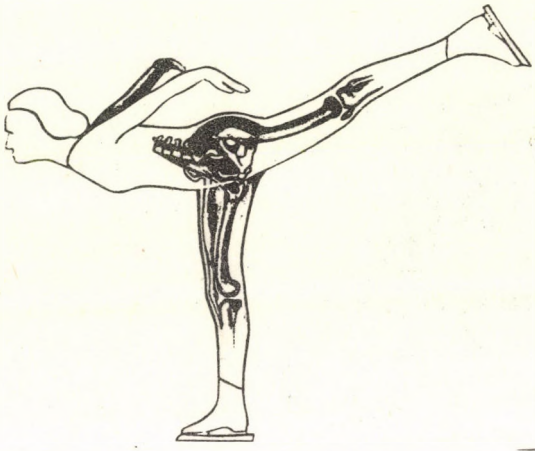
1. ábra. Az izületeket feszitő izomsor /talpizomzat, lábikraizmok, négyfejü combfeszitő, farizmok, hátizmok/ az elrugaszkodást hajtja végre a vágtázó rajtja alkalmával. Ez a Benninghof-féle egyik izomhurok. A másik, ennek ellenhatója, az elülső sipcsonti izom, combhajlitó izomcsoport, hasfali izomzat, mellizmok, nyakizmok izomsora. Koncepciónk szerint előbbi a kinetor,utóbbi pedig az antikinetor-izomsor

2. ábra. A gerelyvetőnél a rajtoló vágtázóhoz hasonló jellegü izomsorokat tüntet fel Tittel ábrája. Nézetünk szerint azonban az alsó végtag, valamint a törzs és a felső végtag feszitő-izomsorának aktivitása között periódusel tolódásnak kell lennie

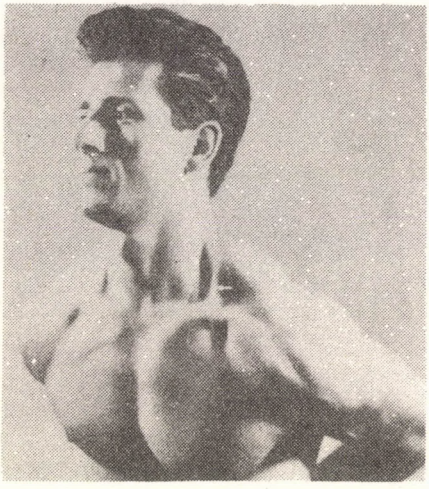




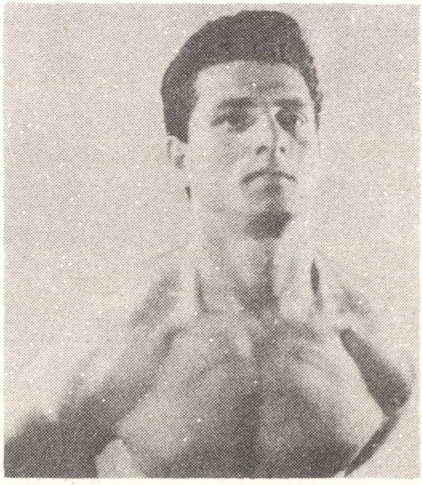
3. ábra. A felső és az alsó végtag feszitését jól mutatja a széles hátizom és a nagy farizom fő huzásirányainak az izompólyákkal együtt feltüntetett rajza



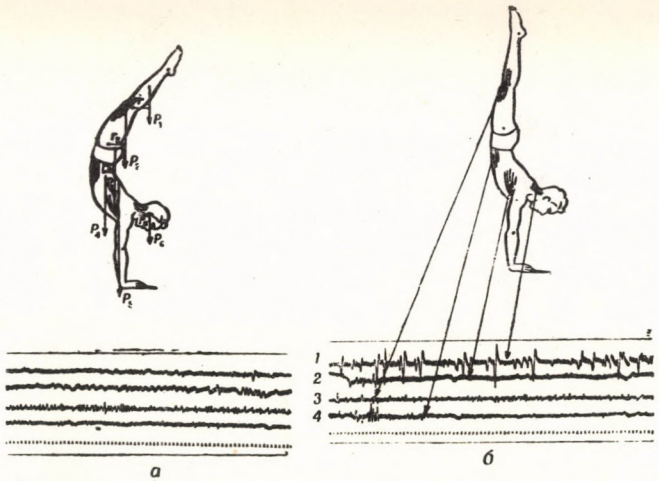
4. ábra. A támasztó lábon az egyenes combizom, de különösen a csipőhorpaszizom hajlitja a törzset, ehhez azonban saját sulya is nagyban hozzájárul. A hátsó lábat emeli és rögziti a farizomzat, de pólyája révén a rajzon fel nem tüntetett hátizomzat is



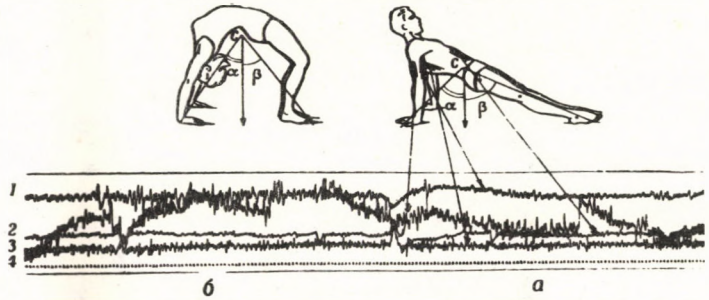
5. ábra. A sportolónál jól látható a nyillal jelölt helyen a rendellenes kulcscsonti izom



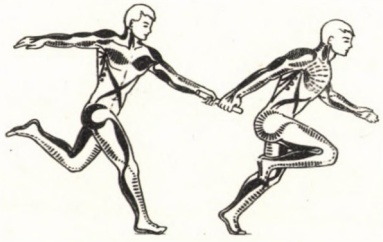
6. ábra. Az előző ábra ellenkező oldali felvétele



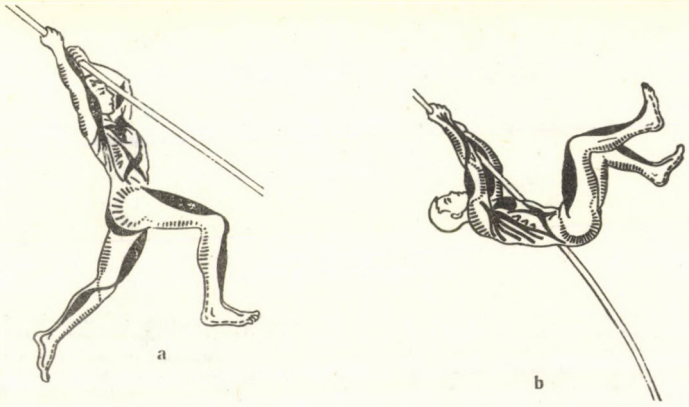
7. ábra. A kézállás alkalmaval a regisztrált izomaktivitások közül legnagyobb potenciálok a tarkóizmokról vezethetők le. A mell- és a hasizmok EMG-jében alacsonyabb tüskék láthatók, mig a combfeszitőkről csak a gyakorlat elején vezethetők le nagy kisülések. Homoritott helyzetben azonban az elektromos aktivitás képe természetesen megváltozik



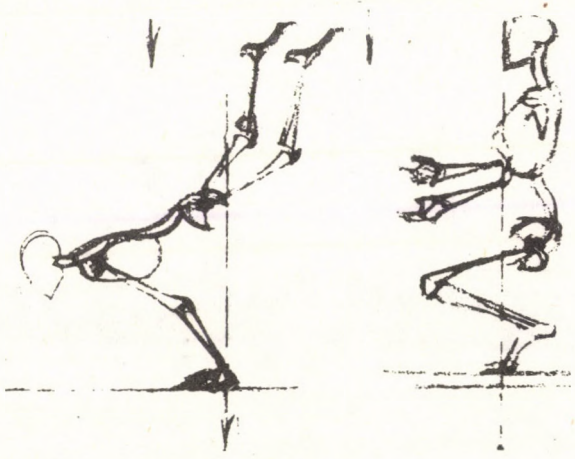
8. ábra. Az ábrázolt hátso támaszhelyzetekben az elektromos aktivitás alapvonalának ingadozása ellenére jól kivehetők az aktivitást jelző tüskék, melyek a karhajlitó, karfeszitő, hasfal és mellizom feszülési állapotát jelzik



9. ábra. A fő müködést jelző izomsorok váltás alkalmával. A kinetor-sor jelölése fekete, az antikinetorok vonalkázottak. A rajz jelzi a hasfal izomzatának szerepét is, amely vizsgálataink szerint rögzitő, antifixator-feladatot tölt be



10. ábra. A rudugrás két mozzanatának sportanatómiai elemzése. A kinetor-sor fekete, az antikinetorok vonalkázott jelzésüek. A hasfal izomzata ebben az esetben is rögzitő szerepet játszik



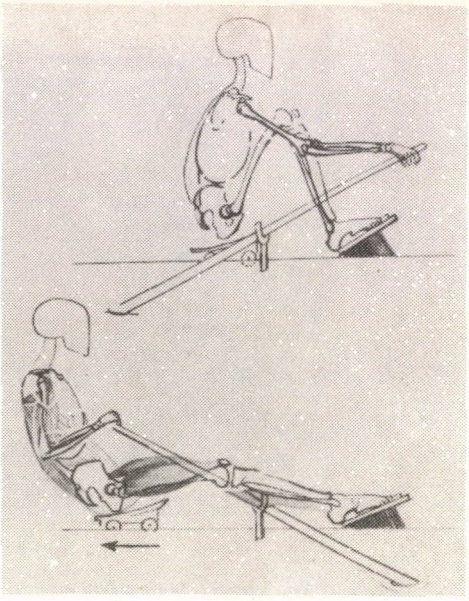
11. ábra. A kézállásba lendülés és a guggolás müvészi ábrázolása



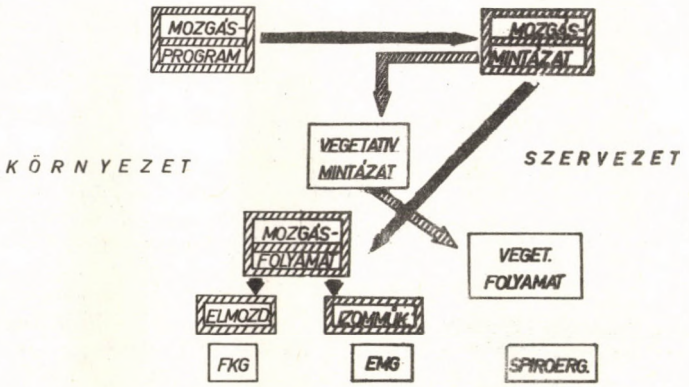
12. ábra. A rajz megragadó egyszerüsége páratlan mozgásábrázolási pontossággal párosul



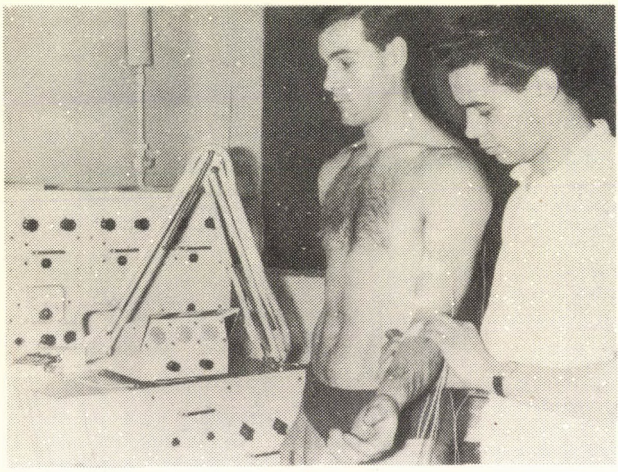
13. ábra. A sulylökő lábának izomvázlatát müvészi módon és anatómiai szempontból pontosan ábrázolja a rajz



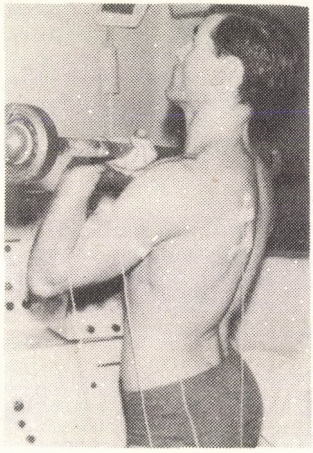
14. ábra. Az antagonisztikus müködő izompárok hü ábrázolása a mozdulat müvészi megjelenitésével párosul



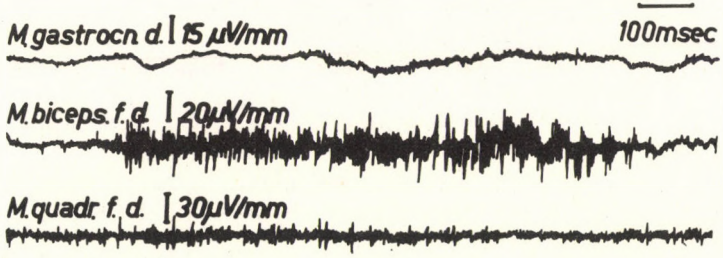
15. ábra. A környezetből származó mozgásprogram az érzékszerveken át a központi idegrendszerbe jutva mozgásmintázatot alakit ki, amely a testgyakorlat végrehajtásával mozgásfolyamattá realizálódik. A mozgást a szervezetben az izommüködés hozza létre, amelynek müködését EMG-vel regisztráljuk. Hatása elmozdulásban nyilvánul meg, melynek mérésére az FKG szolgál. Egyidejüleg specifikus vegetativ mintázat is kialakul, melyet spiroergográfiával regisztrálunk



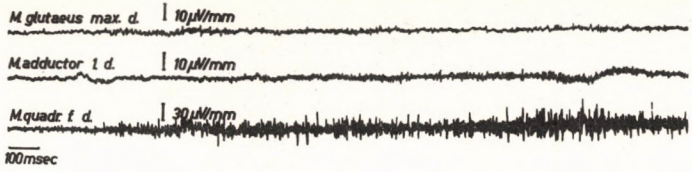
16. ábra. Az izmok akciós potenciáljait három csatornás DISA elektromiográfon vizsgáljuk és a fotoregisztráló berendezés révén rögzitjük



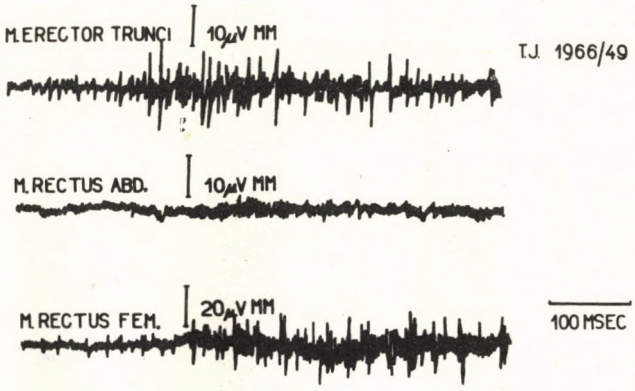
17. ábra: Testgyakorlat közben, érintő elektrodákat felhelyezve, végezzük az elektromiográfiai vizsgálatot



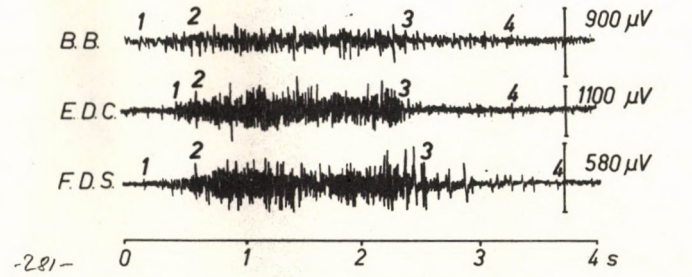
18. ábra: Térdhajlitáskor legnagyobb kisülések a kinetor-tevékenységet kifejtő m.biceps femoris fölött nyerhetők. Az ugyancsak kinetor-sorba tartozó m.gastrochaemius aktivitása jóval később kezdődik és csekély mértékü. Az antikinetor-müködésü m. quadriceps femoris aktivitása viszont jelentős



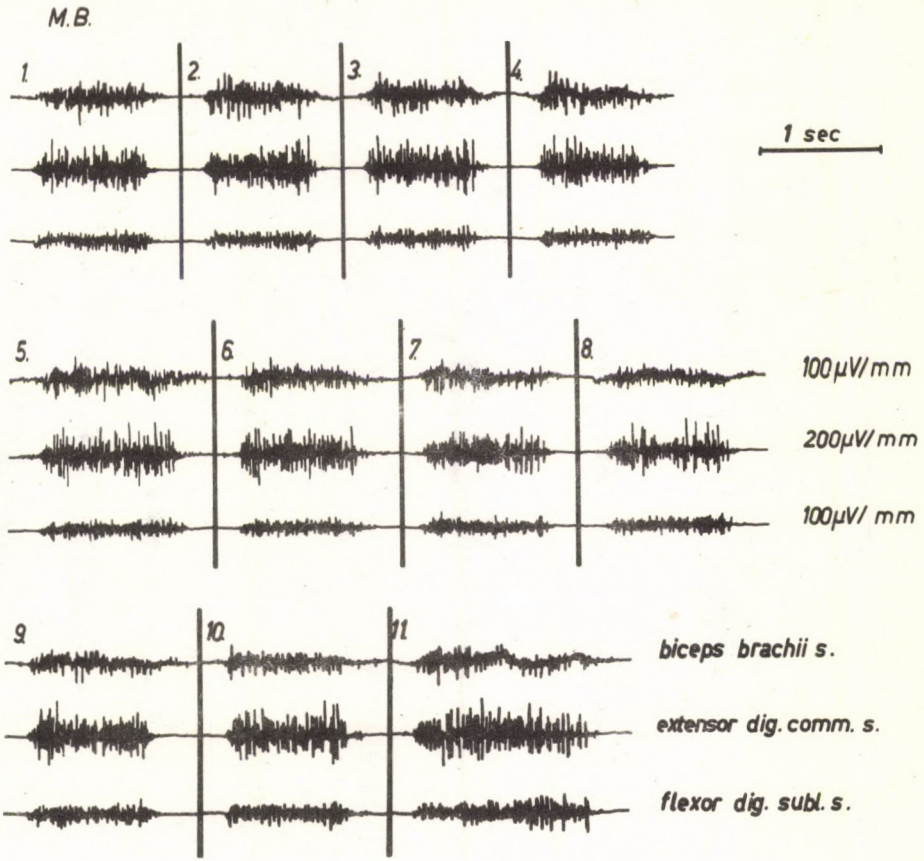
19. ábra. A térdhajlitás modulator-párját tünteti fel az EMG. A modulator: m. adductor longus aktivitása előbb kezdődik és jelentősebb, mint a csekély aktivitásu antimodulator:a m.glutaeus maximus felső külső negyede



20. ábra. Térdhajlitás alkalmával a törzs rögzitője a hátizomzat. A m. erector trunci fixator szerepe jelentős aktivitásban nyilvánul meg, mig az antifixator: a m. rectus abdominis később és jóval kisebb mértékben aktiválódik. A fixator gerjedése még a kinetor feladatát betöltő combfeszitőt /melynek müködését a m. rectus femorisról nyert EMG jelzi/ is megelőzi



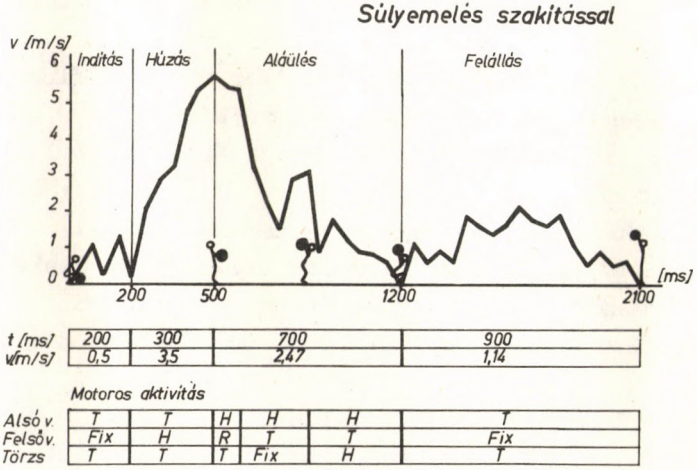
21. ábra. Markoláskor az alkar hajlitója /m. flexor digitorum sublimis/ és feszitője /m. extensor digitorum communis/, azaz a kinetor-antikinetor jelentős elektromos aktivitást mutat, mig a biceps brachiiról kisebb kisülések vezethetők le. Jól látható az elő- /1-2/, fő-/2-3/ és utó-/3-4/ aktivitás



22. ábra. Sorozatos markolás, mint gyors erő modellmozgás alkalmával felvett EMG-k. Az egyes akciók alapformája azonos, mégis mindegyik individuális jellegzetességgel rendelkezik



23. ábra. Mérés a fotokinotesteren /Nemessuri-Vadayné-Váradi konstrukciója/. Az egyes filmkockákon mért elmozdulások a felvétel sebességétől függően 16, 10, 5, 2 vagy 1 ms-nyi időtartamu mozgásfolyamatot ábrázol



t /ms/	200	300	700	900
v/m/s/	0,5	3,5	2,47	1,14

Motoros aktivitás

Alsó v.	T	T	H	H	H	T
Felsőv.	Fix	H	R	T	T	Fix
Törzs	T	T	T	Fix	H	T

24. ábra. A sulyemelés sebességgörbéje az egyes mozgásperiódusokban a suly függőleges mozgási sebességét ábrázolja. A makrodin szakasz 0,2 - 0,3 sec időtartamu

Irodalom

Baeyer, H.: Der lebendige Arm. Jena 1930.

Bammes, G.: Die Gestalt des Menschen. Dresden 1-578.

Benninghof, A.: Lehrbuch der Anatomie des Menschen Bd. I-III. 5. Aufl. Berlin-München 1954.

Barcsay J.: Müvészeti anatómia. Képzőmüv. Alap Kiadóváll. 1963. 1-142.

Basmaijan, J.V. - Latif A.: Integrated actions and functions of the chief flexors of the elbow. J. Bone Jt. Surg. 39. 1957. 1106-1118.

Borelli, J.A.: De motu animalium, Lugd. Batav. 1679.

Cooper - Glassow: Kinesiology. St. Louis 1963.

Donszkoj, D.: Biomechanik. Berlin 1961.

Fidelus, K.: Some Biomechanical Principles of Muscle Cooperation in the Upper Extremities. Biomechanics I. 1st Int. Seminar Zürich 1967. pp. 172-177 /Karger, Basel/New York 1968./

Gutewort, W.: Zur Entwicklungstendenz einer künftigen Biomechanik, in: Theorie und Praxis der Körperkultur 1967. 4. 374.

Hochmuth, G.: Biomechanik, sportlicher Bewegungen. Berlin 1967.

Hoepke, H.: Das Muskelspiel des Menschen. Stuttgart 1961. 1-135.

Iliescu, A.: Biomechanica exercitiilor fizice. Editura Consil. Nat. Pentru Educatie Fiz. si Sport 1-290.

Ivanickij, M.F.: Anatomija cseloveka. Fizkultura i szport. Moszkva 1956.

Janda, V.: Muskelfunktionsprüfung Berlin 1959. 1-240.

Knapp B.: A mozgástanulás alapkérdései. MTS OT Szakszövetségi és Módszertani Osztály kiadványa, Bp., 1969. 1-192.

Lambertini G.: Ontogenesi. Libreria Scientifica Editrice Nápoly 1-291.

Meinel, K.: Bewegungslehre. Berlin 1960. 1-408.

Nemessuri, M.: Funktionelle Sportanatomie. Akadémiai Kiadó 1963. 1-378.

Nemessuri M.: Adatok az emberi mozgások vizsgálatához. Kandidátusi értekezés tételei. 1963.

Nemessuri M.: Kézilabdázók kapuralövésének mozgáselettani elemei. Testnev. és Sporteü. Szemle 1964. 2.sz. 79-84.
Nemessuri M.: A kapuralövés mozgáselemei. Testnev. és Sporteü. Szemle 1964. 4.sz. 255-264.
Nemessuri M.: L'applicazione dell'analisi mediante la cinematografia ultrarapida del movimento nei vari sports. Ung. d'oggi, V. Nov-dic. 1965. 46-55.
Nemessuri M.: Untersuchung der Bewegungsgenauigkeit bei Jugendlichen. Wiss. Z. Humboldt-Univ. 1965. 333-334. 2.sz.
Nemessuri M.: A futás mozgáselemzése. Testnev. és Sporteü. Szemle 1965. 164-173. 3.sz.
Nemessuri M. - Vadnay L. - Bihari O.: Az izommüködés vizsgálata, fotokinográfiával. Testnev. és Sporteü. Szemle 1966. 67-74. 2.sz.
Nemessuri M.: Az izometriás izommunka néhány élettani kérdése. A Bányaegészségügy Egyes Kérdései III. Bp. 1968. 61-63.
Szende, O. - Nemessuri, M.: Studies of the Relations of Muscle Co-ordination in the Isolated Movements of the Finger. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1964. 4.sz. 375-387.
Szarücsev, Sz.: Radioelektromiograficseszkie iszledovanija v processze szportivnoj trenirovki. Szportivnaja medicina, trudü XII. jubil. mezsdunarodn. jogr. Gosz. izd. med. liter. Moszkva 1959. 133-137.
Strasser, H.: Lehrbuch der Muskel- und Gelenkmechanik. Berlin, 1908.
Tittel, K.: Anatomie des Menschen. Deutsche Hochschule für Körperkultur. Leipzig 1959.
Wartenweiler, J. - Wettstein, A.: Biomechanische Grundprinzipien für schwunghafte Bewegung. Körpererziehung, Bern 1965. 43. 7/8 149-160.
Zaharjanc, Ju. Z.: Funkcionalnüe oszobennoszti müsc plecsa i plecsevavo pojasza u gimnasztov razlicsnüh razrjadov Disszert. GDOIFK im Leszgafta 1955.
Zeuner, M.: Versuch einer Begründung der Leibeserziehung als Wissenschaft vom Begriff der Bewegung her. Leibesübungen, Frankfurt 1959. 10, 11. 3.
Zsukov, E.K. - Koteljnikova E.G. - Szemenov D.A.: Biomechanika fizicseszkih uprazsnenii, Moszkva 1963.

NEMESSURI, MIHÁLY

Gegenwärtige Lage und praktische Zusammenhänge der Sportanatomie

Gegenstand der Sportanatomie ist die Untersuchung der einzelnen Teile des Bewegungssystems in ihren konstruktionellen und funktionellen Zusammenhängen im Laufe der Durchfürhung von Leibesübungen. Die Pfleger dieses Wissenschaftszweiges sind nicht nur Anatomiker, sondern auch Physiologen, Körpererzieher und sonstige Fachleute, die bei der Bezeichnung ihres Forschungsgebietes die Benennung "Biomechanik" mit Vorliebe anwenden. Das gemeinsame Ziel ist die möglichst genaue Beschreibung und die mit zeitgemässen Mitteln erfolgende Messung der mit den Leibesübungen zusammenhängenden Bewegungsprozesse. Darüber hinausgehend wird doch danach getrachtet, auf Grund der Registrate die Gesichtspunkte festzustellen, durch die die Körperübungen am erfolgreichsten erlernt werden können.

Die zwei wichtigsten Untersuchungsverfahren der Sportanatomie sind die Elektromyographie und spezielle Filmaufnahmen. Unsere wissenschaftliche Abteilung konnte beweisen, dass in der Durchführung eines Bewegungsablaufes - laut den EMG--Aufnahmen - drei Kräftepaare teilnehmen. Diese können der Zeitdauer, der Reihenfolge der Intensitätsinnervation und der Desinnervation entsprechend, unmittelbar mit dem EMG-Verfahren und mittelbar mit der unsererseits bearbeiteten Photokynographie gemessen werden. So kann das genaue Bild des Bewegungsmodells zusammengestellt werden. Im Laufe des Erlernens und der Weiterentwicklung der untersuchten Bewegung sind die Hauptdaten dieses Bewegungsmodells ausschlaggebend, da ein spezielles Bewegungsmodell in einem erfolgreichen Bewegungsablauf nur dann realisiert werden kann, wenn der Sportler die einzelnen Elemente der Bewegungskonstruktion ohne jedwede Aenderung erlernt, beziehungsweise wenn die Aenderung bestimmte Grenzen nicht überschreiten darf.

НЕМЕШШУРИ, МИХАЛЬ

Сегодняшнее положение спортивной анатомии и ее практические отношения

Предметом спортивной анатомии является исследование частей движущей системы в структурном и функциональном отношениях во время выполения физического упражнения. Занимаются этой отрасью науки не только анатомы, но и физиологи, преподаватели физикультуры и другие эксперты, которые часто пользуются названием биомеханики для определения области их исследований. Общей целью их работы является возможно точное описание процесса движения гимнастики и его измерение с помощью современных средств. Потом они стремляются определить точки зрения на основе регистрации, с помощью которых обучение гимнастики может выть самым успешным.

Двумя главными методами исследования спортивной анатомии являются электромиография и специальные филмы. На нашей научной секции мы показали, что по снимкам Э М Г три пары силы принимают участие в выполнении процесса движения. Они являются непосредственно измеряемыми по ряду периода, интензивности, иннервации и дезинервации с помощью метода Э М Г, а посредственно с помощью выработанной нами фотокинографии.

Таким образом перед нами точный снимок схемы движения. Главные данные этого являются авторитетными для обучения и развития данного движения потому что специальная схема движения реализируется в успешном течении только тогда, если спортсмен изучает элементы схемы движения без изменения, или же изменения не выходят за определенные лимиты.

KERESZTY ALFONZ

Haladó sportorvosi törekvések és a sportgyakorlat

A mult század végén megindult orvosi kutatómunka egyre világosabbá tette, hogy a rendszeres testnevelés és sport rendkivül értékes az emberi teljesitőképesség fokozása és az egészség megőrzése szempontjából.

A Tanácsköztársaság vezetői hamar felismerték a testnevelésben és sportban rejlő értékeket és ezért vált először Magyarországon a testnevelés és a sport az egész dolgozó nép közkincsévé és a nevelés egyik fontos eszközévé. A fiatalság egészségének megőrzése is döntő célkitüzés volt, amit az is bizonyit, hogy 1919. május közepén megszületett a Testnevelési Ügyek Direktóriumának intézkedése, amely szerint a Népjóléti és Munkaügyi Népbiztosság Egészségügyi csoportjában ügyosztályt állitottak fel az iskolán kivüli testnevelés intézésére.

Az Iskolai Reformbizottság testnevelési albizottságának reformjavaslatából is kitünik, hogy mennyire fontosnak tartották a testnevelés és sport egészségvédő hatását. A tervezetben többek között a következőket olvashatjuk: "Csak azok a természetes testedző mozgások értékesek, amelyek egyidőben,pillanatnyi egymásutánban több izomcsoportot foglalkoztatnak és ugy vannak megválasztva, hogy azok a test nemes szerveinek élettani mozgásait élénkitik, mélyitik: azokat fokozottabb tevékenységre ingerlik, miáltal a vérkeringést fokozzák, az anyagcserét tökéletesebbé teszik, és ezek által elsősorban biztositják legdrágább és legféltettebb kincsünket, az egészségünket."

A Tanácsköztársaság 133 napja nem volt elegendő a szép tervek megvalósitásához, de olyan elhintett mag volt, ami először a munkás sportolók körében, és a Munkás Testedző Egyesületben kelt uj életre, majd fokozatosan az egész magyar sportéletben is kiterebélyesedett.

Az első világháborut követő években az egyre nagyobb lendületet vevő versenyzés uj egészségügyi kérdéseket vetett fel. A kedvező és lelkesitő észleléseket itt-ott kétkedő hangok zavarták meg. Olyan észlelésekre hivatkoztak, amelyek szerint a

versenysportolás kóros elváltozások kifejlődéséhez vezethet. A sérülések és ártalmak megelőzésének elve keltette életre a sportorvosi vizsgálatokat. Az első világháborut követő években néhány országban, a Szovjetunióban, Olaszországban és Németországban megindult a sportorvosi munka és nálunk is, ha nem is intézményesen, megindultak a sportorvosi vizsgálatok. Nem véletlen, hogy a sportorvosi vizsgálatok először a Munkás Testedző Egyesületben indultak meg, valamint az sem, hogy ebben a munkában több haladó gondolkodásu orvos vett részt. 1923-ban nyilt meg a MTE sportorvosi rendelője, ahol Arató Emil, Molnár Gyula, Simonovits István és mások végeztek lelkes munkát. 1929-ben Szegeden Veress, Purjesz és Csinády professzorok kezdtek sportélettani és sportorvosi kérdésekkel foglalkozni. Az első rendszeres és intézményes sportorvosi munkára és az első sportorvosi intézet felállitására 1929-ben a Testnevelési Főiskolán került sor. Az erre vonatkozó hivatalos irás igy szól: "A Testnevelési Főiskola tanácsának felterjesztésére a Vallás és Közoktatási miniszter 1929. november 29-én 1120-05/22-1929.sz.a. kelt rendeletével a Sportorvosi Intézet felállitását a TF-en engedélyezte és vezetésével Dr. Baitz Géza főorvost bizta meg." Az itt meginduló sportorvosi munka kedvező visszhangra talált, és egyre nagyobb arányokban bontakozott ki. Erről a TF 1925-1930. évi Almanach 125. oldalán ezt olvashatjuk: "Az egyre szaporodó vizsgálatok elvégzését az Intézet vezető orvosa egyedül ellátni nem volt képes, éppen ezért a Főiskola igazgatóságának felterjesztésére a kultuszkormány 4 sportorvosnak, név szerint: Dobokay Lajos, Dusóczky Andor, Herzum Alfonz, Oláh Jenő orvosoknak megengedte, hogy dijazás nélkül a Sportorvosi Intézetben dolgozhassanak."

A munka megkezdésekor váratlan és nagy nehézségekkel találtuk magunkat szemben. A tárgyi feltételek hiányossága mellett elsősorban a sportorvosi vizsgálatok tisztázatlan és homályos területei jelentették a legnagyobb nehézséget. Elsősorban meg kellett határozni a vizsgálatok irányelveit, és ki kellett alakitani a sportorvosi vizsgálatok menetét, hogy a sportgyakorlat legfontosabb kérdéseire választ adhassunk.

Munkánk első és legfontosabb teendőjének tekintettük, hogy megismerjük az edzés és versenyzés hatására kialakuló klinikai

jeleket, és kiválasszuk az ennek felderitésére szolgáló módszereket. E feladat sürgős volt, mert ezeknek az ismereteknek a hiánya kezdetben sok bizonytalankodást és téves diagnózist okozott, ami gátlóan hatott a sportolás elterjedésére. Ilyen téves kórjelzés miatt két olimpiai bajnokságunk ment csaknem veszendőbe. Az egyik egy birkózó, a másik egy uszónő volt.

A sportorvosi vizsgálatok kezdetén a sziv és vérkeringés állapotának, valamint müködésének felmérése és megitélése kimagasló helyet kapott. 1899-ben Henschen irta le először, hogy hosszutávfutóknál gyakran nagyobb szivet talált és ezt a képet sportszivnek nevezte el. Ettől kezdve egyre szaporodtak az ilyenfajta észlelések, főleg állóképességi jellegü testgyakorlatok üzőinél. Ezek az észlelések érthető módon a klinikusok előtt nem tartoztak a megnyugtató észlelések közé, hiszen a betegágynál a sziv megnagyobbodása rendszerint azt jelenti, hogy a keringés fenntartásához a sziv tartalékerőinek fokozott mozgósitására van szükség. E szemlélet alapján természetszerüen a sportsziv kóros állapotot jelentett. Ez a felfogás tükröződött a Német Sportorvosok Szövetségének 1927-ben megtartott kongresszusán is, ahol "Az izommunka és szivnagyság" volt a fő téma. A kongresszus zárójelentéséből megtudjuk az ott kialakult többségi álláspontot, amely szerint minden megnagyobbodott sziv további teljesitőképessége kétséges, mert a sziv rendszerint már dilatált, tágult.

Ennek a felfogásának ellentmondani látszott az az egyre szaporodó észlelés, hogy a rendszeres edzésben levő sportolók vérkeringése általában nagy teljesitményre képes. A szivnagysággal kapcsolatos kérdésre tehát csak akkor várhattunk megnyugtató választ, ha a sziv nagysága mellett a vérkeringés funkcióját is figyelembe vettük. Ezeknek a gondolatoknak a jegyében kezdtem meg vizsgálataimat a 30-as évek elején 262 14-20 éves sportoló és nem sportoló, valamint néhány betegszivü fiatalnál. E vizsgálataim eredményeiről 1937-ben az Orvosi Hetilapban számoltam be.

A röntgennel meghatározott szivárnyék nagyságot a Moritz-féle szivnégyszög alapján számitottam ki. Ezután azt néztem, hogy a szivnagyság hogyan viszonylik a testmagasság és a mellkas szélesség szorzatával kapott test-vetülethez, ami a Bernuth

indexet jelenti. Eszerint minél nagyobb volt a sziv, annál kisebb volt az indexszám és forditva, kis szivek esetén az index nagyobb értékeket mutatott. Az igy kapott adatok szerint csoportositottam rangsor szerint a sportoló és nem sportoló fiatalok szivét. Azonban nemcsak arra voltam figyelemmel, hogy milyen arányban oszlanak el a különböző nagyságu szivek sportolók és nem sportolók között, hanem az abban az időben rendelkezésre álló funkciós vizsgálatokat is elvégeztem, és összefüggésbe hoztam a szivnagysággal, ami abban az időben ujszerü volt. Nyugalmi pulzus, vérnyomás, pulzusterhelési próba és vitális kapacitás mérést végeztem.

A vizsgálatok érdekes eredménnyel zárultak. Kiderült, hogy a sportolók szivnagysága a versenyszerü sportolás erőteljességével és a sportolás éveivel párhuzamosan növekszik és a nem sportolókénál átlagosan nagyobb. Kiderült az is, hogy evvel párhuzamosan a vérkeringés funkciója is rendszerint javult. Viszont ha az átlagosnál nagyobb szíveknél a vérkeringés funkciójának javulása nem követte a szivmegnagyobbodást, sőt esetleg csökkentett funkciót mutatott, e szivek rendszerint betegeknék bizonyultak, mint ahogyan a vitiumosok többsége feldolgozott anyagomban igy viselkedett. Ez a felismerés igen hasznos diagnosztikai módszert adott kezünkbe.

A fent emlitett és később megejtett vizsgálatok alapján indokoltnak látszott, hogy a ködös és megtévesztő sportsziv elnevezés helyett az edzett sziv elnevezést használjuk. Szükség volt erre azért is, mert szinte visszaéltek a sportsziv elnevezéssel. Az egyik testnevelő tanár pl. avval keresett fel, hogy egyik tanitványának apja avval vádolja, hogy a testnevelési órák terhelései fiánál sportszivet okoztak. A vizsgálatnál azután kiderült, hogy sportszivről szó sincs, mert a fiu kéthegyü billentyü elégtelenségben szenvedett. De ez egyben intő példa volt arra is, hogy a testnevelők okvetlenül vegyék igénybe a sportorvosi vizsgálatot.

Uj fejezetet jelentett a vérkeringés müködésének megitélése szempontjából a 30-as évek végén a Knipping által bevezetett spiroergográfiás módszer. Ezt, mint ismeretes, egy ergográffal, rendszerint kerékpárergográffal, és egy oxigénfogyasztást regisztráló spirográffal kell végrehajtani. Mivel az oxi-

génfelvétel nagysága a vérkeringési rendszer funkciójának függvénye, e módszerrel pontos adatokat kaphatunk, különböző terhelési fokokon és a maximális erőteljességgel végrehajtott munkánál a vérkeringés teljesitőképességére vonatkozóan. Az elmult 2 évtizedben számos spiroergográfiás vizsgálat történt sportolóknál is. /Knipping, Valentin, Robinson, Astrand, Nöcker, Mellerovitz, Reindell és sokan mások. Magyar vonatkozásban Malomsoki, Nemessùri és tanszékünkön Lángfyval végeztünk ilyen vizsgálatokat./ E korszerü vizsgálatokkal végrehajtott megfigyelések megerősitették a fent ismertetett és a 30-as években kapott adataimat. Mai felfogásunk szerint tehát a rendszeres sportolás hatására, elsősorban állóképességi számokat végzőknél a szivmegnagyobbodás élettani adaptációnak tekinthető. Ez a szív lényegesen nagyobb volumenü munka elvégzésére képes. Reindell ezt a képet szabályozó szivnagyobbodásnak /Regulative Herzvergrösserung/, nevezte el. Hogy sportolóknál a gyakran megnagyobbodott, és általunk edzett szivnek nevezett kép alkalmazkodási folyamatot jelent, azt többek között azok az általam is megfigyelt esetek bizonyitják, amelyeknél a versenysportolás abbahagyása után a szivmegnagyobbodás lassanként visszafejlődött.

Sok zavart okozott a 30-as években a lassanként rutin vizsgálattá vált elektrokardiogramok megfelelő értékelése is. Elsősorban azért, mert még nem voltak általában ismeretesek a rendszeres edzésre bekövetkező és élettaninak tekinthető változások. Sajnos még elismert orvosok is tévedtek emiatt. 1931-ben professzionista birkózó világbajnokságot tartottak Budapesten. A 46 résztvevőt orvosi vizsgálatra hozzánk, a TF Sportorvosi Intézetébe küldték. Mivel EKG-készülékünket csak fél év mulva kaptuk meg, az EKG-vizsgálatok elvégzésére felkértük egyik jónevü kardiológus kórházi főorvosunkat, hogy intézetében az EKG-vizsgálatokat elvégezni szives legyen. E kollégánk fél év mulva a leletek alapján előadást tartott az Orvos Egyesületben a sportolók szivéről. Az előadásban a versenysporttal kapcsolatban lesujtó véleményt nyilvánitott. Az általa vizsgált versenyzők csaknem felénél szabálytalan EKG-t talált és abban összegezte véleményét, hogy a versenysport gyakran okozza a szív kóros elváltozásait. Ez a megnyilatkozás sulyos csapás

volt a versenysportra, mert egy tekintélyes orvos szájából elhangzó elmarasztaló vélemény sokáig éreztette hatását az orvosi közvéleményben. Pedig ez az itélet igazságtalan és megalapozatlan volt. Először is azért, mert 30-45 éves professzionista emberekről volt szó, akik nem éltek sportszerüen, többen tekintélyes mennyiségü alkoholt fogyasztottak, volt köztük elhizott és hipertóniás is, s rendszertelenül edzettek. Igy a sportolókra következtetést levonni alig lehetett. De nem volt igazságos ez a lesujtó itélet azért sem, mert az EKG-leletek egy része nem jelentett mai tudásunk szerint kóros eltérést, csupán a fokozott izommunka fiziológiás jelei voltak.

Az elmult évtizedek alatt az egyre javuló és korszerüsödő módszerek növelték a sportolók vérkeringésével kapcsolatos ismereteinket és sok olyan megállapitás is történt, ami az egész orvostudomány kincsévé is lett. Ezek az észlelések többek között arra is rávilágitottak, hogy sportolóknál a nagyobb funkcióra átállt sziv és vérkeringés nyugalomban lényegesen kisebb munkát végez, aminek egyik velejárója az edzés bradikardia, és ezért a sportolók szive a nap legnagyobb részében szinte kimélő járatban müködik.

Ha az átlag embernél percenként 70-es, az edzett sportolóknál pedig - ami egyáltalán nem tulzás - 50-es pulzusszámot mérünk nyugalomban, és napi 2 órai edzés esetén percenként 110-es pulzust veszünk, nem sportolónál a szivnek naponta kb. 100 ezerszer, edzett sportolónál csak 80-90 ezerszer kell összehuzódni, ami igen nagy munkamegtakaritást jelent. Ezt az elméleti számitást Zaciorgsky és Kulik magnetofon rendszerü pulzustárolóval végrehajtott és 1968-ban közölt vizsgálataikkal megerősitette, amikor a fenti számokon közel azonos értékeket kaptak.

A szivmunka ilyen évekig tartó gazdaságos munkájával magyarázhatók talán egyrészt azok a kedvező észlelések, amelyeket az élettartamra vonatkozóan több szerző tett. Morgan /1873/, Meylan /1902/ inditották meg a kutatók sorát. Legutóbb 1952-ben Schmied és 1962-ben Montoye, van Huss és Neval tették közzé eredményeiket valamikor sportoló és nem sportoló egyének élettartamára vonatkozóan. E közlemények szerint a sportolók általában 2-6 évvel tovább éltek, mint azok, akik nem sportol-

tak. Persze ennek egyéb okai is lehetnek, többek között az, hogy az eleve életre valóbbak kezdenek rendszeresen sportolni.

Ahhoz azonban, hogy a sziv és vérkeringés e kivánatos funkció növekedése bekövetkezhessen, természetesen egészséges szervezetre és szakszerü, testnevelő pedagógus által irányitott sporttevékenységre van szükség. Az elmondott felismerések lehetővé tettk sportorvosok számára a megfelelő döntéseket, és érvényesiteni tudták azt az elvet, hogy lehetőleg mindenki az egészségi és erőbeli állapotnak megfelelően sportoljon. De más haszonnal is jártak ezek a felismerések. Felszabaditották a testnevelő pedagógusokat attól a nyugtalanitó érzéstől, hogy intenziv sportedzéssel kárt okozhatnak a gondjaikra bizott sportolóknak. E tényezők döntő bizonyitékot szolgáltak arra, hogy milyen rendkivül fontos a sportorvos és a testnevelő pedagógus együttmüködése. A rendszeres sportorvosi ellenőrzésnek köszönhető az a felismerés is, hogy manapság sokkal többen betegednek meg mozgáshiány következtében, mint a tulhajtott sportolástól. A modern, izgalmakkal teli élet, az élvezeti szerek, a dohány, a kávé és az alkohol mértéktelen fogyasztásán kivül az ülő foglalkozás miatti mozgásszegénység az oka az egyre szaporodó civilizációs ártalmaknak.

Az évek mulásával a sportorvosok feladatai és törekvései egyre szélesebb körben gyürüztek. Igy hamarosan bekapcsolódtak abba a munkába, ami a teljesitmény fokozását célozta. A megfigyelések és vizsgálatok elsősorban versenysportolóknál folytak - hiszen náluk jelentkeztek a hatások legkiválóbban - de a tanulságok mindenki számára felhasználhatók az egyéni teljesitőképesség ártalom nélküli fokozásánál.

Mindenekelőtt a teljesitményfokozás és a kiváló teljesitmények elérésének legfontosabb tényezőit tanulmányoztuk. Eszerint a nagy teljesitmények a következő lényeges pilléreken nyugszanak:

1. megfelelő alkat,
2. a sportág jellegének megfelelő speciális edzés, illetve edzettségi állapot,
3. jó erőnlét,
4. kedvező diszpozició.

E tényezők megszabták a sportorvos feladatait is.

A megfelelő kiválasztás módjának tanulmányozása után a speciális edzésmódszerek élettani kidolgozására és az erő, állóképesség és gyorsaságfejlesztés analizálására került sor. Főképpen élettani munkákról lévén szó, itt most erre nem térek ki.

Fontos sportorvosi feladat volt kezdettől fogva az edzettség és erőnlént alakulásának kérdése, amellyel azonban foglalkozni szeretnék. A sportorvosok olyan módszereket dolgoztak ki és alkalmaztak, amelyekkel a sportoló edzettségi állapotba és erőnléte objektiven megállapitható, hogy ez által a szubjektiv jelekkel egybevetve az edző számára biztos alapot nyujtsanak a további edzésterhelés mennyiségi és minőségi összeállitásához.

Ma már bizonyos, hogy egy vizsgálatból az erőnlétre következtetni nem lehet és csak komplex vizsgálatok adhatnak megnyugtató tájékozódást. Igy azután a legkülönbözőbb szervrendszerek nyugalmi és terheléses vizsgálatai kerültek a sportorvosok programjába.

A vérkeringési rendszer vizsgálata volt tulajdonképpen az első sportorvosok által használt módszer. Amióta sportorvosi vizsgálatokat végeznek, a sportorvosok programjában ott szerepel a 10-20, vagy 30 térdhajlitás hatására bekövetkező pulzusvizsgálat. Azonban a sportorvosok nem elégedtek meg a térdhajlitással mint terheléssel, mert a munka nagysága nem mérhető pontosan, ami a terhelésből levonható következtetések értékét csökkenti. Azonkivül ez a terhelés sportolók számára tul kicsi volt, és inkább az idegrendszeri szabályozás tulajdonságait, mint tartós, a szervezet müködését alaposan igénybe vevő munka hatásait tükrözte. A terhelés mértékének pontosabb meghatározása és a nagyobb terhelés gondolatai szülték a Harvard-féle step-testet és módositott formáit.

Végül mégis az ergográffal végrehajtott terhelések jelentették a munka pontos adagolását. Igy - mint az előbb már mondottam - a spiroergográfia lett az a korszerü vizsgálómódszer, amellyel a vérkeringés munkájára és megfelelő feltételek mellett az edzettségi állapot fokára, továbbá az erőnlétre következtethetünk. Ugy tünik, hogy jelenleg ebből a szempontból a maximális légzési perctérfogat, a maximális oxigénfelvétel, a maxi-

mális steady-state idején az oxigénpulzus, és ezekkel párhuzamosan a szivvolumen meghatározása a legmegfelelőbb.

A spiroergográfiás berendezés azonban drága, nincs minden sportorvosi rendelőben, a vizsgálat nagyon munkaigényes, ezért minden sportolónál elvégezni nem lehet. Egy kis visszakanyarodás történt tehát abból a célból, hogy olyan terhelési vizsgálatokra kerüljön sor, amelyek drága felszerelések nélkül is végrehajthatók és megbizhatók. A spiroergográfiás vizsgálatokkal párhuzamosan végzett összehasonlitó vizsgálatok alapján sikerült néhány olyan módszer kidolgozása, amelyek a gyakorlat követelményeinek megfelelnek. Ilyen pl. a Sjöstrand által bevezetett PWC 170 meghatározása, ami abból áll, hogy fokozódó ergográfos terhelésnél figyeljük, hogy mikor éri el a pulzusszám a 170-et. Ekkor leolvassuk a készüléken a wattokban, vagy mkg-okban teljesitett munkát. Edzett sportolók testfelületük m^2-ére átlag 600 mkg-ot teljesitenek e vizsgálatnál.

Továbbá ide sorolhatjuk, az Astrand és Rhyimig által megszerkesztett szellemes nomogramot is, ahol a kerékpár-ergográfon, illetve a Harvard-féle step-test során teljesitett munka és a pulzusszám egybevetéséből a terhelés alatti oxigénfogyasztásra, illetve az egyén maximális oxigénfelvételére következtethetünk.

Az erőgyakorlatok, a birkózás, a sulyemelés stb. gyakori préseléssel, erőlködéssel járnak. E testgyakorlati ágak üzőinél jobban következtethetünk az edzettségre és az erőnlétre olyan terhelésekből, ahol a testgyakorlat egy jellegzetes velejáróját, a fokozott intrapulmonális nyomást használjuk fel terhelésre. E módszer két legrégibb és legismertebb formája a Bürger, illetve Flack által kidolgozott és leirt módszer. Lényegük, hogy egy manométerbe kell fujni és ilyen módon előidézni fokozott intrapulmonális nyomást.

Az erőnlét változásait az izomerő mérésével is követhetjük. Lorentz, Brustmann, Boigey és Ozolin ennek a módszernek a megalapitói. Ugyanabban a napszakban mért dinamometriás értékek alakulásából következtethetünk az erőnlétre.

Bár a kéz szoritó erejének dinamométerrel való mérése izomerő mérés, mégis a tanszékünkön bevezetett módszer főképpen a központi idegrendszerben bekövetkező változásokba nyujt

betekintést. E vizsgálatokat Granekkal és munkatársaival, majd Botárral végeztük. A kézi dinamométeres vizsgálatokat nyugalomban és terhelés után mindkét kézen végezzük el. Terhelés után főképpen a tétlen kéz erejében bekövetkező változásokat figyeljük. Ezért ez a módszer ott a legalkalmasabb, ahol a munka vagy az alsó végtagokkal, vagy az egyik karral történik. Sajátságos módon, rövid élénk terhelés hatására a tétlen kar erőkifejtése növekedhet, majd további terhelés hatására fokozatosan csökken. A tétlen végtagon kialakuló változásnak nyilvánvalóan csak központi oka lehet, és az izomerő csökkenése központi fáradást jelent. E módszer felhasználásának részleteire e helyen nem térhetek ki. Megemlitem, hogy a kézi dinamometriás terhelési vizsgálat a pulzus és a testsuly párhuzamos regisztrálásával értékes adatokkal szolgál az erőnlét alakulása szempontjából. Nagy előnye ennek a vizsgálatnak, hogy a pályán is elvégezhető.

Mint emlitettem a testsuly ellenőrzése is hasznos lehet az erőnlét megitélése szempontjából, hiszen rendszerint mindenkinek megvan az ideális versenysulya. De talán még ennél is megbizhatóbb eljárás a fajsulymérés, mert értékes adatokat nyerhetünk a test zsir, illetve zsirmentes tömegének /lean body mass/ arányáról, a test aktiv tömegéről, amelynek ugy látszik szintén megvan egyénenként az optimális szintje. Tanszékünkön Lángfyval végzünk ilyen irányu felméréseket. Ujabban a bőrredő kaliperrel végzett mérése terjedt el inkább, mert a fajsulymérésnél egyszerübb eljárás, és amint a fajsulyméréssel párhuzamosan végzett vizsgálatok mutatják, pontos eredményeket kaphatunk a test zsirmentes tömegére vonatkozóan.

Az erőnlét megitélése szempontjából az idegrendszer vizsgálata igen hasznos és értékes. Csinády reakcióidő sorozat mérései - amelyről délelőtt hallottunk - jelentenek e téren komoly előrehaladást.

Számos laboratóriumi vizsgálat segitheti a sportorvost az edzettség és erőnlét megitélésében. A Gábor által bevezetett proteinuria, a mellékvese steroidok meghatározása vérben és vizeletben, amilyen vizsgálatokat hazánkban Lissák és munkatársai, valamint Frenkl végzett, legutóbbi észlelések szerint a vér enzim aktivitásának vizsgálata jelent további segitséget a sportorvos számára.

Felmérések történtek a sportolók táplálkozásával kapcsolatban is, hogy evvel az erőnlét magas szintje és a jó teljesitmény biztositható legyen. Ilyen felméréseket nálunk Arnóti, Csépe és az Élelmezéstudományi Intézet munkatársai végeztek. Ma már megbizható adataink vannak a sportolók kalóriaszükségletére és étrendjük kivánatos minőségi összetételére vonatkozóan. Megismertük, hogy az étrend összeállitásánél az egyéni izlésen kivül figyelemmel kell lenni a sportág jellegére, mert állóképességi gyakorlatokat üzőknek viszonylag több szénhidrátot, erő és gyorsasági testgyakorlatokat végzőknek pedig több fehérjét kell fogyasztani kiváló teljesitmények biztositására.

Tanszékünkön az Élelmezéstudományi Intézet munkatársai Lindner és Polner megfigyeléseket végeztek a lugositó, illetve savanyitó étrendnek a teljesitményt befolyásoló hatásáról. 2 héten keresztül 4-4 naponként 20 TF-esnél figyelték ellentétes vegyhatást előidéző élelmezés hatását. A futás eredményét és a Letunov-féle terhelési próba kimenetelét figyelték meg. A futás eredménye savanyitás és lugositás alatt változatlan maradt, viszont a Letunov-próbánál terhelés után a pulzus hamarabb nyugodott meg. Ugy látszik, hogy e téren még további megfigyelések szükségesek.

A sportorvosi vizsgálatok egyik fontos fejezete a sajátos panaszokkal és a teljesitmény csökkenésével járó állapot, amelynek tüneteit 1923-ban Parmenter irta le és Brustmann és Hoske tuledzésnek nevezte el. A tuledzésnek nevezett állapot vizsgálata során komoly szerzőktől is sokszor ellentmondó észlelések kerültek napvilágra, ami megzavarta a kép tisztázását. Ez onnan származott, hogy a tuledzettség csak egy tünet komplexum, és többféle oka és formája lehet, ezért e képet 1947-ben "letörés" néven foglaltam össze és okait 4 csoportba osztottam.

Az első csoportba azok az esetek tartoznak, ahol az erőnlét romlását a sporttevékenységen kivüli tényező, pl. lappangó betegség okozza. De oka lehet a testgyakorlatok szükségleteit nem fedező hiányos mennyiségi és minőségi táplálkozás is. Ezért minden letörés esetében először az efajta zavaró tényezőket kell kizárni.

Ezután megkülönböztettem a tuledzést a tulerőltetéstől. A tuledzés mai vizsgálómódszereinkkel is alig regisztrálható

fáradásmaradványok összegeződése, ami főképpen az idegi szabályozásban és pszichés vonalon okoz zavart. Többnyire nagyobb idegfeszültséggel, összpontositással járó testgyakorlatoknál fordul elő. Küzdősportoknál, tehát ökölvivásnál, vivásnál, birkózásnál, cselgáncsozásnál, valamint sportjátékoknál észlelhető a leggyakrabban.

A tulerőltetés akkor fejlődhet ki, ha a sportoló adaptációs szintjét meghaladó mértékü edzést végez, illetve süritve halmoz. Ez a Selye-féle kimerülés állapotához közeledik. Ilyenkor nemcsak az idegi szabályozás zavarát látjuk, hanem a hormontevékenységben beálló eltolódások is megfigyelhetők hipotonia, alacsony cukorterhelési görbe, megnövekedett vérkalciumszint stb./ /Molke Fornoza/.

1958-ban Israel is különbséget tett tuledzés és tulerőltetés között. Az általam tuledzésnek nevezett képet basedovoid, a tulerőltetéses eseteket pedig addisonoid tuledzésnek nevezte.

Végül a negyedik csoportba a rövid ideig, esetleg csak néhány óráig tartó teljesitménycsökkenéseket soroltam, és indiszponáltságnak neveztem el. Meteorológiai frontváltozások, lélektani tényezők, egy-egy kilengés, nőknél a menstruáció okozhat többek között indiszponáltságot.

Ez a csoportositás nemcsak azért hasznos, mert magyarázatot adott különböző szerzők ellentmondó észlelésére, hanem azért is, mert az okok birtokában hamarabb felismerhető, és kifejlődött letörés esetén rendezése gyorsabban és ésszerübb keretek között történhet. Itt emlitem meg, hogy 1956-ban hazai szaklapokban, majd 1958-ban a FIMS moszkvai kongresszusán számoltam be Botárral végzett megfigyeléseinkről. A tuledzés és a tulerőltetés makacs eseteiben jó eredménnyel adtunk methylandrosteniolumot /Neosteron, ami a magyar Nerobolhoz hasonló/, és a nehezen befolyásolható, erős formacsökkenéssel és testsulyveszteséggel járó esetekben kiváló eredményt értünk el. A testsuly, az izomerő és a teljesitmény 2-3 hét alatt javult. Annál nagyobb sajnálattal halljuk, hogy ezt az andorgen hormon készitményt, amelynek közismerten fehérje beépitő, anabolitikus hatása van, letörésen kivül is kritika nélkül használják külföldön, s amint hirlik, idehaza is - egyes sportolók az izomzat és az erő növelésére - ami természetesen kimeriti a dopingolás fogalmát.

Itt kell, ugy gondolom, a doping szerekről is pár szót - a teljesség igénye nélkül - szólni, annál is inkább, mert sportorvosokkal szemben többször hangzott el olyan igény, hogy kiválónak hitt szert adjanak sportolóknak a teljesitmény fokozására, ami a sportorvosoknak kellemetlen perceket hozott.

A jobb eredményekért kiéleződött harc nemcsak uj edzésmódszerek kidolgozását sürgette, hanem kiterjedt a figyelem arra is, hogy milyen kisegitő eljárásokkal, illetve anyagokkal lehetne a sporteredményeket növelni. Annak ellenére, hogy a versenyszabályok tiltják az ajzószerek használatát, mégis az elmult évtizedekben többször jutott tudomásunkra, hogy egyikmásik sportoló dopingoló szert szedett. Az utóbbi évek néhány botrányos, és két halálos esete felhivta az illetékesek figyelmét és ezért a Nemzetközi Olimpiai Bizottság tokiói ülésén elhatározták a dopingvizsgálatot, és a grenoblei téli és mexikói nyári olimpiákon már végre is hajtották.

A sportorvosok elsősorban két szempontból tanulmányozták a dopingkérdést: várható-e az adott szerektől valódi teljesitményfokozódás és, hogy káros vagy ártalmatlan szerről van-e szó.

Számos megfigyelés és vizsgálat történt e kérdések tisztázására. Általában a leginkább használt anyagokat 2 csoportba oszthatjuk, az izgatók /stimuláló/ és a nyugtatók /sedativumok/ csoportjába.

Annak ellenére, hogy a kétfajta anyagnak ellentétes gyógyszertani hatása van, mindkettő a diszpozició javitását, tehát a képességek és tartalékerők jobb mozgósitását célozza. Az izgatószerek közül az utóbbi időkben a hazai Aktedron, és a külföldi methamphetaminokkal kapcsolatban jelentek megfigyelések és kisérleti adatok. E szerek átmenetileg csökkentik a szellemi fáradtságot, de a fizikai fáradtságra gyengébben hatnak /Issekutz/. A fáradtságot nem szüntetik meg, csak kitolják és ezért fokozódó fáradtsághoz, kimerüléshez, összeroppanáshoz vezethetnek. Hatásuk sokáig eltarthat és ezért rossz elalvást és nyugtalan alvást okozhatnak, ami a sporttevékenységeket napokig ronthatja. A pontos sportmozgások végrehajtásához nélkülözhetetlen célratörő mozgásaktivitást csökkenthetik. De szóvá kell tenni azt is, hogy gyakori szedésük megszokáshoz vezethet. Az egyik halálos dopingolás esete methamphetaminnal történt.

A nyugtató, tranquillans szereket a rajtláz megszüntetésére szokták használni,itthon legtöbbnyire andaxint. Kétségtelen, hogy az efajta gyógyszerek csökkentik az idegfeszültségeket és félelemérzést, de kisérletek során a mozgáskoordináció hatásukra csökkent, ami pedig a mozgások kivitelezésénél rendkivül fontos tényező, és az egész mozgásfolyamat pontossága romolhat. De a minor tranquillansok szedése izomrelaxációval, esetleg izomgyengeséggel is járhat, ami nemcsak a mozgások pontossága szempontjából kedvezőtlen, hanem egyes testgyakorlatoknál, pl. szertornánál, a szerről való leesés miatt veszedelmes lehet. E szerek huzamosabb szedése is megszokáshoz vezet.

Vannak azután ártalmatlan szerek is, amiket szinte divatszerüen szednek, használnak a sportolók. Néhány évvel ezelőtt egy edző szemrehányást tett nekünk, hogy a teljesitményfokozás céljából nem adunk a sportolóknak buzacsira olajat, pedig az amerikai uszók ennek segitségével döntötték sorra a világrekordokat. A gabona csiraolaj gazdag E vitaminban s B vitamin komplexumban, és szedése elől nem térhetünk ki. De, hogy nem csodaszer, azt az is mutatja, hogy ma már alig hallunk a gabona csiraolaj világrekordokat kialakitó hatásáról.

Jelenleg a koncentrált fehérjék szedésének idejét éljük. Ezek egyelőre drága, konvertabilis valutáért kapható készitmények, amit a sportolók az izomtömeg és az izomerő növelése céljából használnak. Ma még nem rendelkezünk elég megbizható megfigyeléssel és kisérleti adattal, de élettani szempontból elgondolkoztató ez a szokás.

Mint ismeretes a fehérjék nem raktározódnak a szervezetben, a felesleg lebomlik, kiürül. Igy kétséges, hogy egy bizonyos határon tul érdemes-e szedni. Nem vitás, hogy a fehérjék lényeges részei a sportolók étrendjének és fokozott mértékben kell fogyasztaniuk, kb. 2 g-ot testsulykilogrammonként. Ennél lényegesen több fehérje, egyrészt kiürül, másrészt a specifikus-dinamikus hatás miatt fokozza az anyagcserefolyamatokat és az amugy is magas kalóriaigényt még tovább növeli. A fehérje koncentrátumok szedése megengedhető, de drága eljárásnak tünik és hasznáról csak hosszabb megfigyelési idő után kaphatunk pontos választ.

Összefoglalásképpen elmondható, hogy a legjobb teljesitményfokozó eljárás a korszerü testnevelő pedagógus által irányitott edzés, a sportoló fokozott munkájához igazodó élelmezés, ami a teljesitmény szempontjából fontos anyagokat megfelelő mértékben tartalmazza és nem utolsósorban a sportszerü életmód.

A különböző életkorok és nemek sportjának kérdései előkelő helyet foglaltak el a sportorvosi munkában, és jelentős eredmények születtek, többek között:

az ifjuság edzhetőségének és adekvat terhelésének kérdésében,
az idősek sportjának korszerü szemléletében,
a nők sportjában,
a tömegsport kérdéseiben, a munkahelyi testnevelés felhasználásában.

Megállapitást nyert, hogy a rendszeres sportolás kedvező hatásainak elérése céljából fontos a környezeti tényezők figyelembe vétele és amennyiben lehetséges, javitása. Igy sorra került: a sportpályák és sportcsarnokok egészségügye, a meteorológia és klimatológia kérdései.

Végül meg kell emliteni, hogy a sportorvosi munka külön fejezetét a sportsebészet és a rehabilitáció a gyógytestnevelés alkotja.

E témákról azonban előadótársaim fognak részletesen beszámolni.

A sportorvosok a sportok igazi szerelmesei, mert mindenkinél jobban ismerik a teljesitőképességet és egészséget védő - semmi mással nem pótolható - kiváló hatásait, ami különösen a modern rohanó tempóju életben, az automatizálás idején áldásos megelőző és gyógyitó tevékenység.

Irodalom

Andersen, L.: Measurements of work capacity. The Jaurnal of Sports Medicine 1964. Vol. 4. N° 4.

Arnold, A.: Lehrbuch der Sportmedizin. J.A. Barth. Leipzig 1960.

Bolt, W. - Knipping, W. - Valentin, H. - Venrath H.: Atmung beim Sport. Lehrbuch der Sportmedizin. Leipzig 1960.
Böhlau, V.: Prüfung der Körperlichen Leistungsfähigkeit. Leipzig 1955.
Bürger, M. - Michel, D.: Funktionelle Engpässe des Kreislaufes. München 1957.
Csinády J.: Uj elvek a reakcióidő mérési vizsgálatokban. Testneveléstudomány 1955. I. évf. 3.sz.
Földes É.: Részletek "A Tanácsköztársaság sportja" cimü könyvből. Sport és Tudomány 1959. 3.sz.
Herxheimer, H.: Grundiss der Sportmedizin. Leipzig 1933.
Issekutz B.: Gyógyszertan és gyógyitás. I. Budapest, 1957.
Kereszty /Herzum/ A.: Beszámoló a középiskolás versenyzők sportorvosi vizsgálatának első évéről. Orvosi Hetilap 1932. 28.sz.
Kereszty /Herzum/ A.: Szokatlan elektrokardiográfiás felvétel épszivü sportolón. Orvosi Hetilap 1935. 48.sz.
Kereszty /Herzum/ A.: Adatok az ifjusági sportolók szivnagyságának kérdéséhez. Orvosi Hetilap 1937. 49.sz.
Beiträge zur Frage der Herzgrösse bei jungendlichen Sporttreibenden. Zeitschf. f. Kreislaufforsch. 1939. Heft 5.
Kereszty A.: A letörésről. Sportorvos 1947. 1.sz.
Kereszty A.: Mit várhatunk a terheléses vizsgálatoktól, TF évkönyv 1955-57.
Kereszty, A.: Was kann man von den Belastungsproben erwarten. Theorie und Praxis der Körperkultur 1958. N° 9.
Kereszty A.: Sportolók sziv és vérkeringésével kapcsolatos megfigyelések és kisérleti adatok.
Kandidátusi disszertáció 1959.
Kereszty A.: Élettan, sportélettan. Bp. 1967.
Kereszty A.: A testnevelés és sport egészségtana. Bp. 1964.
Kereszty A. - Botár Z.: Megfigyelések letörés állapotában methylandrostendiolummal. TF évkönyv 1955-57.
Kereszty, A. - Botár, Z.: Traitement des sportifs en etat de surentrainement et surmenage an methylandrostendiolum. XII. Congres Internationale Jubilaire de la Medicine Sportive Moscou 1960. 214.

Kereszty A.: A doping időszerü kérdései a versenysportban. Testnevelési és Sportegészségügyi Szemle 1968. 2.sz.
Kereszty A. - Miltényi M.: 10 év atlétikai csucseredményeinek összefüggései a meteorológiai frontváltozásokkal. TF Közlemények 1966.
Knoll: Gyógyszertan. Budapest 1965.
Lorentz, F.: Die Sportarztuntersuchung. Leipzig 1936.
Mellerowicz, H.: Ergometrie, München - Berlin 1962.
Malomsoki, J. - Nemessuri M.: Terheléses gázanyagcsere vizsgálatok értékelése. Testnevelési és Sportegészségügyi Szemle 1963. 4.sz.
Montoye, - Van Huss, - Olson, - Pierson, - Hudec: The Longevity and Morbidity of College Athletes. Department of Health, Physical Education, and Recreation, Michigan 1957:
Reindell, H. - Klepzig, H. - Steim, H.: Herz, Kreislaufkrankheiten und Sport. München 1960.
Tarján R., - Linder K.: Élelmezésegészségügyi Zsebkönyv /Tápanyagtáblázat/ Bp. 1962.

KERESZTY, ALFONZ

Forschrittliche sportmedizinische Strebungen und die Sportpraxis

Der sich immer erweiternde Wettkampfsport hat zahlreiche neue Gesundheitsfragen angeregt, woran die sportliche Öffentlichkeit eine bündige Antwort erwartete. Die sportärztlichen Untersuchungen nach dem ersten Weltkrieg gerieten anfangs in grosse Schwierigkeiten.

Zuerst mussten die zufolge des Trainings und des Wettkampfes sich ausgestaltenden klinischen Zeichen erkannt werden. Der Mangel dieser Kenntnisse verursachte in jener Zeit viele irrtümliche Diagnose.

In dieser Hinsicht erhielt die Aufklärung des Zustandes und der Funktion des Herzens und des Blutkreislaufs einen her-

vorragenden Platz. Es erschien die Bezeichnung "Sportherz", was im allgemeinen Bewusstsein nebelhaft meistens einen pathologischen Zustand bedeutete.

Unsere in den dreissiger Jahren unternommenen Untersuchungen haben erwiesen, dass die Herzerweiterung bei des Wettkampfsportlern meistens mit einer erhöhten Funktion des Blutkreislaufs und mit grösserer Leistungsfähigkeit verbunden ist. Deswegen haben wir shon im dreissiger Jahren vorgeschlagen, statt der störenden Bezeichnung "Sportherz" die Bezeichnung "trainiertes Herz" anzuwenden, um auch damit das Adaptationsgepräge der Erscheinung auszudrücken und zu betonen.

Die während der Jahrzehnte sich erweiterden Kenntnisse haben für die Sportärzte entsprechende Entscheidungen ermöglicht. Diese Daten lieferten einen entscheidenden Beweis für die Wichtigkeit der Zusammenwirkung von Sportarzt und Leibeserzieher-Pädagoge. Grösstenteils dieser Zusammenwirkung ist es zu verdanken der dass heutzutage viel mehrere infolge Mangel an Bewegung erkranken, als infolge eines übertriebenen Sports.

Die Sportärzte haben sich auch derjenigen Arbeit angeschlossen, deren Ziel die Förderung der Leistungssteigerung der Sportler war. In der sportärztlichen Praxis wurden Methoden untersucht und angewandt, womit der Trainigszustand und die Kondition des Sportlers objektive festgestellt werden können und damit ein bestimmter Grund zu der Komposition einer weiteren Trainigsbelastung dem Trainer zur Verfügung gestellt wird.

Die Fragen des Sportes der verschiedenen Alter und Geschlechte nahmen einen vornehmen Platz in den sportärtzlichen Arbeiten.

Es wurde ausserdem festgestellt, dass um die vorteilhaften und durch nichts ersetzbaren Wirkungen des systematischen Sporttreibens zu erreichen, die Inbetrachtnahme und - sofern möglich - die Verbesserung der Umgebungsfaktoren wichtig sind.

КЕРЕСТИ, АЛФОНЗ

Прогрессывные стремления в спортивной медицине и практика спорта

Спортивные врачи принимали участие в осуществлении прогрессивных идей. В двадцатые годы и в Венгрии началась работа в области спортивной медицины и спортивные врачи предпринимали решение о всех новых задач. Способы медицинской проверки были разработаны одной из главных целей, которого являлось, чтобы каждый человек занимался спортом в таком количестве и виде спорта, которое соответствует состоянию здороаля и физическому состоянию. Были разработаны методы в интересах повышения достижений, чтобы тренировка происходила обращая внимание на движение физического состояния. В интересах этого разработались способы для об'ективного обсуждения физического состояния. Было уделено внимание и на современное питание и на правильное применение дополнительных способов тренировок. Были разработаны и медицинские вопросы физкультуры для молодежи, старых и женщин, а также физкультуры для молодежи, старых и женщин, а также физкультуры на рабочих местах. Долго исследовались значение и влияние окружающих факторов. Были достигнуты значительные результаты и в решении вопросов спортивной хирургии, лечебной физкультуры и рехабилитации.

PÁTER JÁNOS

Hogyan segitheti a sporthigiénia a versenysportot?

Az őstársadalomban élő ember természeti környezetben élt. Mozgásigényét messzemenően kielégitette az életfenntartáshoz és életbiztositásához szükséges tényked̈és: halászat, vadászat, élelmiszer-gyüjtögetés. A társadalmak fejlődése mindinkább kiemelte az embert a természetes környezetből, s mindinkább csökkentek a természetes mozgás igényei. Ez a fejlődés hozta magával a differenciáltabb társadalmak emberének mozgásvágyát és mozgásigényét. Igy keletkezett a szükségszerü létfenntartó mozgás hiányát kompenzáló, játékra, sportra való törekvés.

A sport angol deffinicója körülirtan körülbelül az, hogy "a sport nem más, mint spontán mozgáskényszer a test és a lélek felfrissitésére."

A mesterséges környezetben a sportszerü mozgást üző ember a mozgásadaptáció csökkent volta miatt lényegesen több sérülésnek volt kitéve, mint a természetes környezetben az életfenntartásért "sportoló" ember. Hogy ez igy van, azt mi sem bizonyitja jobban, mint az, hogy már Arisztotelész /I.e. 384-322/ értekezést irt a gladiátorok és a futók sportmegbetegedéseiről. A sportolókkal kapcsolatos ártalmakat, főleg a birkózók sérüléseit már az orvostudomány atyja, Hippokrátész /I.e. 460-377/ is ismerte.

A mult század közepén fellendült sportélet, majd a Pierre de Coubertin báró által életre hivott uj olimpiák korszaka a sporttal együtt a sportorvostan fejlődését is szükségszerüen magával hozta.

A sportorvostan magyar müvelői közül olyan nevekkel találkozunk, mint Dalmady Zoltán és Dollinger Gyula sebészprofesszor. A legujabbak közül a sportorvosi alapkutatás Lissák Kálmán professzor, Csinády Jenő, Kereszty Alfonz és Nemessuri Mihály nevéhez füződik.

A sportorvosi kutatást és tényked̈est megszabták a sportágak követelményei és a versenyzők érdekei. Magyarországon a sportorvosi alapkutatás, a sportfiziológiai vizsgálatok elérik

a világszinvonalat. A sportorvosi operativ funkciókat jól megszervezett sportorvosi hálózat és jól képzett sportorvosok biztositják.

A magyar sportorvostan fejlődése mégis egyoldalunak mondható, mert figyelmen kivül hagyta a külföldön, főleg Itáliában feljött uj sportorvosi tudományágat, a sporthigiéniát. A sporthigiénia vonalán nálunk csak elszórt, de össze nem fogott kezdeményező vizsgálatok történtek. /POTE Közegészségtani Intézete, OTSI kutató-laboratóriuma, ORFI Bioklimatológiai Osztálya./

A sporthigiénia tudományának pedig fontos szerepe van nemcsak a sportoló tömegek, hanem az élversenyzők szempontjából is.

Hippokratész Pavlov által kisérletileg bizonyitott feltételezései szerint a környezet és az emberi szervezet állandó dinamikus kölcsönhatásban van. A környezet fizikai, kémia és biológiai hatótényezői nagymértékben befolyásolják a hatótényezőknek kitett ember munka- és mozgáskészségét. A hatótényezőknek kitett ember válaszreakciói pedig függvényei a sportoló alkatának, reakciókészségének.

Az ember, igy a sportoló is pszichoszomatikus egység. Mozgáskészségét megszabja az idegrendszer, főleg az akarattól független vegetativ idegrendszer reguláló szerepe, amely a fizikai és szellemi tényked és mennyiségének és minőségének a meghatározója.

Az élversenyzők kivételes teljesitményüket főleg a szerencsés pszichoszomatikus korrelációnak köszönhetik. Az izom- és idegrendszer preciz összmunkája a jó teljesitmény kulcsa. A futó és ügyességi számok nagy részében a kiemelkedő eredményt elérők messze esnek az Adonisz, az atléta szépségideál fogalmától. De kivételesen igen jó náluk az izom- és az idegrendszer összfunkciója. Ehhez pedig rendszerint bizonyos vegetativ stigmatizáció, tulérzékenység társul. Ezekkel az emberekkel ugy kell bánni, mint a "himes tojással", mert a legcsekélyebb pszichés vagy pl. klimainzultusra, fronthatásra hihetetlen érzékenyen reagálnak, ez náluk vagy extrém jó, vagy látszólag megmagyarázhatatlanul rossz teljesitményt eredményez. Az elmondottak magukba foglalják a mentálhigiénia nagy fontosságát az élversenyzőkkel kapcsolatban.

Ha a sportorvos ennek az érzékeny biológiai gépezetnek a mérnöke, akkor az edző a technikusa. S egy ilyen érzékeny biológiai gépezettől tartós és jó működést csak a mérnök és a technikus hozzáértő együttes munkája után várhatunk.

Lássuk ezekután, hogy milyen hatással lehetnek az időjárási tényezők az élsportolók teljesitményére. Van-e mód ezeknek a hatásoknak az előrejelzésére és megelőzésére.

Természetesen itt nem beszélek azokról a direkt időjárási hatásokról, amelyek mindenki számára érthetően minden sportoló teljesitményét csökkentik. Nem beszélek az ellenszélről, a felázott laza pályáról, a ködről stb., amelyek minden sportolót egyformán sujtanak.

Beszélnünk kell azonban arról a komplex időjárási hatásról, amelyet fronthatásnak nevezünk, s amely az időjárási frontok minősége /hidegfront, melegfront/ szerint az arra érzékeny versenyzőknél csökkentheti vagy szerencsés esetben növelheti a sportteljesitményt.

A fronthatásokra az arra érzékeny versenyzők különbözőképpen reagálnak, s a fronthatás is más és másképpen manifesztálódik. Számolni lehet pl. egy jól beütemezett rekordkisérlet érthetetlennek látszó meghiusulásával. Az is előfordulhat azonban, hogy közepes forma mellett a versenyző nem várt rekordteljesitménnyel lepi meg az edzőjét. Vagy előfordul az, hogy egy-két csapatjátékos frontérzékenysége és indiszponáltsága miatt ideges lesz a csapat és szétesővé válik a csapat játéka.

Mivel magyarázzuk az emlitett hatásokat és jelenségeket? Az akarattól függetlenül működő idegrendszer állapota szerint kétféle hatásról beszélhetünk. Az egyik hatás során a szervezet az erőgyüjtés állapotába kerül, ilyenkor az un. paraszimpatikus hatás van tulsulyban. Az ilyen hatásra érzékeny versenyzők hidegfront esetén hajlamosak az asztmás rohamokra fokozódik a görcskészségük, meghosszabbodik a reflexidő, tehát az észrevevés és cselekvés közti idő. Csökken az idegrendszeri érzékenység, kábultság, aluszékonyság lép fel. Ilyen időjárási hatás közben fokozódnak a reumás fájdalmak, emelkedik az alkohol-, tea- és kávéigény és csökken a nikotinigény. Ilyen állapotot hoz létre az un. hidegfront. Az elmondott hatások alapján el lehet képzelni, hogy milyen hátrányos lehet ez a fronthatás a

hirtelen gyors erőkifejtést kivánó sportok időjárásérzékeny versenyzőire. Pl.: egy vivóra, céllövőre, motorvezetőre, siugróra, bobversenyzőre vagy futballkapusra. Hidegfront esetén általában a kitartó teljesitményt követelő sportokban érnek el a versenyzők jó teljesitményt.

A másik hatás során a szervezet az erőleadás állapotába kerül. Ilyenkor az arra érzékeny versenyzőknél fokozódik az idegingerlékenység, rövidebb a reflexidő. Izgatott szorongó hangulat vesz erőt a versenyzőkön. Gyorsan és hamar kifáradnak. Csökken az alkohol-, tea- és kávéigény és fokozódik a nikotinigény. Ilyen hatást az un. melegfrontok hoznak létre. Melegfront esetén a pillanatnyi gyors erőkifejtést kivánó sportágakban a versenyzők kimagasló nagy erő kifejtésére képesek.

A melegfront esetén az arra érzékeny versenyzők szervezete az erőleadást jelentő szimpatikus idegrendszer hatása alatt áll.

Van-e gyakorlati jelentősége az elmondottaknak a sporthigiénikus, az edző és az élversenyző szempontjából. Van. A sporthigiénikus akár a meteorológiai előrejelzés, akár a helyi időjárási jelenségek alapján 24 órával előbbre következtetni tud hideg- vagy melegfront jelenlétére. Ismeri a versenyző vegetativ beállitottságát, tehát frontérzékenységét. Mindezt hozzászabja az edző által beállitott verseny időpontjához. Rekordkisérlet vagy fontos nemzetközi versenyek esetén módjában áll a keretorvosnak olyan utasitásokat adni, amelyekkel a várható front kellemetlen teljesitménycsökkentő hatását ki lehet küszöbölni.

Hidegfront esetén a frontérzékenységet csökkentheti a keretorvos B_1, D, E vitamin adagolással vagy kodein, koffein tartalmu gyógyszerekkel. Az antineuralgika is jó hatásu. Kerülni kell ilyen esetekben a szivreható gyógyszerek adását.

Melegfront veszélye esetén az arra érzékeny versenyzőknél csökkenteni lehet a front hatását A, B_2, C vitamin adagolással, kinin, digitalis, belloid, sevenaletta, kalmopirin, piramidon, istopirin szintén csökkentik a melegfront káros hatását.

Mielőtt a zárt sportcsarnokkal kapcsolatos sporthigiénikusi feladatokra térnék,közbevetőleg szólnom kell néhány szót

az emberi szervezet bioritmusáról, annak a munkavégzésre gyakorolt hatásáról és az élversenyzőkkel és a versenyekkel való kapcsolatáról.

Az emberi szervezet müködésében megvannak a szabályos napi, évszakos és éves ingadozások és ismétlődések. Ezeket a törvényszerü szabályos változásokat és ismétlődéseket hivjuk bioritmusnak. A munkavégzésre, s'a sportteljesitményekre nem közömbös a szervezet bioritmusa, a női versenyzőknél pedig a havi menstruációs ciklus.

A bioritmussal kapcsolatban tudni kell azt, hogy a szervezet napi ritmusa alapján az erőkifejtések és a munkavégzés szempontjából van egy hajnali órákra eső mélypont. A funkcionális szempontból optimális időszak a délutáni és a koraesti órákra esik 14-20 óra közé. 20 órától kezdve meredeken csökken a teljesitmény görbéje. Mindebből következik az, hogy a bioritmus figyelembevételével a versenyzők a legkisebb tulerőltetés mellett a legoptimálisabb erőkifejtésre a 14-20 óra közötti időben képesek.

Az emlitett tények magyarázat nélkül is utmutatást adnak a keretorvosok és edzők részére az edzés időpontjára és a napszakos leterhelésre nézve. Bonyolitja a helyzetet az, hogy a neoklasszikus sport /1896-1936/ korától eltérően - amikor is a különböző sportágak üzésében megvolt a szezonális periodicitás - a jelenlegi edzésmódszerek mellett ez a szezonalitás elmosódott és függetlenül az évi bioritmustól egyenletes évi fizikai megterheléssé változott. Persze ez a tény nem szerencsés és nem hasznos. Félő, hogy a vegetative érzékeny versenyzők zöménél bizonyos foku elfásultsághoz és meguntsághoz vezet. Még a sport-dinamikus sztereotipek is megkivánják az időszakos lazitást és variálást.

A sporthigiénikusnak és az edzőnek figyelemmel kell lenni arra, hogy a szervezet bioritmusa olyan, hogy délelőtt kisebb megterhelést bir el, és a délutáni órákban lehet a fizikai megterhelést fokozni, ezt figyelembe kell venni a napi edzésadag összeállitásakor. Természetesen mindig figyelemmel kell lenni a versenyző adottságaira is.

A sporthigiénikusnak, az edzőknek és a vezetőknek az elmondottak alapján mérlegelni kellene a teremsportok idejének a meghatározását.

A teremsportok versenyei /vivás, birkózás, ökölvivás, kosárlabda stb./ idejét rendszerint a késő esti órákra tüzik ki. Ennek az az eredménye, hogy a döntők rendszerint az éjjeli órák felé tolódnak el.

Sportcsarnokaink kondicionálása ma még nem megfelelő, ennek következménye az, hogy a versenyek vége felé emelkedik a sportcsarnokok levegőjének hőmérséklete, relativ nedvessége. Ez a két tényező egymagában már megnehezíti a versenyzők hőanyagcseréjét, illetve hőleadását, ezenkivül fokozódik a sportcsarnokok levegőjének széndioxid tartalma. A dohányfüstöt szinte vágni lehet. Tehát amikor az elődöntők és középdöntők során amugy is igénybe vett szervezetnek a legnagyobb erőkifejtésre lenne szüksége, éppen akkor a legkedvezőtlenebb a sportcsarnokok teremklimája. Mindezekhez járul az, hogy az éjjeli órák felé legkedvezőtlenebb a szervezet napi bioritmusa, a fizikai és pszichikai megterhelésekkel kapcsolatban.

Ugy gondolom, helyesebb lenne a teremsportok kezdési idejét az ebéd utáni órákra tenni, hogy a döntők idején a versenyzők a bioritmus legkedvezőbb fázisában vivhassák döntő küzdelmeiket.

Többnapos versenyek esetén, akár atlétikáról, akár uszásról, vivásról, birkózásról vagy bokszolásról van szó, helyesebb a nagyobb erőkifejtést kivánó középdöntőket a délutáni órákra időziteni, mint a bioritmus szempontjából negativ fázisnak tekinthető délelőtti órákra.

A sporthigiénikus és a keretorvos az edzőkkel közösen tekintettel kell hogy legyen az évi bioritmusra a télutói és a koratavaszi felkészités során. Ilyenkor óvatosan kell beállitani az alapozó edzések adagját a szervezet téli vitaminhiányára, vitaminéhségére való tekintettel. Ezen a téren különösen fontos a pajzsmirigy tavaszi fokozottabb müködése miatt a női versenyzők és a magasabb anyagcseréjü versenyzők edzésadagjának helyes beállitása.

Az élversenyzőkkel kapcsolatos konkrét segités a sporthigiénikus részéről bizonyos nevelőmunkában is megnyilvánulhat, pl. a személyi higiénia vonalán. A sporthigiénikusnak egyuttal menthalhigiéniás feladatai is vannak. Tanácsokat ad pl. a versenyzők tisztálkodásával kapcsolatban, megtanitja hogyan kell

védekezni a versenyzőnek a bőrgombásodások ellen. Igyekszik kiépiteni a versenyzőkben a tisztálkodással kapcsolatos dinamikus sztereotipeket.

A sporthigiénikus és az edző ne feledkezzék meg arról, amire már a görög Lukianosz is rámutatott, hogy a sport a jellemnevelést is kell hogy szolgálja.

A környzethigiéniával kapcsolatban a sporthigiénikus feladata a versenysport segitése, a már emlitett klimanehézségek legyőzésében. Tanácsokat ad a versenyzőknek és az edzőknek, a versenyző alkati és reakció készsége szerint az edzés idejének helyes megválasztásában. Felhivja a figyelmet arra, hogy különösen a szőke haju és fehér bőrü versenyzők részére milyen kondiciórontó hatása lehet a nyári szezonban a 10-14 óra közötti napsütésen való tartózkodásnak.

Interkontinentális repülőutak után tanácsokat ad az edzőknek és a versenyzőknek az időeltolódás okozta bioritmus zavarok csökkentése vagy megelőzése terén. Trópusi tartózkodás esetén a hőtorlódás és hőpangás, valamint a napszurás megelőzésére öltözködési előirásokat ad.

A sporthigiénikus gondoskodik arról, hogy tetanuszveszélyes talajon történő sérülés esetén a versenyző megfelelő védőoltásban részesüljön. Erre azért kell gondolni, mert vidéken történhetnek környezethigiéniás visszaélések, pl. az elmult években az egyik vidéki egyetemi sporttelepünk futball-pályának gyepszőnyegét ugy akarták dusitani, hogy az egész futballpályát felszórták állati trágyával. Ilyen pályán a legkisebb sérülés esetén fennállhat a tetanuszveszély.

Vizisportok esetén, főleg nyilt vizeknél mérje fel a lehetőségét annak, hogy az olyan szakaszon történjék, ahol nem fenyeget a települések szennyvize által okozott enterális fertőzés veszélye.

A sporthigiénikusnak a településhigiénia vonalán rendkivül nagy gondot kell forditani a sportpályák, sportcsarnokok kiszolgáló helyiségeinek /orvosi rendelők, öltözők, fürdők, zuhanyozók, WC-k/ higiénikus állapotára.

A sportpályák vonatkozásában tekintetbe kell venni a versenyek alkalmával történő tömeges igénybevételt. Vidéki sportpályák esetében különös gondot kell forditani a szennyviz-el-

vezetés megfelelő biztositására. Amennyiben szükséges, vegye igénybe az állami közegészségügyi felügyelők segitségét.

Rendkivül hasznos tanácsokat adhat a sporthigiénikus a versenyzőknek, edzőknek és sportvezetőknek az élelmezéshigiénia vonalán. Elsősorban gondolok itt a különböző sportágak versenyzői részére történő helyes étrend beállitásra. Ez rendkivül fontos a birkózóknál, az ökölvivóknál és a sulyemelőknél. Ezen sportágak versenyzőinél a megfelelő kalóriamennyiség biztositása mellett is gondolni kell a testsuly tartásra.

Rendkivül fontos az élelmezéssel kapcsolatos tanácsadás akkor, ha a versenyzők trópusi országokban versenyeznek, illetve olyan országokban, amelyeknek táplálkozási szokásai lényegesen eltérnek a hazaitól.

Munkaegészségügyi vonatkozásban is akad tennivalója a sporthigiénikusnak, pl. a szárazföldi és vizi motorsportok versenyzőinek a zajártalommal szembeni megvédése terén. Erre pedig nemigen gondoltak, pedig komoly és maradandó károsodást okozhat a versenyzőknél, s esetleg károsan befolyásolhatja őket mindennapi foglalkozásukban.

Végül, de nem utolsósorban rendkivül fontos szerepe van a ma sporthigiénikusának járványtani vonatkozásban. Ma, amikor nincs távolság és az interkontinentális repülések csak pár órát vesznek igénybe, rendkivül fontos élversenyzők és versenyző csoportok megfelelő járványtani felvilágositása és védelme.

Ma, amikor egyik nap Európában, a másik nap Afrikában vagy Ázsiában versenyeznek, igen nagy a trópusi országokban a járványos betegségekkel való fertőzés veszélye. A himlő, a malária, a trópusi dizentéria, a trachoma, a kolera vagy a kiütéses tifusz nem gyerekjáték, s az ellenük való védőoltás idejében való elvégeztetéséről - hogy azok a versenyzők kondicióját ne rontsák - a sporthigiénikusnak kell gondoskodni.

Az elmondottakban egészen röviden és vázlatosan felvetettem néhány gondolatot. Ugy vélem, ezek a gondolatok meggyőzik az illetékeseket arról, hogy az élversenyzők szempontjából a sportorvosi alapkutatások, a keretorvosi ellátás mellett milyen fontos szerepe lehet a sporthigiénikusnak.

Az elmondottak egyuttal sporthigiéniás vonalon kijelölik azokat a tennivalókat is, amelyeknek megvalósitása szükséges

az elkövetkező 1972-es Müncheni Olimpiára való eredményes felkészülés során.

PÁTER, JÁNOS

Auf welcher Weise die Sporthygiene den Wettkampfsport fördern kann?

Die Rolle der dynamischen Wechselwirkung von Umgebung und Organismus in der Sporttätigkeit.

Witterungs- und klimatologische Wirkungen betreffend Sportler mit verschiedener Reaktionsfähigkeit, beziehungsweise ihre Leistungen.

Die Bedeutung der persönlichen Hygiene bei der Vorbereitung und beim Konditionieren der Wettkampfsportler.

Hygiene von Sporthallen, Sportanlagen und deren Bedienungsräume unter spezieller Beachtung der Bedürfnisse der Wettkampfsportler.

Die Rolle des Biorhytmus im Sport.

Sporthygienische Beziehungen der Nahrungshygiene.

Epidemiologische Probleme im Sport.

ПАТЕР, ЯНОШ

Каким образом может спортивная гигиена помогать

Роль динамической взаимосвязи окружения и организма в спортивной деятельности.

Метеорологические и климатологические влияния на спортсменов с различной способностью реакции и на их достижения.

Значение личной гигиены в подготовке и кондиционировании спортсменов.

Гигиена спортивных зал, спортивных полей и обслуживающих помещений и их влияние на спортсменов.

Роль биоритма в спорте.

Отношения гигиены снабжения и спортивной гигиены.

Эпидемиологических проблемы в спорте.

JÁSZ TIVADAR

Az iskolai testnevelés és a versenysport

A civilizáció és a kultura fejlődése s széles körüvé válása, az urbanizáció, fokozódó iparosodás mind több és több elméleti ismeret megszerzésére kényszeriti a társadalom tagjait, ami ma már szemmel láthatóan a fejlődő gyermek testi és idegrendszeri egyensulyát bontja meg és testi fejlődésének rovására megy. A természetes életmódtól való eltérés évszázadunkban meggyorsult. A felnőttek és az ifjuság élete egyre kényelmesebbé válik, a mozgás és izommegterhelés a mindennapi életben egyre kevesebb lesz. Ezen tények felismerése ellenére sajnos az iskolai, sőt már az óvodai nevelési rendben, de a szülők részéről is a testi fejlődés érdekei mindinkább háttérbe szorulnak a látszólagos szellemi fejlődéssel szemben, és nehezen akarjuk belátni, hogy a fokozott idegrendszeri megterhelés és a testi fejlődés háttérbe szoritása a szellemi teljesitőképességet is veszélyezteti. A nevelési rendben a testi fejlődés tehát háttérbe szorul és azt kizárólag a testnevelőre háritjuk, pedig a gyermeki szervezet egészséges irányba való fejlődésének feltételeit a nap és éjszaka minden órájában szem előtt kellene tartanunk. A gépesités, közlekedési eszközök fejlődése, különösen a nagyvárosokban a környezet levegőjének szennyeződését, romlását idézi elő és mind kevesebb járásra, mozgásra ad lehetőséget a városi embernek. Ez a mozgásszegény állapot mindinkább a fiatalabb kor felé tolódik el. Az UNESCO felmérései szerint egyes országokban - igy nálunk is - a fiatalok iskolai megterhelése jóval meghaladja a heti 40 órát, és ez az elfoglaltság ülő elfoglaltságot jelent. Ehhez hozzá adódik még az otthoni tanulás ideje is. Ez a megterhelés fárasztó a felnőttnél sokkal nagyobb mozgást igénylő fiataloknak, akadálya az izmok fiziológiás fejlődésének, előbb-utóbb az idegrendszer zavaraihoz, az izmok fokozott tónusának elfáradása következtében hanyag vagy rossz testtartáshoz vezet. A mozgáshiány és a hanyag tartás a mellkasi szervek müködését, fejlődését hátráltatja. A mellkasvázat alkotó bordák a gerinctől

előrefelé és lefelé ivelően futnak. A tulzott háti görbület következtében meredek lefutásuk fokozódik, a mellüreg sagitalis átmérője csökken, ennek következtében a mellkas térfogata is. A bordaközök szükebbé válnak, a bordák légzési emelkedése következtében a mellkas légzési tágulása csökken, és csökken a tüdő szellőzése, vitalkapacitása is. A lapos, kis térfogatu és kis tágulási lehetőséggel rendelkező mellkas a nagy vénák ürülését, ennek következtében a keringési rendszer müködését gátolják, hiszen tudjuk, hogy a pitvar telődésének igen fontos tényezője a belégzés nagyvénákra gyakorolt szivó hatása. Ha ez csökkent, akkor kisebb-nagyobb pangás lép fel a vénás rendszerben, kisebb lesz a sziv vérkinálata, a hasi és medencei szervek vérellátása, valamint az agyi vérellátás romlik. A hasüregi szervek müködésére ez az állapot más szempontból is kihat. A bordaivek lejjebb szállása, a háti kyphosist kompenzáló lumbalis és sacralis lordosis következtében a hasüri szerveket tartó és mozgató hasizom eredési és tapadási pontjai közelebb kerülve egymáshoz csökken a tónusuk, kisebb mértékü az összehuzódási lehetőségük, nyugalomban a hasfal lazábbá válik, a hasi légzés akadályozott, a hasprés elégtelen, mely pedig a hasi szervek megfelelő müködéséhez elengedhetetlenül szükséges.

Ezen ártalmakat lenne hivatott az iskolai testnevelés kiegyenliteni, kiküszöbölni, minél gyakoribb, sokoldalubb, a mozgáskészséget fejlesztő és a proporcionális testfejlődést biztositó testnevelési tananyaggal. Az iskolai testnevelést a tanulóifjuság mai nagymérvü szellemi és idegrendszeri megterhelése miatt elsősorban egészségügyi feladatnak kell tekinteni. A testnevelés oktatásában az élettani követelmények és szemlélet szükségességének felmérése és alkalmazása azonban ma még nehezen alakul ki és érvényesül.

Az iskolai testnevelés célja tehát nemcsak a minél szélesebb körü és minél tökéletesebb mozgáskészség kialakitása és nemcsak a később rekorddá növelhető, méterben, másodpercben kifejezhető teljesitmények elérése, hanem elsősorban az egészség, mely alatt a szervrendszerek állapotának és müködésének harmonikus egyensulyát értjük. El kell érnünk minden tanulónál a testi és szellemi adottságának megfelelő kielégitő egészségszintet. Ennek módja és eszköze lehet és kell is lennie a

sportnak is, de a testi fejlődés életkorában levőknél kiemelkedő sporteredmény elérése általánosságban nem lehet cél. Az optimális egészség-szintet sokféle mozgásból összetevődő testgyakorlatokkal kell elérni. Ezen gyakorlatoknak a minőségi és mennyiségi ingerhatása fontos a fejlődés szempontjából. Ismeretes, hogy igen fontos az individuálisan alkalmazott ingerek erőssége, alkalmazásának időtartama, megismétlésének száma és az ismétlések közötti szünet. Bármelyik tényezőből keveset adagolva nem számithatunk fejlődésre, sokat adagolva pedig károsodást hozhatunk létre.

Azt hiszem nem szorul részletes bizonyitásra a testi és szellemi fejlődés kölcsönhatása. A jelenlegi iskola szellemi megterhelése olyan nagy, hogy a heti két testnevelő óra nem biztositéka az egészséges testi fejlődésnek, hanem a világ bármely részében ezzel a kérdéssel foglalkozó orvosok és pedagógusok véleménye oda konkludál, hogy a tanulóknak nemcsak kielégitő testi, hanem szellemi fejlődéséhez is elengedhetetlen a napi jól vezetett és jól kihasznált testnevelési óra. Erről ma már a pedagógusokat is meggyőztük, azonban a tanulók által elsajátitandó tananyag akkorára növekedett, hogy nem jut idő az iskolai óraszám keretén belül naponta testnevelésre. Ez a helyzet nem kedvező sem az egyénnek, sem a társadalomnak, mert társadalmi értékesség szempontjából bármely szakma vagy tudományág legkiválóbb képviselőjének képessége csak akkor hasznos, ha azt a gyakorlati életben értékesiteni tudja. Ehhez megfelelő fizikai adottságok is szükségesek. Szabadjon erre egy angol politikus szellemes mondását idéznem, aki szerint az angol világbirodalom hosszu fennállását két dolognak köszönheti, az autoszifonnak és a sportnak. Az előbbinek azért, mert az autoszifon biztositotta a világbirodalom bármely részén az angolok egészséges ivóvizét, a sportnak pedig azért, mert a világbirodalom hiába rendelkezett volna kiváló szakemberekkel, katonákkal, mérnökökkel, kereskedőkkel, orvosokkal, tanitókkal, közigazgatási tisztviselőkkel, ha azok testileg nem lettek volna és nem lennének képesek szükség esetén, néha a legnagyobb viszontagságok közepette is eljutni a nem ritkán nagy testi megterhelést igénylő szolgálati helyükre.

Ma már megegyezik tehát az orvosnak és pedagógusnak a véleménye, hogy több időt és energiát kell forditani a testi nevelésre. Az utóbbi néhány esztendőben mind a pedagógusok, mind a szülők, mind pedig az orvosok részéről számos birálat, kifogás és javaslat hangzott el az iskoláinkban folyó testnevelést illetően. Sőt a sporttal foglalkozók is olyan követelményt támasztanak az iskolák felé, hogy az iskolai testnevelés adja meg az alapot a sportoláshoz, hogy már az iskolában korai sportszakositással biztositsák a versenysportolók utánpótlását. Sajnos a vélemény nem egységes.

A csecsemő testi és szellemi fejlődésében első döntő változás akkor következik be, amikor két lábra áll, megtanul járni és megkezdi ismerkedését a környezetével és a külvilággal. A függőlegessé váló testhelyzet és az ezen helyzetben való mozgás elsajátitása mélyreható elváltozást hoz létre a szervezetében. Az egyensulyozás, az összerendezett mozgások mint a járás, futás, ugrás megtanulása és begyakorlása hihetetlen nagy fizikai és szellemi megterhelést jelent számára. A begyakorlottság teljes kifejlődése, automatizálttá válása belenyulik az iskolás korba. Amikor a kisgyermek iskolába kerül, de már az óvodában is számos kényszernek kell alávetnie magát, korlátozódik mozgásszabadsága és huzamos időt kell eltöltenie olyan környezetben és helyzetben, amely egyáltalán nem előnyös sem a testi, sőt sokszor a szellemi fejlődésére sem. Az iskolába járás következtében bizonyos ártalmak alakulhatnak ki, melyek veleszületett már meglevő elváltozásoknak az iskolai környezetben való tovább romlása által vagy pedig magának az iskolai környezetnek hatására alakulnak ki. Ekkor lép be a gyermek életébe és ekkor kell a fejlődésbe beavatkoznia a szakképzett testnevelőnek, akinek irányitása mellett a mozgások helyes kivitelét, célszerüségét, összerendezettségét meg kell tanitania és a mozgásféleségeket helyesen automatizálnia. Ezen ugynevezett alapmozgások helyes megtanulása döntő hatással lesz a gyermek további testi, és nem kis mértékben szellemi fejlődésére. Sajnos nem rendelkezünk még kellő számu szaktestnevelővel. Különösen a falusi és tanyai iskolákba járó gyermekek testnevelése hiányos amiatt, hogy igen sok kis létszámu iskolában nem müködik testnevelő szakos tanerő. Ezeken a helyeken a testnevelés tanitását rendesen a legfiata-

labb tanerőkre bizzák, akik saját hibájukon kivül nem tudják megadni a kellő alapot. Márpedig éppen ezen iskolákat elvégző tanulóknak csak kis százaléka tanul tovább, ahol a hiányos testnevelési oktatás lemaradását behozhatja, nagy része kikerül az életbe és legfeljebb csak ösztönösen fog élni az élete további részében a testnevelés, testgyakorlás vagy sport adta egészségfenntartó lehetőségekkel. Nem kisebb okként szerepel a vidéki, de még nagyobb városi iskolákban fennálló tornaterem, sőt sok helyen még a megfelelő testnevelésre alkalmas szabad tér hiánya is. Még nagy városokban is igen rossz a helyzet ebből a szempontból. 12 szegedi középiskola közül 5-nek van csak rendes, testnevelésre alkalmas tornaterme, további 3-nak tanteremből kialakitott tornaterme van, 4-nek pedig egyáltalán nincs. A 24 belterületi általános iskola közül 11 rendelkezik erre a célra készült tornateremmel, 6 szükségmegoldásként, de testnevelés célját szolgáló teremmel rendelkezik, 5-nek egyáltalán nincs tornaterme vagy torna céljára alkalmas külön helyisége. Megyei vonatkozásban hasonló a helyzet. Nem lehet csodálkozni tehát, hogy ilyen adottságok mellett az egészséges fejlődést biztositó testi nevelés igen sok kivánni valót hagy maga után.

Az általános iskolában a testnevelés céljának elsősorban annak kell lenni, hogy a testnevelő tanár a kezére bizott igen inhomogén, különböző fejlettségi fokon levő gyermekanyagból edzett, egészséges embereket neveljen, akik későbbi életkorukban képesek lesznek eleget tenni testileg és lelkileg az életben rájuk háruló követelményeknek. A testnevelőnek a rábizott emberanyagot, a gyermeket szakemberhez és pedagógushoz méltó módon, individuálisan kell kezelnie, nevelnie. Azt hiszem a legnehezebb probléma és feladat az, hogy kiből mit lehet kialakitani és se többet, de kevesebbet se teljesitsünk a feladatból.

Nehezen megoldható feladat ez, mert nincs idő és mód a nagy létszámu osztályok miatt kellőleg individualizáltan foglalkozni egy-egy gyermekkel. A csoportos testnevelés egyik nehézsége ez, és még hozzávehetjük azt is, hogy a középiskolákba kerülő gyermekek egy osztályon belül is különböző testi fejlettségi fokuak és teljesitőképességük aszerint, hogy az általános iskolában milyen mértékben részesültek testnevelési oktatásban. A testnevelők, szülők és a sportorvos közötti nézeteltérések

legtöbbször e probléma megoldásának módjából adódnak. Az ezzel a kérdéssel hivatásszerüen foglalkozók között két szélsőséges vélemény küzd egymással. Az egyik vélemény szerint a pubertás kor befejezése előtt kizárólag sokoldalu, proporcionális fejlődést biztositó nevelési módszert szabad alkalmazni és a sportszakositást ezen kor után szabad csak elkezdeni. Ezen elv hivei arra hivatkoznak, hogy a gyermek fejlődése sem szellemi, sem testi téren nem egyenletesen folyamatos, hanem un. "Schubokban", szakaszokban történik. Már a csecsemőkori fejlődés folyamán vannak "növekedési" és "hizási" periódusok. A fejlődés az iskolás korban is - a pubertás végéig - szakaszos. Az egyes szakaszok lezajlása után megváltozik a gyermek testi proporciója: magassága, testsulya, sulypontja, amelynek következtében az előző testi arányokhoz begyakorlott mozgás-sztereotipeket és automatizáltságot módositani kell az uj proporcióhoz, tehát a bele fektetett munka ugyis kárbavész, sőt nehezebb módositani egy sztereotippé vált mozgást, mint ujat megtanulni. Különösen feltünő ez leányoknál, akiknél a pubertás ideje alatt igen nagymérvü proporcionális változás /mellek, medencék stb. megerősödése/ következik be. Ugyancsak szakaszosan változik a serdülők szellemi és lelki élete, mely a teljesitményre, akarásukra, hozzáállásukra erősen rányomja bélyegét. Ugyanazon gyermektől a fejlődés egyik szakaszában erélyességgel, szigorral tudjuk a legjobb eredményt kihozni, a fejlődés másik szakaszában ugyanazon gyermek erre negativ módon reagál és meggyőzéssel, biztatással, az eredmény elmaradása esetén türelemmel, vigasztalással serkenthetjük további munkára. Betegségek, családi vagy egyéni felvetődő problémák egy-egy lépcsővel visszavethetik a gyermeket fejlődésében. Mindezzel számolnia kell a pedagógusnak és a testnevelőnek egyaránt, de számolnunk kell a tanuló habitusával, karakterének jellegével, egyéni, veleszületett és szerzett adottsá aival is. Nem lehet tehát iskolai tömegtestnevelésnél mereven az életkornak megfelelő átlagos teljesitményszintet követelni. Itt kapcsolódik a sokat vitatott osztályozási rendszer a dologba. Igaza van pedagógiai tekintélye szempontjából a testnevelő tanárnak abban, hogy tantárgya éppen olyan fontos, mint bármely más tantárgy. Sőt, talán még fontosabbnak tartom, hiszen az életben kizárólag az iskolai évek alatt sajátithatjuk

el azokat a mozgásféleségeket, amely egész életünkben elkisérnek. Ha matematikából, biológiából vagy más tárgyból a középiskola folyamán kimarad valami, azt egyénileg - vagy ha az illető olyan pályát választ, amelyben az szükséges - meg fogja tanulni, de futni, ugrani, mászni, esi vagy fizikai állóképességét gazdaságosan beosztani későbbi életkorában nem, vagy nagyon nehezen fogja tudni megtanulni. De igazuk van néha a szülőknek is, amikor gyermekük egzisztenciális jövőjét, továbbtanulásának lehetőségét féltve, tul rigorózusnak tartják a minden individualizálás nélküli, kizárólag a szintek elérését értékelő testnevelő tanár álláspontját az osztályozásnál. És sajnos vannak még ilyenek.

A másik véglet az a felfogás, hogy a teljes testi kifejlődés előtt is már megnyilatkozó képességek irányába kell fejleszteni a testi adottságokat. Más szóval a minél korábbi szakositást tartják a helyes irányzatnak. Ezt főleg a versenysportolók utánpótlásáért aggódók tartják követendőnek. Érvelésük szerint a sportteljesitmények, eredmények ma már olyan magas szinvonaluak, melyeket elérni és tulszárnyalni csak a speciális sportágra való korai neveléssel és szinte hivatásszerü müvelésével lehet. Ennek érdekében sok testnevelő tanár bele esik abba a hibába, hogy a testnevelő óra nagy részét kifejezetten a tehetségesekkel való foglalkozással tölti ki, a többi gyermek, főleg azok, akikben nincs spontán mozgásigény, a jobbik esetben kedvük szerinti mozgásos játékkal töltik el az órát, a rosszabbik esetben félrehuzódva leülnek és tanulással, olvasással foglalkoznak. Márpedig éppen ez utóbbi tipusok szorulnak rá a rendszeres testedzésre. Ebbe a hibás szemléletbe sodorja a testnevelő tanárt az a körülmény is, hogy munkáját aszerint értékelik, hogy iskolájának tanulói milyen eredményeket tudnak felmutatni a különböző versenyeken. A korai szakositás ellenérveként felhozzák, hogy ez a módszer nem biztositja az arányos testi fejlődés lehetőségét. Bár jelenlegi iskolai rendszerünk mellett nagyobb csoportok, tehát egy osztály keretében nem valósitható meg a szakositott, testnevelés, mert nem valószinü, hogy egy osztályba kerülnek az azonos sportág eredményes üzésére alkalmas tanulók, azonban helyes óravezetéssel ez is megoldható. A korai szakositás megnyugtató megvalósitását azonban vé-

leményem szerint nem az iskolai tanterv szerinti testnevelési órák keretében, hanem a szakkörökön vagy egyesületi szakosztályokon belül kell megoldani. A korai szakositás ellenérveként hangoztatják azt is, hogy a korai magasabb szintü eredményeket felmutató, egyéniségükben, jellemükben még nem kifejlett tanulókban tulzott önbizalmat, elbizakodottságot és eredményességének más területre való vonatkoztatását nevelik ki, ami önmagának tulbecsülését és sportágukban, vagy más sportágban hasonló jó eredményt felmutatni nem tudók lebecsülését, lenézését eredményezik. Jó pedagógus ezeket a vadhajtásokat idejekorán lenyesegeti, azonban különösen a társadalmi egyesületek edzőitől, vezetőitől nem várhatók olyan spontán előrelátó pedagógiai érzék, hogy a klub vagy sportág eredményeinek elérése fölé helyezze azilyen sportolók nevelésének érdekét.

Igy a "mens sana in corpore sano" elve megbukottnak látszik, erős egészséges testben nem fejlődik ki a nemes, másokon, főleg a gyengébbeken való segitőkész, szerény, a közösségbe behelyezkedő, annak céljait szolgáló nemes egyéniség, hanem létrejön a "sport-primadonna". Az ilyen egyéniség tulzottan értékeli a saját eredményét és mások gyengébb fizikai eredményességét, szellemi teljesitményét aláértékeli. Pedig a társadalomnak nem bajnokokra van szüksége, hanem testileg és lelkileg egészséges, munkabiró dolgozó emberekre. Mi orvosok az általános testnevelést, testedzést propagáljuk, a számszerü eredménytől, rekordtól nem tesszük függővé a testnevelő munkájának értékelését. A mi nézőpontunk és értékelésünk szerint éppen olyan kiváló eredménynek tekintjük, ha egy vékony csontozatu, hanyag tartásu vagy scoliosisos gyermeket a testnevelés eszközeinek alkalmazásával normális testalkatuvá nevelünk, mintha valamely tehetséges tanulóval bármelyik sportágban kiváló eredményt tudunk felmutatni.

Az előadásom elején emlitett civilizációs, iskolai ártalom következtében főleg a városi általános iskolákba és középiskolákba járó tanulók közül mind nagyobb és nagyobb számban jelentkeznek iskolai testnevelés alóli felmentés céljából. Több mint másfél évtizedes tapasztalatom alapján a felmentésre jelentkező gyermekeket, tanulókat a következő kategóriákba lehet besorolni:

1. tulajdonképpen testileg egészségesek, csak teljesitőképességük, testi fejlettségük kisebb, mint az átlagos fejlettségü kortársaiké;
2. különböző betegségen átestek, azonban abból semmiféle organikus károsodás nem maradt vissza;
3. betegségükből szervi elváltozás visszamaradásával gyógyultak.

Mielőtt taglalnánk részletesebben a különböző csoportokba tartozó gyermekekkel való tennivalót, alapelvként le kell szögezni azt - és ezen alapelv vezette a jelenleg érvényben levő iskolai testnevelés alóli felmentést szabályozó rendelet megalkotóit is -, hogy minden gyermeknek egészségi és fejlettségi állapotának megfelelő testnevelésben kell részesülnie. Egy rendelet azonban annyit ér, amennyit meg lehet valósitani vagy megvalósitanak belőle. A megvalósitásnak két akadályt kell legyőznie: először a gyógyitó orvosok szemléletét, melyet közelebb kell hozni a fenti elvet valló sportorvosi szemlélettel, másodszor a testnevelő tanárok szemléletét az edzői vagy pusztán pedagógusi szemlélettől az egészségügyi, orvosi szemlélet felé kell terelni.

A helyzet ugyanis az, hogy az orvosok, különösen a gyermekgyógyászok klinikai szemlélete miatt a betegséget átvészelt gyermeknél hajlamosak a tulzott kiméletre, még abban az esetben is, sokszor akkor is, ha a lezajlott betegség nyom nélkül gyógyult. Például, lezajlik egy reumás láz a gyermeknél, mely alatt és után magától értetődően hosszabb kiméletben részesült. Igy a gyermekben és szülőben kialakul a betegségtudat, eltelik egy-két év recidiva vagy egyéb szövődmény nélkül. Természetesen ezen idő alatti fokozott kimélet, pihenés következtében az izomzat teljesitménye csökken, s az első megterhelés következménye fáradékonyság, fáradtságérzés, fokozott szivmüködés stb. A szülőkben és a gyermekben kialakult - az ellenőrzést végző kezelőorvos által felszinen tartott - betegségtudat következtében az előbbi tünetek a visszaesés rémét elevenitik fel, és a helyett, hogy szakszerü irányitás mellett, lassan fokozódó megterheléssel a teljesitőképességet növelve egészségét, életkedvét vissza adnák a gyermeknek, ujbóli tulzott kiméléssel fokozzák a beteg-

ség tudatát, kialakul a gyermekben hosszabb-rövidebb idő után egy, a kortársaival szembeni kisebbségi érzés. Legyen szabad ilyenre gyakorlatunkból egy kirivó példát felhozni. Egy vidéki városból szüleivel Szegedre költözött II. gimnazista fiu az iskolai testnevelés alól felmentésre jelentkezik arra való hivatkozással, hogy "gyenge a szive". Emiatt eddig mindig teljesen fel volt mentve, soha nem részesült iskolai testnevelésben, sem gyógytestnevelésben. Elmondja, hogy 5 éves korában skarlátton esett át. Azóta, és jelenleg is fáradékony, gyengének érzi magát, csökkent étvágyu. Legkisebb mozgásnál erős szivdobogást kap. Ezért kezelőorvosának utasitására sokat kellett pihennie, otthon sem volt szabad semmi fizikai munkát végeznie, azt helyette testvérei végezték el, akik egészségesek. Rákérdezésre elmondja, hogy játszani sem szeret, inkább ül, olvas, zenét hallgat, egyébként is neki "nem érdemes játszani, mert ügyetlen és gyenge", amiért testvérei és osztálytársai sokszor kinevették. Az osztályban egy barátja van, aki hasonló természetü, nagyon jól megértik egymást ugy, hogy szinte jobban szereti, mint testvéreit. Kitünő tanuló, mig testvérei jó rendüek. Szülei - volt kezelőorvosuk utasitására - még most is kimélik és a tanulásban példaként állitják testvérei elé, amiért ugy érzi, hogy azok őt nem kedvelik. Arra a kérdésünkre, hogy ha birná a szervezete, szeretne-e olyan ügyes és erős lenni, mint osztálytársai és testvérei, bizonyos rezignációval azt feleli, hogy igen, de az ugy sem lehetséges. Az orvosi vizsgálat az aszténiás alkaton, fejletlen izomzaton, kis foku normocytär anaemián kivül semmi kórosat kimutatni nem tudott. Vérnyomása normális, megterhelésre a nyugalmi pulzusszám igen erősen felszökik, de a figyelemnek beszélgetéssel való elterelése mellett 1 perc 20 másodperc alatt visszatér nyugalmi értékére. Ezen leletek alapján nem mentjük fel teljesen, hanem gyógytornára rendeljük be.

Pár nap mulva édesanyjával - érdekes, hogy minden ilyen esetben az édesanyák vállalják a védőügyvéd szerepét - jelentkezik és régi kezelőorvosától hozott teljes felmentésre vonatkozó javaslattal kérik, hogy ne kelljen gyógytornára sem járnia, mert az nagyon megterheli a fiut, akinek még az iskolába járás is fárasztó. Döntésünk - a mamával való egy órás beszélgetés után - kompromisszumos, és továbbra is a gyógytorna mellett

szól. A reumás carditisen átesett és vitiummal gyógyultak csoportjába az un. kezdő szivesek csoportjába osztjuk be. Állandó ellenőrzés mellett fokozatosan emelkedő megterheléssel 3 hónap után az erősebb megterheléssel járó un. haladó szives csoportba tesszük át. További 2 hónap után a fiu tudta nélkül - mint ahogy ez évek óta folytatott gyakorlatunkban igen jól bevált - szüleit meghivjuk egy gyógytestnevelő órára, ahol azok csodálkozva látják, hogy gyermekük, számukra eddig elképzelhetetlenül sokat mozog, játszik panasz nélkül. Kérdésünkre elmondják, hogy mintha étvágya javult volna, jobban alszik, nem olyan ideges, mint régebben volt. Továbbiakban állandó ellenőrzés mellett mind erősebb terhelésnek tesszük ki, másfél év után az iskolai könnyitett testnevelési csoportba kerül. Proporcionálisan igen jól fejlődik izomzata erősödik, kevésbé fáradékony, mozgáskészsége és teljesitőképessége javul, munkatachycardiája lényegesen kisebb. Érdeklődési köre is kezd áthangolódni, betegség érzetétől megszabadult, betegségtudata megszünik, kisebbségi érzése elmulik és IV. gimnazista korában a rendes iskolai testnevelésre való beosztása ellen nem tiltakozik. A II. félévben bekerül osztályának kosárlabda csapatába, majd az iskolai válogatott csapatba, ami a rendes testnevelésen kivül még külön edzést is igényel, azt panasz nélkül, jól birja. A gyermeket tehát "kigyógyitottuk" betegségéből és kigyógyitottuk a szülőket is abból a lelki depresszióból, melyben gyermekük egészsége iránt való aggodalom sodorta őket.

Számos hasonló - talán nem ilyen extrém "gyógyulásról" tudnánk beszámolni. A legtöbb esetben - még valóban kimutatható szervi elváltozás esetén is - el tudjuk érni a beteg fizikai teljesitőképességének azt a felső határát, ameddig az illetőnél elmehetünk anélkül, hogy az ártalmára volna. A testnevelés ilyen módjának nemcsak a testi, hanem a pszichés nevelés is hasznát veszi, és a testnevelésnek ezt a módszerét a rendes iskolai testnevelés keretében is előnyösen alkalmazhatja a testnevelő pedagógus. Különösen szép eredményeket tudunk elérni gyógytestnevelési módszerekkel a mind gyakrabban található nervosus, vegetativ distoniás, hypertoniás, de még asztmás gyermekeknél is, akiknek száma éppen a fokozott szellemi megterhelés és környezetük hajszolt élettempója miatt mind nagyobb, és nagyobb, szinte már népbetegségnek vehető.

Ha az iskolai testnevelés alóli felmentést szabályozó rendelet szerinti könnyitett testnevelés anyagi és tárgyi lehetőségei mindenhol valóban adva volnának, sokkal több lelkileg is egészséges, nagyobb fizikai teljesitőképességü gyermek lépne a felnőtt korba. Olyan társadalmat lehetne kialakitani,amelynek tagjai az iskola elhagyása után mozgásigénnyel lépnek fel és azt a sport területén fogják kielégiteni és értékesiteni.

Összegezve véleményünket, az általános iskolai testnevelésben az általános testi fejlődést kell elsősorban szem előtt tartani, melyben a sport alapmozgásait igénybe lehet és kell is venni, azonban meghatározott sportágra való nevelést, tehát a korai szakositást általánosságban nem tüzhetjük ki célként. Alkalmas testalkat, kimagasló tehetség esetében természetesen megkezdheti a gyermek a versenyszerü sportolást már ebben a korban is, de ez nem az iskolai testnevelés, hanem a sportszakkör, sportiskola, esetleg társadalmi egyesület feladata.

Véleményem szerint szilárdabb és sokkal szélesebb bázis a versenysport utánpótlása szempontjából az olyan ifjuság, amely jó általános testi fejlettségével, jó mozgáskészségével, kielégitő teljesitőképességével, mozgásigényével, sportszeretetével inkább hajlandó lesz iskolai tanulmányai befejezése után is a rohanó életben rendelkezésre álló kevés idejében a testedzésben és sportban keresni kikapcsolódást és szórakozást.

JÁSZ,TIVADAR

Körpererziehung in der Schule und der Wettkampfsport

Infolge der Entwicklung der Zivilisation und der Kultur, der Urbanisation, der gesteigerten Industrialisation und Mechanisierung muss die aufwachsende Jugend immer mehr und mehr Kenntnisse aneignen. Dies bedeutet schon bei den Schulkindern eine geistige Überanstrengung zu Lasten der körperlichen Entwicklung. Deswegen sind die Möglichkeiten der Entwicklung in

dem heutigen System der Körpererziehung in der Schule nicht gesichert.

Die Aufgabe der Körpererziehung in der Schule ist die Ausgestaltung des gesunden Mannes mit einem proportionierten Körperaufbau und mit vielseitiger Bewegungsfertigkeit. Dieses Ziel kann durch zahlreiche Mittel erreicht werden, - wie allgemeine Leibeserziehung, früher Sportunterricht. Deren Vor- und Nachteile vom Gesichtspunkt der Entfaltung, der physischen und charakterlichen Eigenschaften der Schüler.

Einige Fragen der Befreiung von der Körpererziehung in der Schule, mit besonderer Rücksicht auf die Erziehung der gesunden, aber unterentwickelten Schüler. Die Frage der erleichterten Körpererziehung und der Heilgymnastik, die Hindernisse der Dispensierungs-Verordnung besonders in der Provinz und die Möglichkeiten der Beseitigung dieser letzteren. Die Sportpflege der Schüler, die diesbezüglichen Aufgaben und Möglichkeiten der Fachzirkel, Sportschulen und Gesellschaftsvereine.

ЯС, ТИВАДАР

Физическая культура в школе и соревновательный спорт

Вследствие развития цивилизации и культуры, урбанизации, усиленной индустриализации и механизации, подрастающее поколение должно осваивать все больше и больше теоретических знаний. Это значит духовную перегрузку уже в школьном возрасте, что случается на ущерб развития человеческого тела. Ввиду этого нынешная система школьной физкультуры не обеспучивает возможности развития. Задача физической культуры в школе - оформление здорового человека хорошей физической силы, который располагает многосторонней физической способностью к движению.

В интересах этого можно использовать много средств, как общее физическое воспитание, преждевременное обучение разных видов спорта. Преимущества и недостатки этих с точки зрения развития физических и характерных свойств учеников и учениц.

Несколько вопросов освобождения от физического воспитания в школе, особенно имея в виду воспитание зворовых, но недостаточно развитых учеников и учениц. Вопросы лечебной гимнастики, препятствия выполнения распоряжений от освобождении от физкультуры особенно в деревнях и провинциональных городах и возможности кружков, спортивных школ и общественных об'единений в этой области.

DUSÓCZKY ANDOR

Sportorvosi megfigyelések versenyző-kor utáni sportolóknál

A haladó sportorvosi törekvések mindinkább nagyobb területeket foglalnak magukba és igyekeznek mind a fiatalkor felé, mind az idősebbek felé világosságot deriteni azokra a hatásokra, amiket az egyes sportmozgások a szervezetükre gyakorolnak. Tudjuk jól, hogy ma már egyes sportágakban, egész fiatal szervezetekre is igen nagy terheléseket rónak, aminek késői hatásáról még semmit sem tudunk. Ugyanigy az idősebb koru sportolók felé is fordul a megfigyelés, hogy a sportmozgások milyen hatással vannak az öregedő szervezetre, ami már a geriatriával foglalkozó kutatók anyagába illeszkedik.

Hosszu évtizedekkel ezelőtt, az olimpiai keretek ellenőrzése mellett foglalkoztam azzal a gondolattal, hogy az egyes sportmozgások hatását, illetve késői hatását idősebb koru aktiv sportolóknál kellene megfigyelni. Az öregedés kérdése bizonyos fokig egyenértékü az érelmeszesedéssel. A szervek vérellátása romlik az erek kopása-meszesedése következtében; azaz a szervek oxigénellátása csökken. Hiába nevezzük a sziv un. "öregedését" cardiosclerosisnak - tudjuk jól, hogy a sziv nem sclerotizál, csak a vér ellátása romlik a koszoruerek meszesedése - a coronaria-sclerosis következtében. Komoly kutatómunka folyik a klinikákon és intézetekben, hogy megoldják az érelmeszesedés örökké aktuális problémáját. Megállapitható ezekből, hogy az ugynevezett élettani meszesedés előtti időben fellépő érelmeszesedés okát az életmódban kell keresni. Ma már számtalan kutatóintézet foglalkozik a civilizációs ártalmak okaival és azok elháritásával. A nauheimi Weber professzor, bölcs élettapasztalattal teli cikkében - a koszoruér elmeszesedéséről - végigmegy az emberi korhatár kitolódásán a kőkorszaktól napjainkig. A keringési szervek elhasználódási betegségének nevezi a magas vérnyomást és a koszoruér-elmeszesedést. Nagyon bölcsen jegyzi meg, hogy talán lassan meg fogják érteni az emberek, hogy a magas életstandarddal való kecsegtetés tulajdonképpen egy "patkányfogó ének", és hogy a hosszu és keserves ut - a bölcsességig -

butaságokkal van kikövezve. Kétségtelen, hogy a gépesités korában az eltávolodás a rendszeres fizikai terhelésektől és a magas életszinvonal a különböző élvezeti cikkekkel kényelmessé teszi az embert egyrészt a kevés mozgás által, másrészt a táplálkozási ártalmakkal - elősegiti az érelmeszesedést és ezzel az öregedést.

Már ezen rövid ismertetésből is világosan látjuk, hogy a korai érelmeszesedés, illetve öregedés bekövetkeztének időbeli kitolódását a helyes táplálkozáson kivül a megfelelő életmóddal érhetjük el. Engedjék meg, hogy itt hivatkozhassak arra a kutató munkára, melyeknek élén Karvonen professzor - a helsinki Munkaegészségügyi Intézet vezetője - áll. Párhuzamot vont az erdei munkások nehéz testi munkája, táplálkozása és a koszoruér elmeszesedése között. Összefoglaló értéke ennek a nagy munkának az, hogy a nehéz testi munkát végzőknél, dacára a zsirdus kosztolásnak, koszoruér elmeszesedést nem lehet kimutatni.

1966-ban előadást tartottam egy kongresszuson:"A mozgás mint életszükséglet" cimmel. Ezen előadásomban végigmentem a mozgások hatását analizálva, a legkisebb kortól a legöregebb korig. Idéztem Karvonen professzor erre vonatkozó hires mondását: "Ha a legkisebb gyermekkortól, a legöregebb korig - mindenkor a kornak megfelelő mozgást végzünk, akkor szervezetünk, élettanilag tiz évvel fiatalabb marad a kalendáriumi éveknél!"

Elnézést kell kérnem, hogy előadásomban talán látszólag kissé hosszasabban foglalkozom az érelmeszesedés kérdésével -, de ez az alapja az öregedésnek: az öregséget mint a világ időbeliségének a szükséges következményét kell felfogni; az ember is ennek van alávetve, a teste által a fizikai kozmosz rendszerébe tartozik.

Mindezen civilizált nép tapasztalat alapján megtanulta, hogy az emberi halálokoknál, tulnyomó többségben van a sziv és a keringési szervek betegsége. Ennek alapján felvetődik a kérdés, hogy az élet folyamán melyek a sziv és a keringési szervek morfológiailag megfogható elváltozásai?

A keringési szerveknek az élet folyamán beálló elváltozását Linzbach hisztológiai vizsgálatai óta ismerjük. Arra a meglepő eredményre jutott, hogy nem tudott kimutatni teljes biz-

tonsággal olyan elváltozásokat, amelyek primer és nem környezeti hatásokból eredtek volna.

Nyilvánvaló, hogy a szivizomsejtek öregedése - legalábbis fénymikroszkóppal - nem mérhető, ami azonban nem zárja ki biztonsággal azt, hogy a szivizomrostokban öregedési folyamatok mennek végbe - primer módon -, de mi, eddig nem tudunk róla. Annál gazdagabb leleteket kapunk, ha a sziv környezetét vizsgáljuk, tehát az érrendszert, amely a legszorosabb összefüggésben van a keringés motorjával: a szivvel. Ennek természetes következménye, hogy az érrendszerben lezajló betegségek, kell hogy a szivre is hassanak. Vizsgálatokból tudjuk, hogy a nagy koszorueréknek régen ismert sclerosisa messzemenően kisebb jelentőségü a sziv izomzatának öregedésére, mint a kis-, intramurális arterioláké, ami növekedő anyagcsere nehézségeket okoz a szivizomzatnak. Ennek következményei, azok a gócokban fellépő kérgesedések a sziv izomzatában, ami épp az öreg sziv karakterisztikuma. Kifejezői ezek a recidiváló makro- és mikro-infarctusoknak, melyek lezajlása hosszu éveken keresztül rejtve maradnak és igy nem ritkán előállnak hegedések, melyek szövettanilag Linzbach szerint, szivizom nekrozisok, melynek progressziója eredményeként létrejön a tipikus szivizom-fibrosisa az öreg embereknek, - ami egy alkalmazkodó dilatációval és maradék vérrel jár.

Ezeknél a problémáknál sokkal jelentőségteljesebb az öregedéssel járó érelmeszesedés. Kétségtelen, nagyon nehéz az egyéni sors szerint lezajló fiziosclerosist, az arteriosclerosis betegségtől elkülöniteni. Gyakorlatban megtanulja az ember, hogy milyen összefolyó átmenete van a klinikai kórképek tarka sokaságának; ezért tudja az orvos az érelmeszesedés ezen két formáját élesen elkülöniteni.

Ennek a veszélyes civilizációs betegségnek az okáról és lényegéről - dacára a sok kutatómunkának - egységes keletkezési formájáról még nem sokat tudunk. Azonban a sok tisztázatlan részlet ellenére, a technikai civilizáció okozta rendellenes életmódban kell keresni az eredendő okát. Egy állandó hajsza, bizonyos modern vivmányokért épp ugy ok lehet, mint a quantitativ és qualitativ helytelen táplálkozás és a dohányzás.

Az érelmeszesedés érbetegség; biokémiai folyamatok mennek végbe az arteriák falában és anatómiai substratumokat hagynak maguk után. Ennek következtében a hemodinamikai, karakterisztikus keringési elváltozások jönnek létre, melyek a szív izomzatára hatnak. A magas vérnyomás legtöbbször nem fogható ugy fel, mint az érelmeszesedés következménye, azonban az érrendszer nagyobb terhelése következtében annak elhasználódásához vezet - különösen a koszoruerekben. Ezért is áll jelenleg a fiatalkori magas vérnyomás, az orvosi érdeklődés középpontjában.

Az elmondottakból láthatjuk, hogy ezen érrendszeri elváltozások maguk után vonják a szív izomzatának közvetlen és közvetett ártalmait és megtaláljuk ezzel az emberi szív teljesitőképességének a csökkenését a hatodik évtized után. Wezler és Bürger már 1942-ben megállapitották a szív öregségi elégtelenségének élettani fogalmát és "latens" élettani, szenilis szívelégtelenségről beszélnek.

A vizsgálatok alkalmával nagyon fontos, hogy a szív és keringési szerveket funkciós vizsgálatnak vessük alá és csak ennek az alapján irjuk elő a megfelelő terheléseket. Az öregedő szívnek éppen ugy ártalmas a hozzá nem szokott, un. szokatlan terhelés, mint a teljes nyugalom, mely gyakran a halálos összeroppanáshoz vezethet. Ugyanugy a rendszeres sportolás hirtelen abbahagyása, a szervezet anyagcsereegyensulyának teljes felborulásához vezethet és betegség tüneteit vonja maga után. Funkciós vizsgálattal el kell dönteni, hogy mennyi az a minősége a terhelésnek, amit a szervezet tolerál erőltetés nélkül és pontos adagolással beállitani a mindennapi ritmusba. A szervezet egészségének az alapja - a bioritmus - amit annál pontosabban kell betartani, mennél idősebb a sportoló. Idősebb korban, az un. szokatlan terhelés - tehát hozzá nem szokott erőlködés és mozgás - futás, ugrás, emelés - sulyos következményekkel járhat; izomszakadástól egészen a szívtrombózisig! Viszont a kornak megfelelően folyamatosan végzett mozgás vagy sport - kisgyermek kortól a legöregebb korig - még az érelmeszesedés bekövetkeztének az időpontját is kitolja, és számos vizsgálat szerint erősen lecsökkenti coronaria-sclerosis és a szivinfarctus bekövetkeztét.

Engedelmet kérek, hogy ennyire részletesen foglalkozom az érelmeszesedés kérdésével, de tudjuk jól, hogy ez a megbetegedés rövid idő alatt a betegségek ranglistáján az első helyre került. Ezenkivül egy másik igen fontos momentumra kell felfigyelnünk, arra, hogy sajnos mindinkább a fiatalabb évjáratok felé tolódik el. Ezzel viszont beigazolódik az, hogy az érelmeszesedés tulajdonképpen civilizációs betegség, amit alátámasztanak azok a statisztikai adatok, melyek szerint a kóros érelmeszesedés számának növelése csak a civilizált országokban figyelhető meg. Számtalan országban müködnek civilizációs ártalmakat kutató intézetek, melyekben szorgalmas kutatómunkával igyekeznek megállapitani, hogy az individuális, konstitucionális okokon kivül, milyen civilizációs faktorokat lehet felelőssé tenni a korai és a gyakori érelmeszesedés felléptéért. Röviden három nagy csoportba lehetne osztani őket:

1. helytelen táplálkozási szokások - zsirdus, tultáplálkozási tendenciával és bőséges élvezeti cikkek fogyasztásával! Nikotint beleértve!

2. Pszichikus tulterhelés: "life stress"!

3. Csökkent fizikai munka - mozgás - a müszakiasodás fejlődésével.

Nehéz magyarázatot adni arra, hogy a testi mozgásnak és sportnak milyen hatása van az érrendszerre, amivel kitolja az érelmeszesedés kóros kifejlődését. Először azért, mert az érelmeszesedés számtalan aetiológiai okból keletkezik. Másodszor azért, mert eddig még kevés kutatómunka folyt ennek tisztázására. Végül azért is, mert a speciál táplálékkal elért atheromatosis az állatkisérleteknél nem hasonlitható össze az emberi arteriosclerosissal. Számtalan állatkisérlet azt bizonyitja, hogy atherogén koszton tartott tengeri malacok közül azok, amelyek futottak, kevésbé mutatták az atheromatosisos elváltozásokat. Ezek a kisérletek viszont már azt igazolták, hogy a testi mozgás - a vele járó anyagcserefokozódással - az arteriosclerosis keletkezését hátráltatja. Miasnikov állatokon, Wolffe embereken végzett kisérleteket, hogy a mozgás mennyiben befolyásolja az érelmeszesedés kifejlődését. 300 sportolót vizsgálva - nehéz sportot üzőket, mint pl. maratoni futás -, akiknél röntgenvizsgálattal az aorta abdominálison 1,3 %-ban talált mészlera-

kodásokat, kis plaquok alakjában - mig kontrollra beállitott nem sportolóknál 14,5 %-ban! A szerzők megállapitják, hogy a testi munka gátlólag hat - sőt bizonyos mértékben visszafejleszthetőleg - az érelmeszesedésre. Mellerovitz véleménye szerint testi munkával gátolni lehet az érelmeszesedés kifejlődését, viszont táplálkozással azt elő lehet idézni. Megállapitása szerint érelmeszesedés mellett, erős terhelésre ártalmak léphetnek fel, amelyek közül a legsulyosabb és leggyakoribb a szivinfarctus. Már csak ebből a megállapitásból is adódik az a következtetés, hogy idősebb korban csak abban az esetben szabad sportolni, ha megvan fiatal kortól kezdve a folyamatosság. Ahogy a szerző mondja: "Hozzá nem szokott terhelések rohamszerüen adagolva - 40 éven felülieknél, nemcsak, hogy nem használnak, hanem egyenesen veszélyesek!"

Érdekes adatok támasztják ezt alá: pl. Amerikában főiskolán végzett vizsgálatok szerint 5000 atléta jelentősen magasabb kort ért el, mint az átlagos lakosság. Karvonen vizsgálatai szerint 318 finn sifutó 73 átlagévet ért meg, a normális lakosság 66 átlagéve mellett. Számtalan szerző véleménye: "Fokozott funkciók az öregedési folyamatokat előnyösen befolyásolják!"

Mindezek megállapitása után, világosan látszik, hogy az érelmeszesedés profilaxisában fontos helyet foglal el a rendszeres testmozgás. Az ez irányu kutatómunkákat összesitve kitünik, hogy rendszeresen folytatott testi munka nagyon hatásos szer az érbetegségek keletkezésének megelőzésében, vagy annak megakadályozásában és annál hatásosabb lesz, mennél korábban kezdik és mennél folyamatosabban végzik. Természetesen nagyon fontos, hogy mindig a kornak megfelelően adagoljuk a mozgást. Mai tapasztalataink szerint ez a legjobb szer az érrendszeri elváltozások megakadályozására és a legjobb profilaxis arra, hogy a szervezetnek öregedési elváltozásait időben kitolhassuk.

Az érbetegségeket, a sokoldalu következményeivel - a civilizáció ártalmai mellett - nem mint elhárithatatlan veszedelmet kell felfogni, hanem ugy, hogy a megbetegitő momentumok kiküszöbölésére ma már profilaxisos lehetőségek állnak rendelkezésünkre.

A számos ez irányu vizsgálat között egyet szeretnék csak megemliteni. Karvonenéknak az erdei munkásokon végzett hatalmas

munkáját, melyben igyekeztek bebizonyitani, hogy a rendszeres nehéz testi munka mellett nem találtak koszoruér-megbetegedéseket. Ugyanebben a munkában megállapitották, hogy ezzel párhuzamosan a vér cholesterin-szintje sokkal alacsonyabb volt, mint a testi munkát nem végzőknél. E kettő között pedig feltétlenül összefüggés van. Érdekes adatokat szolgálnak az utolsó világháboru éhezési katasztrófái; megmutatták, hogy milyen hatással van a csökkentett táplálkozás a keringési szervekre. A hadifogolytáborok kényszertáplálkozásai nagymértékben igazolták ezt. Az ott gyüjtött tapasztalatok és szekciós leletek különösen fontos adatokat szolgáltattak az arteriosclerosis patogenezis, tehát a betegség eredete szempontjából. A megszoritott táplálkozás hatására elsősorban a hosszantartó koplalás után erősen csökkent a magas vérnyomás, a sziv infarktus és az értrombózis. A keringés ilyenkor vagalis kiméletben dolgozik - extrem hypotoniában és collapsusos hajlammal. Számos vizsgálatnál kiderült, hogy magasabb serumcholesterinérték - mindig magasabb szivinfarctus rizikóval összekötve.

Az elmondottakból lassan tiszta kép alakul ki bennünk, hogy a versenyzői korból kiöregedett sportolók milyen életet folytassanak egészségük fenntartása érdekében. Kettőn van a hangsuly:

1. a legfiatalabb kortól kezdve, folyamatosan meg kell tartani a rendszeres mozgást, az un. bioritmust. Mindenkor a kornak megfelelő mennyiségben és minőségben. A sportmozgások bizonyos sztereotip reflexekké alakulnak ki és még a legidősebb korban is a sportoló jóformán erő nélkül tudja elvégezni a legkülönbözőbb sportmozdulatokat.

2. A táplálkozásnál betartani azokat a szabályokat, amelyeket mai tudásunk szerint helyesnek tartunk és kerülni az érrendszerre ártalmas anyagokat.

Hosszu évtizedes sportorvosi kutatómunkám alatt számtalan versenyzőt megfigyeltem a legfiatalabb kortól a legöregebb korig. Vizsgálataimat egyrészt nyugalomban végeztem, másrészt közvetlen egy nagy edzés után - két percen belül elvégeztük az EKG-, a vitalkapacitás, a vérnyomás és teljes laboratóriumi vizsgálatokat, vérképsüllyedés-, vizelet, májfunkció. Csak ezzel a teljes terheléses vizsgálattal tudtunk tiszta képet kapni a ver-

senyzők erőnlétéről. Megfigyeléseimet három kategóriába osztottam:

1. fiatal, kezdő versenyzők,
2. aktiv élversenyzők,
3. versenyző-koron tuli, aktiv idősebb sportolók.

Itt, csak ez utóbbi, idősebb sportolók vizsgálatairól tartok beszámolót. Megjegyzem, hogy ezek a versenyzés abbahagyása után tovább sportoltak megszakitás nélkül, és igy a rendszeresen folytatott edzések alatti gazdaságos áthangolódása a szervezetnek, a nagyobb teljesitmény érdekében folyamatosan megmaradt az idősebb korban is.

Idősebb koru versenyzők közül számos sportágban gyüjtöttem a vizsgálati anyagot: igy szerepeltek hegymászók, sifutók, labdarugók, atléták, vivók - de elsősorban evezősök. Több mint 40 éves evezős multamban számos alkalom nyilt arra, hogy idős, kiöregedett versenyzőkkel egy hajóban ülve - hosszu turaevezések alkalmával - érdekes vizsgálatokat végezzek. Vizsgálataim megoszlása a következő volt: legelső alkalmam volt, mikor a 30-as években megvizsgálhattam az 1891-ben a bécsi regattán aranyérmet nyert hires "arany-négyes"-ünket. 70 év körüliek voltak mind a négyen, és a keringési szerveiken nem lehetett kimutatni az érelmeszesedésnek olyan manifesztált tüneteit, melyek következtében csökkent funkciók léptek volna fel - tehát kóros érelmeszesedést. Egyik sem halt meg koszoruér-sclerosisban, hanem mind intercurrens betegségekben.

Evezés közben megfigyeléseimet ugy végeztem, hogy egy hajóban ülve sporttársaimmal átlag napi 40 km-es távon - közben végeztem vizsgálataimat. Két 80 éven felüli, három 70 év és 15 fő 60 év fölötti volt. Minden esetben az alapvizsgálatot az Intézetben végeztem. Laboratóriumi vizsgálatnál vizelet és vérkép kórosat nem mutatott. Vérsejtsüllyedések kissé magasabb értékeket adtak, mig a májfunkció enyhe pozitivitást mutatott. Röntgen szerint kifejezetten a bal kamra erősödése volt észlelhető és az EKG kifejezett bal tulsulyt mutatott.

A kezdő evezősöknél, de még a versenyzőknél is, mind a laboratóriumi lelet, mind a röntgen és EKG is eléggé változó képet mutattak, mig a veteránoknál mindinkább kibontakozik az egyöntetü kép: egy jó funkcióju, kitünő teherbiróképességü szív.

Ha az olimpiai keret tagjainak EKG-leletét nézzük, azt látjuk, majdnem egyenlő arányban oszlik meg a közép-tengelyállás a bal és a jobb tulsuly; továbbá a laboratóriumi kép is igen változó képet ad, ami bizonyos mértékben azt mutatja, hogy még az edzés alatti áthangolódás nem fejeződött be.

Vérnyomásmérés a veteránoknál a következő eredményeket adta: a systolés nyomás 130-150 Hgmm között mozgott, mig a diastoles 80-100 Hgmm között. Az amplitudó minimum 45 - maximum 60 Hgmm volt.

A nyugalmi pulzus percenként, középértékben 64 volt, mig a terhelés alatt - kb. 15 km evezés után - átlag 84-re ment fel. Evezős társaimon azt a megfigyelést tettem, hogy sohasem éreztek fáradtságot vagy kimerültséget, sőt határozottan frissitő érzést váltott ki másnapra a sportolás. Élettani magyarázata ennek csak az lehet, hogy az evezés - talán az összes sportok közül - a legritmusosabb mozgássorozatból áll és annyira rutin kérdése, hogy egy gyakorlott evezősnél semmi erőkifejtéssel nem jár, hanem tisztán ritmusos, stilusmunkából, ami viszont gyakorlott, öreg evezősöknél, még a hosszu turák alatt sem válthat ki kimerültséget.

Ha összehasonlitjuk a különböző korosztályoknál a vizsgálati leleteket, akkor azt látjuk, hogy a fiataloknál talált igen változó leletek, a versenyzés évei alatt lassan megváltoznak az edzés alatti jól ismert vegetativ szabályozódás következtében, a nagyobb teljesitmény érdekében. És végül a veteránoknál, mindinkább kibontakozik egy egyöntetü kép: egy jó funkcióju, kitünő teherbiróképességü szív. Kétségtelenül meg lehet állapitani, hogy ép strukturáju keringési szervek mellett egy életen át rendszeresen üzött sport, illetve testmozgás, igen előnyösen hat a szervezet teherbiróképességére - és ha szabad azt mondanom - egyenesen konzerválólag hat. A legöregebb korig is, bátran - megfelelő adagolásban - sportolhatnak.

Összegezve az előadottakat, megállapitható, hogy az öregedési folyamatokat az érelmeszesedés okozza. Külön kell választani a fiziológiás és a kóros érelmeszesedést - aminek még a klinikai elkülönitése is néha nagyon nehéz. Az érelmeszesedés egyik okozója - a müszakiasodás idejében - a csökkent testmozgás. Ezzel ellentétben a fiatal kortól kezdve folyamatosan

üzött sport vagy rendszeres testmozgás élettanilag fiatalitja a szervezetet, gátolva az érelmeszesedés kifejlődését.

A helytelen táplálkozás elősegiti az érelmeszesedést - elsősorban koszoruér-sclerosis formájában. Serumcholesterin-érték emelkedésével arányosan emelkedik a szivinfarctus esélye és miután a sport vagy rendszeres testmozgás a serumcholesterin-értéket leszállitja, - ezen az uton is csökkenti az infarctus veszélyét.

Mai ismereteink szerint megállapithatjuk, hogy a sport vagy rendszeres testmozgás - a kornak megfelelő mennyiségben és minőségben - folyamatosan végezve az egész életen át, igen hatásos védekezés a kóros érelmeszesedés korai kifejlődése ellen.

DUSÓCZKY, ANDOR

Sportärztliche Beobachtungen bei den das Wettkämpferalter überschrittenen Sportlern

Die im auf allen Richtungen sich erstreckende Forschungsarbeit der fortgeschrittenen sportärztlichen Bestreben umfasst auch Untersuchungen von bejahrten Sportlern. Es werden die Einwirkungen der sportlichen Bewegungen auf das alternde Organismus untersucht.

Eigentlich altert das Herz nicht, nur das Adersystem wird sklerotisch, infolge einer Arterienverkalkung; hierdurch verschlechtert sich die Oxygenversorgung der Organe und in der Funktion der Organe tritt eine Schädigung ein. Die biologisch eintretende Verkalkung muss von der früher auftretenden pathologischen Arteriosklerose abgesondert werden. Die Grund der Letzteren sind die verschiedenen Schädlichkeiten der Zivilisation.

Die Bewegung ist ein Lebensbedürfnis; vom frühesten Kindesalter bis zum Aeltesten muss man sich bewegen, - immer in einer dem Alter entsprechenden Qualität und Quantität.

Es folgt ein Bericht und eine Auswertung von Untersuchungen an bejahrten aktiven Sportlern in Ruhe- und Belastungszustand.

ДУШОЦКИ, АНДОР

Спортивно-медицинские наблюдения на спортсменах после периода участия на соревнованиях

Многосторонная исследовательская работа современных стремлуиш спортивной медицины заключает в себе и исследования спортсменов старшего возраста. Исследуется влияние спортивных движений на организмы стареющих спортсменов.

Сердце, собственно говоря, не стареет, только сосудистая система склеротируется вследствие артериосклероза; посредством этого ухудшается снабжение кислородом в ущерб действия органов. Надо разделить физиологическую кальцификацию и преждевременную болезненную кальцификацию. Причиной кальцификации этого рода являются вредности цивилизации.

Движение - жизненная необходимость, надо двигаться от возраста самых молодых детей до возраста самых старых людей, но всегда в соотвествующем для человека того или много возраста количестве и качестве. Сообщает автор доклада и об исследованиях сделанных на активных спортсменов старшего возраста в положении покоя и нагрузки.

JUHÁSZ JÓZSEF

A kondició fogalma és gyakorlati jelentősége

A kondició fogalma különleges jelentőséget a versenysport korábban ismeretlen méretü szerepével kapcsolatban nyert.

Bizonyos határon tul a versenyzők teljesitménye már nem közönbös szervezetükre. A sport mértéktartó formája nem ismer károsodást, de sajnos a szükséges korlátokat nem mindig tartják tiszteletben.

A XX. század első évtizedeinek sportolói lelkesek, gondtalanok voltak. Derüs tornaversenyeken, regattákon nem gondolt még senki a sport megszállotaira, esetleg áldozataira. Sportbaleset természetesen akkor is előfordult, de nem jelentett többet a járókelők véletlen sérülésénél.

A sportmozgalom azonban gigászi méreteket öltött, milliók részvételével a mutatványos, sőt cirkuszi elemek is jelentkeztek. Különösen a hivatásos sport fejlődésével /futball, kerékpár, ökölvivó mérkőzésekkel/ kapcsolatban az áldozatok száma is megszaporodott. Mindenekelőtt azok sérültek meg, akik felkészülés nélkül sportoltak.

A sportolásra alkalmatlanok erőlködtek és próbálkoztak, nem törődtek a hirtelen megterheléssel, annál ijedtebben viselték a következményeket. Sokan tanulták meg saját kárukon a versenyzők közül is, hogy megfelelő előkészület nélkül maximális erőkifejtés ártalmat is okozhat.

A körülmények megindították a védekezés folyamatát. Megvalósult az intézményes sportegészségügy. A sportteljesitmények jelentősége növekedett. Az orvosok egy része felismerte az uj feladatok jellegét, igyekezett az ujszerü károsodásokat elháritani. A sportorvosok verseny közben már olyan feladatokat is kaptak, melyek csak a sportág ismeretének birtokában oldhatók meg. Bizonyos sportágak versenyei orvos nélkül már meg sem rendezhetők. Ezzel egy teljesen uj irányzat térhóditása kezdődött meg.

Közismert tény, hogy az ujszerüvel szemben mindig kialakul bizonyos ellenállás, jelentőségét lebecsülik. De az igazi mélyenjáró igazság tartósan nem ködösithető el.

Az orvostudomány talán egyetlen ága sem produkált a fenti megállapitásokra annyi példát, mint éppen a sportegészségügy. Talán, mint az egyik legujabb ágazat, még nem is szerzett teljes polgárjogot. Ennek az eredménye az, hogy a legnagyobb müködési területtel rendelkező szakorvosságban; az alkotó és a konstruktiv munkára vágyó orvosok nem találnak olyan táptalajt, amiben lelkiismeretük épségben tartása mellett hivatástudatukat is megőrizhetnénk. Ez magyarázza azt, hogy a szakma naponta emlegetett fogalmai még nem jutottak el az egységes értelmezésig. Ez áll elsősorban a kondició és a kondicionálás fogalmára.

A sportegészségügyi előadások az utóbbi években sürün foglalkoztak a fittség fogalmával. Ezzel a kifejezéssel az általános, kifogástalan közérzetet, kitünő teljesitőképességet jelölik meg. A szabatos definiciót több szerző igen bonyolultan igyekszik körülirni. Ismert dolog, ha valamit pontosan meghatározni nem tudunk, divatos kifejezéssel próbáljuk pótolni. Igy minden remény megvan arra, hogy a "fitt" jelző hamarosan tért hóditson.

Ugyanezt láttuk a stress fogalmával; sőt legujabban a Selye által aktualizált strain kérdésében is. A fittség idősebb sportbarátok számára nem jelent ujat. A század első felében reklámok hirdették London utcáin "I make you fitt" szöveggel egy bizalmat keltő bajuszos férfi portréjával, hogy az elfoglalt és az arra rászoruló egyén megfelelő metodikával, de mindenesetre a testnevelés segitségével olyan állapotba kerülhet, amit ma talán kissé korszerübben jó kondicióban levőnek, vagyis fittnek mondunk.

A gyakorlati életben ezzel a fogalommal sokkal többször találkozunk, mint ahogy az első pillanatban gondoljuk. Az egészségügyi ellenőrzés, az alkalmassági vizsgálatok különböző fajtáinak pontos és következetes elvégzése és annak kiértékelése már a kérdéses egyén kondicionális állapotát is meghatározhatja.

Az egyén teherbiró képességének meghatározása azonban csak az egyén determinált és szomatikus tulajdonságainak szem előtt tartása mellett állapitható meg. Az utóbbi évek ilyen próbálkozásait az elméleti elgondolások észlelhetően szaporitják. A kinálkozó gyakorlati lehetőségek háttérbe szoritják a testnevelés egzakt formáit, annak ellenére, hogy nagy jelentőségünek

tartott vizsgálatok dicséretes jóakarat mellett sem definiálható fizikai képességeket kutatnak. A nagy teljesitményü sportágak pontosabb differenciálás nélkül még fiatalkoruaknál is nagyon heterogén kimenetelü kisérleteket tehetnek szükségessé, miután csaknem hasonló alkatu vagy akár egypetéjü ikrek is igen nagy eltéréssel reagálnak a különböző terhelésekre. Ez a tapasztalat nem uj keletü.

Az egypetéjü ikrek megfigyelését a mult évtizedekben sok helyen végezték, többek között a közegészségügyi intézetekben. Ezek közül 13 párnak huzamosabb sportteljesitménye arra mutatott, hogy a szomatikus viszonyok és a teljesitmény azonositása a fenti elképzelések szerint illuzorikus.

Az alkati tulajdonságokat ugyancsak ilyen irányban vizsgálta Graebe. 34 ikerpárt figyelt meg, ezek közül 21 egypetéjü iker volt. Graebéhez hasonlóan Verschuer ikervizsgálata is 150 párnál arra mutat, hogy a szervezet funkcionális teljesitményét egyszerü morfológiai azonositással nem határolhatjuk el. Igy pl. fertőzések elleni rezisztencia, anyagcsere-egyensuly, belső harmónia pontosabb ellenőrzése olyan erőkre mutat, melyeknek kauzális befolyása nem ismeretes. Még kutatni kell, hogy az öröklés mutációjára milyen hatással vannak a makrofizikai effektusok, mert a mikrofizikális elváltozásokra is csak tapogatódzva utalhatunk.

Már a haemoglobinok vizsgálatánál Paulin Ingram munkásságából többre következtethetünk. Ezekből ugyanis az a meglepő analógia látható, melyet a bakteriológia klasszikus eredményei után ismertünk meg. Akkor azt hirdették, hogy a megbetegedéshez nem elég a fertőző ágens, hanem az egyén konstituciója is szerepet játszik.

A virusos infekciók mai mértéktelen számánál a megbetegedések aránya ugyancsak arra mutat, hogy a konstitucionális faktor nagyobb szerepet játszik, mint ahogy a genetikai tanulmányok általában ismertetik.

A következő lépés tehát az, hogy állapitsuk meg: mitől függ az a kondicionális állapot, ami azután elegendő a mindenkit érő megpróbáltatások kivédésére. Addig eljutottunk, hogy a tagadhatatlan determinativ faktorok mellett mindenki a mozgás révén megszerezhető megváltozott alkati tulajdonságokra utal.

Abban sincs már ellentmondás, hogy ez az átalakulás csak hosszu időn át tartós impulzusok eredménye lehet. Minden egészséges szervezet elsajátithatja és adaptáció után elérheti az uj egyensulyi állapotot.

Az eddigiek alapján a lényeg az, hogy változatlan fizikai adottságok ellenére a szervezet teljesitőképessége ingadozik. A szervezetet alkotó sejtek, szövetek, szervek olyan tulajdonsággal is rendelkeznek, melyek bizonyos határokon belül változó funkcionális effektust idéznek elő azokon a komponenseken, amelyek az egyén teljesitő képességét biztositják.

A különböző időben végzett azonos vizsgálatoknál változást észlelünk, ami lehet javuló vagy rosszabbodó jellegü. Használhatósága függ a funkcionális próbák, illetve mozgásformák megfelelő megválasztásától, mert ezek értékelhetőségét elsősorban az egyén akkomodációs tendenciája szabályozza. Ötletszerüen megválasztott terhelési próba esetleg ellentétes eredményt ad, függetlenül az egyén teherbiró képességétől, kondiciójától.

Kétségtelen, hogy a jó vagy rossz kondició megállapitása egyszerü terheléssel nem mindig sikerül. Valószinüleg ez volt az oka, hogy a 40-es években Van Liere a teljesen akklimatizált szervezet definiciójánál a terheléssel szemben való viselkedést egyszerüen elhagyta. Megelégedett azzal, hogy más fontos életfunkció meghatározásával fejezze ki az egyén állapotát. Szerinte a fiataloknál a növekedés, a felnőtteknél a testsuly megtartása, a zavartalan táplálkozás, jó kedélyállapot és generációs tulajdonságok intaktsága határozza meg az akklimatizáció tényét.

Pontos vizsgálatnál természetesen a terhelési próbákat nem engedhetjük el. Köztudomásu, hogy csak adekvát terheléssel állapitható meg a kérdéses munkafeladat szempontjából az egyén teljesitőképessége, tehát a mozgás tolerált intenzitásának mértékét csak ezeknek a követelményeknek megfelelő próbákkal lehet pontosan meghatározni.

Általában mozgásintenzitást az időegység alatt fizikai értelemben végzett munka mennyiségével mérik. Pl. Karasch kerékpár-ergométeren vizsgálta a mozgás intenzitásának hatását a munkateljesitményre. Azt találta, hogy a vizsgált egyén 5 perces munkaperiódusok után 7,5 perces közbeiktatott pihenőkkel 12 000 mkg teljesitésével merül ki. Pulzusszám: 170/sec.

2 perces munka után 3 perc pihenővel 24 perc munkaidő elteltével merül ki. Teljesitménye már 28 000 mkg. Pulzusszám: 170/sec, tehát ugyanannyi.

Félperces munka után 3/4 perces pihenővel 24 perc munkaidő alatt ugyancsak 28 000 mkg a teljesitmény, de a pulzusszám csak 100/sec.

Félperces munka után 3/4 perces pihenővel 24 perc munkaidő alatt ugyancsak 28 000 mkg a teljesitmény, de a pulzusszám csak 100/sec.

Ez az effektus azonban korántsem általános érvényü.

Az először végzett 10 perces munka után, tehát kb. fél teljesitménnyel igen sokan a kisérleti alanyok közül kevésbé fáradnak ki, mint 1 óra alatt a fent jelzett munkától. Attól függ, mennyire adekvát volt számukra a kerékpározás.

Nem sportolókkal is végeztek kisérleteket. Azt találták, hogy egy rakodómunkásnak, aki 50 kg-os zsák hordozásához szokott, nem mérhetjük a mozgásintenzitását mkg/sec-mal, tehát időegység alatt hordott zsákok számának és sulyának szorzatával. 80 kg-os zsákokkal ugyanis ugyanennyi idő alatt esetleg nem éri el az előbbi teljesitményét. Viszont 40 kg teherrel jóval többet teljesithet. Tehát a zsákhordás mkg-mal történő mérését csak igen nagy hibahatárok között fogadhatjuk el a mozgásintenzitás demonstrálására.

A teljesitmény-diszpozició vizsgálatoknál az is előfordulhat, hogy a teljesitmény nem az egyén állapotának megfelelően ingadozik, hanem más tényezők hatására a teljesitmény javul vagy rosszabbodik, a kondicionális viszonyokra pedig nem következtethetünk.

A teljesitmény-diszpozició méréseredményei az egyén szubjektiv érzéseivel összefüggve nem mindig adnak felvilágositást az egyén teherbirásáról.

Munka közben az egyén fizikai állapotát meghazudtolva érhet el nagy teljesitményt. A csökkenés csak a vizsgálatok befejezése után következik be. A feljebb emlitett terhelési próbák már tulajdonképpen nem az egyén állapotát tükrözik vissza, hanem az egyén pillanatnyi reakcióját arra a mozgásfajtára, amit az alkalmazott próba képvisel.

Sokoldalu vizsgálat hitelesebb képet ad az egyén állapotáról, különösen akkor, ha a próba mozgáselemei megfelelnek annak a mozgásfeladatnak, amelyre az egyénnek vállalkozni kell.

Évek óta bevezetett gyakorlat szerint a kérdéses egyén próbaterhelését több szakaszos adekvát mozgáselemből álló terheléssel vizsgáljuk.

Ha 10 napos vagy két hetes periódusokban megismételt terhelés hatását pulzus/vérnyomás mérésekkel grafikusan regisztráljuk, a mozgásintenzitás individuálisan pontos értelmezést kap.

Ezen elv szerint a mozgás intenzitását az egyénen tapasztalt változás jelenti, az individuumra vonatkozóan.

A különböző mozgásfajták közül az erősebb effektust létrehozó az intenzivebb, az amelyik a keringési rendszeren fokozottabb változást okozott, függetlenül a "méterkilogramm számától". Ez a felismerés megfelelő metodikát tett szükségessé. Ennek a célnak felel meg a szakaszos terhelés.

A szakaszos terhelés kivitelezésénél észlelhetjük, hogy nemcsak a mozgás és az annak megfelelő fizikai munkát végrehajtó izmok összehuzódása határozza meg a keringési rendszeren bekövetkezett változásokat, hanem a mozgás végrehajtását biztositó izometriásan feszült állapotban levő izmok préselő hatása a szervezetre.

Legegyszerübb példát tekintve: a biceps munkája, vagyis annak izotóniás összehuzódása nem határozza meg a végrehajtott terhelésnek mértékét a keringési rendszeren /l. ábra/.

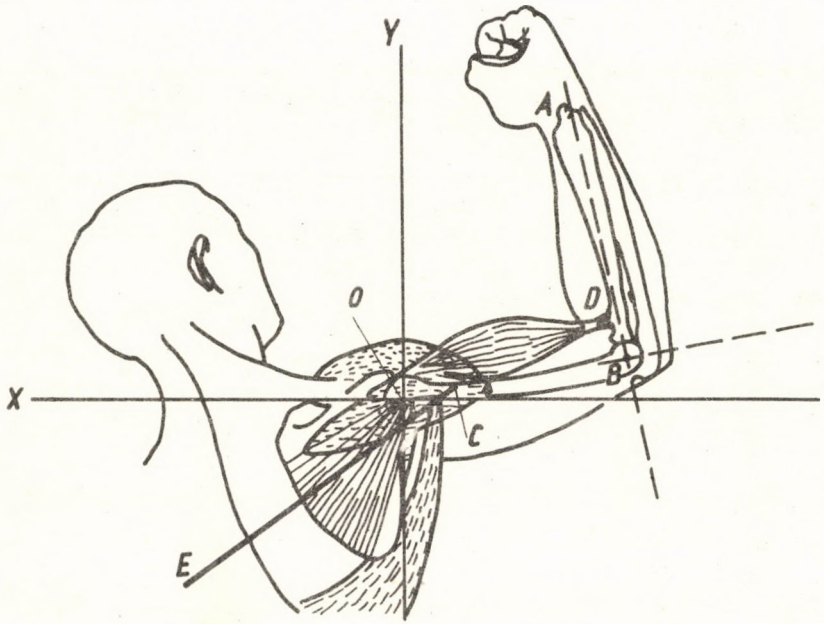
A keringési rendszeren egész más effektust észlelünk, a felkar különböző helyzetében, bár a biceps munkája egyforma lehet.

A hatás változik aszerint, hogy az alkar mozgását biztositó, tehát a felkart rögzitő izomzat mennyire feszült, azaz milyen foku izometriás kontrakcióban van.

Ennek megvilágitására a mozgást kivitelező és biztositó izomzat mechanikai viszonya egyszerüen interpretálható. A koordináta rendszer 0 pontjában B-0 kar rögzitett része, ebben az esetben a felkar csont proximális izületi része.

A mozgás kivitelezését biztositó, tehát a felkarcsontot rögzitő izmok eredőjét E-C egyenes jelzi. Azzal a feltétellel, hogy E pont ugyancsak rögzitve van, a váll izmainak különböző

helyzetben rögzitett állapotát C pont helyzetváltozásaival érzékeltethetjük. Az alkar szerepét A-B ábrázolja. Az alkar mozgását O-D hozza létre /biceps/.



1. ábra

E.C. = mozgás kivitelezését biztositó i.E.
"E" Rögzitve C a vállövizmainak helyzetváltozását jelenti
O.D. = az alkar mozgását hozza létre
A.B. = alkar B.O. = felkar
EFFECTUST az E.C.-én keletkező feszitő erő váltja ki, f. ero összefügg a O.D.-ben keletkező erőviszonyokkal, de nem A.B. által végzett mkg-ban kifejezett munkával

A fenti ábrán B-O és A-B különböző helyzetében az erőviszonyok egyszerüen kimutathatók.

A keringési rendszeren a hatást E-C-n keletkező feszitő erő váltja ki. A feszülés összefügg O-D-ben keletkező erőviszonyokkal, de nem mindig az A-B kar által végzett méterkilogramm-

ban kifejezhető munkával. Az A-B, /az alkar/ munkáját a következőképpen regisztrálhatjuk /2. ábra/.

Az alkar a felsőkar tengelyével / / szöget zár be. A szög változása a kar mozgása kezdetén a közbeeső helyzetekben és a mozgást befejező ponton fejezi ki az A pont helyzetváltozását. Az A pont által leirt ut szorozva a mért erővel adja meg a végzett munkát /2. ábra, 1. táblázat/.

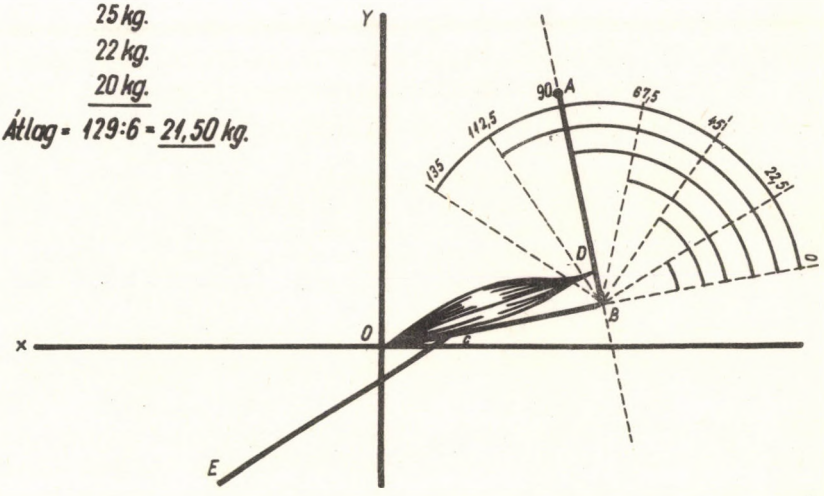
A 112° 30'-es köriv ugyanis 0,33 méteres radiusszal számitva kb. 63 cm utnak felel meg. A dinamometriás átlageredmény 21,5 kg. A teljesitmény pedig egyenlő az erő és az ut szorzatával.

Munka = ut • erő R = 33 cm

Dinamometr. érték:

22,5°	*18 kg.*
45°	*24 kg.*
67,5°	*23 kg.*
90°	*25 kg.*
112,5°	*22 kg.*
135°	*20 kg.*

Átlag = 129:6 = 21,50 kg.



2. ábra

112,30° = 63 cm
63x21,5 = 13,5 mkg
T:20"
P: +37
Nyi: 55"

45° = 25,8 cm
25,8x21,5 = 5,5 mkg
T:20"
P: +39
Nyi: 1'30"

A végzett munka pedig méterkilogrammban 13,7 lenne 1 másodperc alatt. Emellett a mozgásintenzitás mellett ellenőrizzük a keringési rendszeren bekövetkezett változást.

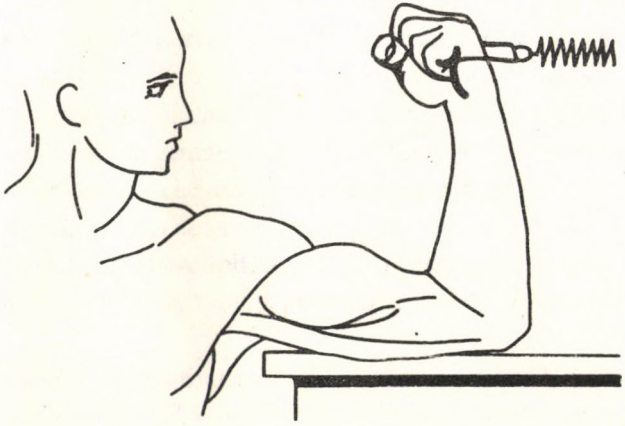
Az átlagváltozás 13,7 méterkilogrammonkénti munka mellett 20 másodperc alatt 37-es pulzustöbbletet eredményezett. A megnyugvási idő 55" volt.

A pont 45°-os, vagyis 25,8 cm megtétele után a teljesitmény: 5,5 mkg 1" alatt, hasonló ideig tartó terhelés után a keringési rendszeren 39-es pulzustöbblet mellett a megnyugvási idő 1'30" volt. A mozgást biztositó izmok préselő hatása ugyanolyan volt, kisebb mkg teljesitmény mellett. Tehát összegezve az izommunka hatása a keringésre demonstrálható a mozgást végrehajtó és a mozgást biztositó izmok erőviszonyainak összefüggéséből.

A biceps munkája a fenti esetekben mkg-ban 13,7-nek felel meg 1" alatt. Ennek a munkának a végrehajtásával a keringési rendszeren pulzusszaporulatot okozunk.

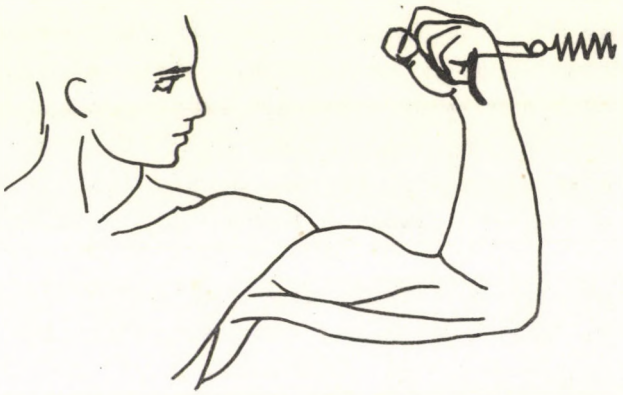
A terhelés mértéke, amit a pulzusszám mutat, ugyanakkora lesz, ha 1" alatt az ut felét végzi el a felkar mozgása, bár mkg-ban a felét produkálja. A fizikai értelemben teljesitett munka fele ugyanolyan változást okoz, mivel a mozgást biztositó izomzat ugyanolyan préselő hatást vált ki.

A kisérleti adatok szerint az esetek 30 %-ában félkörivet teljesitő munkamozdulatnál kb. 5 %-kal kisebb pulzusszaporulatot látunk.



3. ábra

Még jobban érzékelhető a préselés szerepe, ha az alkar mozgását szabadon tartott felkarral végezzük, szemben azzal a munkamozdulattal, hogy a felkart ugyanolyan szög alatt megtámasztjuk, mint amilyen szög alatt történt a mozgás kivitele támaszték nélkül /lásd az összehasonlitó 3. és 4. ábrákat/.



4. ábra

A két különböző helyzetben mkg-ban különböző eredményt kapunk maximális erőkifejtés esetén. Megtámasztva természetesen a teljesitmény nagyobb. Ezzel szemben a keringési rendszeren a kisebb mkg teljesitmény ellenére is megtámasztás nélkül észlelünk hosszabb megnyugvási időt /5. ábra/.

A dinamométeres méréseket a Balogh Lajos által szerkesztett készülékkel mértük. /Az ismert dinamométer kiválóan alkalmas pontos mérések kivitelezésére, lehetővé teszi a mérések nagy precizitásu végrehajtását./ Az antropometriás és dinamometriás méréseket Bodnár László és Sóskuthy Károlyné végezték.

Félreértések elkerülésére a meghatározásokban statikus munka elnevezést nem használtunk, mert a most divatos izometriás kontrakciókkal kapcsolatban a hibaforrások tömege keletkezett. Többek között a kis amplitudóju izotóniás munkát is evvel tévesztik össze.

Az izotóniás és izometriás izomkontrakcióknak a keringési rendszerre gyakorolt hatása megfelelő elgondolással nem látszik

vitathatónak. Hangsulyozása mégis szükséges, mert köztudatban az izometriás gyakorlatok más célu propagálása fogalomzavart okozhat.

Kategoria	Esetek sz	Felkar megtámasztva.			Felkar szabadon		
		Max. telj kg.	Munka-feladat	Megnyugvási idő	kg.	Teljesitmény	Megnyugvási idő
I./a,b.	11	33,3	20×20 kg	1'5" 48" 1'35"	26	15 × 20	1'8" 40" 1'42"
II./c.	6	25,6	20 × 15	1'14" 55" 1'45"	21	15 × 15	1'30" 1' 02" 1'50"
III./a, b.	7	23,1	20 × 15	1'32" 1' 02" 1'50"	20	15 × 15	1'41" 1' 10" 2'02"
IV./b. c.	4	18,5	20×12	1'50" 1' 15" 2'20"	14	15× 10	2'2" 1' 30" 2'50"
V./a.	13	11,7	10 × 8	1'30" 1'08" 1'55"	9	10 × 6	2'5" 2' 22" 3'
a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.

5. ábra

a/ A mozgásintenzitás alapján beosztott kategóriát jelenti

b/ Egyes kategóriákban mért esetek száma

c/ A megtámasztott felkarral mért maximális teljesitmény értéke

d/ A maximális teljesitménynek megfelelő aránylagos tulterhelés nélkül mért munka teljesitménye

e/ A munka végzése után mért átlagos megnyugvási idő átlaga - a két szélső érték megjelölésével

f/ Megtámasztás nélkül mért maximális teljesitmény értéke

g/ A "d" pontnak megfelelő érték szabad felkarral mérve

h/ A pontnak megfelelő átlag érték szabad felkarral mérve

A mozgásintenzitás jelentőségét elemezve a terheléses vizsgálat az egyén kondicionális állapotának meghatározására a gyakorlatban is alkalmazható.

Az elmult évtizedben nemzetközi sportorvosi munka a minden követelményt kielégitő terhelési próba keresésével telt el. A nagyszámu pontos vizsgálat kideritette, hogy tapasztalt vizsgálók ugyanazon módszerrel sokkal eredményesebben dolgoznak, mint azok, akik a vizsgálati eljárás körülményeit kevésbé gyakorolták. /Kézenfekvő volt, hogy mindig a feladatnak megfelelő az egyénhez alkalmazott vizsgáló eljárás lesz használható./

Ezeknek a terheléses vizsgálatoknak is az volt a konkluziója, hogy nem épithetünk egyetlen mérésre. Bármilyen kedvező is egy adat, a versenyző számára megbizható eredmény a versenyző további edzésmunkájának megfelelő irányitása szempontjából csak a bizonyos időközökben megismételt vizsgálatok összehasonlitása adhatja meg a versenyző kondicionális állapotát.

A versenysport szakirodalmának az egyik legjobban kidolgozott része az edzéselmélet. De az adaptációs elmélet első emlitése óta, tehát csaknem 90 éve, minden szerző a jó kondicióban levő egyénre vonatkoztatja a megállapitását. Akár Roux véleményét nézzük, mely szerint müködés utján a szövetek állapota javul és alkalmassá lesz a további müködésre. "A szervezet müködési feltételeinek kell valóban megváltozni, hogy az alkalmazkodás bekövetkezzék."

Vagy akár a mai legmodernebb felfogást elemezzük, a régi megállapitást látjuk érvényben. Igy a stress elméletet Selye a tőle megszokott klasszikus invencióval ujabb kifejezéssel gazdagitotta. Az edzés és a versenyzés részletesebben leirt hatása helyett a strain szóval jelölte a stressorként ható mozgásterhelést. Azt azonban már a kondició fogalmának boncolása teszi szükségessé, hogy megállapithassuk, mikor hat stressorként az edzés-terhelés. A szilárd anyag strukturájához hasonlóan erők hatására az emberi szervezet is csak akkor kerül az ellenállási fázisból a kimerülési fázisba, ha az emlitett analógiát szem előtt tartva, externális stressoron kivül, már előzőleg internális stressor is hatott a szervezetre.

Az egyszerüség kedvéért egyelőre az emlitett nomenklaturával jelöljük ezt a fenoményt a félreérthető exogén és endogén

kifejezés helyett. Hangsulyozzuk, hogy a belső internális stress hatására létrejövő változás ezektől eltérő mechanizmust indit el.

A sportoló kondiciójának intaktsága szempontjából azonban tudni kell, hogy externális stressor - ebben az esetben a strain, az edzésnek ez a feszitett formája - akkor juttatja a szervezetet a kimerülési fázisig, ha az internális stressor már hatott. Különben, mint egyszerü tuladagolás a mellékvese kérgen, hypothalamuson keresztül nem inditja el az ismert reakciót. A "jó kondició" mint a szervezet zavartalan összhangjának feltétele, garantálja ugyanazon terhelésre, még strain hatására is a károsodás eliminációját.

Eddig a különböző stress-sorok felsorolásánál egyenjogusságot nyertek azok a különböző ártó hatásformák, melyek a szervezet harmóniáját megbontják.

Nem tudatositották eléggé, hogy a szervezet alkalmazkodását a meggyorsult és megváltozott életkörülményekhez az idegrendszer és neuroendokrin rendszer együttmüködése biztositja. A mellékvese kéregállományányának, pontosabban a kéregállomány steroid hormonjának fontos és életbevágó szerepe van a szervezetet érő mindenféle tulterhelés, megerőltetés s a legkülönbözőbb fertőzések, idegrendszeri ártalmak kivédésében.

Seyers és munkatársai /1950/ továbbá Engel /1953/ és Ganea /1954/ vizsgálatai óta ismerjük, hogy a mellékvese kéreghormonok müködését a hypophysis elülső lebenyének a hormonja, az ACTH szabályozza. Az ACTH termelődését pedig az agykéregi centrumok irányitása alatt álló hypothalamicus központok irányitják és szabályozzák. Az agykérgi központ müködése szabályozza a hypothalamicus-hypophysis- és mellékvese-kéregrendszer müködését és valószinüen a sejtekbe beépült enzimek kémiai katalizátorok bonyolult rendszerének és egyensulyának müködését is.

A továbbiakban figyelembe kell vennünk, hogy a szervezet egyik legfontosabb tulajdonsága a reakcióképesség, az ingerek által kiváltott adekvát felelet. A szövetek elvileg reakcióképesek, de a mozgásra mint a legfontosabb ingerre különböző intenzitással reagálnak. Mint ismeretes az ideg- és izomrendszer a nagy intenzitással reagáló szövetek közé tartozik. A test töb-

bi szövetei ugyancsak változott funkcióval felelnek a mozgásingerre. A kötőszövet és csontrendszer alkalmazkodásának intenzitása ugyanugy a szervezet állapotától függ, mint az előbb említetteké vagy bármelyik szövetet alkotó sejté. A tartós és a szervezet számára kellő erősségü ingerekre az alkalmazkodási mechanizmus olyan progressziót vált ki, hogy a szervezet a ható impulzusokra felkészültebb viszonyok között válaszolhat.

A sejtek, szövetek, szervek és a szervezetnek az alkalmazkodó képessége lehetővé teszi, hogy a különböző funkciók regisztrálásával az egész szervezet állapotába, vagyis kondíciójának aktuális viszonyaiba betekinthessünk.

Az adaptálódott szervezet ugyanis az ujabb impulzussal szemben már ellenállóbb. Mindazon mérési adat, mellyel ellenőrizzük a szervezet állapotát a terhelés előtt és után, tehát funkció közben, kifejezi a szervezet stabilabb viszonyait. A funkció közben szerzett mérési eredmények annál kisebb eltérést mutatnak, minél ellenállóképesebb a szervezet. Ez a szabály általános érvényü.

A versenysport elterjedésének korában ugyanis azt tudatositották, hogy a zavartalan alkalmazkodóképesség a szervezet belső-külső miliőjének tökéletes összhangját tételezi fel. Termékeny elméletek vezettek annak felismerésére, hogy a testi struktura megőrzése és a mozgásinger zavartalansága csak jól fejlett és intakt szervezetben lehetséges. A legmodernebb megfogalmazásban is megerősitve látjuk a régi megállapitásokat. Ezen elgondolások alapján szükséges, hogy a versenyzők ellenőrzésére minél sokoldalubban hajtsuk végre a párhuzamosan végzett vizsgálatokat.

Vizsgálati módszereink a következők:

I. Antropometriai adatok

1. Index I. $I_1 = \frac{S \times Mkas}{Mag}$

2. Index II. $I_2 = \frac{Mag}{VKDL} \times Pu$

3. Fajsuly

II. Klinikai mérések

1. RR
2. Pu
3. C°

III. Gépi mérések

1. EKG
2. EEG
3. Pu Gr
4. V RTG

IV. Terhelési próba

1. Edzés
2. Verseny

V. Laboratóriumi mérések

1. FVS
2. Vizelet fehérje
3. Fe

VI. Idegrendszeri vizsgálatok /reakcióidő mérés/

1. Terhelési próba előtt és után
2. Edzés előtt és után
3. Verseny előtt és után

Ezekkel már jó képet kapunk a versenyzők állapotáról. Megfelelő pontossággal végrehajtva maradéktalanul kielégiti a kivánalmakat.

A munka igényessége ellenére sokáig ez a vizsgálati rendszer marad az ellenőrzés kivitelezhető formája.

A sportorvosi szakma fejlődése különösen a versenyzők számának növekedése miatt nem állhat meg ezen a fokon.

A sokoldalu adatszolgáltatás és a funkcionális vizsgálatok nagyszámu mérési eredménye nem értékelhető a hagyományos manuális eszközökkel. Ezért az elektronikus gépek segitségét a sportorvosok is igénybe veszik. A gépi kiértékelés viszont lehetővé teszi megfelelő programozással a különböző adatcsoportok össze-

hasonlitását, egyuttal rámutat arra, hogy melyik vizsgálat eredménye nincs összhangban más csoport vizsgálati eredményeivel, főleg a verseny eredményekkel. A gyors vizsgáló eljárás használhatósága kizárólag a gépbe táplált adatok pontosságától függ.

A gépi vizsgálat lényege:

A sokoldalu információ megfelelő csoportositása /Általában a 6x3 = 18 elemből álló vizsgálatot végezzük el./

A terhelés előtti és a terhelés utáni pontos mérés.

Minél kisebb hatás gyakorol a szervezetre a terhelés, tehát minél kisebb a különbség /amplitudo/ a két mérés eredménye között, a szervezet annál ellenállóképesebb, annál jobb kondicióban van. De a sokoldalu információ is csak ugy értékelhető, ha korrelációban levő elemekkel dolgozunk.

Ezzel a metodikával az életmegnyilvánulások fontosabb fázisaiban végrehajtott funkcionális vizsgálatok adatait is megállapithatjuk.

I. Az információkat, amelyeket a szervezet funkcióinak ellenőrzése közben kapunk, általában hat csoportra osztjuk, ahol:

a/ I_1 = Testsuly szorozva a belégzett és kilégzett mellkaskörfogat különbségével, osztva a test magasságával. Az egyes index adatai közül csak mellkas körfogatot mérjük terhelés előtt és után. Ha azonban a terhelés teljes tréning, s sulydifferenciára is tekintettel vagyunk. Természetesen az ellenőrző mérések a különböző időpontokban ugyanilyen körülmények között történnek.

b/ I_2 = A második index a testmagasság és a vitalkapacitás hányadosa szorozva a pulzusszámmal.

c/ Has körfogat különbsége belégzett és kilégzett állapotban.

d/ Fakultativ mérés. A fajsuly változása, miután a technikai kivitel nem mindenütt valósitható meg. Uszodai mérés ugyan egyszerü, de csak bizonyos rutin elsajátitása után értékelhető.

II. a/ A napi ingadozás, tehát a fiziológiás ritmus ellenőrzése

b/ Pulzus-vérnyomás ingadozása.

c/ Hőmérséklet.

Ezek megfelelnek általában a fekvőbeteg osztályokon felvett adatoknak.

III. a/ Nyugalmi EKG, terhelés utáni EKG.

b/ Azoknál a sportágaknál, amelyeknél a központi idegrendszer igénybe vétele az EEG-t befolyásolhatja. /Nyugalmi és terhelés utáni felvétel./

c/ Pulzus és vérnyomást mérő készülékek /leirása alább részletezve/.

A terhelés előtt és a terhelés után a pulzusgörbét és a vérnyomásgörbét regisztráljuk /lásd a mellékletet/.

d/ Pulzus és vérnyomás regisztráló készülékkel ellenőrizzük a préselési próbát és az automatikus regisztráló készülék három felvételt készit: nyugalmi, préselés alatti, 1' mulva. A három felvételt terhelés után megismételjük és kiértékeljük.

IV. a/ Terhelési próba után megállapitjuk a megnyugvási időt.

b/ Edzés után megállapitjuk a megnyugvási időt.

c/ Verseny után megállapitjuk a megnyugvási időt.

V. a/ Fehérvérsejtszám nyugalomban és terhelés után.

b/ Vizelet fehérje nyugalomban és terhelés után.

c/ Se vas ingadozásának megállapitása terhelés előtt és után.

VI. a/ Reakcióidő mérés terhelési próba előtt és után.

b/ Reakcióidő mérés terhelési próba előtt és után.

c/ Reakcióidő mérés terhelési próba előtt és után.

Mind a hat csoport eredményeinél változásai összefüggésben vannak a terhelés utáni megnyugvási időtartammal. Ez a direkt vagy indirekt meghatározható adat mintegy összekötő jelleggel tartja harmóniában a csoportos vizsgálatokat. A fenti példához hasonló módon 6 csoport 18 vizsgálatának eredményét programozással a computer számára előkészitjük és a 18 amplitudo

különböző időben összehasonlitva megadja a kondicionális állapot messzemenő követelményeket kielégitő képét.

A vizsgálat alapelve az, hogy a kondició legjellemzőbb sajátosságát a szervezetet érő impulzusra, terhelésre a szervezet reakcióját értékeljük. Minél kisebb a terhelés előtt és után mért értékek különbsége, annál ellenállóképesebb a szervezet, azaz annál jobb kondicióban van. Ez az elv az életmegnyilvánulások minden formájára érvényes.

A versenyzők kondiciójára jellemző adatok gépi értékelése a következőképpen történik: a különböző terhelési impulzusok hatására a szervezetben bekövetkező reakció választ ad a versenyző ellenálló képességére. Ha a vizsgálatok eredménye minimális amplitudóju, ez optimális kondiciót jelent.

Tegyük fel, hogy a különböző

$$t_1, t_2, \ldots\ldots, \quad t_j, \ldots, t_k$$

időpontokban méréseket végzünk; terhelés előtt és után mérjük a szervezetre jellemző legfeljebb n számu mennyiséget.

A j-edik terhelési vizsgálat alkalmával mért i-edik jellemző mennyiséget jelöljük

$q_i^{/j/}$-vel. Továbbá legyen $\Delta q_i^{(j)} > 0$ a mennyiség megváltozásának abszolut értéke a terhelés hatására (terhelés előtt és terhelés után). Ha a következő viszonyszámot képezzük,

$$E_i^{/j,l/} = \frac{\Delta q_i^{(l)} / q_i^{(l)}}{\Delta q_i^{(j)} / q_i^{(j)}} ; \quad i = 1,2,\ldots, n; \quad l < j'$$

azaz az i-edik mennyiségnek az l-edik vizsgálat során történő relativ változásának és a j-edik vizsgálat relativ változásának viszonyát; akkor ez a viszonyszám jellemezni fogja a szervezet reagálásának változását az adott i-edik mennyiség tükrében a t_e és a t_j időpontok között. Ezt a viszonyszámot speciális edzettségi indexnek nevezzük.

A szervezetet érő impulzus hatására, ha minden i-re

$$E_i^{/j,1/} > 1 \quad \text{javulás,}$$

akkor a szervezet reagálására javult a t_1 időponthoz képest. Ha pedig

$$E_i^{/j,1/} < 1 \quad \text{romlás,}$$

akkor a szervezet reagálása és kondiciója romlott a vizsgált időszakban.

A gyakorlat számára kényelmesebb, ha az edzettség fokát egyetlen számmal jellemezhetjük. Ezért bevezetjük a sulyozott összetett edzettség fogalmát, ami nem más, mint az egyes speciális edzettségi indexek számtani közepe, vagy ha a sulyokat egynek vesszük, egyszerü számtani közepe:

$$\varepsilon_s^{(j,1)} = \frac{\sum_{j=1}^{n} \varrho_i E_i^{(j,1)}}{\sum_{i=1}^{n} \varrho_i} \qquad \varrho_i - \text{súly}$$

vagy ha

$$\text{Ha } \varrho_i = 1 \qquad \varepsilon^{(j,1)} = \frac{\sum_{i=1}^{n} E_i^{(j,1)}}{n}$$

A ϱ_i sulyértékek legtermészetesebb meghatározása az lehet, hogy megköveteljük azt, hogy mindegyik mérési eredmény egyforma sullyal szerepeljen, azaz

$$\varrho_1 E_1^{(j,1)} = \varrho_2 E_2^{(j,1)} = \ldots\ldots\ldots\ldots = \varrho_n E_n^{(j,1)}$$

vagy másképpen $\varrho_i = \varrho_1 \frac{E_1^{(j,1)}}{E_i^{(j,1)}}$

Az egyszerüség kedvéért /mivel viszonyszámokról van szó/ feltehető, hogy $\varrho_1 = 1$

és igy $\varrho_i = \frac{E_1^{(j,1)}}{E_i^{(j,1)}}$

Ebben az esetben

$$\tilde{\varepsilon}_s^{(j,l)} = \frac{n}{\sum_{i=1}^{n} \frac{1}{E_i^{(j,l)}}}$$

Az ellenőrző számitások azt mutatták, hogy elégséges az $l = 1$ esetet vizsgálni. Ebben az esetben az

$$\varepsilon^{(j+1,1)} > \varepsilon^{(j,1)}$$

feltétel javulás, mig

$$\varepsilon^{(j+1,1)} < \varepsilon^{(j,1)}$$

feltétel pedig romlást jelent. Jellemző példa számitási eredményét mutatjuk be a 7. táblán. Az ábrán tiz terhelési próba adatai alapján kiszámitott sulyozott edzettségi indexek értékét ábrázoltuk. A korábban elmondottaknak megfelel a 6. mérési időpontig a sportoló edzettségi állapota javult, mig ezután egy romlás következik be a versenyző állapotában. Ez azonban csak ideiglenes, később további javulás figyelhető meg.

Ha a vizsgált mennyiségek száma elég nagy, akkor a számitások elvégzése meglehetősen munkaigényes: a számitásokat praktikusan csak computer segitségével lehet elvégezni.

A kondicionális állapot időbeli változásának meghatározása

1. Rendszeres ellenőrzés alatt álló sportoló mérésadatait grafikusan ábrázoljuk.
2. A kapott görbe csökkenő vagy növekvő tendenciáju, de mindenkor aszimptotikus jellegü.
3. A mért eredmények alapján meg kell határozni a későbbi időpontban várható értéket, vagyis azt a kondicionális állapotot, amit az egyénnel el akarunk érni és azt, milyen edzési intenzitással valósithatjuk meg.

A feladatot szemléletesebben a második táblán ábrázolt rajz segitségével a következőképpen fogalmazhatjuk meg: adva van a mérési eredmények törtvonala /illetve adva vannak az egyes

mért értékek az idő függvényével, az ábrán a mért értékeket körökkel, a mért értékek törtvonalát pedig folytonos vonallal jelöltük/. Erre a törtvonalra kell illeszteni egy, az általános tendenciát jellemző görbét /az ábrán szaggatott vonallal/. A görbe egyenletének meghatározása után megkapjuk: egyrészt azt az értéket, amelyhez az általános tendenciát kifejező görbe aszimptotikusan tart, másrészt pedig azt, hogy későbbi időpontban az általános tendencia szerint milyen értékekre számithatunk és mikorra várható az aszimptota gyakorlati szempontból való elérése /azaz mikor az aszimptota és a görbe értéke csak 1-2 %-kal különböznek egymástól/.

A későbbi időpontokban, természetesen, a ténylegesen mért értékek szintén az általános tendenciagörbe körül fognak ingadozni /az ábrán az előrejelzett időszakban a később elvégzett kontrollmérések értékeit +-tel jelöljük/.

Általában aszimptotikusan lecsengő folyamatokat a fizikában legegyszerübben a következő egyenlettel lehet jellemezni:

$$y = a \pm b\, e^{-Pn/t/}$$

ahol y - a vizsgálandó mennyiség
t - a függvény argumentuma /jelen esetben az idő/;
e - természetes logaritmus alapja, e = 2,71828...;
P_n -n-ed foku szabad tag nélküli pozitiv polinom.
$a, b, c_1 \ldots\ldots c_n$ - a folyamat paraméterei.

Jelen esetben az egyszerüség kedvéért csak a másodfoku polinomot vizsgáljuk, azaz

$$y = a \pm b\, e^{-c_1 t - c_2 t^2}$$

Ez a függvény, ha helyesen választjuk ki a 4 paramétert, megadja a folyamat általános tendenciájának egyenletét.

A paraméterek helyes kiválasztásának hasonló esetben elfogadott elve az, hogy a meghatározandó görbe és az egyes mérési pontok közötti távolságok /az ábrán az egyik ilyen távolságot y-nak jelöltük/ négyzeteinek összege minimális legyen. Ez biztositja a tendenciagörbe maximális pontosságát.

Hasonló feladat megoldása manuális számitással 1-1 görbére több hetes munkát jelentene. Igy a probléma megoldása gyakorlatilag csak computer igénybevételével lehetséges.

Más eszközökkel, de igen pontos metodikával a mult század végén vizsgálták már az emberi teljesitőképesség határait. Azóta is fiziológusok nagy pontosságu méréseket végeztek. Ezek azonban kisérleti körülmények között legtöbbször kerékpár-ergométer segitségével történtek.

A világversenyeken az ismert konkurrencia is arra kényszeriti a vizsgálókat, hogy necsak regisztráljanak, hanem egzakt vizsgálatok alapján próbálják a sporteredményeket előkésziteni.

Az eddig elég mostohán kezelt gyakorlati ellenőrzés pedig a rendelkezésre álló eszközökkel igyekszik finomitani az eljárásokat, amelyekkel az aktuális kondicionális állapotról következtetéseket is levonhatunk.

A sokoldalu vizsgálat adataiból - mint mozaikkövekből - tevődik össze az a kép, amely félreismerhetetlen portréja lesz a versenyzőnek.

Nem szabad azonban megfeledkezni arról az igazságról sem, hogy a versenyzők vizsgálatának irányitása, annak programozása, kiértékelése a szakmai tájékozottságon kivül intuitiv munkát is igényel. A gép csak az emberi munkát gyorsitja, összeveti és tévedhetetlenül rögziti az eredményt.

Az olyan komplex problémánál, mint az egyén kondiciójának megitélése, ugyanugy szükség van a szakértők közvetlen mérlegelésére, mint ahogy a legegzaktabb boranalizisek után is a döntő szót a szakértő izlése adja meg.

Ezt az igazságot azóta tudjuk, mióta ember emberrel foglalkozik. Már Galenus is biztosan tudta gladiátor iskolájában. De amennyit nőttek azóta a követelmények és alakultak át az emberi körülmények, annál több segitséget kell adni annak, aki irányitja a versenyzője sorsát, eredményességét és egészségét.

Sokat vitatkoznak az olimpiai játékok egyik legismertebb kisérő mottóján: nem a győzelem, hanem a részvétel a fontos. Ez nem véletlen, hiszen azt a néhány versenyzőt leszámitva, akik a követelményeknek nem tettek eleget, az igazi versenyzők célja az olimpián közismerten a győzelem volt. Nincs előre eldöntött verseny, gyakran láttuk, hogy teljesen esélytelen versenyző

került a dobogó első fokára. De az olimpiai játékokon kivül más versenyek is vannak, melyeknek jelentősége alig kisebb, mint az olimpiai játékoké. Ezeken is a részvétel célja a győzelem, addig azonban nehéz, göröngyös ut vezet, csak oly testi állapotban járható végig, amit ugy nevezünk: jó kondició.

A sportorvos célja az, hogy a legjobb tudása szerint őrködjék mindazon körülmények minuciózus betartásán, amelyek a versenyző jó kondicióját biztositják. Sportorvosnak kell megállapitania, hogy a küzdelemre a versenyző valóban alkalmas-e és jó kondicióban van-e?

Az élet figyelmeztet, hogy megalkudni nem lehet, még az optimálisnak hitt állapotu versenyző is elvérezhet inadekvát feladaton. Ismeretes a tökéletes kondiciójunak ismert Nieder esete. Olyan feladatra vállalkozott, ami számára teljesen idegen volt. Nem Nieder sulyos ökölvivó vereségére gondolunk, hanem annak sokkszerü hatására. Veresége ellenére sem következett volna be, ha megfelelő időben készül fel az uj feladatra. Hasonló példát mindenki ismer.

Azt is hangsulyozzuk, hogy nagy győzelem nincs kockázat nélkül. Az igazi nagy győzelemhez pedig szerencse is szükséges.

Nincs olyan orvos, aki ne örülne jobban a győzelemnek, mint maga a versenyző, de nincs olyan orvos, aki kockáztatná a győzelemért a versenyző testi épségét és egészségét.

A sportorvos számára csak az intakt versenyző győzelme az értékes. A célja pedig az optimális kondició elérése.

Melléklet

A programozás kivitele természetesen pontos dokumentációt igényel. Előnyben részesitjük a gépi információt, bevált eszköz ezeknek végrehajtására. Balogh-elven alapuló "folyamatos vérnyomásmérő" készülék. Lényege a vérnyomásmérő mandzsetta szoritás által a kézujjak vérereiben a lüktetés megszüntetése. Ugyanis az ujjakban lüktető pulzust használjuk fel impulzus keltésére. Az RR készülék mandzsettáját egy automatikus kompresszor feltölti és elszoritja az artéria brachiálist. Abban az esetben ha eléri a systolés nyomás értékét, az ujjakban a lüktetés meg-

szünik, impulzus sem keletkezik. Erre automatikusan a kompresszor irányitója kikapcsolja a pumpát, ekkor a mandzsettában a nyomás nem emelkedik. Amint azonban a kompresszor müködése szünetel, a nyomás esik és a pumpa ujra bekapcsolódik és azon a szinten tartja a mandzsettában a nyomást, amely éppen megszünteti az impulzus keltését.

A pulzotahométer-rendszer felhasználásával érzékelhetjük a müködést. Miután az ismert pulzotahométer korlátolt pontossággal müködik, ezért a tranzisztoros megoldással a Vorsats-féle készüléket vezetjük be.

A készülék mérési elve a következő:

Az ujjra alkalmazandó mérőfejben levő fényellenállás cellára, az ujjvégen keresztül jut fény egy kisfeszültségü megvilágitó lámpából. A feszültség a pulzus ütemében változik. Ezt a kis feszültségváltozást felerősiti, majd jelformáló fokozat után bistabil multivibrátor bemenőjére kerül. A multivibrátor a bemenő jel hatására átbillen és egy Smithtriggeren keresztül érzékeny relé kapcsoló párjai közül az egyik jelzőlámpát müködteti, egy másik csoport pedig egy kapcsoló tranzisztort vezérel. Ennek áramkörében szelep van. A vezérlés - RC-tagokkal - állithatóan késleltethető. A R tag olyan értékre van beállitva, hogy az egymásra következő impulzusok indikálásakor a mágnesen szelep nem nyit, amint azonban a pulzus megszünik, a szelep kinyilik.

A szelep olyan csővezetékbe van bekötve, amely összeköti a mandzsettát a puffertartállyal ellátott légkompresszort, a nyomásmérő müszert és a nyomásregisztráló fejet. A légkompresszor meginditása után a nyomás a rendszerben addig nő, amig a mandzsetta szoritó hatása folytán a pulzus az ujjon már nem válik indikálhatóvá. Ekkor a mágnesen szelep nyilik és ezáltal a csőrendszerben a nyomás addig csökken, amig a pulzus megjelenését az ujjon a fényellenállás ujból érzékeli. Ekkor a szelep azonnal zár és a csőrendszerben a nyomás növekszik egészen a pulzus megszüntéig. A müszer és a regisztrálófej a mandzsettában fellépő nyomásértékeket mutatja, illetve irja és igy a vérnyomás megállapitható.

A relé egy másik kapcsolócsoportja, egy ellenálláson keresztül kondenzátort tölt a pulzusok közötti időközökben, majd a pulzusok közötti időközök hosszával arányos feszültségre töltődik. Ezt a feszültséget csővoltamérő és integráló tag után kapcsolt frekvencia-skálás müszer mutatja, amelyen a pulzusfrekvencia közvetlenül leolvasható. A frekvenciamérő müszerbe olyan egység van beépitve, amely a pulzusfrekvenciával arányos ellenállásértékeket állit be. Ez az ellenállás a mágneses szelep vezérlésének késleltetőjét a pillanatnyi pulzusfrekvenciának megfelelően korrigálja. A 100/μA érzékenységü müszer shuntje átkapcsolható, ezáltal a pulzusfrekvencia két méréshatárral mérhető. A müszerre menő jel 2 Ohm bemeneti ellenállásu, a 100/μA érzékenységü regisztráló müszerre vihető.

A készülékkel való mérés a következőképpen történik: a vérnyomásmérő mandzsettát felkapcsoljuk, majd a mérőfejet a vizsgálandó személy ujjára toljuk. A készüléket bekapcsoljuk, a jelzőlámpa a pulzus ütemében villog. Ezután a légkompresszort is bekapcsoljuk. A pulzus ujbóli megjelenésekor a lámpa ismét villogni kezd, a szelep zár, a vérnyomás növekszik. A nyomásmérő müszer által mutatott felső érték a vérnyomásnak felel meg. A pulzusfrekvencia a kompresszor bekapcsolása előtt, illetve a lámpa villogásakor leolvasható.

Készülék a Balogh Lajos-féle dinamométer összekapcsolása kimográffal.

Ennek segitségével pótolhatjuk azokat a készülékeket és berendezéseket, melyeket a teljesitmény folyamatos mérésére munkahelyeken eddig eredménytelenül próbáltunk használni.

Általában az ergométerekkel végzett terhelések a dolgozók teljesitményével nem adekvátak. A különböző ergométereknél végzendő mozdulatokat a vizsgált egyénnek meg kell tanulnia. Az effektus a begyakorlással párhuzamosan változik. Az eredeti munkamozdulatokra csak megközelitéssel következtethetünk.

A keringési rendszeren okozott változást az ilyen kisérletekkel hiába ellenőrizzük. A munkamenet után mért kisérleti adatok különböznek az ergométeren mért, látszólag hasonló teljesitmény után észlelt adatoktól.

JUHÁSZ, JÓZSEF

Begriff und praktische Bedeutung der Kondition

Mit der Entwicklung der Sportbewegung wurde auch die Leistungsfähigkeit des Sportlers, und parallel damit sein Gesundheitszustand und Kondition eine Schwerpunktsfrage.

Wir haben die Wirksamkeit der Methoden untersucht, die über die Kondition des Individuums Auskunft geben.

Die auch praktisch abschätzbaren Angaben haben wir mit einer neuen Methodik und neuen Geräten geprüft.

Statt einer einseitigen Belastungsprobe haben wir durch komplexe funktionelle Untersuchungen einen umfassenden Überblick erhalten.

Die Untersuchungen, die die verschiedenen Funktionen des Organismus summieren, können durch Rechenmaschine ausgewertet werden. Trotz der exakten Prüfungen wird das treue Bild der Kondition durch die intuitive Arbeit des Forschers gestaltet und abgeschätzt.

ЮХАС, ЙОЖЕФ

Понятие и практическое значение физической подготовленности

В связи с развитием спортивного движения состояние здоровья, физическая подготовленность участников стали центральным вопросом.

Мы изучили успешность методов, информирующих о состоянии спортсмена.

Данные поддающиеся практической оценке были контролированы новой методологие и новыми приборами.

Вместо односторонним испытанием нагрузки мы добились общего обзора путем комплексных функциональных исследований.

Исследования суммирующие разные функции организма можно оценивать применением вычислительной машины. Несмотря на точных исследований верную картину о состоянии физической подготовленности можно использовать через интуитивную работу исследователя.

PÉTER MÁRTON

A sportsebészet néhány kérdéséről

Szinte attól az időtől kezdve, amikor a sportolás kezdett szervezett formát ölteni s sportéletről beszélhetünk, egyre inkább tapasztalható volt, hogy mind a hétköznapi értelemben vett sportolás, mind versenyzés közben a sportolóknál kisebb-nagyobb sérülések fordultak elő.

A "sport-egészségügy" feltételezhetően első, kezdetleges formája a versenyzők sérüléseinek helyszinen való ellátása volt. Kezdetben tehát a versenyeken alkalomszerüen jelen levő edző vagy az elsősegélynyujtásban jártas más személy, esetleg orvos kötözte be, látta el a sérülés helyét. A nagyobb sportrendezvényeken kötelező orvosi szolgálatot csupán a harmincas években vezették be, miután az Országos Orvosszövetség megalakitotta Sportorvosi Szakosztályát.

A magyar sportorvostan első nyomait a XVIII. század végén találjuk meg. Igy K. Mátyus István "Ó és uj diaetetika" cimü könyvében helyt adott egy, a sportsérülésekkel foglalkozó résznek is. Ezt követően több magyar szerző is foglalkozott sportorvosi témakörbe tartozó kérdésekkel. Igy például Schöpf-Mérei Ágost, Siklósi Károly, Kelen István, dr.Bakodi Tivadar és mások. Nevezettek gyógytornával, svéd testgyakorlatokkal, ortopédiával és már a sportélettan első elemeivel is foglalkoztak.

A sportélet fejlődése azonban szükségessé tette a sportsebészet létrejöttét is. A sportsebészet megalapitójának Dollinger Gyulát, az I.sz. Sebészeti Klinika professzorát tekintik, aki intézetében nagy szeretettel foglalkozott az oda felvett sportsérültek gyógyitásával. Egyrészt ő maga is sportolt rendszeresen, másrészt tudományos módszerekkel tanulmányozta a sportolás okozta ártalmak természetét. Ő szorgalmazta elsőként a Magyar Sportorvosok Társaságának megalakitását is, mely azonban az alakuló ülésen kivül más eredményt felmutatni nem tudott.

Századunk elején a fokozatosan kibontakozó sportélet nagy mértékben fellendült a Tanácsköztársaság idején. Hogy mekkora fontosságot tulajdonitottak a Tanácsköztársaság vezetői mind a

katonai, mind a "civil" testnevelésnek, az látszik abból a számos intézkedésből, melyet e rendszer fennállásának 133 napja alatt a sportegészségüggyel kapcsolatban hoztak.

Igy például 1919. április 15-én megalakult az öt főből álló "Testnevelési Ügyek Direktóriuma". Az ebből az időből származó egyik rendelettervezetben olvashatjuk a következő sorokat: "A Tanácsköztársaság az emberi kultura minden javát és kincseit a dolgozó tömegeknek kivánja juttatni. Nem végezne teljes munkát akkor, ha a szellemi kultura közkinccsé tétele mellett a testi kulturának tömegnevelését és az emberiség regenerálását hatalmasan szolgáló intézményeit nem tenné a kézi- és szellemi munkások részére hozzáférhetővé..." Arra természetesen a Tanácsköztársaság fennállásának rövid ideje alatt már nem kerülhetett sor, hogy a sportsebészetről is szó essék.

A proletárdiktatura bukása után csak 1930-ban alakult meg a Sportorvosi Szakosztály. Ennek létrejöttéről, müködéséről, a sportorvostan akkori lehetőségeiről azonban a körünkben megjelent Kereszty Alfonz tanár ur hivatott szólni, annyival is inkább, mivel ő maga is alapitó tagja volt az emlitett testületnek. Kereszty tanár uron kivül meg kell emlékeznünk még Dalmady, Hasenfeld és Mutschenbacher professzorokról, valamint Kellner Dánielről és Kreis Lászlóról, akik belgyógyász, illetőleg sebészfőorvosok voltak a jelenlegi sportkórházban, amikor az müködésének kezdeti szakaszát élte. Ebben az időszakban már találkozunk a sportsebészet területén Bakay Lajos és Horváth Boldizsár professzorok nevével is. Alapi és Molnár Béla voltak az elsők, akik a sportolók gyakori térdsérüléseinek mütéti gyógyitását hazánkban megkezdték. Az ő idejükben mind a Kaszab Poliklinikán, mind az Uzsoki utcai kórházban - ahol Hedri Endre müködött - otthonra talált a sportsebészet.

A sportsérülések kérdése már mint egyik fő téma szerepelt a Magyar Sebész Társaság 25. nagygyülésén az 1939-es esztendőben. E nagygyülésen tartott előadást Lumnitzer Sándor sebészfőorvos, világbajnok, melynek keretében részletes áttekintést nyujtott 26 sportág leggyakrabban előforduló sérüléseiről. Ugyanitt számolt be Prikkel Andor számos meniscus-mütétről megkülönböztetvén a traumás és a spontán meniscus-sérüléseket, s

határozottan állást foglalt a sérült meniscus teljes eltávolitása mellett.

A felszabadulás előtti időszakban a Körönd Szanatórium müködött sportsebészeti bázisként. Itt mintegy ötven ágyon ápoltak sportsérülteket. Noha a szanatórium magánkézben volt, annak fenntartásáról nagy részben a különböző sportegyesületek gondoskodtak. Ez olyan formában történt, hogy az egyesületek rendszeresen átalányt fizettek a szanatóriumnak azért, hogy sérült sportolóikat ott szükség esetén el tudják helyezni.

A betegek tekintélyes részét a meniscus-sérültek alkották, de sok volt a fractura, Achilles-in ruptura és oldalszalag-szakadás miatt ápoltak száma is. Annakidején az oldalszalag-szakadás egyedüli sebészi megoldása a raffolás volt.

A felszabadulás után a sportsebészet fejlődése meggyorsult. Ezt a fejlődést elősegitette az OTSI 15 évvel ezelőtti megalakulása, s ennek keretében az országos sportorvosi hálózat teljes kiépülése.

Ma már valamennyi megyeszékhelyen, de ezen tulmenően számos más városban, helységben sokoldaluan képzett sportorvosok müködnek. Azokban az esetekben, melyekben a beteg helyi ellátását sportorvosaink nem látják biztosithatónak, a sérültet kórházunkba irányitják.

Az eddig, csupán nagy vonalakban elhangzott történeti áttekintés után hadd térjek rá a kórházunkban folyó sportsebészeti munkára.

Napjainkban a sportsebészet feladata mind minőségét, mind volumenét tekintve megváltozott. A sportteljesitmények szinvonalának egyre fokozódó emelkedése ugyanis a sérülések jellegét, mig az egyre nagyobb tömegek sporttevékenysége a sérülések számát változtatta meg. A tömeges sportolással kapcsolatos sérüléseknek általános egészségügyi szempontból nagyobb ugyan a társadalmi jelentősége, azonban igen nagy figyelmet érdemel az a jelenség, hogy az élsportolókkal szemben felmerülő egyre nagyobb követelmények teljesitése fokozott veszélyt is jelent az illető egyén számára. Fokozott a veszély az élsportoló számára különösen akkor, hogyha versenyzését nem előzi meg kellő gondosságu előkészitő munka. Engedjék meg, hogy ezen megállapitásomat egy nagyon is hétköznapi példával világitsam meg. A rudugrók pel-

dául valamikor 4 méter alatti eredménnyel bajnokságot nyerhettek - ma öt méter felett folyik a versengés. Egy sikertelen ugrás következtében tehát a rudugró testi épségére nézve fokozottabb kockázatot jelent a mai öt méter feletti versengés, mint a régebbi négy méteres szint. És ez vonatkozik a legtöbb sportágra.

A sportolás kockázatának növekedésével egyidőben azonban szerencsére az orvostudomány is fejlődött az utóbbi évtizedekben, és a fejlődő orvostudomány adta lehetőségek felhasználásával gyógyító munkánk is eredményesebb. Ugyanakkor a sportegészségügy jó megszervezése lehetővé teszi a sportsebészet elért eredményeinek széles körü alkalmazását.

Mivel foglalkozik tehát maga a sportsebészet - merül fel ezekután a kérdés. Elsősorban sportsérülésekkel foglalkozik, másodsorban sportártalmakkal és végül a sportolás által okozott elváltozásokkal.

Vegyük sorra ezeket a területeket külön-külön.

A sporttevékenység közben keletkezett sérülések lehetnek az adott sportágra jellemzőek, de lehetnek ugynevezett általános sportsérülések is. Ez utóbbiak több sportágnál is előfordulnak, de egyikre sem jellemzőek. A sérülések létrejöttében szerepük lehet belső és külső tényezőknek egyaránt. Belső tényezőkön értendők: a sportoló alkata, rátermettsége, edzettsége, életkora, pillanatnyi testi és pszichés állapota - esetleges fáradtság, lappangó betegség stb.

Külső tényezők közé tartozik: a sportág maga, a sportolás eszköze, terep- és időjárási viszonyok.

A sportolás, de különösképpen a versenyzés igen nagy megterhelést jelent az egyén számára. A nagy megterhelés azonban nem azonos a szervezet fokozott elhasználódásával. A csontokra gyakorolt folyamatos nyomás például közismerten atrófiához vezet. Ha azonban a nyomás discontinualis, vagyis a megterhelés pihentetéssel váltakozva éri a csontot, akkor a csont éppenséggel megerősödik. A csontrendszerrel kapcsolatban megfigyelhetjük még a következőket: a megszokott helyen ható megterhelés a csont struktúráját nem vagy csak alig változtatja meg. A normálistól eltérő irányu és más nagyságrendü megterhelés azonban a csont szerkezetének átépüléséhez vezet. Ezen mechanizmus követ-

kezménye az izmok, inak tapadásának helyén látható megvastagodás. Itt kell megemlitenem az inaktivitásos atrófiát is. A megterhelés és a csontszerkezet közötti összefüggés nemcsak a normális élettevékenység folyamán mutatkozik meg, hanem fokozottan tünik ki a sportolás következtében. E jelenségnek tulajdonitják sokan, hogy a sérülésre hajlamositó ugynevezett testi adottságok nem adottak, hanem szerzettek. - A sérülések szempontjából jelentősége van az izületek felépitésének és állapotának is. Lazább felépitésü izületekben már kisebb erőbehatásra is disztorzió jöhet létre, mig a feszes izületek azonos erő hatására sem sérülnek meg.

Hogy a sérülések létrejöttében mekkora szerepet játszik az alkat, megállapitható abból is, hogy a női sportolók általában sérülékenyebbek. Ennek oka többek közt a gyengébb csont- és izomrendszer, a lazább izületek stb. A viszonylagos sérülékenységre mutat az a jelenség is, hogy mig a férfiak bokaizülete könnyebben sérül meg, a nőknél a térdizület a sérülékenyebb. Rátermettség, ügyesség, helyes itélőképesség, a sport-intelligencia, életkor, pszichés állapot jelentőségét nem szükséges ezen a helyen részleteznem, hiszen ezek nyilvánvalóan a sportoló személyiségével összefüggő tényezők.

A sportolás folyamán keletkező sérülések és a nem a sport következtében létrejött sérülések között különbséget lehet tenni annak ellenére, hogy a biológiai törvények mindkettőre egyformán vonatkoznak. A sportolás folyamán keletkező fracturákat egyrészt rendszerint több, egyidejüleg ható tényező hozza létre, másrészt gyakran az ismétlődő traumák okozzák a törést. Figyelemre méltó, hogy a törést létrehozó utolsó trauma nemegyszer kisebb mértékü, mint az azt megelőzőek voltak. Az ilyen esetekben a későbbi időpontban ható kisebb megterhelés már teljessé teszi a törést (Endbruch!).

Igy például a gerelyvető atléták karjának spirál-törése nem az első hajitásnál jön létre - a sielők is rendszerint a versenyzés végén sérülnek meg tartósan -, de sérülésüket mindegyik esetben sok megelőző trauma készitette elő. Hasonló mechanizmussal sérülnek legtöbbször a térd meniscusai is.

Az ismétlődő traumák által okozott károsodás jelensége analóg módon nyilvánul meg a porc-, az in- és az izomsérülésekben is.

Munkánk folyamán nem ritkán találkozunk sportártalmakkal is. Ezek soha sem egyetlen trauma következtében jönnek létre, hanem a sportág folyamatos, intenziv müvelése következtében állnak elő. Ilyenkor a beteg panaszait mind a klinikai, mind a fizikális (rtg. stb.) vizsgálataink alkalmával tapasztalt elváltozások is alátámasztják.

A harmadik csoportba soroljuk az olyan objektiv elváltozásokat, amelyek semmiféle panaszt nem okoznak, de ugyancsak a sportolás következtében jöttek létre. Ezek is kimutathatók mind klinikai, mind pedig fizikális vizsgálatokkal. Az emlitett elváltozások felismerése azonban különös jelentőséget nyer olyankor, amikor a sportolót valamiféle sérülés éri. Ebben az esetben differenciálni kell, hogy mit tekintsünk a folyamatos sportolás okozta elváltozásnak, és mi az aktuális panasz igazi oka.

A következőkben rátérek a sportsebészet jelenlegi gyógyitó munkájára. Itt mindenekelőtt a sportsérültek komplex funkcionális ellátását emelném ki. Ezen azt értjük, hogy a sérüléseknél már az első orvosi tényked̈és alkalmával törekednünk kell arra, hogy a sérült rész funkcióképessége tovább ne károsodjék.

A korszerü sebészeti ellátás egy másik fontos alapelve, hogy a sérült számára minél gyorsabban teljes értékü ellátást kell biztositani, és az is fontos itt, hogy ez az ellátás lehetőleg egy ülésben történjék. Gondoljunk például a törések ellátására! Ha el tudjuk érni, hogy a törvégek a helyreigazitás után milliméternyi pontossággal érintkezzenek egymással, a gyógyulás ideje rövid lesz, s funkció is hamarosan helyreáll. Ha azonban megelégszünk azzal, hogy a tőrvégek jó tengelyállás esetén csupán fél csontszélességgel érintkeznek egymással, akkor a korábbi szemléletnek eleget tettünk ugyan, a végtag - ha szabad igy kifejezni magamat - polgári értelemben funkcióképes lesz, azonban ily módon az illető sportoló teljesitőképessége számos sportágban elégtelenné válnék.

A gyógyulás biológiája a sportsebészetben sem más, mint az általános sebészetben. Ha mégis különbségről beszélnénk, akkor ez annyit jelent, hogy a mi területünkön maximális igénnyel kell

fellépnünk nemcsak a sportoló teljes gyógyulásának, hanem ezen tulmenően sportfunkcióképessége helyreállitásának érdekében is.

És mi az orvos teendője a sportpályán? Hogyan kell eljárnia, ha a sportolók közül valaki a pályán sérül meg? Természetesen nyomban el kell látnia a sérültet ott, a helyszinen. A sérült ellátásában nagy előrehaladást jelent az a tény, hogy a mai fiatalok a tetanus-fertőzéssel szemben aktivan immunizáltak, ezért sérülés esetén nem immunsavót, hanem TAT és anatoxint adunk. Amennyiben bármilyen injekciót a pályán kell megadnunk, igen jól használhatók az egyszeri használat után eldobandó, gyárilag sterilizált tük. Ezekután az orvosra vár annak az eldöntése, hogy vajon a sérült folytathatja-e tovább megkezdett tevékenységét. E helyen fontosnak tartom megemliteni, hogy sérülés esetén a fájdalmas terület novocainnal való érzéstelenitése a versenyzés folytatása érdekében megengedhetetlen. Ennek figyelmen kivül hagyása annyit jelentene, hogy a pillanatnyi sporteredményt fontosabbnak tartjuk a sportoló egyén egészségénél. Való igaz, hogy a fájdalomcsillapitás kötelessége az orvosnak, de megengedni azt, hogy a sportoló "beinjekciózott" izülettel folytassa a versenyzést, esetleg mérkőzést - nem egyeztethető össze az orvosi lelkiismerettel. Ismeretes, hogy igen nagy tapasztalat kell annak a megitéléséhez, hogy a sérültet kórházba kell-e szállitani, rendelőintézetbe irányitani vagy a sportorvos által helyben nyujtott ellátás elegendő-e ahhoz, hogy az illető saját lábán távozzék a pályáról, vagy esetleg megengedhető számára a versenyzés folytatása. Ezen alternativák gondos mérlegelésénél csakis lelkiismeretünkre kell hallgatnunk. Azt is figyelembe kell vennünk ilyenkor, hogy a versenyzés közben történt sérülések esetén nem ritka jelenség a disszimuláció, azaz, hogy a sérült igyekszik elkendőzni valódi állapotát a mérkőzés folytatása érdekében.

Igaz, hogy sportolás közben - szerencsére - ritkán fordul elő haláleset. Mégis, e vonatkozásban ki kell emelnünk a különböző sportágak közül az ökölvivást, az uszást, a téli sportokat és a kerékpározást. Ez utóbbi éppen a doping-szerek használata következtében került az érdeklődés homlokterébe. Klinikai halál esetén eredményt érhetünk el a korszerü resuscitatioval. Ezért igen fontos, hogy ilyen esetre is felkészüljünk mind müszeresen,

mind kellő begyakorlottsággal. A felső légutak szabaddá tételéhez könnyü és szállitható szivókészülékek használata szükséges. Ha a felső légutak szabadok, akkor a "száj a szájhoz", vagy "száj az orrhoz" módszerrel való lélegeztetés a legegyszerübb és leginkább célravezető. Mivel ilyenkor az időnyerés életet jelenthet, az utóbbi módszerhez természetesen akkor kell az orvosnak folyamodnia, ha nincsen kéznél az erre a célra szolgáló megfelelő eszköz. Az elsősegélynyujtás-tanfolyamokon régebben oktatott Silvester-, Nielssen - és más módszerek a fentinél kevésbé hatásosak, amint ezt számos tanulmány is igazolja. (Nolte, Frey stb. vizsgálatai.) Megbizható tüdőlégzést Safar-tubussal és az Ambu lélegeztető készülékkel érhetünk el. A szivmüködés ujrainditásához és a központi idegrendszer vérkeringésének fenntartásához az extrathorakalis szivmasszázs hatásos, bár természetesen az intracardiális injekció sem veszitett jelentőségéből e téren. Nagyon fontos a reanimáció szakszerü, korrekt kivitelezése, ezért szükséges az ujraélesztés minden egyes mozzanatának begyakorlása. Tudvalevően külföldön már gyártanak olyan bábut, amelyen az emlitett mozzanatok jól begyakorolhatók, ugyanis a bábuba beépitett müszerek azonnal jelzik a müvelet helyes vagy helytelen kivitelezését.

Erre a kérdésre azért tértem ki részletesebben, mert igen fontosnak tartom, hogy minden nagyobb sportrendezvényen, különösen pedig ott, ahol a veszélyeztetettség előreláthatóan fennáll, biztositva legyenek a korszerü reanimáció feltételei.

A rendelőintézet az OTSI-n belül önálló egységet alkot. Az ott folyó sportsebészeti munkával kapcsolatban éppen ezért csak általánosságokban nyilatkozhatom. Az a tapasztalatom, hogy a rendelőben megforduló sérülteket nemcsak alkalomszerüen látják el, hanem azokat folyamatosan megfigyelik, gondozzák. A sportoló itt kapja meg a versenyzéshez szükséges orvosi engedélyt, és itt jelentkezik ujra, ha panaszai esetleg kiujulnának. Hogy a rendelőintézet feladatát megfelelően képes legyen ellátni, szoros kapcsolatot kell létesitenie a klub- vagy keretorvosokkal, a megfelelő kórházi sebészeti, kondicionáló és fizikoterápiás osztályokkal. Rendelőintézetünk egyik legfrekventáltabb részlege a sebészet, mely a már emlitett feladatokon kivül a vidékről odairányitott betegekkel is foglalkozik.

Intézetünk sebészeti osztályán ápolt betegnek csaknem a fele aktiv vagy volt sportoló. Ezek ellátásával kapcsolatban szólnék törekvéseinkről, és arról is, ami maga a gyakorlat. A diagnosztikában felhasználjuk az ugynevezett hagyományos módszereket mindaddig, amig az ujak ki nem szoritják azokat. Osztályunk komoly és tekintélyes tapasztalattal rendelkezik a fedett térdsérülések klinikai és rtg-kontraszt vizsgálatával kapcsolatban. Az ilyen vizsgálatok száma több ezerre tehető. Azért végezzük ma is ezt a tipusu vizsgálatot, mert ezen diagnosztikus eljárás jól bevált. Nem vetjük el azonban a korábban alkalmazott, csupán klinikai és fizikális eljárásokat sem, olyannyira nem, hogy az artrographiat a klinikailag biztos esetekben mellőzzük. Vannak azonban esetek, amelyeknél sem a klinikai, sem az rtg.-vizsgálat nem nyujt megbizható felvilágositást, ezért más módszerek bevezetésével is próbálkozunk. Ilyen például a rtg.stereo-eljárás, mely nem uj, de a multban valahogyan nem terjedt el. Ezzel kapcsolatban azonban még nem számolhatok be konkrét eredményekről. A törések diagnosztikájában és terápiájában is nagy előrelépést jelent a televizióval összekapcsolt, képerősitős röntgenvizsgálat. E módszerrel - viszonylag sugárveszély nélkül - esetleg mütét közben is nappali fényben láthatjuk a vizsgálandó terület röntgenképét. Ennek az uj müszernek birtokában a betegellátás osztályunkon gyorsabbá és biztonságosabbá vált.

Az eddig ismertetett diagnosztikai eljárások a röntgentechnika fejlődésével kapcsolatosak, de felhasználjuk a technika nyujtotta egyéb lehetőségeket is. Ilyen például az elektroenkefalográfia (EEG), amely a neuro-traumatologiának fontos eszköze. Nem kivánok az EEG-vel részletesebben foglalkozni, mert ennek használata viszonylag még rövid multra tekinthet vissza. Lényege, hogy a sérüléssel egy időben az agyállomány felszinén sérülési negativ potenciál fejlődik ki az ép területhez viszonyitva, mely a commotionál gyorsabban, a contusionál pedig lassabban tér vissza a normális szintre. A körülirt areakhoz kötött EEG-eltérések a contusio mellett szólnak. A gócos jellegü EEg-eltérés akkor is döntő, ha a fizikális lelet negativ, noha a két vizsgálat eredménye többnyire megegyezik.

Abban az esetben, ha a gócos jelenségek tartósaknak bizonyulnak, ez arra enged következtetni, hogy a poszt-traumás ál-

lapot epilepsziába mehet át. Számunkra különösen nagy jelentőségüek az ökölvivással kapcsolatos ismétlődő traumák, melyek irreverzibilis elváltozásokhoz vezethetnek. A szakirodalom utal arra, hogy az ökölvivók esetleges kóros EEG-leletei és a boxmérkőzések száma között összefüggés állapitható meg. Larsson és munkatársai határozott különbségeket észleltek a mérkőzés előtt és után készitett EEG-vizsgálatok között. Igen nagy a valószinüsége annak, hogy a kiütés (k.o.) az agyállományt kárositja.

Az elektromyographia (EMG) felvilágositást nyujt az izom és a hozzá tartozó idegek funkcionális állapotáról. Ezért az EMG eltérést mutat a perifériás motoros neuron és az izom megbetegedése esetén. Az ilyen vizsgálatoknak prognosztikus jelentősége is van.

Megemlitem, hogy osztályunk egyik munkatársának sikerült az orvosi diagnosztikában eddig még fel nem használt eljárással az ultrahang echo-sonogrammal izomsérüléseket regisztrálnia. Ez a vizsgálati módszer ma még csak törekvéseinket jelzi ugyan, de minden reményünk megvan arra, hogy felhasználásának területe mihamarabb kikristályosodik.

Milyen eredményeket mutathat fel a sportsebészet a terápiában? Utaltam már a sérültek korai és végleges ellátásával kapcsolatos elvekre, melyeket ott, ahol arra van lehetőség, minden esetben megvalósitunk. Az antibiotikumok bevezetése mind az általános, mind a sportsebészetben uj korszakot nyitott meg. Jelentősége többek között abban nyilvánul meg, hogy mütéteink eredményességét növeli, továbbá fokozza a beteg életének biztonságát. Ma már ugyanis olyan eljárások is rutin-módszerekké válhattak, melyek a multban csupán ritka teljesitményeknek számitottak. Az akut és krónikus osteomyelitiseket feltárás után kitakaritjuk, majd ezt követően per primam összevarrhatjuk. Ritkaságnak számit ma már a post operativ pneumonia, de az igazsághoz tartozik az is, hogy most viszont olyan kórképekkel találkozunk, melyek azelőtt nem fordultak elő. Ilyen például az alig kivédhető staphylococcus-fertőzés, és az antibiotikumok alkalmazása folyamán kialakuló enterocolitisek.

Osztályunkon már évekkel ezelőtt bevezettük a korszerü anaesthesiologiát, mely nagyobb biztonságot és szélesebb mütéti lehetőséget nyujt. A mütéti elő- és utókezelést előbbrevitte a

folyadék- és elektrolit háztartás ellenőrzése és szabályozása. Uj korszakot nyitott meg a sebészetben a vérpótlás korlátlan lehetősége. A parenteralis táplálás a gyomor- és béltraktuson végzett mütétek kiterjesztését tette lehetővé.

A most felsorolt eredmények azokat a mérföldköveket alkotják munkánkban, melyek általában az orvostudomány és ezen belül a sebészet fejlődését is jelzik.

Visszakanyarodva a sportsebészethez említést érdemel még a müanyagszalagok felhasználása a szakadt és elpusztult térdizületi szalagok pótlására. A müanyagszalagokat a térden kivül más izületek mütéti korrekciójára is felhasználtuk. E célból több uj eljárást vezettünk be osztályunkon, eredményeinkről azonban csak a közeljövőben kivánunk beszámolni.

Befejezésül említést érdemel még, hogy osztályunkról több cikk jelent meg az idült és heveny gyulladások gyógyitásával kapcsolatban. A közlésekből kitünik, hogy a mellékvesekéreg steroidjait a fenti megbetegedések bizonyos eseteiben kedvezően lehet felhasználni.

Végül néhány szót még a sportolók rehabilitációjáról. Hogy mikor következik be a meggyógyulás állapota, vagyis a kóros állapot megszünése, pontosan alig határozható meg. Valójában a törés például már akkor is gyógyultnak számit, amikor a csont összeforr, és ujból teherbiró lesz, azonban éppen a sportolóknál döntő az az időpont, amikor a status quo ante minden vonatkozásban helyreáll. Ez utóbbi szemlélet szerint akkor számit gyógyultnak a traumatizált végtag, amikor az már "mindent tud", amit a sérülés előtt tudott. A sérült sportolók meggyógyulásának időpontján ez utóbbit értjük, hozzátéve még azt, hogy ezen maximális igényt a lehető legrövidebb idő alatt kivánjuk kielégiteni. A gyógyulás folyamán megkezdett korai mozgásterápia, a fekvőbetegeknél alkalmazott fizikoterápia, melyben szerepet kap az aktiv dozirozott megterhelés is, a teljes restitutió érdekében történik.A munka- és sporttevékenység különböző szervrendszerek jól összehangolt müködésének eredményei. Izolált izom, csont, izület, ér, ideg stb. sérülése esetén abban nemcsak a helyi elváltozást kell látnunk, hanem jól beidegzett mozgások, reflexek egyik láncszemét, mely a trauma következtében a korábbi funkciókat megszakitja. Az együttmüködő szervrendszerek funk-

cionális paramétereit a Csinády-Sebestyén-féle készülékkel lehet ellenőrizni. Ez az eszköz jól felhasználható a sportolók rehabilitációjának ellenőrzéséhez, különösen a funkció tökéletes helyreállásának megállapitásához. Az emlitett készülék alkalmasnak látszik tulajdonságainál fogva a rehabilitáció módszereinek ellenőrzésére is.

Befejezésül szeretném megjegyezni még, hogy - mint ahogy a gyógyászatban általában - a sebészet, azaz a sportsebészet területén is a legkorszerübb müszerek, eljárások és a leglelkiismeretesebb orvosi ellátás is csak akkor lehet eredményes, ha a beteg jelen esetben a sportoló fegyelmezettségével és gyógyulásra való törekvésével hozzájárul az orvos munkájához.

Az eddig elmondottakkal távolról sem meritettem ki a megjelölt témakört, csupán az adott lehetőségeken belül betekintést kivántam nyujtani a sportsebészetben fellelhető törekvésekről, és arról a gyakorlatról, melyet többnyire korszerü, jó eszközökkel, azonban nagyon szerény körülmények között igyekszünk megvalósitani az OTSI-ban.

PÉTER, MÁRTON

Einige Fragen der Sportchirurgie

Die Entfaltung der Sportchirurgie, ihre Entstehung wurde durch die Entwicklung des Sportlebens erforderlich. - So entstand ein neuer "angewandter" Zweig der Traumatologie. Die Entwicklung fand in zwei Richtungen - horizontal und vertikal - statt. Die Leistungssteigerung im Sport hat den Charakter der Verletzungen, die immer wachsende Teilnahme der Mengen hat die Zahl der Verletzungen verändert. - Einige Vergleichsangaben über die Sportchirurgische Versorgung vor der Befreiung und in der Gegenwart. Kcmplexe funktionelle Versorgung von Sportverletzten: an Ort und Stelle, im der Ambulanz, in der Krankenhaus-Abteilung und Rehabilitation der Verletzten. - Der Unterschied zwischen Arbeits- und Sportrehabilitation. - Einige Fragen der

Prävention der Sportverletzungen. Anwendung der Ergebnisse der zeitgemässen Heilwissenschaft in der heutigen Sportchirurgie. Diese Bestrebungen machen sich sowohl in der Diagnostik, als auch in der Therapie und Rehabilitation geltend. - In der Diagnostik: Einführung des Röntgens mit verstärktem Bild, Röntgen-Stereo-Aufnahmen, Kontrast-Untersuchungen der Gelenke, EEG, EMG und schliesslich Registrierung der Gelenksverletzungen durch Ultraschall-Echo-Sonogramm. In der Therapie: frühzeitige und endgültige chirurgische Versorgung der Verletzungen. Einführung von Antibiotiken und der Stereoid-Therapie. Zeitgemässe Pflegung der Wunde. Allgemeine Einführung der aktiven Tetanus-Schutzimpfung. Zeitgemässe Anaesthesiologie und die Resuszitation. In der Rehabilitation: Frühzeitige Bewegungstherapie. Physico- und Balneo-Therapie. Aktiv dosierte Belastung in der Rehabilitation der Sportverletzten.

ПЕТЕР, МАРТОН

Прогрессивные стремления спортивной хирургии и практика

Образование спортивной хирургии, ее создание стало нужным вследствие развития спортивной жизни. Таким образом новая отрасль травматологии создалась. Развитие является двухнаправленным; вертикальным и горизонтальным. Повышение рекордов изменило характер повреждений, а участие широких масс увеличило их количество.

Некоторые сравнительные данные спортивно-хирургического обслуживания в настоящее время и в период до освобождения. Комплексное, функциональное обслуживание поражения спортсменов на месте, на клинике и реабилиация пораженных. Разница между реабилитациями в работе и в спорте.

Несколько вопросов предупреждения спортивных травм. Применение результатов межицинских наук в сегодняшней спортивном хирургии.

Эти стремления влияют и в диагностике и в терапии и в реабилиации.

В диагностике: введение снимка ренгена; ренгено-стереотивные снимки; контрастные осмотры сустава, Е.Е.Г., Е.М.Г. и в конце концов регистрация поражений мышц с помощью ультразвукового "эхо-сонограмма". В терапии: раннее и окончательное хирурки-ческое обслуживание травм. Введение антибиотиков и стероидной терапии. Современное обслуживание раны, введение активной вакцинации тетануса.

Современная анестесиология и ресусцитация.

В рехабилитации: ранная терапия движения, физикотерапия и балнеотерапия. Активная дозировка нагрузки в реабилитации поврежденных.

HAJDU FERENC - BRÓDY GYÖRGY

A magyar sportegészségügyi szervezet a testnevelés és a sport szolgálatában

A sportorvosi munka Magyarországon viszonylag későn alakult ki. Néhány külföldi országban - elsősorban Németországban, Norvégiában és Oroszországban - már a XX. század első éveiben találkozunk rendszeres sportorvosi vizsgálattal és az 1906-os olimpián már sportorvosok müködnek közre. Magyarországon csak az első világháboru idején végeztek sportorvosi vizsgálatokat, ezt Dr. Dalmadi Zoltán és Dr. Arató Emil kezdték meg. A rendszeres sportorvosi ellenőrzésre 1928-ban Szegeden került sor dr. Csinády Jenő részéről és körülbelül ezzel egyidőben a Testnevelési Főiskolán dr. Kereszty Alfonz és dr. Dusóczky Andor kezdték meg ezt a munkát. 1929-ben az egyetemi hallgatók között, 1933-ban pedig középiskolai hallgatók között lettek kötelezők a vizsgálatok.

A felszabadulás után a sportegészségügy terén - mint ahogy az egészségügy minden más ágában is - fontos határozatok születtek. A sportorvosoknak eleinte külön szervezetük volt csaknem azonos feladatokkal, központi intézmény nem volt és a sportolók egészségügyi ellátásának minisztériumi tárca hovátartozása sem volt tisztázott. Ezen a helyzeten segitett az, hogy 1948-ban végleg az egészségügyi kormányzat felügyelete alá helyezték a sportegészségügyet és létrehozták az Országos Sportorvosi Intézetet. Kormányrendelet mondta ki, hogy a testnevelés- és sportegészségügy, valamint a gyógyitó testnevelés közfeladat és többek között ennek volt köszönhető az, hogy 1949-ben megkezdődött a vidéki rendelőhálózat kiépitése. A gyors ütemü fejlődés eredményeképpen 1950-ben sportorvosi kutatólaboratórium alakult és 1951-ben már az ország minden megyeszékhelyén, valamint Budapest nyolc kerületében sportorvosi rendelő müködött.

Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet 1952. január 1-én alakult meg. Ez lett a sportegészségügy szervezési-módszertani, pedagógiai, tudományos kutató- és gyógyitó alapintézménye, valamint az országban folyó gyógyitó testnevelő mun-

ka szervezője és szakirányitója. Az OTSI létrehozásával egyidejüleg a vidéki és fővárosi sportorvosi rendelők a helyi tanácsok kezelésébe kerültek, de szakmai ellenőrzés és irányitás szempontjából továbbra is az OTSI-hoz tartoznak. 1952-ben rendeletileg irták elő minden sportolónak az évi kétszeri orvosi vizsgálatot.

A fejlődés igen gyors üteme a számok tükrében is érzékelhető volt. 1950-ben mindössze 14 sportorvosi rendelő müködött és ezekben körülbelül 33 000 vizsgálat történt. 10 évvel később 1960-ban már 165 rendelőben már a vizsgálatok száma 1 100 000 fölé emelkedett. Természetes, hogy ez a fejlődés az országos hálózatban müködő orvosok, asszisztensek stb. számának állandó emelkedésével és az anyagi ellátottság folyamatos fokozódásával járt. E folyamat eredményeképpen alakult ki az a sportegészségügyi hálózati konstrukció, mely ma fennáll és amelyre azt mondhatjuk, hogy szervezetileg, számbelileg többékevésbé kielégitő, elsősorban tartalmi javitásra szorul; nem annyira fejlesztése mint inkább munkájának hatékonyabbá tétele a következő láncszem.

E hálózat irányitása elvi sikon más hasonló országos intézményekkel egyetemben az Egészségügyi Minisztériumhoz tartozik, gyakorlati irányitója az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet. Mint ismeretes az OTSI kórházi részlegből, rendelőintézetből, kutató intézetből, szervezési-módszertani osztályból és gazdasági részlegből áll. Munkájáról most nem akarok szólni, a jelenlevők előtt általában ismert feladatai közé a sportolók komplex ellátása tartozik és ezt a feladatot jelenlegi körülményei között teljesiteni is tudja.

Az OTSI irányitása alá tartozik szakmai szempontból az országban müködő valamennyi sportorvosi intézet és rendelő. Ilyen intézmények ma már minden megyei székhelyen, valamint Budapesten müködnek és bár kisebb óraszámmal, de ugyancsak müködnek minden járási székhelyen is és Budapest többi kerületében. Az OTSI különböző módszerekkel fogja össze és irányitja, valamint ellenőrzi ezeket az intézményeket. A módszerek között szerepelnek személyes megbeszélések, metodikai körlevelek, levelezés, értekezletek stb. Ami feltétlen hiányosságnak tekinthető hálózatunk müködésében, az a függetlenített megyei vezető sportor-

vosok kis száma. A cél - bár ez csak távoli perspektiva - az, hogy minden megyében függetlenitett sportorvos irányitsa a megye sportorvosi munkáját és nem kétséges, hogy előbb-utóbb ezt el is kell érnünk, ma azonban még ettől nagyon messze vagyunk. Gazdasági és nem utolsósorban személyi feltételek hiányosságai akadályozzák a fejlődésnek ezt a szakaszát és szivós harcra van szükség, amig ezt a célunkat el tudjuk majd érni.

A sportorvosi hálózat munkájának egyik legfontosabb részét a válogatott keretorvosok látják el. Talán egyszerüen ugy lehetne megfogalmazni, hogy ők a válogatott sportolók háziorvosai, nyomon követik őket edzéseiken, versenyeiken, gyakran velük utaznak külföldre és ha kell lakásukon is gyógyitják őket. Megismerik a sportolók általános egészségi állapotát, szokásait, szervezetüket és mindez megadja a lehetőséget, hogy megbetegedésük esetén legeredményesebben gyógyithassák őket, sőt, hogy megelőzhessék bizonyos betegségek, sérülések stb. kialakulását. A válogatott keretorvosi munka az idők folyamán jelentős fejlődésen ment át, ma már minden válogatott keret rendelkezik sportorvossal és az óraszám, melyben az orvosok velük foglalkoznak ugyancsak emelkedett az évek folyamán.

Az egyesületi orvosok csak három-négy éve tartoznak a sportorvosi hálózat keretébe. Addig semmiféle központi irányitásnak, ellenőrzésnek nem voltak részesei, most már rendelet szabályozza müködésüket. Meg kell hogy mondjuk ez a központi összefogás nem müködik zökkenőmentesen. Sok különböző ok, nem utolsósorban hiusági tényezők, valamint gazdasági jellegü okok azok, melyek akadályokat jelentenek. Az egyesületi orvosok egyébként fontos és szinte nélkülözhetetlen munkájában a központi irányitásnál és ellenőrzésnél még csak az első lépéseknél tartunk. Lényeges lesz a jövőben a további lépések megtétele, mert ha fontos egy válogatott keretorvos munkája, akihez esetleg csak 20-30 sportoló tartozik, mennyire fontos egy egyesületi orvos munkájának alapos elemzése, amikor az munkaterületén több száz esetleg több ezer sportoló egészségéért felelős.

Nem szabad megfeledkeznünk a sportorvosi hálózat körébe tartozó tábororvosokról sem. Állandó foglalkozásban csak a tatai edzőtáborban müködik, azonban különböző nagyobb arányu sportesemények előtt alkalmanként alakitott táborokban nemegy-

szer látnak el sportorvosok ilyen feladatot: példák erre az olimpiák előtt szervezett egy időben több helyen alakitott sporttáborok. A feladat: a táborok lakóinak egészségügyi ellátása az általános sportorvosi szempontok valamennyiének figyelembevételével. Ezt a munkát csak akkor láthatják el megfelelően, ha szoros kontaktusban vannak a keretorvosokkal, szükség esetén konzultálnak egymással. Eddigi tapasztalataink szerint e munkaterületen hiányosságok alig-alig fordultak elő, a kialakitott tábororvosi forma és tartalom megfelelően harmonikus egységben van egymással.

Az eddigiekben bizonyos mértékü speciális feladatokkal ellátott sportorvosok munkájáról volt szó. Ezek azonban a sportorvosi munka egészének csak egy részét jelentik. A mindennapok munkája, mely tömeges formában jelentkezik, a sportorvosi vizsgálatok lebonyolitása. Ezt végzi az OTSI rendelőintézete a válogatott sportolóknál és az országos hálózat 165 intézménye a sportolók százezreinél. Hosszu évek teltek el, amig a vizsgálatok mai formája kialakult. Nemegyszer jelentős viták is voltak a lebonyolitások formáját illetően, hogy csak egy példát említsünk meg: a röntgenvizsgálatokat hol és hányszor kell elvégezni? Végeredményben azt mondhatjuk, hogy a ma kialakult forma jó és a következő időkben azt kell elérnünk, hogy az országban bárhol végrehajtott sportorvosi vizsgálaton a jelenlegi előirásokat maradéktalanul megtartsák. Az igazság az, hogy vannak olyan rendelők, ahol a körülmények - és ebbe a felszerelés hiányát is beleértjük - nem teszik lehetővé a maradéktalanul jól elvégzett vizsgálatok végrehajtását. Ismét csak azt lehet mondani, hogy ez gazdasági és személyi kérdéseken mulik, melyeket lépésről lépésre kell javitani.

Fontos feladatunk a testnevelés gyógyitó hatásának tanulmányozása és alkalmazása, e téren az OTSI jelentős lépésekkel haladt előre. Kondicionáló osztályunkon a szükséges egyéb kezeléseken kivül jelentősen előtérbe került a testnevelés terápiás alkalmazása és objektiven állapithatjuk meg, hogy mindennek igen eredményes jelei vannak. Talán nem elég jó a propagandánk és ez a magyarázata annak, hogy ez a terápiás módszer nem terjed eléggé az országban, sőt bizonyos eljárások prioritásának dicsősége sem a mienk, mert módszereinket egy-egy intézet átvette

és az eljárás ma már ezeknek az intézeteknek a nevéhez füződik. Az elsőrendü kérdés persze a terápia hatékonysága és nem a dicsőség, de a propaganda nem nélkülözhető már csak azért sem, mert anélkül csak szük körben ismerik meg az uj eljárásokat, melyek tehát nem is terjedhetnek el.

E kérdéshez bizonyos mértékig csatlakozik a tömegsport egészségügyi vonatkozásaival való foglalkozás. Ez a hallatlanul változatos folyamat tulajdonképpen függvénye magának a tömegsport elterjedésének. Itt nemcsak arról van szó, hogy sokan sportoljanak, hanem arról is, hogy olyan korosztályok és populációrészek sportoljanak, akik eddig nem tették ezt. Amennyire nyomon követjük ezt a folyamatot, azt mondhatjuk, hogy a fejlődés nem gyors és a jelenlegi helyzethez képest hálózatunk orvosaival fel vagyunk készülve a feladatok ellátására. Ez azonban csak ma elegendő. Ha ez a mozgalom nagyobb lépésekkel haladna előre, könnyen lehet, hogy lemaradnánk, nem biztos, hogy elméletileg és gyakorlatilag állni tudnánk a versenyt a fejlődés ütemével. Ma még nem sürget a kérdés minket, most kell felkészíteni orvosokat e feladat ellátására.

A tömegsport egyik fontos és terjedő formája a munkahelyi testnevelés. Ugy látszik, hogyha nem is gyorsan, de állandóan terjed, mert lassanként az üzemek vezetői is megértik ennek előnyös hatását. Intézetünkben van e kérdéssel foglalkozó orvos, aki nagy ambicióval foglalkozik ezzel a kérdéssel, de valószinüleg a fejlődés maga után vonja majd, hogy a munkahelyi testnevelés egészségügyi vonatkozásait üzemorvosokkal, esetleg körzeti orvosokkal is ismertessük, például tanfolyamok keretében. Az lehetetlennek látszik, hogy az egész országban sportorvosok foglalkozzanak ezzel a kérdéssel, de az lehetséges, hogy a szakirányitást, a szakképzést, esetleg az ellenőrzést a sportorvosi hálózat tartsa a kezében.

A testnevelés- és sportegészségügy kardinális feladatai közé tartozik az iskolai testneveléssel való foglalkozás, többek között a testnevelési kategóriákba való sorolás. Mint ismeretes az erre vonatkozó rendelet hosszu vajudás után született meg, és noha akkor a lehető legjobbnak látszott, ugy veszszük észre jelenleg bizonyos átalakuláson megy át a gyakorlatban. Ez az átalakulás nem mindig a legideálisabb, pl. nem tart-

juk jónak, hogy olyan helyeken, ahol sportorvosnak kell a tanulók vizsgálatát végezni, helyenként iskolaorvosok végzik azt. Néha azonban az élet diktál bizonyos követelményeket és a szervezőnek igazodni kell ezekhez. Általában országos viszonylatban jónak látszik a jelenlegi kategorizálási rendszer, amely a maga nemében páratlan, amennyire tudjuk hasonló sehol a világon nincs.

Ugyancsak kielégitő, sőt jónak is mondható a sportorvosok kapcsolata szerte az országban a gyógytornászokkal, mely kapcsolat természetszerüleg maga után vonja a gyógytorna kielégitő sportorvosi ellenőrzését. Nincs értelme, hogy itt most részleteiben foglalkozzunk az iskolai gyógytestnevelés akadályaival és nehézségeivel, ezek általában ismeretesek: személyi hiányok, tornaterem, kellő anyagi ellátottság hiánya,stb. Ennek ellenére lassu ütemü fejlődés észlelhető és nyugodtan mondhatjuk, hogy ezt a fejlődést elsősorban a résztvevő tanárok és orvosok lelkesedése segiti elő.

Jelentős problémája a sportegészségügynek a sportorvosi tudományos munka fejlesztése. Kutatóosztályunk rövid és hosszu lejáratu tervek alapján foglalkozik a testnevelés- és sportegészségügy részkérdéseivel és elsősorban a mozgásélettan területén észrevehető előrelépéseket tesz. Biztos, hogy gyorsabb lenne a haladás üteme akkor, ha a különböző hasonló jellegü kutatóintézményekkel, igy a TTKI-val, a Testnevelési Főiskolával a kooperáció jobb lenne. Ez régi téma már, sok próbálkozás történt, tervek születtek, de a gyakorlati végrehajtás még várat magára. Nem szabad elfelejteni, hogy a testnevelés- és sportegészségügyi kutatómunkának nem egy szük körü sportoló réteg eredményeinek elősegitése a célja, hanem a produktivabb idős kor, a munkaképesebb életforma, tehát összevéve a jobb és szebb élet elősegitése. Ennek kell lennie, ez a cél, de egyelőre ezt elérni még nem tudtuk. Nem csekély anyagi áldozatokkal és még nagyobb energiával folyik ez a munka és mint ahogy általában a kutatómunka eredményei csak hosszu távon számithatók ki, itt se sürgethetjük a gyors eredményeket.

Jó sportorvosi munkát végezni csak jól képzett emberekkel lehet. A sportorvosok képzése és továbbképzése az OTSI feladata és e tekintetben sok mindent tettünk már. A szakorvosi rendelet,

mely a sportszakorvosok vizsgájának kritériumait tartalmazza - mondjuk meg őszintén - nem a legjobb. Ki kell munkálni egy ennél jobb gyakorlati képzettséget biztositó szakvizsgát, mert jelenleg a szakorvosok sportorvosi gyakorlati képzettsége nem látszik megfelelőnek, helyesebb megfogalmazásban: a szakvizsga nem biztositja ezt a gyakorlati képzettséget. A továbbképzés már sokkal inkább kitaposott utakon halad, különböző formáju és tartalmu tanfolyamokon sajátithatják el a gyakorló sportorvosok a sportegészségtan tudományát, és ha szükség is van évről évre bizonyos változásokra /pl. a tanfolyamok tematikájában/ végeredményben a kivánt célt a továbbképző tanfolyamok elérik. Meg kell hogy mondjuk, hogy azért a továbbképzésben is értek fiaskók minket, pl. az OTSI-n belüli továbbképzésünk csődöt mondott. Valószinüleg mi voltunk a hibások, mert nem a legjobb formát választottuk, de az igazság az, hogy az OTSI-n belül müködő különböző osztályokon dolgozó kollégák sem érdeklődtek minden esetben kellőképpen a sportorvosi anyag iránt. Különböző okai vannak ennek, és ezek között nem utolsósorban szerepelnek az anyagi vonatkozások. Ezt a kérdést egészében egyszer nagyon alaposan meg kellene vizsgálni és itt a MOTESZ szerepe kerülne előtérbe.

Mint egészen uj vonást - de mégis a fejlődés jelentős lépcsőfokát - emliteném meg a sportiskolák megalakulását és azok orvosi ellátását. Magunk részéről nagy jelentőségünek tartjuk, hogy illetékes szervek biztositottak anyagi ellátottságot arra, hogy a sportiskolák állandó orvosokat szerződtethettek. Ezek az orvosok módot nyertek arra, hogy a gyerekeket fejlődésük folyamán állandóan ellenőrizhessék és esetleges egészségkárosodásaikat időben észrevegyék. A módszerek most vannak kialakulóban, és természetesen véglegesen még nincs lehetőség leszürni a tapasztalatokat. Talán több év is el fog telni, amig rájövünk: mi a legjobb módszer arra, hogy hosszu éveken keresztül nyomon tudjuk kisérni a fejlődő szervezetek alakulását és a meglehetősen nagy sportbeli követelmények által kiváltható esetleges negativ hatások felfedezését. Mint emlitettük jelentős lépés ez, melynek pozitiv hatásai feltétlenül érezhetők lesznek a jövő sportnemzedéke kialakulásában.

Van egy jelentős hiánya az OTSI sokirányu és sok rétegü munkájának. Nem foglalkoztunk az üdülőhelyi testneveléssel, ami pedig lassanként az egész világon elterjedőfélben van. A nyugati féltekén az ugynevezett rekreációs mozgalom hatalmas méreteket öltött és ennek megfelelően - már amennyire cikkekből ez leszürhető - kielégitő egészségügyi ellátással is rendelkezik. Csak érdekesség kedvéért emlitjük meg, hogy ezt a mozgalmat a meggyilkolt Kennedy elnök inditotta meg. Nálunk szükség lenne a SZOT és az OTSI közös munkájára, hogy ezt eredményesen tudjuk megkezdeni és folytatni. Egy izben történt is próbálkozás erre vonatkozóan, de előrehaladás az ügyben nem történt, ezt a kérdést egyelőre tehát a "tartozik" oldalon kell elkönyvelnünk.

Az eddigiekben igyekeztünk általános képet nyujtani az OTSI gyakorlati munkájáról. Ennek az előadásnak a keretei bizonyos határt szabnak a témák részletes megtárgyalását illetően, inkább csak néhány jellemző eseményt tudtunk emliteni. A gyakorlati munkán kivül azonban vannak olyan feladatok, amelyek látszatra adminisztrativ jellegüek, azonban közvetve a gyakorlati munkát segitik elő. Ilyen például a sportorvosi dokumentáció kérdése.

Ha visszanézünk az elmult tiz évre, szinte minden évben történt valamifajta változás, amelynek állandó tendenciája az volt, hogy a dokumentációt könnyebbé tegyük, hogy az kevesebb munkát jelentsen az orvosoknak és az asszisztenseknek. Természetesen van egy határ, amely alá szállni már veszélyes dolog, mert akkor a dokumentációból a lényeg maradhat ki, azonban ugy gondoljuk, hogy a jelenlegi nyilvántartási rendszer mellett, hogy nem jelent tulzottan sok munkát, a legfontosabbakat mégis tartalmazza.

Ezzel áll összefüggésben az adatszolgáltatási rendszer, mely az előzőhöz hasonlóan ugyancsak sok változáson ment keresztül az évek folyamán, sőt jelenleg ujabb változását tervezzük. A cél itt az, hogy az OTSI minden olyan lényeges adatot megkapjon a hálózatból, amely segitséget nyujthat a sportorvosi munka javitására. Ennek egyik alapfeltétele a teljesen egységes, a másik a megbizható adatszolgáltatás. Az első megszervezése a mi feladatunk - ez ma még nincs teljesen végrehajtva - a másik intézményeink feladata, melyben nem utolsósorban a lel-

kiismeretességre is apellálnunk kell. Ha ezt elérjük, akkor a milliós vizsgálati számokból rendkivül értékes adatok gyüjtésére van lehetőség.

Szólni kell még azokról a kapcsolatokról, melyeket az OTSI a sportorvosi munka érdekei szempontjából tart fenn. Intézményünk az Egészségügyi Minisztérium közvetlen irányitása alatt müködik, a felügyeletet a III. Gyógyitó megelőző főosztály látja el.

A magyar testnevelési és sportmozgalom távlati és időszerü igényeinek megfelelő tudományos elvi és módszertani kutatómunka céljából létrehozták a Testnevelési Tudományos Kutató Intézetet /TTKI/, mely az MTS felügyelete alatt a Testnevelési Főiskola mellett müködik és jelenleg szervezeti változás alatt áll. Amig az OTSI az egészségügyi és élettani feladatok kidolgozásával foglalkozik, a TTKI elsősorban testnevelési és sportmódszertani, valamint pedagógiai témák kidolgozásával fejti ki rendeltetésszerü müködését.

Az OTSI igen jó kapcsolatban van a Testnevelési Főiskolával, annak orvosaival számos megbeszélés, tapasztalatcsere segiti elő munkájukat és munkánkat, melyek témájában vannak különbségek, de végső céljuk azonos.

A különböző szervezeteknél és intézményeknél folyó tudományos kutatómunka koordinálására hozták létre a Testnevelési Tudományos Tanácsot. E szervvel való kapcsolatunk jó, de mint már erre az előzőekben hivatkoztunk, a koordinálás a különböző szervek együttmüködése még hagy maga mögött hiányokat.

Az OTSI-nak igen jó kapcsolatai vannak az MTS különböző osztályaival. Természetes is ez és feltétlenül szükséges, hiszen e kapcsolatok nélkül légüres térben mozogna a sportegészségügy. Előre kell ismernünk a sportszervek terveit, elképzeléseit ahhoz, hogy egészségügyi teendőinket azokhoz tudjuk igazitani.

Néhány szót még külföldi kapcsolatainkról. A szocialista országokkal, illetve azok sportegészségügyi szerveivel nagyon baráti, de ennek ellenére tulajdonképpen elég laza kapcsolatban vagyunk. A kapcsolat elsősorban személyes ismeretségekre és kontaktusokra épül, több izben próbálkoztunk már munkatervek cseréjére, munkamegosztásra stb., azonban mind ez ideig

szervezett és folyamatos formában ez nem sikerült. A legszorosabb érintkezést egymás kongresszusaira való meghibások formájában tartjuk, ezek a kongresszusok igen alkalmasak baráti kapcsolatok épitésére.

A szocializmust épitő Magyar Népköztársaságban mind a testnevelés és sportmozgalom irányitása, mind a testnevelés- és sportegészségügy állami feladat. Az ifjuság értelmi és fizikai nevelését a felnőttek egészségi állapotát, munkakészségét és honvédelmi felkészültségét egyaránt döntően befolyásolja a helyes egészségvédelmi szempontok szerint vezetett testnevelés- és sportfoglalkoztatás. Ezért kötelessége minden orvosnak, egészségügyi dolgozónak, sportvezetőnek, testnevelőnek, edzőnek, hogy a testnevelési és sportfoglalkoztatások egészségügyi követelményeit és azok teljesitését támogassa, elősegitse és szolgálja. Ha a sportorvosok és a testnevelésben részesülők, valamint a sportolók összefognak, fokozatosan nagy fejlődés várható a testnevelés és sportegészségügy terén. Ezt a célt szolgálta és szolgálja a magyar sportegészségügyi hálózat kiépitése is és az OTSI legfőbb törekvése csak az lehet, hogy ne legyen a sport és testnevelés orvosi ellenőrzés nélkül, ne szenvedjen hiányt egyetlen egy testnevelésben részesülő vagy sportoló ember abban, hogy megkaphassa a legmagasabb szintü egészségügyi ellátást.

TARTALOM

Oldal

ELŐSZÓ 5

A TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAK PROGRAMJA 7

MEGNYITÓ ÜNNEPSÉG 15

MEGNYITÓ 17
TERÉNYI IMRE

ÜNNEPI BESZÉD 19
SCHILLER JÁNOS

ÜDVÖZLÉSEK 23
SZATMÁRI ISTVÁN

TÖRTÉNETI SZEKCIÓ ELŐADÁSAI 27

BALOGH SÁNDOR: A Magyar Tanácsköztársaság művelődéspolitikájáról 29

GÁRDOS MAGDA: A Tanácsköztársaság testnevelése és sportja 54

KUN LÁSZLÓ: Feladataink a nemzetközi és a hazai munkássport történetének kutatása terén 69

KUTASSI LÁSZLÓ: Az első világháborut követő forradalmak hatása a nemzetközi sportpolitikai irányzatokra 77

AGEJEVEC, V.U.: A testnevelés és sport a Szovjetunióban 87

LUKAS, GERHARD: Sport és személyiségfejlődés ... 98

CONKOV, V.: Szocialista országok testnevelési rendszereinek eszmei tartalmáról 114

ZÖLD JÁNOS: A nemzetközi sportetikai irodalom körképe 124

Oldal

TAKÁCS FERENC: Adalékok a magyar polgári "sportszociológia" bírálatához.. 145

ORVOSTUDOMÁNYI SZEKCIÓ ELŐADÁSAI 173

LISSÁK KÁLMÁN: A klasszikus élettani kutatások hatása a testneveléstudomány fejlődésére 175

APOR PÉTER - MALOMSOKI JENŐ - SZMODIS IVÁN: Az állóképesség szerkezetének vizsgálata 190

CSINÁDY JENŐ: "Széria reakcióidő" mérésének jelentősége az emberi szervezet terhelhetősége szempontjából ... 208

HOVORKA GYÖRGY: Az emberi szervezet terhelhetőségére vonatkozó vizsgálatok az élsportolók szempontjából /HOZZÁSZÓLÁS/ 230

FRENKL RÓBERT: A hypophysis-mellékvesekéregrendszer működésváltozásának jelentősége a rendszeres izomtevékenységhez történő alkalmazkodásban 234

NEMESSURI MIHÁLY: A sportanatómia jelen helyzete és gyakorlati vonatkozásai 259

KERESZTY ALFONZ: Haladó sportorvosi törekvések és a sportgyakorlat 288

PÁTER JÁNOS: Hogyan segitheti a sporthigiénia a versenysportot? 307

JÁSZ TIVADAR: Az iskolai testnevelés és a versenysport 316

DUSÓCZKY ANDOR: Sportorvosi megfigyelések versenyző-kor utáni sportolóknál ... 330

JUHÁSZ JÓZSEF: A kondició fogalma és gyakorlati jelentősége 341

Oldal

PÉTER MÁRTON: A sportsebészet néhány kérdéséről 368

HAJDU FERENC - BRÓDY GYÖRGY: A magyar sportegészségügyi szervezet a testnevelés és a sport szolgálatában 382

INHALT

Olda.

DAS VORWORT 5

DAS PROGRAMM DER WISSENSCHAFTLICHEN TAGUNG 7

ERÖFFNUNGSFEST 17

ERÖFFNUNGSREDE 17
TERÉNYI, IMRE

FESTREDE 19
SCHILLER, JÁNOS

BEGRÜSSUNGEN 23
SZATMÁRI, ISTVÁN

VORTRÄGE DER GESCHICHTLICHEN SEKTION 27

BALOGH, SÁNDOR: Über die Bildungspolitik der Ungarischen Räterepublik 29

GÁRDOS, MAGDA: Körpererziehung und Sport der Räterepublik 54

KUN, LÁSZLÓ: Aufgaben am Forschungsgebiet des heimischen und des internationalen Arbeitersportes 69

KUTASSI, LÁSZLÓ: Die Wirkung der Revolutionen nach dem ersten Weltkrieg auf die Tendenzen der internationalen Sportpolitik 77

AGEJEVEC, V.U.: Körperkultur und Sport in der Sowjetunion 87

LUKAS, GERHARD: Der Sport und die Entwicklung der Persönlichkeit 98

CONKOV, VASIL: Das ideologische Wesen der Systeme der Körpererziehung in den sozialistischen Ländern 114

Oldal

ZÖLD, JÁNOS: Ein Rundbild der internationalen sportethischen Literatur 124

TAKÁCS, FERENC: Angaben zur Kritik der ungarischen bürgerlichen "Sportsoziologie" ... 145

VORTRÄGE DER MEDIZINISCHEN SEKTION 173

LISSÁK, KÁLMÁN: Die Wirkung der klassischen biologischen Forschungen auf die Entwicklung der Wissenschaft der Leibeserziehung 175

APOR, PÉTER - MALOMSOKI, JENŐ - SZMODIS, IVÁN: Die Untersuchung der Ausdauerstruktur 190

CSINÁDY, JENŐ: Die Bedeutung der "Serienreaktionszeitmessungen" vom Standpunkt der Belastungsfähigkeit des menschlichen Organismus 208

HOVORKA, GYÖRGY /Disskussionsbeitrag/: Die Belastungsmöglichkeit des menschlicken Organismus vom Gesichtspunkt des Spitensportlers 230

FRENKL, RÓBERT: Die Bedeutung der Funktionsveränderung des Hypophysen-Nebennierenrindersystems in der Anpassung zur regelmässigen Muskeltätigkeit 234

NEMESSURI, MIHÁLY: Gegenwärtige Lage und praktische Zusammenhänge der Sportanatomie 259

KERESZTY, ALFONZ: Fortschrittliche sportmedizinische Strebungen und die Sportpraxis ... 288

PÁTER, JÁNOS: Auf welcher Weise die Sporthygiene den Wettkampfsport fördern kann? 307

Oldal

JÁSZ, TIVADAR: Körpererziehung in der Schule und der Wettkampfsport 316

KUSÓCZKY, ANDOR: Sportärztliche Beobachtungen bei den das Wettkämpferalter überschrittenen Sportlern 330

JUHÁSZ, JÓZSEF: Begriff und praktische Bedeutung der Kondition 341

PÉTER, MÁRTON: Einige Fragen der Sportchirurgie ... 368

HAJDU, FERENC - BRÓDY, GYÖRGY: Die Organisation der ungarischen Sporthygenie im Dinst der Körperkultur und des Sportes.. 382

СОДЕРЖЕНИЕ

Стр.

ПРЕДИСЛОВИЕ 5

ПРОГРАММА НАУЧНОЙ СЕССИИ 7

ТОРЖЕСТВЕННОЙ ОТКРЫТИЕ 15

ВСТУПИТЕЛЬНАЯ РЕЧЬ 17
ТЕРЕНИ, ИМРЕ

ТОРЖЕСТВЕННАЯ РЕЧЬ 19
ШИЛЛЕР, ЙАНОШ

ПОЗДРАВЛЕНИЯ 23
САТМАРИ, ИШТВАН

ДОКЛАДЫ ИСТОРИЧЕСКОЙ СЕКЦИИ 27

БАЛОГ, ШАНДОР: О культурной политике Венгерской Советской Республики 29

ГАРДОШ, МАГДА: Физкультура и спорт Венгерской Советской Республики 54

КУН, ЛАСЛО: Наши задачи в области исследования истории национального и международного рабочего спортивного движения. 69

КУТАШШИ, ЛАСЛО: Влияние революции после первой мпровой войны на направления интернациональной спортивной политики 77

АГЕЕВЕЦ, В.У.: Физкультура и спорт в СССР 87

ЛУКАС, ГЕРХАРД: Развитие спорта и личности 98

ЦОНКОВ, В.: Идеологическая сущность систем физического воспитания в странах социализма 114

Стр.

ЗЕЛД, ЯНОШ: Обзор международной спортивно-этической литературы 124

ТАКАЧ, ФЕРЕНЦ: Данные для критики буржоазной спортсоциологии 145

ДОКЛАДЫ МЕДИЦИНСКИЙ СЕКЦИИ 173

ЛИШШАК, КАЛМАН: Влияние физиологических исследований на развитие физкультурной науки 175

АПОР, ПЕТЕР - МАЛОМШОКИ, ЕНЭ - СМОДИШ, ИВАН: Исследование структуры выносливости 190

ЧИНАДИ, ЕНЭ: Значение определения серийного времени реакции из точки зрения работоспособности организма 208

ХОВОРКА, ДЬЕРДЬ: Исследования, относящиеся к нагружаемости человеческого организма с точки зрения первоклассных спортсменов /Выступление/ 230

ФРЕНКЛ, РОБЕРТ: Значение изменения деятельности гипофиза и корковой системы надпочечника в приспособлении к регулярной работе мышц 234

НЕМЕШШУРИ, МИХАЛЬ: Сегодняшнее положение спортивной анатомии и ее практические отношения 259

КЕРЕСТИ, АЛФОНЗ: Прогрессивные в спортивной медицине практика спорта 288

ПАТЕР, ЯНОШ: Каким образом может спортивная гигиена помагать 307

ЯС, ТИВАДАР: Физическая культура в школе и соревновательный спорт 316

ДУШОЦКИ, АНДОР: Спортивно-медицинские наблюдения на спортсменах после периода участия на соревнованиях 330

Стр

ЮХАС, ЙОЖЕФ: Понятие и практическое значение физической подготовленности 341

ПЕТЕР, МАРТОН: Прогрессивные стремления спортивной хирургии и практика 368

ХАЙДУ, ФЕРЕНЦ - БРОДИ, ДЬЕРДЬ: Венгерская спортивно-медицинская организация на службе физкультуры и спорта 382

A kiadásért felelős: Terényi Imre igazgató
Megrendelve: 1969. junius. Megjelent: 1969. október. Példányszám: 600 + 19
Készült: Rotaprint lemezről /kicsinyitéssel/ a MSz 5601-59
és 5602-55 szabványok szerint
35,2 /A5/ iv terjedelemben, 65 ábrával

69 1558 - FŐVÁROSI NYOMDAIPARI VÁLLALAT 16. TELEPE, BUDAPEST
Üzemegységvezető: Csuka Tivadarné

1982

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

20838/6 fekete



TESTNEVELÉSI FŐISKOLA 1969/III.

1970

1976

TF Könyvtára Bp.
19 1970 MÁR 10
2242

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

MAGYAR TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

Igazgató: TERÉNYI IMRE

A szerkesztő bizottság elnöke: dr. KUTASSI LÁSZLÓ

Felelős szerkesztő: dr. BÜCHLER RÓBERT

A szerkesztő bizottság tagjai: CZIRJÁK JÓZSEF, dr. KERESZTY ALFONZ, KOLTAI JENŐ, dr. KÖTE SÁNDOR, MÓNUS ANDRÁS, ROMÁK ÉVA, SCHILLER JÁNOS, ZALKA ANDRÁS

Szerkesztette: dr. HALÁSZ MARGIT

Szerkesztőség: Budapest, XII., Alkotás u. 44.

MAGYAR TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

T U D O M Á N Y O S K Ö Z L E M É N Y E K

10042662
TF Könyvtár

1969/III.

A kötet szerzői:

ARADI LÁSZLÓ testnevelő tanár, AROLD IMRE főiskolai adjunktus, dr. BARTHA LAJOS a Pszichológiai Intézet igazgatója, kandidátus, BÉKÉSI SÁNDOR főiskolai adjunktus, dr. BIRÓNÉ NAGY EDIT főiskolai docens, dr. DOBÓ FERENC egyetemi docens, FALUDI SZILÁRD tanszékvezető egyetemi docens, kandidátus /Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem/, FEJES ZOLTÁN TFKI tudományos munkatársa, dr. FIDELUS, KAZIMIERZ a biológiai tudományok doktora /Varsó, A.W.F/, dr. GERBNER MÁTYÁS a Pszichológiai Intézet igazgatóhelyettese, kandidátus, GOMBOCZ JÁNOS főiskolai gyakornok, HALMOS IMRE a KSI igazgatóhelyettese, HARMATI SÁNDOR főiskolai docens, IONOV, P.D. a leningrádi Testnevelési Főiskola rektora, kandidátus, KABOS GÁBOR főiskolai docens, mb. tanszékvezetőh., KIS JENŐ tudományos segédmunkatárs, KOLOZS FERENC főiskolai tanár, KOLTAI JENŐ tanszékvezető főiskolai tanár, dr. KÖTE SÁNDOR tanszékvezető főiskolai tanár, kandidátus, dr. KUCHEN, ANDREJ egyetemi tanár, dékán /Pozsony/, LÁSZLÓ ISTVÁN TF Szakkönyvtár és Dokumentációs osztály osztályvezetője, dr. MAKKÁR MÁRTA főiskolai docens, MOLNÁR FERENC főiskolai docens, dr. NÁDORI LÁSZLÓ főiskolai docens, dr. NYULÁSZI JÁNOS tudományos munkatárs, PÁDER JÁNOS MTSOT osztályvezető, dr. RADNAI BÉLA egyetemi docens, kandidátus, RELJIC, JELICA dékánhelyettes /Zágráb, Testnevelési Főiskola/, ROMÁK ÉVA főiskolai docens, dr. SCHREITER, REINHARD rektorhelyettes /Lipcse, Testnevelési Főiskola/, SZABÓ JÁNOS testnevelő tanár, SZÉCHENYI JÓZSEF főiskolai adjunktus, TARNAWA FERDINÁND tanszékvezető főiskolai docens, dr. TORDAI ZÁDOR tudományos munkatárs, kandidátus, TÓTH ÁKOS főiskolai tanársegéd, TÓTH ISTVÁN TF Szakkönyvtár és Dokumentációs Központ vezetője, dr. WOŁOSZYN, STEFAN rektor /Varsó, Testnevelési Főiskola/, a neveléstudományok doktora, ZALKA ANDRÁS Testnevelési Főiskola igazgatóhelyettese, főiskolai docens.

PEDAGÓGIAI ÉS LÉLEKTANI SZEKCIÓ ELŐADÁSAI

KÖTE SÁNDOR

Az aktivitás elve és a korszerü tanárképzés

Az aktivitás elve, az oktatás-nevelés aktivizálásának problémája többévszázados multra tekint vissza. A neveléstörténész számára igen csábitó és izgalmas feladat lenne ennek a multnak akárcsak vázlatos áttekintése is. Jelen esetben azonban még e vázlatos áttekintéstől is el kell tekintenünk, s csupán arra utalhatunk, hogy ez a probléma a modern pszichológiára támaszkodó polgári reformpedagógiában a századfordulón központi helyet foglal el. Sőt, a régi "tanulóiskola", a régi pedagógiai felfogás elleni harcban esetenként egyoldalu értelmezést nyert.

Az aktivitás elvének érvényesitésére törekedett a Tanácsköztársaság. Természetesen a történelmi mértékkel aligha mérhető 133 nap alatt nem lehetett egységes pedagógiai rendszert, felfogást kidolgozni, kialakitani. Ha azonban figyelmesen vizsgáljuk a Tanácsköztársaság idején kidolgozott és elfogadott tanterveket s elemezzük a rendelkezéseket és egyéb dokumentumokat is, akkor jól érzékelhetően kirajzolódik egy, a maga idejében korszerü pedagógiai felfogás körvonala, amelyben az aktivitás elve központi helyet foglal el. A tantervek részletesebb elemzését mellőzve,[1] csupán utalunk rá, hogy a tantervek készitői a tanitás alapjává a tanuló cselekvését, alkotó munkáját kivánták tenni. A természettan tanterve, abból kiindulva, hogy a tanitás központja a jelenség legyen és ne az absztrakt formában kifejezett törvény, a tanitás olyan megszervezésére gondol, amelyben teret kaphat a kutatás, a felfedezés. "Ezért vezessük ugy a gyermeket, hogy megtanuljon egyedül, helyesen gondolkodni, vagyis a látott, tapasztalt tényekből /folyamatokból/ itéletet, következtetést maga vonjon le, a törvényszerüséget maga ismerje fel."[2] A tantervek nem értékelték tul a felfedezés, az ujra felfedezés pedagógiáját, nem becsülték le a pedagógus vezető, irányitó szerepét. Ezt bizonyitja a kémia tanterv következő megállapitása: "Ha elsőrangu fontosságu is, hogy a tanuló saját megfigyelései alapján, munkálataival szerezze meg ismereteit, ha különös jelentőséggel bir is, hogy a

Könyvtára

tanitó irányitó munkája annyira háttérbe maradjon, nehogy a tanulónak a megismerésen érzett nagy örömét megrontsa, ezen vágyakozás frissességét tompitsa, az irányitást azonban a kezében kell tartania, nehogy a tanulónak egyes részletekre, a megfigyelés tárgyára irányitott érdeklődésével az összefüggések lazává, az áttekintések pedig hiányossá váljanak."[3]

Hasonló pedagógiai felfogás érvényesül a testnevelési tantervben is. A tanterv készitői ki akarják küszöbölni a militarista szellemü német tornát s a svédtorna egyoldaluságát. Olyan testnevelést kivánnak megvalósitani, amely a test ápolását, edzését, fejlesztését összekapcsolja az esztétikai és erkölcsi neveléssel, amelynek célja a harmonikusan fejlett, sokoldalu ember kialakitása.[4]

A tantervek igen fontos feladatnak tartották rendszeres tudományos ismeretek nyujtását, de arra is figyeltek, hogy az ismeretek mennyisége ne legyen tulméretezett. Arra törekedtek, hogy "a megszerzés módja olyan legyen, hogy azzal megtanulja az ujabb ismeretek megszerzésének az utját is".[5]

Hasonló törekvések tapasztalhatók a felsőoktatás reformjával kapcsolatban is, bár ezen a területen a tartalmi kérdések kidolgozásában korántsem értek el ilyen előrehaladást.[6]

A tantervek bizonyitják, hogy ebben az időben szép számmal voltak pedagógusok, akik ismerték a modern pedagógiai törekvéseket, s legjobbjaik, a tantervi reformmunkálatokat irányitó szocialista pedagógusok szem előtt tartották az uj szocialista társadalom igényeit is. A tantervkészitő munkában részt vevő pedagógusok azonban nemcsak külföldi törekvésekre támaszkodhattak. Ebben az időben volt olyan hazai pedagógus, aki a modern reformpedagógiai irányzatok ismeretében is önálló uton járt, s több vonatkozásban is használhatóbb feleletet adott a felvetett kérdésekre mint számos Európa-hirü és hatásu kortársa. Nagy László volt ez a pedagógus, aki alapvetően pszichológiai tárgyu vizsgálatai alapján sokoldaluan megalapozta a korszerüen értelmezett aktivitás elvét, az aktivitást biztositó oktatás lélektani magyarázatát adta.[7] Ezt a megállapitást alátámasztja az is, hogy Nagy László - igaz mindenekelőtt a gyermektanulmányozás sikere érdekében - üdvözölte és aktivan támogatta a forradalmi átalakulást. A Tanácsköztársaság idején

megbecsült ember volt, felelős munkát végzett a Közoktatásügyi Népbiztosság megbizásából, aktivan dolgozott és részt vett a tantervkészités munkájában is, pl. mint a testnevelési tantervi bizottság tagja.

Ezt a rövid és igen vázlatos történeti utalást nem a nagy évforduló iránti kötelező tisztelet indokolja. Arra kivántuk a figyelmet felhivni, hogy ennek a történelmi mértékkel alig mérhető rövid időszaknak van a ma pedagógusa számára is értékes mondanivalója. Arra kivántunk utalni, hogy a képzés korszerüsitéséhez hasznos a mult tanulmányozása. Hagyomány és korszerüség tehát nem egymást kizáró, hanem egymást feltételező kategóriák a marxista gondolkodásban.

A hagyomány és korszerüség helyes értelmezése azonban magában foglalja azt a felismerést is, hogy a ma jelentkező feladatok megoldása a tudományosság mai szintjén, korszerüen gondolkodva lehetséges. A Tanácsköztársaság pedagógiai intézkedései meghozatalánál mindig a korszerü pedagógiai felfogás érvényesitésére törekedett. Többek között ezért tekinthető a hazai közoktatás és pedagógia legértékesebb időszakának és mai szocialista közoktatásunk közvetlen előzményének.

A felsőoktatás korszerüsitése ma világjelenség, s legszorosabb összefüggésben van a társadalmi-gazdasági változásokkal, a korunkban kibontakozó tudományos technikai forradalommal. Közismert, hogy a tudományos-technikai forradalom eredményeként az ismeretek rendkivül gyorsan gazdagodnak. Tudósok, közgazdászok bizonyitják, hogy a ma megtanult ismeretek jelentékeny része 10-20 év mulva alig lesz használható.[8] Egy neveléssel foglalkozó amerikai bizottság néhány éve a következőket állapitotta meg: "Azok a fiatalok, akik most kezdenek el dolgozni, jóval a századforduló után vonulnak majd nyugalomba. Minden valószinüség szerint abban a termelőágazatban, amelyben elhelyezkednek legalább egyszer teljes technikai forradalmat élnek majd át. A munkahelyek, amelyeket nagyapa korukban elfoglalnak ma talán nem is léteznek. Meglehet, ma még fel sem talált termelési folyamatokat irányitanak majd, olyan gépeken, amelyeket csak ezután terveznek meg."[9]

Számos külföldi és hazai kutató hasonló szellemü következtetését lehetne idézni, amelyek egyben bizonyitják az oktatás, különösen a felsőoktatás korszerüsitésének szükségességét.

A szemünk előtt kibontakozó tudományos-technikai forradalommal kapcsolatban jelentkező nyugtalanitó gondokat szerényebb lehetőségeinkre, a hazai fejlődés sajátosságaira hivatkozva el lehetne hessegetni magunktól. Annál is inkább, mert ez a mélyreható változás valóban más ütemben zajlik le a müszakilag-technikailag magasan fejlett és kevésbé fejlett vagy fejlődő országokban. Ez a körülmény azonban nem teszi lehetővé, hogy kitérjünk a gondok, a nyugtalanitó kérdések elől, mert a tudományos-technikai forradalom világméretü folyamata a fejlett országokban már megkezdődött, és a kibontakozás feltartóztathatatlan. Ez a magyarázata, hogy az MSZMP XI. kongresszusának határozata ennek a kérdésnek vizsgálatára irányitja a figyelmet. "A tudományos technikai forradalomnak jelentős politikai és társadalmi következményei vannak, s e kérdések vizsgálata is aktuális feladata." Ennek a feladatnak vizsgálatára is vállalkozik a munkáját 1970-ben záró V. Egyetemes Nevelési Kongresszus, amely többek között választ keres arra a kérdésre is, hogy tudományos-technikai, társadalmi-gazdasági fejlődésünk milyen várható következményeket támaszt a neveléssüggyel szemben.

A gazdaságpolitikai irányelvek, az uj gazdaságirányitási rendszer, a termelés intenziv fejlesztése elősegitik az ipari forradalom kiteljesedését s közben megalapozzák és biztositják a tudományos technikai forradalom kibontakozásának feltételeit hazánkban. A fejlett országok tapasztalatainak mérlegelése, a hazai fejlődés sajátosságainak elemzése alapján a szakemberek prognosztikusan meg tudják állapitani, hogy hazánkban a tudományos-technikai forradalom hosszu időtartamu és gyorsuló tendenciáju folyamat lesz, s kezdete a hetvenes évek végére tehető.

Ugy tünhet, hogy mindaz, amit a tudományos-technikai forradalommal kapcsolatban igen vázlatosan elmondtunk témánk szempontjából felesleges kitérő. Elégséges bizonyiték áll azonban rendelkezésre ahhoz, hogy ezt az aggodalmat eloszlassuk. A bizonyitékok részletes felsorakoztatása helyett talán elegendő

csupán néhány közismert jelenségre utalni. Mindenekelőtt arra, hogy az utóbbi husz évben az iskolai és az egyetemi reformok Európa-szerte egymást követik, az egyetemi és főiskolai tantervi követelmények állandóan növekednek. A néhány éve nálunk is megkezdett és napjainkig tartó felsőoktatási reform is annak az ellentmondásnak feloldására vállalkozik, amely a növekedő ismeretanyag és képzési idő között fennáll. A tudományok gyors ütemü fejlődésének eredményeként az emberiség tudományos kincse tizévenként megduplázódik, a tudósok egyre több ismeretet halmoznak fel könyveikben, folyóirataikban. Természetesen a különböző tudományok különböző ütemben fejlődnek. A természettudományok területén sokkal gyorsabb ütemü a fejlődés, mint a társadalomtudományok területén. Ez azonban nem változtat azon a körülményen, hogy az elsajátitásra érdemes ismeretanyag, a legkülönbözőbb tudományokban - igy a testneveléstudományban is - igen jelentékeny módon megnövekedett. Az ismeretanyag növekedésének arányában nem növelhető a képzési idő. Mi hát akkor a megoldás?

Mindenekelőtt szelektálni kell, ki kell válogatni a megtanulásra érdemes ismereteket. Ezért az oktatási reform során egyik legfontosabb feladat az oktatási anyag kiválogatása, átrendezése. Egyszóval az oktatás tartalmának korszerüsitése. Ez korántsem egyszerü feladat és megoldása érdekében sok és szivós ellenállást kell legyőzni. A tanárképzés korszerüsitése érdekében azonban a feladat megoldásáról nem lehet lemondani. Időről időre alaposan át kell vizsgálni az elsajátitandó ismeretanyagot, kirostálni ami elavult, s beiktatni ami valóban uj, tudományosan megalapozott ismeret. Ebben az alapos mérlegelést és szinte rendkivüli tudományos tájékozódást igénylő munkában segit bennünket, hogy a tudományok gyors ütemü fejlődése nemcsak az ismeretanyagot szaporitja, hanem ujabb összefüggéseket is megállapit. "Ennek következtében egy tegnap még fontos és ezért méltán megkövetelt részlet a nagyobb összefüggések ismeretében ma már az oktatásban jelentőségét veszitheti, mert csak egy egyedi, egy időt rabló, az egészben a ballaszt szerepét betöltő ténnyé válik" - irja egyik kiváló tudósunk.[10] A tartalmi korrekciók sikerének éppen az a titka, hogy a tudományos fejlődésnek megfelelő korszerü szemlélet alapján sikerül-e kiiktatni azt,

ami valóban tulhaladott, korszerütlen. A tartalmi korrekció során tehát körültekintő mérlegelés alapján meg kell határoznunk azt, ami valóban alapvető, s azt is ami másodlagos vagy egyenesen elhanyagolható ismeret.

A korunk problémáira választ kereső, az ifjuság harmónikus fejlődését és jövőjét felelősen szemlélő szakemberek, tudósok ma igen élesen fellépnek a használhatatlan lexikális, a holt tudás ellen. A kiváló Nobel-dijas Szentgyörgyi Albert - akinél a nevelés problémái iránti érdeklődés nem ujkeletü - szellemesen állapitja meg a következőket: "A holt tudás megfakitja a szellemet, megtölti a gyomrot anélkül, hogy táplálná a testet. Elevenebb tanitással jóllakatjuk a lelket, ugyanakkor fenntarthatjuk az észt az igazán fontos dolgok számára."[11]

A korszerü felsőoktatásban alapvető feladat olyan szakemberek képzése, akik az életben a legjobban megállják a helyüket, mert érzékük van az uj összefüggések felismeréséhez. Ennek megfelelően a felsőoktatásban a minimálisra kell csökkenteni a lexikális ismereteket és maximálisra kell fokozni a problémalátás és -megoldás képességét. Jól szelektált, tudományosan megalapozott ismeretekre a mai nemzedéknek is szüksége van, ezeket azonban ugy kell elsajátitania, hogy egyben megtanulja az ismeretszerzés leggazdaságosabb, leghatékonyabb módját is. Ez annál is inkább szükséges, mert a tudományok gyors ütemü fejlődése következtében a képzés a felsőfoku intézményekben csak viszonylagosan lehet befejezett, mert a társadalom a leendő pedagógustól is elvárja, hogy magát szakmailag és pedagógiailag állandóan továbbképezze. A tanárképző intézményekben igen nagy gondot kell arra forditani, hogy a folytonos továbbképzés módszereit megismerjék a leendő tanárok, hogy bennük kialakitsuk az állandó tökéletesedés vágyát, az önnevelés képességét. A felsőoktatásban a képzés értékét korántsem az elsajátitott ismeretek mennyiségén, hanem azon mérhetjük le, hogy növendékeink eljutottak-e a korszerü szemléletmódhoz és a képzés folyamatában kialakitottuk-e a továbbképzésükhöz szükséges készségeket.

Az eddig elmondottakból következik, hogy az oktatás tartalmának korszerüsitésével együtt keresni kell a képzés eredményességét biztositó módszereket. A felsőoktatás reformja során

igy került előtérbe az aktivitás problémája. Az aktivitás ebben az értelemben az oktatás-nevelés, a tanulmányi munka megjavitásának, korszerüsitésének eszköze. E mellett a didaktikai-metodikai szempont mellett az aktivitás előtérbe kerülését társadalmi-politikai szempontok is indokolják. A képzés eredményeként - mint már utaltunk rá - el kell érni, hogy a kommunista szakember, a leendő tanár jellemvonása, személyiségjegye legyen az aktivitás. Az önálló, gondolkodó és cselekvő aktiv emberek nevelésének igénye szocializmust épitő társadalmunk törvényszerü követelménye. Az aktivitás e kettős értelemben a szocialista pedagógia egyik legfontosabb alapelve. Célja és egyben módszere is oktató-nevelőmunkánknak. Az oktatás-nevelés aktivizálását célzó módszerek formálissá válhatnak, ha végső céljuk nem a szocialista embert jellemző alkotó aktivitás.

Az aktivitás elve a szocialista pedagógiában a marxista ismeretelméleti álláspontban gyökerezik, amely szerint az emberi ismeretszerzés legfőbb jellegzetessége, hogy aktiv tevékenység. "Az aktivitás nem egyszerüen csak a világ megismerésére irányul, hanem a megismerésnek a gyakorlattal való állandó kapcsolata, kölcsönhatása utján - a világ, a természet, az ember megváltoztatására. A megismerésnek egyrészt kiindulópontja, 'elejétől végig alapja' /Lenin/ - másrészt célja, lényege is a 'világot átalakitó társadalmi gyakorlat'..."[12]

Fentebb azt mondottuk, hogy az aktivitás célja és módszere is oktató-nevelőmunkánknak, s most ismét aláhuzzuk, hogy nevelési kérdés is a legszélesebb értelemben, a nevelés tartalmának, szervezeti formáinak, a nevelő és növendék egymáshoz való viszonyának problémája is.

Az aktivitás értelmezésével kapcsolatban néhány, főleg a polgári reformpedagógiából ránk maradt félreértést is el kell oszlatni. Gyakran tapasztaljuk, hogy megkülönböztetnek aktiv és passziv módszereket, s az aktivitás alatt a növendék tevékenységét, cselekvését, sokszor kizárólag manuális tevékenységét, a mozgást értik. /A kisérleti pedagógia érdekében oly sokat és eredményesen fáradozó Binet szerint is a tanuló csak azt tudja, ami nemcsak érzékszervein és agyán, hanem izmain is áthalad, amit cselekedett./

Bizonyos értelemben beszélhetünk aktiv módszerről, amely a maga teljes értelmében a receptiv módszer ellentéte, amikor a növendék a pedagógustól, illetve a tankönyvből kész, kidolgozott ismereteket kap. Ebben az esetben a növendéknek meg kell értenie a kész megoldásokat és legfeljebb fel kell őket idéznie az alkalmazás során. Bizonyos fajta aktivitást ez is igényel a tanulótól, de itt elsősorban a pedagógus aktiv, aki az ismereteket átadja. "Az aktivitásról teljesebb és elsődleges értelemben akkor beszélünk - irja Roger Gal -, amikor a tanulónak módjában van közremüködni ismeretei megszerzésében is, továbbá olyan teljesitmények elérésében, amelyek ugyanugy lehetnek külsők, mint belsők, de személyes alkotó vagy kutató erőfeszitést kivánnak meg tőle."[13] Az ember lehet aktiv minden cselekvés, mozgás nélkül, pusztán belső értelmi tevékenység következtében egy fontos elméleti probléma megoldása során /lehet passziv ez esetben is pl. ha találgatással keresi a megoldást/.

Mindezeket előre kellett bocsátani mielőtt az aktivitás elvével összefüggésben röviden kitérnénk a különböző oktatási formák, az előadások, szemináriumok, gyakorlatok problémájára. Mint ismeretes az egyetemi reform során az előadások rovására jelentékenyen megnövekedett a gyakorlati jellegü órák aránya. A gyakorlat bizonyitotta, hogy ez a változtatás helyesnek bizonyult. Ezzel az intézkedéssel párhuzamosan örvendetesen megnövekedett a felsőoktatás didaktikai, nevelési, módszertani, pszichológiai problémáit tárgyaló tanulmányok száma. Több kérdésben eleven és eredményes vita alakult ki. A gyakorlati jellegü órák számának növelésével összefüggésben a hazai és külföldi irodalomban is problémát okozott s részben okoz még ma is az előadások szerepének, feladatának megitélése. Az előadás szerepéről és a gyakorlati jellegü órákhoz való viszonyáról meglehetősen végletes álláspontok is kialakultak. Számosan kis hatékonyságu, ezért idejét mult oktatási formának tekintik az előadást, a szemináriumot eleve hatékonyabbnak, értékesebbnek tartják. Többen osztják azt a véleményt, mely szerint a szemináriumok, gyakorlati órák az aktiv, az előadások pedig a passziv formát jelentik. A szerteágazó vita ismertetése, különösen

pedig értékelése nem lehet feladatunk.[14] Az adott keretek között csupán néhány körülményre utalva szeretnénk álláspontunkat röviden kifejteni.

Az előadás tekintélyének megingását számos körülmény teszi indokolttá. Ezek közül csupán néhányra utalunk. A mi felsőoktatási gyakorlatunkban uralkodó volt az ismeretközlő, leiró jellegü előadás. A hallgatók számának növekedésével nem növekedtek a jó előadáshoz szükséges objektiv és szubjektiv feltételek, s ennek következtében az előadások szinvonala sem mindig kielégitő. Egészen az utóbbi évekig uralkodott az a felfogás, hogy az előadásokon mindent el kell mondani, amit a vizsgán számonkérünk. Ez az álláspont még akkor is igen ritkán változott meg, ha időközben az adott tárgyból tankönyv vagy jegyzet jelent meg. Az előadások megitélését bizonyára befolyásolja a modern tömegkommunikációs eszközök /a film, a televizió/ elterjedése, illetve ezeknek az ifjuságra gyakorolt hatása.

Az előadással kapcsolatos végletes negativ itéletet tartalmazó állásfoglalások nem veszik tudomásul, hogy az előadás mint az egyetemi oktatás régen kialakult formája az elmult századok során lényeges változásokon ment keresztül, s éppen napjainkban is a gyökeres átalakulás stádiumában van. A hazai, a szovjet, a csehszlovák felsőoktatási pedagógiai irodalomban egyaránt megtalálható az a következtetés, amely szerint a jövő a problémafeltáró előadásoké. Az olyan tipusu előadásoké, amelyek a tananyag legfontosabb részeinek összefoglalásával, vitatott kérdések exponálásával, a szembenálló vélemények kifejtésével kiváltja a hallgatók aktivitását. A magas szinvonalu, tudományos alapossággal, élvezetes, vonzó stilusban megtartott problémafeltáró előadás fokozza a hallgatók érdeklődését az ujabb tudományos eredmények iránt, fejlesztheti önálló gondolkodásukat, intellektuális aktivitásukat.

A problémafeltáró előadás szakmai, pedagógiai és pszichológiai szempontból egyaránt magasabb követelményeket támaszt az oktatóval szemben. Különösen szükségessé teszi az oktatók pszichológiai felkészültségének megjavitását, pszichológiai szemléletük korszerüsitését, továbbá az előadások hatékonyságának vizsgálatát, a hallgatók életkori sajátosságainak ismeretét.

A gyakorlati jellegü órák számának emelése következtében a Felsőoktatási Szemle hasábjain és más kiadványokban is több értékes közlemény foglalkozik a szemináriumvezetés, a gyakorlati órák metodikai kérdéseivel. A változás ezen a területen nem váltott ki vitát, amit csak részben lehet indokoltnak tekinteni. Félő ugyanis, hogy ebben közrejátszik az az indokolatlan optimizmus, amely szerint a gyakorlati órák, szemináriumok vezetése korántsem bonyolult pedagógiai feladat. A tapasztalat pedig az ellenkezőjét bizonyitja. Bizonyos esetekben jobban próbára teszi a pedagógust, mint az előadás. Talán még az is befolyásolta a kialakult helyzetet, hogy a hagyományos felfogás szerint a szeminárium, különösen pedig a gyakorlat az ismeretek begyakorlásának fóruma. Természetesen az egyes tárgyak természete is meghatározó tényező. Van amikor valóban begyakorlásról van szó. A felsőoktatás, s ezen belül a tanárképzés gyakorlatából is ismert, hogy az ismeretszerzésre alkalmas lehet a szeminárium, sőt bizonyos uj ismeretek jobban elsajátithatók a gyakorlati jellegü órák keretében. A szeminárium szolgálhatja az ismeretek elmélyitését, az uj ismeretek szerzését, sőt alkalmas arra is, hogy a hallgatók megismerjék egy tudományág legujabb eredményeit, a tudományos kutatás módszereit, segédeszközeit stb. attól függően, hogy milyen szemináriumról van szó.

A gyakorlati órák esetében gyakran valóban gyakorlásról van szó /nyelvgyakorlat/, elsődleges a begyakorlás /mozgástanulás/. Más gyakorlatok esetében pl. termelési gyakorlat, iskolai gyakorlat nem csupán gyakorlásról, sőt nem is csak az ismeretek alkalmazásáról, hanem magas rendü értelmi tevékenységről, intellektuális aktivitásról van szó. Sajnálatos, hogy a tanárképzéshez szervesen hozzátartozó gyakorlatokról /iskolai megfigyelés, tanitási gyakorlat/ igen keveset olvashatunk a megélénkült pedagógiai sajtóban. Ez többek között azt is mutatja, hogy a tanárképzés problémáit még mindig nem tekintik eléggé sajátjuknak a szaktanszékek.

Ha jól meggondoljuk lehet abban valami nyugtalanitó, hogy a gyakorlati órák számának megnövekedésével a szemináriumokról, gyakorlatokról nem alakult ki vita, sőt a metodikai irodalom gyarapodása, s néha szinvonala sem kielégitő. Félő, hogy a megnövekedett lehetőségeket korántsem használjuk ki jól, s igy ta-

lán szubjektiv szándékunk ellenére sem sikerül a képzés hatékonyságát, eredményességét a kivánt módon fokozni s a hallgatók tulterhelését csökkenteni. Véleményem szerint itt azt a teljesen hibás, de széles körben elterjedt felfogást kell megváltoztatni, amely szerint a szeminárium vezetéséhez alacsonyabb pedagógiai-pszichológiai tájékozottság és felkészültség szükséges, mint az előadás tartásához.

A tanárképzés korszerüsitése véleményem szerint elképzelhetetlen a modern technikai eszközök, vagy másként szólva az audio-vizuális eszközök céltudatos felhasználása nélkül. Itt is el kell oszlatni bizonyos foku félreértést. Találkozni azzal a véleménnyel, hogy a korszerüsités kizárólag technikai fejlesztést jelent, a filmnek, TV-nek, nyelvi laboratóriumnak s egyéb eszközöknek bekapcsolását. Véleményünk szerint a képzés technikai feltételeinek fejlesztése nélkül nem lehet korszerüsitésről beszélni. A tanárképzés korszerüsitése korántsem merülhet ki a technikai fejlesztésben, de e nélkül elképzelhetetlen. De a tanárképzés korszerüsitése nem egyik vagy másik feladat, hanem tartalmi, módszertani, szervezeti /vizsgarend/, technikai-fejlesztési feladatok együttes, összehangolt megoldását jelenti.

A modern technikai eszközök pedagógiai, pszichológiai kérdéseivel foglalkozó irodalom ma már szinte beláthatatlan. Hazánkban is, ha szerényen is, de gyarapszik ez az irodalom. Meglepő, hogy eddig kevés külföldi könyvet vagy nagyobb tanulmányt publikáltunk. Azt lehet mondani, hogy az utkeresés, a tájékozódás időszakát éljük, s eléggé bátortalanok vagyunk ezen a területen, s valljuk be őszintén, azért, mert matematikai-fizikai, technikai tájékozottságunk kicsit hiányos, megkopott. Ezenkivül azt is figyelembe kell venni, hogy mig néhány éve egyes eszközök alkalmazásáról volt szó, ma az ezen a területen bekövetkezett integrálódás eredményeként a technikai eszközök komplex felhasználása került előtérbe. A legujabb amerikai, francia, szovjet szakirodalom arról tájékoztat, hogy a legkülönbözőbb modern technikai eszközöket legcélszerübb egyes intézményeken belül centrumokba tömöriteni,[15] s igy hasznositani.

Nálunk a modern technikai eszközök jövőbeni szerepét általában nem vitatják. Igaz, a tanulmányok tulzottan általános

Könyvtár

sikon maradva emlegetik hasznosságukat. Fontos azonban az is, s ma már általában elismert, hogy ezek az eszközök a korszerü felsőoktatásban nélkülözhetetlenek. Sajnos, a technikai fejlesztés igen lassu ütemü, s igy még az érdeklődőknek sincs alkalmuk arra, hogy konkrét vizsgálatok alapján kilépjenek az általános és ma már a külföldi irodalomból is ismert következtetések köréből.

Az általunk eddig elmondott, szintén az általánosság sikján mozgó megjegyzéseken kivül, mai témánknak megfelelően tulajdonképpen egy problémára szeretnénk vázlatosan kitérni. Arra, hogy a technikai eszközök nem csökkentik-e a hallgatók aktivitását az ismeretek elsajátitásában. Ez a probléma reális, számolnak is vele a pedagógusok pl. a televiziós óráknál. Annál indokoltabb, ha szerény ismereteink alapján szinte felsorolásszerüen eddigi tanulmányaink alapján összefoglalunk néhány következtetést. Mindenekelőtt azt emlitjük meg, hogy a foglalkozás során felhasználható különböző technikai eszközök /diakép, diafilm, film stb./ fokozzák a tanulók érdeklődését, növelik gondolkodási aktivitásukat.

A modern technikai eszközök felhasználása rendkivüli előnyöket biztosit a tanárjelöltek elméleti és gyakorlati pedagógiai felkészitésében. Elég itt most a pedagógiai megfigyelésekre utalni. A zártláncu iskolatelevizió és a film egyaránt lehetővé teszi, hogy a megfigyelésből kiiktassuk az esetleges elemeket, a természetes megfigyelésnél jobban biztositsuk a megfigyelés irányultságát, a tanár vezető, irányitó szerepét, hiszen közben felvilágositásokat adhat. A megfigyelő nézőszöge a technika segitségével kedvezően variálható. Akiknek alkalmuk volt a gyakorlatban kipróbálni mindkét megfigyelést, tapasztalhatták, hogy a zártláncu televizió segitségével történő megfigyelés után egyáltalán nem volt szerényebb és szegényesebb a tapasztalatok megbeszélése.[16] Ha figyelembe vesszük, hogy a természetes megfigyelés évtizedeken keresztül kialakult metodikával rendelkezik, akkor ez igen pozitivan értékelhető. Természetesen nem gondolunk a hallgatók közvetlen iskolai kapcsolatának megszüntetésére. Mindenesetre azt a hazai tapasztalatok és külföldi irodalom alapján nyugodtan állithatjuk, hogy a technikai eszközök bekapcsolásával nem csökken, sőt kedvező

esetben növekszik a hallgatói aktivitás. Ennél kidolgozottabb választ csak konkrét kutatások alapján lehet adni, s azt hiszem a válaszadás elől nem térhetünk ki, ha valóban korszerü tanárképzést kivánunk.

Jegyzetek

[1]A tanterveket részletesebben elemzi Köte S.: A magyar nevelésügy a polgári demokratikus forradalom és a Tanácsköztársaság idején. Bp. 1963. 73-94.

[2]A tantervek 1919 tavaszán Az iskolai reformbizottság munkálatai cimen füzetekben jelentek meg. A Fővárosi Pedagógiai Szeminárium a tanterveket összegyüjtve 1959-ben sokszorositott eljárással kiadta Az 1919-es Magyar Tanácsköztársaság iskolai reformtervezete cimen /Szerk. Pásztor J. Bp. 1959./ A továbbiakban ezt a kiadványt idézzük a lapszám megjelölésével. /A továbbiakban: Tantervi reformjavaslatok. 185./

[3]Tantervi reformjavaslatok. 212.

[4]A testnevelési tantervet értékeli Földes É.: A Tanácsköztársaság sportja. Bp. 1959. 75-85.

[5]Tantervi reformjavaslatok. 214.

[6]A felsőoktatás reformjával foglalkozik Ladányi A.: A Tanácsköztársaság felsőoktatási politikájának kérdéseihez. Századok 1965. 1-2.sz.

[7]A kérdéssel részletesen foglalkozik Nagy S.: A tanulói aktivitás Nagy László pedagógiájában. Tanulmányok a munkára nevelés hazai történetéből. Bp. 1965. 373-406.

[8]Marx Gy.: Gyorsuló idő. Uj Irás 1968. 1.sz.

[9]A Crowther Bizottság jelentése. The New Scientist 1965.szept. 23. Idézi Marx Gy. i.m.

[10]Szabó Z.: Az egyetemi oktatómunka korszerüsitésének problémái. Felsőoktatási Szemle 1967. 9.sz. 542.

[11]Marx Gy. i.m.

[12]Szokolszky I.: A tanulói aktivitásra vonatkozó kutatások néhány feladatáról. Tanulmányok a tanulói aktivitásról. Bp. 1962. 19.

[13]Gal, R.: Hol tart a pedagógia? Bp. 1967. 67.

[14]A Felsőoktatási Szemle hasábjain élénk eszmecsere alakult ki az előadásról. Megemlitjük a vita tanulságosabb cikkeit. Bihari O.: Az "exkatedra" oktatás jelentősége és lehetőségei. 1966. 6.sz.; Bán I.: Az egyetemi előadások és szemináriumok tervezése a magyar irodalmi oktatásban. 1967. 5.sz.; Marczal L. - Timár A.: Az egyetemi előadások hatásosságának fokozása a folyamatos tanulás és a vizsgarend tükrében. 1965. 7-8.sz.; Bakos J.: Az egyetemi és főiskolai előadások mint a nevelés alkalmai. 1967. 2.sz. Cikksorozata önálló kötetben is megjelent. A korszerü előadás a felsőoktatásban. /Kézirat FEPEKUK./ Bp. 1968.; Héberger K.: Az előadások célja és szerepe a mérnökképzésben. 1967. 2.sz. stb. A felsőoktatás reformjával több tanácskozás is foglalkozott. A Felsőoktatási Kutatócsoport 1965-ben munkaértekezleten tárgyalta az előadás és szeminárium problémáját.

[15]Markusevics, A.I.: O primenenie tehnicseszkih szredsztv v ucsebnom proceszsze. Arhangelszkij, Sz.I.: Perszpektivi razvitija tehnicseszki szredsztv ucsebnogo npoceszsza. Primenenie tehnicseszkih szredtsztv i programirovannogo obucsnija v szrednej i vüszsej skole. Moszkva 1963. I.k. Lefranc, R.: Az audio-vizulis technika a felsőoktatás szolgálatában. Revue de l'Eusignement Superieur 1963. 4.sz. Haddow, E.B.: Főiskolai és egyetemi audió-vizuális központok. Kanadai Könyvtárszövetség 25.sz. közleménye. Ottawa 1960. Johson, D.D.: Ujabb oktatási segédeszközök. Scholland Society 1960. Doležal, I.: A felsőoktatás korszerüsitése. Vysoka Skola 1963-64. 10.sz.

[16]Erről a hazai irodalom is számot ad. Holics L.: Az audio-vizuális eszközök felhasználása a pedagógusképzésben. A modern technikai eszközök szerepe a pedagógiában c. kötetben. Szeged 1966. 251-252. Göllesz V.: A modern technikai eszközök jelentősége a pedagógusképzésben és az alkalmazásukra való felkészités. Felsőoktatási Szemle 1966. 10.sz.

KÖTE, SÁNDOR

Das Prinzip der Aktivität und die zeitmässige Lehrerbildung

Der Vortrag erörtert die Probleme, die während der Durchführung der Hochschulreform in den Vordergrund getreten sind. In der Einleitung weist der Verfasser an seine früher veröffentlichten Abhandlungen und wertet die in der Periode der Räterepublik angenommenen Unterrichtspläne aus. Er beweist, dass in jenen Lehrplänen die Bestrebungen der modernen europäischen Pädagogik und, auf Grund der Lehren von László Nagy, zeitmässige Anschauungsformen zur Geltung gekommen waren. Eben deswegen diese geschichtliche Erbschaft wird als wertvolle Tradition geschätzt, die eine indirekte Hilfe zur Lösung unserer heutigen Probleme leisten kann.

Daran anschliessend, nach einer bündigen Analyse der wissenschaftlichen Entwicklung, die in Folge der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung und der wissenschaftlichen Revolution beschleunigt wurde, zieht der Verfasser die Folgerung, dass die inhaltliche Korrektion des Unterrichtswesens regelmässig und wiederkehrend verwirklicht werden soll. Gleichzeitig mit der Modernisierung des Inhalts des Unterrichtes müssen auch die Unterrichtsmethoden modernisiert werden. Damit wird die zeitmässige Interpretation des Problems der Aktivität in den Vordergrund gerückt. Der Autor führt aus, dass in der sozialistischen Pädagogik die Aktivität bedeutet nicht nur die Lösung methodologischer Probleme, sondern das eigentliche Ziel des Unterrichts und der Erziehung ist. Das muss man vor allem in der Lehrerbildung in Betracht nehmen. Als Ergebnis der Ausbildung muss man erreichen, dass die Aktivität ein Charakterzeichen, ein Persönlichkeitsmerkmal der künftigen Lehrer werde, dass diese ein ständiges Bedürfnis der Selbstvervollkomnung und Weiterbildung fühlen.

Aus diesem Standpunkt gesehen ist die Aktivität nicht nur eine didaktische und methodische Frage, sondern auch ein Problem des Inhalts der Erziehung, deren organisatorichen Formen und der Beziehung zwischen Erzieher und Schüler.

Im Zusammenhang mit dem Aktivitätsprinzip beschreibt der Verfasser die Probleme der verschiedenen Unterrichtsformen /Vortrag, Seminar, Übung/, um zu beweisen, dass diese im Prozess der Hochschulreform wesentlichen Veränderungen unterliegen. Diese Veränderungen werden unter anderem auch durch die Benützung der modernen technischen Mittel veranlasst. Ohne die Verwendung dieser Mittel kann man über die Modernisierung der Lehrerbildung nicht sprechen, obwohl die technische Entwicklung allein die Forderungen der Modernisierung nicht erschöpft.

КЕТЕ, ШАНДОР

Принцип активности и современное образование преподавателей

Доклад освещает вопросы возникшие в процессе выполнения реформы высшего образования. В введении автор указывает на свои труды опубликованные в печати, и коротко оценивает учебные планы принятые во время Венгерской Советской Республики. Он подчеркивает, что в них дали себя знать современные европейские педагогические стремления, а также, на основе учений Ласло Надь, современные воззрения. Этим об"ясняется, что мы считаем это историческое наследие ценной традицией, способной дать косвенно помощь в решении наших сегодняшних проблем.

В последствии, на основе общего анализа общественно-экономического развития и научного продвижения, усиленного научно-технической революцией, автор сделает заключение, что исправление содержания обучения должно быть осуществлено регулярно и вторично. Вместе с модернизацией содержания обучения необходимо модернизировать и его методы. Это ставит на передний план современное истолкование проблемы активности. Автор излагает, что в социалистической педагогии активность является не только решением методических проблем, но она есть и цель педагогической работы и обучения. Очень важно принимать это во внимание в образовании учителей. В результате образования необходимо достигать, чтобы активность стала характерной чертой, знаком личности будущего

педагога, чтобы у него появилось постоянное стремление к совершенствованию, к повышению квалификации. Таким образом активность является не только дидактическим и методическим вопросом, а также вопросом содержания и организационных форм воспитания, вопросом отношения между воспитателем и воспитанником.

В связи с принципом активности автор изучает разные формы обучения /лекция, семинар, практика/, стремясь доказать, что в ходе реформы высшего образования они были существенно изменены. Эти изменения вызываются между прочим и применением средств современной техники, без которых невозможно говорить о возобновлении образования учителей, хотя и развитием техники требования современности не исчерпываются.

WOŁOSZYN, STEFAN

A sportszerü nevelés irányának megjelölése és az edzők részére szükséges nevelési kódex létrehozása érdekében

Az utóbbi időben - de különösen az utóbbi években - fokozottan került előtérbe mind nemzetközi szinten, mind pedig több ország viszonylatában, nyugaton és keleten egyaránt számtalan olyan különleges szociális és pedagógiai jelentőségü eszmei jelenség, mely bennünket mélyen elgondolkoztatott és a jövőben is gondolkodásra késztet. A szocializmus ellen meginditott, un. "lélektani háboru" főleg azt a célt szolgálja, hogy az alkotó törekvés szükségességének és hasznosságának ellenállóképességét és az abba vetett hitet megtörje; ez visszhangra talált nem csupán nyugaton, hanem keleten is, elsötétiti a látóhatárt és elmélyiti az ellentéteket a népek közötti együttélés területén. Sok országot rázkódtatnak meg általános sztrájkok, szociális, közgazdasági és ideológiai válságok. Ugyanakkor ismeretes, hogy a kommunista mozgalom nemzetközi egysége és együttmüködése, sőt még a szocialista humanizmus alapjai is erősen próbára vannak téve. A decentralizáló és szélsőséges irányzatok néha a közös érdekeket takarják el. Kérdésessé teszi még a tudományos humanizmust is, miközben a "tudomány humanizmus ellenessé válását" hirdetik és vádat emelnek ellene, mondván: megsemmisitőleg, nem pedig fejlesztően hat a legfőbb értékekre.

Különösen nyomatékosan figyelhetők meg ezek a jelenségek a főiskolás ifjuság szinte egész világon, mindenütt fellépő mozgalmainak példáin. E mozgalmakban a legteljesebb és legeszményibb hazafias és tudományos érdeklődés, a szélsőséges, radikális anarhista magatartás vegyülékét találjuk. A különböző országok fiatalsága körében legujabban jelentkező forrongások a tiltakozásnak igen nehezen felismerhető és elemezhető halmazát alkotják, melyben az eszme nélküli technikai civilizáció és előrehaladás, valamint azon visszaélés elleni tiltakozás is bent foglaltatik, mely a tudományt és az egyetemeket háborus és fegyverkezési célokra, az emberiség megsemmisitésére használja fel, s ez párosul a pénzimádat és a minden mélyebb tar-

talom nélküli, külső formaságok elleni tiltakozással. Másrészről ezek a lázadások néhol egészen egyszerüen az eszme nélküli unalom, vagy radikális nihilista lázadás egyszerü fiziológiai kirobbanásai, amely tagadnak minden hatalmat, minden társadalmi rendet, minden eszmét. Ugy tünik, hogy az ifjuságnak egy része ezzel szemben feladatának betöltésére törekszik, életének legszebb éveit áldozza arra, hogy képezze magát és betöltse hivatását, mellyel életcélját legtöbbször összeköti. Hivatásba lépésekor az ujkori nagyipar és termelés lélektelen gépezetének keretei által előidézett változásaival kerül szembe - különösen a kapitalista országokban - és csak egy, az emberiség iránt közömbös, személytelen jövőt lát maga előtt. Ez tiltakozást vált ki az ifjuságból.

A mai élet különösen erősen hangsulyozza a nevelés és pedagógia felelősségét. Bemutatja egyrészt az egyes országokban a nevelői tevékenység szép példáit, a fiatalságnak azon eszményi tipusát, mely áldozatkészen lép ki az önálló életbe, a felnőtt korba; másrészt nevelői hanyagságokat tár elénk, vagy igen kifejezően mutatja be a rossz pedagógiai tevékenység példáit.

Ez tapasztalható mindazokon a területeken, melyek a személyiség nevelésével és formálásával vannak kapcsolatban; ez tapasztalható a sport területén is, mióta az nemcsak a mai fiatalság nevelésének elválaszthatatlan elemévé vált, hanem elválaszthatatlan alkotórésze a kulturának és a mai társadalomnak, mint ahogy azok általában, és a nemzetközi kapcsolatok szintjén lejátszódnak. A sport tehát nem kevésbé fontos, mint a tudomány, a müvészet, a technika, a termelés és a kereskedelem.

Az egész világon épp ugy, mint hazánkban, a sportéletben ugyanugy, mint a sajtóban és a szakszerü sportujságirásban a sport nevelési kérdései, nevelési szerepe és annak tényleges, egyéniséget teremtő lehetőségei iránti érdeklődés ujjáéledését állapithatjuk meg. Felmerül a kérdés: vajon hat-e a sportbeli tevékenység a sportoló egyéniségére és hogyan? Vajon tartalmaz-e az élsport különösebb nevelői értékeket, melyek főként a fiatalság képzelőerejét termékenyitik meg, őket sportolásra késztetik és a sportot néha álmaik tárgyává teszik. Kérdéseket elemeznek: vajon az által, hogy a mai sport összefonódik a különféle érdekekkel és szociális, sőt politikai mesterkedéssel,

nem kerül-e eltorzitásra a sport eszménye mint az ember természetes mozgásának rendezője? Vagy joga van-e a sportnak, hogy csupán sport legyen, "tudomány és technika nélkül"; ez azt jelenti, hogy joga van-e a sportnak ahhoz, hogy olyan eszközöket alkalmazzon, melyekkel célhoz érhet és melyekkel a teljesitmények javithatók; hogy ezt a célt ne csupán az oktatási és edzési módszerek javitásával szolgálják, s ennek következtében - hiszen ilyen kérdések is felvetődnek - talán lehetővé válna vegyianyagok /doppingszerek/ felhasználásával is befolyásolni az eredményeket, hiszen ezeket a szereket ma már a gyógyászatban, a megelőzésben és legujabban a családtervezésben is alkalmazzák.

Helyesnek, méltányosnak és sürgősnek tünik egy elmélyült, szervezett vitát létrehozni a jelzett háttérrel s azon eszmei nevelési helyzettel - melyben a mai fiatal nemzedék felnő - továbbá az érdeklődés felkeltésével a sport nevelési kérdéseivel, azok jelentőségével kapcsolatban /gondolunk itt az iskolai, rekreativ, valamint a teljesitménysportra, mely korunkban az ember nevelésének, életének elválaszthatatlan alkotórésze lett/. Vita tárgya lehetne egyrészt a sportbeli nevelés iránya - különösen a teljesitménysportolók vonatkozásában - és egy olyan erkölcsi szabálygyüjtemény, mely a sportoló életét és cselekedeteit megszabná, másrészt pedagógiai szabálygyüjteményként szolgálna a sportban müködő edzőknek a nevelői tevékenység kifejtésében.

Gyakran elgondolkodtatnak például a versenysportolók jutalmazásának és büntetésének alapelvei és ismérvei.

Ugy vélem, hogy ezen alapelveket, valamint a jutalmak és büntetések jellegét és fajtáit próbaképpen össze lehetne gyüjteni, mely gyüjtemény magába foglalná a sportolók, versenyzők magatartásának alapelveit és amelyet átgondoltan, a napi életnek megfelelő alakban állitanának össze. Ennek elkészitése csak akkor lehetséges, ha először mi saját magunk tisztázzuk, hogy a sportbeli nevelésnek milyen irányáról van szó, s utána ezt tudatositjuk a sportolókkal, edzőkkel, sportvezetőkkel és a nyilvánossággal is.

A sportoló modelljét csak igen szük körüen értelmezzük, főleg a sport, győzelem és versenyek kategóriáinak vonatkozá-

sában. Igy mennél jelentősebb a verseny, melyen a sportoló részt vett, annál jobban alárendelik ezeket a tényezőket egyéb szempontoknak, ami a sport nevelő funkcióját megsemmisiti.

Ugy tünik, hogy a sport nevelő szerepét mindaddig nem tudja betölteni, mig nem nevelik a sportolót teljes értékü emberré, országa öntudatos polgárává, nemzete tagjává és megforditva, a sport annál pozitivabb, az egyéniséget formáló elem lesz, minél szorosabban összekapcsolódik a fiatalság életének egészével, egy lehetőleg sokoldalu és különböző értékekben gazdag élettel. Ekkor a sportot a fiatalember - éspedig nem átmenetileg, hanem egész életére kihatóan - nemcsak a személyes siker vagy azzal járó előnyök szempontjából tartja értékesnek, hanem mindenekelőtt annak humanisztikus értékét fogja szem előtt tartani, az olyan értékeket tehát, melyek egyidejüleg élményekkel gazdagitják az egyént; s ezen élmények más területről más nevelési eszközökkel nem szerezhetők meg, s melyek alapja a legnemesebb baráti vetélkedés.

Azt kell elérni, hogy az igazi sportolót az jellemezze: szivvel, lélekkel arra törekszik, hogy a verseny, melyen részt vesz ilyen baráti légkörü legyen, mert - mint arról már szó volt - csupán az ilyen jellegü sport lehet az egyénre nézve alkotó hatásu, s az ilyen verseny a legjobb eszköz a kollegiális és szociális érzések kialakitására. Ennek a modellnek nem kevésbé jelentős tényezői kell hogy legyenek - különösen a mi szocialista világunkban - a következők: az olyan tulajdonságok, beállitottság és magatartás, mint kötelességtudó polgári érzés; meg kell értenie és át kell éreznie, hogy mit jelent egy ország polgárának lenni; hazaszeretet, mely mindenekelőtt a munkában és kötelességtudásban nyilvánul meg; igazi nemzetköziség egybekötve a szocialista, humanista magatartással; meg kell értenie a sportolónak, hogy saját magának is fejlesztenie kell szellemi szinvonalát, szocialista öntudatát. Az ilyen módon kialakitott személyiség mentes lesz az unalomtól, tagadástól, önzéstől, egoizmustól és nem lesz üres az élete. Az ilyen sportolók - versenyzői pályafutásuk befejezése után - hivatásukban a legjobb munkát végzik, a társadalmi élet legalkalmazkodóbb tagjai, a szocializmus tevékeny harcosai és az ifjuság kiváló nevelői lesznek. Ismereteink szerint hazánkban ugyanugy, mint más or-

országokban sem tették közzé az UNESCO keretében müködő Testnevelési és Sportügyek Világtanácsának szép nyilatkozatát, és az ebből adódó, a sport területén jelentkező nevelői munka sem került megvalósitásra. Ez a nyilatkozat, melyet a sport nevelő szerepe eszméjének szenteltek 1964-ben a tokiói olimpia alatt jött létre. /Vö. Kultura Fizycna 1966. 1.sz./

A sportot és a sport eszméjét a multban és jelenben különböző célokra használták fel, még humanizmus ellenes célokra is, és különböző üzelmeket folytattak a rekreációs és teljesitménysport területén egyaránt; beleértve az olimpiai gondolat és az amatőr sport körüli vitából adódó ellentmondásokat, torzitásokat és átfedéseket,a szóban levő nyilatkozat nem fogalmaz meg teljes és végleges tételt, amit csak el kellene terjeszteni a nevelők és sportvezetők között, nem is jelent kész programot; valójában csupán egy javaslat, egy tanulmányozásra és vitára előkészitett, de még le nem zárt tervezet. Ennek következtében tárgya megfogalmazásra, kezdeményezésre alkalmas.

Az emlitett szempontok alapján az edzők részére pedagógiai és etikai kódexet kellene készitenі, mely átgondoltan határozná meg a sportbeli nevelés irányát, különös tekintettel a szocialista társadalom sportbeli nevelésére és a sport különleges szerepére. Azon edzők szempontjából lenne ennek jelentősége, akik mindenekelőtt a szocialista társadalom nevelői, a szó igazi értelmében. Véleményem szerint egyre sürgősebb és szükségesebb, hogy tisztázzuk és megfogalmazzuk az edzői hivatás kötelmeit és lényeges alapelemeit.

Ez a hivatás ma - különösen a szocialista országokban - kétségkivül elengedhetetlen társadalmi és nevelési szolgálattá vált és nem közömbös az ország, illetve annak kulturája számára, a nép, de különösen a fiatal nemzedék kulturája szempontjából sem. Ezért az edző munkájában ne csupán a versenyző sportbeli jártasságát tartsa szem előtt /ami nem jelenti azt, hogy ne vegyen részt teljes buzgalommal és igyekezettel a sportoló egyéni képességeinek kibontakoztatásában, a versenyekre való felkészitésében/; az edzőnek egyidejüleg amellett is ki kell állnia - s erre gondot kell viselnie, hogy kialakitsa az általa pártfogolt versenyző teljes egyéniségét; meg kell teremteni annak lehetőségét, hogy valóban erkölcsös magatartást tanusitson. Az magá-

tól értetődik, hogy ebben őt a sportnak nem lehet megakadályoznia, hanem különlegesen fejlesztenie és segitenie kell azt. Magának az edzőnek is példát kell mutatnia ebben a vonatkozásban: kifogástalan erkölcsi és társadalmi magatartást kell tanusitania, tudásának állandó birtokában kell lennie /s mennyire nehéz ma az előrehaladást követni!/, akarnia kell megismerni más országbeli szakemberek pozitiv eredményeit, ki kell azokat használnia, törekednie kell, hogy saját módszereit, valamint eszközeit megjavitsa, hogy bátorsága legyen annak beismeréséhez, hogy bizonyos kérdések tudásán kivül esnek. Tartsa szem előtt versenyzőjének helyesen felfogott érdekeit. Ügyelnie kell a versenyző egészségére, meg kell ismernie más szakemberek /orvosok, tudósok, pszichológusok, pedagógusok, biológusok/ vizsgálatait, s azok eredményeit alkalmaznia kell. Értenie kell a versenyző szüleivel való együttmüködéshez, tartania kell a kapcsolatot az iskolával, illetve a versenyző munkahelyével. Másrészről az edzőnek munkájában függetlennek kell lennie és ebben a vonatkozásban biztositani kell számára a megfelelő feltételeket. Legyen meg a lehetősége arra, hogy oktatói és nevelői munkájának irányvonalait illetően ténylegesen és felelősséggel dönthessen. Tanitványainak vereségei, a siker elmaradása miatt ne kerüljön a nyilvánosság előtt pellengérre. Az edzői munka elbirálására, kizárólag egy kartársi szakértő szerv legyen hivatott.

Az itt megvitatott szempontok tekintetében különös jelentőségüek és érdekesek azok a javaslatok, melyek a sportjogászok I. Nemzetközi Kongresszusának tanácskozásain felmerültek. /Osmanczyk,Edmund: Nemzetközi sportjog keletkezik. Sport wyczynowy 1968. 9.sz./

Erre a kongresszusra 1968-ban Mexikóban, az olimpia előestéjén került sor. Különféle jogi ágazatok tanárai jöttek össze ez alkalommal; nemzetközi, közigazgatási, pénzügyi és büntető jogászok, valamint a sportszervezés, a testnevelési és sportbeli nemzetközi együttmüködés sokéves gyakorlattal rendelkező, kiváló tisztviselői. A kongresszus néhány szakosztályában és bizottságában többek között a következő kérdéseket érintették: a sport mint a békés együttélés eszköze, a sport mint a fiatalság joga, a sport a nyilvánosság szolgálatában, humaniz-

mus a sportban és kulturában, a testnevelés és sport szeretetére való nevelés /mükedvelő és hivatásos szinten való sportolásra/. E kongresszus anyagának közelebbi vizsgálatával - és remélem, hogy ezt közzé teszik - jobban tudjuk majd megitélni ennek a jelenségnek és kezdeményezésnek tényleges jelentőségét, melynek célja a nemzetközi sportjog megalkotása.

A korszerü sportbeli nevelésnek mélyebb átgondolása, ezzel kapcsolatos viták és kutatások lebonyolitása szociális és pedagógiai szempontból lenne jelentős. Ebből kiindulva kellene megfogalmazni az edzőnek - nemcsak mint oktatónak, hanem mint nevelőnek is - kötelességeit és jogait.

A korszerü sportbeli nevelési irányzat és az edzői kötelesség teljesitéssel kapcsolatos kódex kidolgozásának jelentősége van, nem csupán a testnevelés és sport területén jelentkező nevelési gyakorlat számára - mind ifjuságí, mind a teljesitménysport vonatkozásában - hanem oktatói, nevelői és tudományos kutatói tevékenység tekintetében is a testnevelő tanár és edzőképzést végző főiskoláknál is. Egy ilyen irányu munkának okmányszerü és aktivizáló értéke kell hogy legyen. Az általános utalások és javaslatok egyrészt irányadóak lehetnek és megkönnyithetik az oktatói és nevelői folyamatot a mindennapi életben, illetve serkentenék az ilyen irányu kutatásokat, másrészt mértékül szolgálnának a nevelési tevékenység eredményeinek megitélésében.

WOŁOSZYN, STEFAN

Das Modell der Körpererziehung und die pädagogischen Anforderungen der Trainingsarbeit

Ausgehend aus dem Umstand, dass sich in der letzten Zeit zahlreiche ideologische und pädagogische Problemen stellten, dass der ideologische Kampf gegen den Sozializmus sich belebt hat, dass die Studentenbewegung in den verschiedenen Ländern stürmische Formen annimmt, hält der Autor für nötig, sich mit

der humanisierenden Rolle des Sports, beziehungsweise mit der verantwortungevollen Arbeit der Trainer eingehend zu befassen.

Das wachsende Interesse für die Erziehungsfunktion des Sports macht es erforderlich, gründlich zu untersuchen, wie die Sporttätigkeit die harmonische Entwicklung der Persönlichkeit beeinflusst, um die Trainer nicht nur als Lehrer, sondern auch als Erzieher zur Erfüllung ihrer aufgabe entsprechend vorbereiten zu können. Dies kann nur dann mit Erfolg ausgeführt werden, wenn wir das umgearbeitete Modell der physischen Erziehung und der Training ausarbeiten. Dieses Modell muss jene moralische und pädagogische Forderungen beinhalten, die den Trainern - als Erzieher - gegenüber zu stellen notwendig ist.

ВОЛОШИН, СТЕФАН

Модель физического воспитания и потребность педагогического кодекса тренерской работы

Исходя из того, что в последнее время возникло много идеологических и педагогических проблем, оживалось идеологическая борьба против социализма, создались бурные формы движения студентов в разных странах. Автор полагает нужным основное занятие гуманической ролью спорта и ответственной работой тренеров.

Растающий интерес к воспитательной функции спорта требует основательно исследовать, как влияет спорт на гармоническое развитие личности, чтобы можно было соответственно подготовить тренеров не только, как учителей, но и воспитателей к выполнению их задач.

Эту задачу можно совершить только тогда, если выработаем модель физического воспитания и тренировки, которая заключает в себе и такие моральные и педагогические требования, которые нужны для тренеров воспитателей.

RADNAI BÉLA

Az aktivitás elvének korszerü pszichológiai értelmezése

Alig tudunk fogalmat emliteni, amelynek tartalma az elmult félszázadban annyit bővült, differenciálódott volna, mint az aktivitás fogalma.

Jól elkülönül a fejlődésnek három különböző szakasza.

I. Félszázad előtt az aktivitás fogalma elsősorban mozgást, cselekvést jelentett. Képesség-, készség-, szokás-alakitás kapott elsősorban nagy hangsulyt.

II. Az utóbbi két évtizedben az aktivitás belső késztetést /drive/, érdeklődést, motivációt, sőt szükséglethierarhiát, igényszintet is jelent.

III. Legujabban pedig a személyiség leglényegesebb tartalmi jegyeként kap mindinkább értelmet az aktivitás. Az aktivitás a személyiségnek az az összefoglaló jegye, amely képessé teszi most és majd mindannak megértésére, megoldására, elvégzésére, amit megérteni, megoldani, elvégezni kell. Az állandóan egyformával - a nem változóval, az ujhoz igazodni nem tudóval szemben kap értelmet a nagy plaszticitással, rugalmas tudattevékenységgel, nagy mértékü ügyességgel jellemezhető személyiség - tehát a magas fokon és sokoldaluan aktiv személyiség.

Ilyen és más ilyenszerü tartalmi jegyein keresztül lett az aktivitás a korszerüség nyilvánitója és feltétele egyszerre. Igy érthető, hogy az aktivitás személyiségalakitó munkánk közben egyidőben kap eszköz és cél jelleget. Aktivvá kell tenni, hogy képes legyen a személyiség mindarra, amire szüksége van és lesz. Hogy viszont valaki magas fokon aktiv lehessen, nagyon sok részterületen kellett izmait, értelmét épp ugy foglalkoztatni, mint érzelmeinek differenciálódására, akaratának erősitésére alkalmat adni - tehát sokoldaluan aktivizálni.

A szerkezet és funkció összefüggése ma már nemcsak azzal példázható, hogy: ha pl. izmait sulyemeléssel foglalkoztatom, akkor a sulyemelés funkciójától az "emelő szerkezet" erősödik.

Az aktivitás fogalmának kezdeti szakaszában ezt vettük észre elsősorban. Ezt hasznositottuk. A törvénynek ez a része,

illetve az aktivizálásnak ez az értelme semmit sem vesztett jelentőségéből ma sem.

Csak bővült az aktivitás tartalma.

Ma már a külső inditáson tul, az izmok müködtetésén tul arra is törekszünk, hogy szükséglet ébredjen, érdeklődés támadjon olyan tevékenységek, tárgyak, jelenségek iránt, amelyek a személyiséget differenciáltabb alkalmazkodásra teszik képessé, alkotásra jobban felkészitik. Személyiségalakitó célkitüzéseinkben ma már nem elégszünk meg azzal, hogy az ember a fejlődés kezdeti szakaszában is "csak" szót fogadjon, engedelmeskedjen. Nem elég, hogy szemügyre veszi azt, amit eléje tesznek - körüljárja -, elvégzi azt, amire felszólitják.

Nem kis értékü velejárója az aktivitásnak ez a harmada, amely engedelmességet, szófogadást, hü reprodukálást jelent. De már kevés. A mai gyorsan fejlődő társadalmi és technikai valóság azt kivánja, hogy a szerkezet és funkció törvényét igy is értelmezzük: ha sikerül az emlékezetet, figyelmet, gondolkodást, érdeklődést optimális megerőltetésekkel jól és sokat foglalkoztatni, akkor a személyiség lényeges megnyilvánulásai - mint emlékezet, figyelem, gondolkodás, érdeklődés - fejlődnek és ez a jól aktivizált, fejlettebb emlékezet, figyelem, gondolkodás kevesebb megerőltetéssel nagyobb teljesitményre lesz képes.

A motivációval - vággyal, érdeklődéssel való gazdálkodás éppen azt jelenti ma már, hogy társadalmilag és egyénileg egyaránt hasznos, célszerü cselekvésre akarunk késztetni. Ma már az aktiválás fogalomkörébe tartozik az is, hogy nagyon erős vággyal, nagyon erős akarással akarunk cselekedtetni. Érdeklődés keltéssel jól irányitott motivációval akarjuk elérni, hogy a személyiség maga keressen feladatot, nagyon kiváncsi legyen, annyira vágyjon társadalmi és emberi szempontból hasznos élménytartalomra, hogy maga kezdeményezzen; hogy önállóan, fáradtságot nem kimélve akarjon egyre többet tudni, jobbat végezni, nagyobbat alkotni. Aki ilyen, az már igényes, az a személyiség már maga keres és talál megoldást mindarra, ami körülötte történik, illetve történni fog. Ha az ember cselekvése reményteljes, vagyis győzi, felülmulja azt, amit kitüzött maga elé, akkor siker után emeli igényét, kudarcok után pedig - éppen el-

lenkezően - leszállitja igényét. Ez az igényszint lényegét jelenti. /Az igényszint megfogalmazói, értelmezői Lewin, Dembo 1944, Holt 1946, Klugman 1948./

Ez a sokoldaluan foglalkoztatott, funkciókkal jól ellátott, aktivizált személyiség jelenti ma a korszerü embert, aki rendelkezik azzal a differenciált aktiv "szerkezettel", amit a jelen - és a jövő még inkább - elvár a személyiségtől, illetve ez az a személyiség, aki korszerünek mondható.

Korszerü attól, hogy:

a/ győzi azt, amit tudni kell, tehát tanulékony,

b/ nem éri váratlanul, készületlenül az az uj ami elé kerül - hiszen érdeklődő,

c/ sőt képes eléje menni annak, ami be fog következni, mert önálló kezdeményező. - Az eddigi céltudatos aktivizálás eredményeként sokoldaluan aktiv.

Ennek a korszerü, sokoldaluan aktiv személyiségnek kialakitása ma már nem történhet a régi uton, a régi metodikával. A megfelelő ut, eszköz, metodika keresése az egész világnak gondja.

Ez az ülésszak nagyszerü ötlettel kényszeriti mondanivalónkat az aktivitás, korszerüség fogalmán keresztül e nagy gondot jelentő témakörbe.

A következőkben néhány olyan vizsgálódásról, kutatási eredményről szólnék, amely e differenciált tartalmu aktivitás köréből való.

Elsőként a már eddig sokat elemzett előadásnak aktivizáló lehetőségéről szólnék. Az előadás már nem olyan egyeduralkodó módszere a felsőoktatásnak, mint volt. A közlő módszerekkel szemben általában felhozható hibák - tulzottan egyoldalu reprodukálás, nem értés esetében visszacsatolás hiánya - részben az előadás mellé szervezendő gyakorlat növeléséhez, részben ujszerü metodika kereséséhez - pl. programozott oktatás - vezetett. Mégis az előadás megmaradt továbbra is mint jól használható közlő, sőt meggyőző módszer. Az előadás hatékonyságát is éppen azzal akarjuk fokozni, hogy a magasabb szintü aktivizáló lehetőséget a jövőben céltudatosabban akarjuk "kihasználni". Ma már aligha lehet korszerü előadó, akinek képességeiből, adottságaiból csak arra futja, hogy "jól előadja" azt, amit a

téma megkövetel. Jó előadó abból lehet, aki ezen tul azt is tudja - vagy legalábbis lényeges vonásaiban tudja - mi történik azok tudatában, akikhez szól.

A pszichológia az ilyen természetü aktivizáló lehetőségek felderitésével akarja a szokásos előadás hatékonyságát fokozni. Ma már tudjuk, hogy az előadó nem csak azzal aktivizál, ha hozzászólásra késztet, kérdésre buzdit. Aktivizálhat magas szinten ugy is, hogy a hallgatók nem szólnak közbe - és előadás közben birja rá a hallgatóit, hogy ne csak figyeljenek /ez az aktivizálás első szakaszát jelenti/, hanem elérheti azt is, hogy hallgatói nem csak figyelmes hallgatók - hanem az előadóval együtt emlékezők, együtt tervezők, együtt itéletalkotók lesznek.

Ennek eléréséhez a pszichológia ma már nem kevés segitséget tud adni. Példaként részletesebben a hallgatók asszociációnak irányitott aktivizálását emlitem. Jól tudjuk, hogy hivó szavas emlékezés során a hivó szónak milyen nagy a befolyásoló szerepe. Ezért joggal számolhatunk azzal, hogy a hallgatók saját élményanyagukból elsősorban azt - és az azzal kapcsolatosat - elevenitik fel, amiről az előadó szól. Az előadó az emlékezésnek ezt a sajátosságát tudatosan felhasználhatja magas szintü aktivizálásra. Gondoljunk arra például, hogy negyed órája zenei irányzatokról szólunk. Joggal feltételezhetjük, hogy az előadó mondanivalójával párhuzamosan a hallgatókban felmerülő sok emlékkép közül a zeneivel kapcsolatos felidézések száma nagy.

Ez a "spontán aktivitás" tovább fokozható most már szándékosan is. Tételezzük fel, hogy az előadó már a ma divatos zenei irányzatoknál tart. Ha az előadó hosszabb idő óta zenéről szól és most a legujabb irányok elterjedésével kapcsolatban pl. ilyen felszólitást ad. "Emlékezzenek csak milyen szokatlan volt első időben ez a zene!" - akkor joggal gondolhatunk arra, hogy a hallgatók ennek a legujabb zenének kezdeti megnyilvánulásaira és azzal kapcsolatos élményeikre fognak emlékezni. Ennek csak alapvető feltételét kell a felszólitás után megadni. Nagyon tudatos előadó az előbbi felszólitás után 1-2 másodpercig szünetet tart. Tapintatlan, sőt értelmetlen lenne emlékezésre felszólitani és közben időt sem hagyni az emlékezésre.

Amikor kimondtuk a figyelmeztetést "emlékezzenek...", akkor utána 1-2 másodperc csend bőven elég ahhoz, hogy azzal kapcsolatban az emlékképek egész sora felmerüljön. Garancia erre többek között a tudat tehetetlenségének törvénye, amely szerint nehezebb lenne nem emlékezni arra, amiről szó volt, amire felszólitották. Nagyobb fáradtságba kerülne, azt háritani. Sőt, mire az emlékezésből a zenével kapcsolatos emlékképeket háritani akarjuk, akkor is zenével kapcsolatban emlékezünk.

Abban sem kételkedhetünk, hogy több, sőt sok emlékkép merül fel a hallgatókban. Ezt a tudat plaszticitása teszi lehetővé.

Hogy ezek az emlékképek szubjektivek, banálisak is lehetnek? Nagyon jól tudjuk. Mégis nagy jelentőségüek, mert ez a hallgatótól származó emlékképsor kell ahhoz, hogy a magasabb szintü aktivizálódás eredménye teljesebb legyen. Gondoljunk arra, hogy az előbbi felszólitás utáni szünetben minden hallgatóban több emlékkép merült fel. 1-2 másodperc után az előadó - folytatva előadását - maga is emlékeztet 3-4 mozzanatra, amit a legujabb zenei irányzatok kezdeti szakaszára vonatkozóan említésre érdemesnek tart. Mi történik most a hallgató tudatában? Joggal feltételezhetjük, hogy az előadó emlékeztetései közül egyik másik megegyezik a hallgatóban már előbb felmerült emlékképpel. A most bekövetkező folyamat pszichológiában jól ismert. A hallgató nem azt fogja átélni, hogy pl. a maga 10 emlékképe közül kettő az előadó emlékeztetéseivel egyezik, hanem a 10 felmerült emlékkép közül 8 már ujból elmerülhet, viszont 2 megerősitést kapott. Igy a hallgató élménye nem igy fogalmazódik meg: nyolc-kettő arányában találkozott emlékanyaga az előadó emlékanyagával, hanem ugy éli át: "én is pont erre a kettőre emlékszem". Ez a kettő ugyanis megerősitést kapott az előadó példája révén. Ebben a céltudatos emlékezettel való gazdálkodásban szabad magasabb foku aktivitást látni a hallgatók részéről. Hiszen ez a hallgató most már nemcsak annyiban aktiv, hogy figyel az előadásra, hanem annyira is aktiv, hogy ő maga is "hozzáadja" az előadáshoz a maga emlékezeti anyagát. A magasabb szintü aktivitás itt korántsem merül ki a hallgatók által csendben gyarapitott repertoár mennyiségi anyagával. A magasabb szintü aktivitás abban nyilvánul meg, hogy - az előadó közremü-

ködésével - a hallgató aktivitásra inspirálásából származhatott egy-két azonosulási mozzanat. A hallgató ugyanarra emlékezett, amire az előadó és ez a megegyezés jelenti az azonosulást. Ennek pedig a további - magas szintü aktivizáló - szerepe nagy jelentőségü.

Ez az azonosulás növeli az előadó hitelét, ez az azonosulás teszi érdemessé a hallgató részéről a témával való további elmélyültebb foglalkozást. A továbbiakban az előadást magasabb rendü érdeklődéssel kiséri. Az a siker, hogy ehhez a témához neki is van hozzátennivalója, emeli a hallgatás igényét. Ez az igényszinttel kapcsolatos mondanivalónk lényege.

A jövőben - a tudattevékenység pszichológiai elemzéséhez jól értő - előadótól azt is elvárhatjuk, hogy az előadás hatékonyságát a fantázia céltudatos müködtetésével és elsősorban a gondolkodás aktivizálásával fokozza.

Vitathatatlanul legfontosabb, hogy előadásainkkal a hallgatók gondolkodását aktivizáljuk elsősorban. A több mint három évtizede Duncker által részletesen értelmezett probléma megoldó gondolkodást még ma sem tudjuk a lehetőséghez mérten gyakoroltatni. Ismerünk azonban már olyan előadókat is, akik céltudatosan lelassitják a mondanivaló tempóját akkor, amikor a leglényegesebb okfejtésnél tartanak. Mintegy időt adnak minden hallgatónak ahhoz, hogy együtt gondolkodjék az előadóval, hogy ne "csak" elfogadni kelljen az előadó végkövetkeztetését, hanem maga a hallgató is eljusson az előadóval egy időben a közös végkövetkeztetéshez. Ezt az élményt igy fogalmazza meg a jó előadó sok hallgatója: "Valóban igy van!", "Nyilvánvaló, hogy igy van!" vagy akár igy: "Aha, most már értem!". Ezért nevezik ezt az élményt evidencia élménynek, illetve "áhá" élménynek is.

Az aktivizálásnak ez a magasabb formája vezethet egyedül a meggyőzéshez. A figyelemmel kisért ismeretanyag korántsem szükségszerüen meggyőző. Meggyőző a hallott anyag attól lesz, hogy a hallgatónak az előadóval sok azonosulási pontja, sok belátás öröme, evidencia élménye volt.

Talán most látjuk már jobban az aktivitás fogalom tartalmi bővülését. Az is aktivitás, hogy a hallgató rendesen ül, figyel. Már magasabb aktivitás, ha érdeklődik, de ennél is magasabb a

meggyőződés alakulása. A ma kialakult érdeklődés, meggyőződés holnap külső indítás nélkül belülről késztet, aktivizál uj, hasznos tevékenységre, önmagunkkal szemben magasabb szintü elvárásokra, igényre. Ezért mondhatjuk ezt "önindukáló aktivizálásnak". Ennek az aktivizálásnak lesz az az aktivitás eredménye, amely majd a személyiség továbbfejlesztését, magas szintü önkifejtését garantálja.

Hadd emlitsek még egy példát a magasabb szintü aktivizálásra. Ezt a kisérletet azzal a szándékkal végeztük, hogy a hatékonyabb ismétléshez tudjunk magunknak és tanulótársainknak segitséget adni.

A kisérlet során 25 részismeret megtanulására adtunk alkalmat. A megtanulni valót 5 oszlopban kapták a tanulók. "Milyen ételeket fogyasztunk cimü falitáblán került a tanulók elé a megtanulni való. Minden egyes sorban egy-egy ételféleség szerepelt. Pl. az első sorban husfélék: liba, kacsa, tyuk, galamb, pulyka.

A 25 ételfélét minden kisérleti személy "jól" megtanulta. Erről meggyőződtünk. Ezután a kisérleti személyekből három hasonló teljesitőképességü csoportot alkottunk. Az ismétlést háromféleképpen végeztük. Az I. csoport 2-szer két percre kapta ismétlésre a teljes anyagot. A II. csoport ugyanolyan időközben 2-szer két percre kapta ismétlésre az 1, 3, 5.oszlopot. A 2. és 4. oszlopot leragasztottuk a táblán, tehát a 25 szóból 15 szót ismételtek, - ők is összesen 4 percig. A III. csoport csak a 2. és 4. oszlopot kapta szintén 2 alkalommal 2-2 perc ismétlésre.

A három csoport számonkérése is azonos módon történt. Mind a három csoport, minden tagja 25 négyzetes ürlapot kapott és ebbe kellett beirni azt, amit egyszer megtanultak és kétszer ismételtek. Az eredmény a következő volt. Legjobban azok emlékeztek az egész anyagra, akik nem az egész anyagot ismételték, hanem 15 szót. Ők 30 %-kal jobb eredményt értek el, mint a másik két csoport. /A kisérlet részletesebben megtalálható a Pszichológiai Tanulmányok X. kötetében./

Mi ezt azzal magyarázzuk, hogy:

a/ a 2-2 perc a teljes anyag ismétlésére kevés - 15 szó ismétlésére inkább elég,

b/ de ennél inkább tulajdonitjuk a jobb eredményt az ismétlés során érvényesülő aktivitásnivónak.

Ahhoz is aktivitás kell, hogy az egyszer megtanult anyag ujralátásakor erősitsük a kapcsolatokat. De ahhoz magasabb aktivitás kell, hogy a csak egyik látott mellé mi idézzük fel azt, amit most nem látunk - de egyszer már együtt megtanultunk. A II. csoport tagjainak a meglevő 15 szó mellett felidéződött a hiányzó 10 szó is. Ennek a nem látott 10 szónak felidézése magasabb rendü aktivitást igényel, mint az előttünk levő, látható szavak ismétlése.

A III. csoportnál ugy tünik: a 10 ismétlésre kapott szó nem győzte kellő hatékonysággal idézni a hiányzó 15 szót, ott azért kaptunk gyenge eredményt. Bizonyára sok kisérletet fogunk végezni az elkövetkező években a magasszintü aktivizálás egyre jobb megvalósitására.

A következőkben - a minden összehasonlitással járó veszedelmet is vállalva - szeretném az aktivitás fogalmának tartalmi jegyeit a testnevelésre vonatkoztatni. Amikor gyermekeink tornaórára felöltöznek - vezényszóra cselekszenek - akkor ez a tevékenységforma az I. aktivizáló fogalmat elégiti ki. Nagyon méltányoljuk az igy nyilvánuló aktivitást. Készség, képesség fejlesztő szerepe mellett engedelmességet, helyes utánzást, jó végrehajtást tükröz.

A II. magasabb aktivitás fogalom tartalmi jegyeinek érvényesülését látjuk abban, ha tanulóink nemcsak torna során, külső inditásra müvelik testüket, hanem belső késztetés, érdeklődés veszi rá őket, hogy maguk keressenek testmozgásra, sportra alkalmat.

Az aktivitás legmagasabb fokát /III./ az a kultusz elégiti ki, amely a személyiség igényéből fakad és olyan szükségletként létezik, amit sikerrel müvel, és igy a testkultura igényessége napról napra létező, emelkedő.

Sok esetben - bevallhatjuk - az első aktivitási kategóriát konstatálhatjuk még csak. Megnyugtatók a II. III. kategóriát kielégitő példák a tekintetben, hogy ezt is el lehet érni. Ez eddig nagy általánosságban még nem sikerült. Ennek a nagy - de nem kihagyható - feladatnak megvalósitásában a Testnevelési Főiskola tehet talán legtöbbet.

A világ összes egyetemei, főiskolái napjainkban arra törekszenek, hogy magasabb szinten aktivitásra képes hallgatókat bocsássanak ki a tanulóintézetekből.

Vitathatatlan aktivitást jelent hallgatóink reprodukáló rutinja. De ez ma már nem elég. Nyilvánvalóan kitünik, hogy a magasabb szintü aktivitásra képessé tevő produkáló képességekre nélkülözhetetlenül szüksége van mindenkinek. Egyesek az egyoldalu reprodukálásban való nagymértékü fejlettséget nemcsak nem találják elegendőnek, hanem a magasabb szintü produktivitás hátráltatásában is szerepet játszónak vélik.

A pszichológia ezzel kapcsolatban ma már biztosan állitja, hogy a produktivitás lehetősége nem ugy alakul bennünk, hogy a jól gyakorolt reproduktivitás egyszer majd átlép, tovább fejlődik produkálóvá. A produkálásnak külön előutja van, azt külön kell tanulni. Más igényszintet jelent a produkálásban is nyilvánuló személyiség vonás. Magasabb aktivitás fogalom jár együtt a produkálással, mint a nagyon méltányolt, de alacsonyabb aktivitás fogalmat kielégitő reprodukálással.

Egy ilyen aktivitásra való felkészités nélkül ma már nem lehet korszerü egyetlen főiskola, egyetem végzős hallgatója sem.

Biztos, hogy az aktivitás témája nemcsak a tudományos ülésszak idejére jelent gondot e háznak. A testnevelés kötelező óráit olyanná kell tenni, hogy azok majd az egész társadalomra kiterjedő tömegsporthoz vezessenek - és mindenkinél szivesen vállalt szükségletté legyen az egészséges testkultusz. Itt nincs okunk azt hinni, hogy erre a magas szintü aktivitásra eddigi aktivizáló szándékaink továbbra is teljesen kielégitőek.

RADNAI, BÉLA

Die zeitmässige psychologische Deutung der Aktivität

In der Einleitung weist der Verfasser an die Veränderungen in der psychologischen Auslegung der Aktivität hin, und führt aus, dass die zeitmässig interpretierte Aktivität als das we-

sentlichste inhaltliche Merkmal der Persönlichkeit gedeutet werden kann. So bekommt die Aktivität im Prozess der Arbeit der Persönlichkeitsbildung gleichzeitig den Charakter des Mittels und des Zieles.

Das Gesetz der Struktur und der Funktion kann heutzutage zeitmässig so ausgelegt werden, dass das Gedächtnis, die Aufmerksamkeit, das Denken und das Interesse optimal beschäftigt werden sollen. Diese vielseitig beschäftigte, mit verschiedenen Funktionen gut besorgte, aktivierte Persönlichkeit bedeutet heute den modernen Menschen. Er ist zeitnahe, weil das Neue ihn nicht überrascht, im Gegenteil, er ist fähig, dem Neuen entgegenzugehen, das heisst, er ist initiativ. Anschliessend beschreibt der Autor einige Experimente auf dem Gebiet der Aktivität und unter anderen analysiert die aktivierende Rolle des Vortrags, d.h. die Bedingungen, bei deren Vorhandensein dem Vortragenden und den Hörern gleichzeitig das gemeinsame Gedächtnis, gemeinsame Planung und gemeinsame Urteilsbildung gesichert sind.

In Zusammenhang mit der Aktivität beschäftigt sich der Autor mit dem Problem des Denkens, als Prozesses der Lösung von Problemen und analysiert, unter welchen Bedingungen die Vorlesung zur Überzeugung, zum Erlebnis der Identifizierung und der Evidenz gelangt.

Zum Schluss gibt er umfassende Feststellungen über die Aktivität, die durch die Körpererziehung zu erzielen ist, und betont die Notwendigkeit weiterer Forschungen in dieser Hinsicht.

РАДНАИ, БЕЛА

Современное психологическое истолкование активности

В введении автор указывает на изменения, происшедшие в психологическом истолковании активности и излагает, что активность в своем современном истолковании является самым существенным характерным знаком личности. Следовательно в процессе работы

над формированием личности активность получает одновременно характер средства и характер цели.

Закон структуры и функции в современном истолковании значит, что память, внимание, мышление и интерес должны быть заняты оптимально. Такая всесторонне занятая, функциями хорошо снабженная личность и есть современный человек. Он современный, ибо новое его не достигает врасплох, он даже способен ему идти навстречу, т.е. он принимает инициативу. После этого автор отчитывается о некоторых опытах произведенных в области активности, в частности он анализирует активизирующую роль лекции. Он изучает обстоятельства, при наличии которых лектор и слушатели могут быть вместе воспоминающими, планирующими и могут образовать свои суждения.

В связи с активизацией автор занимается мышлением, решающим разные проблемы и анализирует, при каких условиях лекция достигает убеждения, отождествления, переживания эвиденции.

В заключении автор дает суммирующие констатации об активности, которую можно осуществлять на уроках физического воспитания, указывая на необходимость дальнейших исследований.

FALUDI SZILÁRD

Az előadás és a hallgatók aktivitása

Az előadás a rendszeres oktatás legrégibb formája. Nemcsak hagyományos, hanem egyben rangos oktatási forma. Az egyetemi oktató elsősorban előadó. Fő funkciója az, hogy előad; előadja tudományát, az általa képviselt tudományág különböző fejezeteit, s ezen belül - ha van - saját kutatási eredményeit. Ma is ugy van egyetemszerte, hogy a "nagy" egyetemi tanszékvezetők elsősorban nagy előadók; a szemináriumot vagy gyakorlatot általában átengedik a tanársegédeknek, adjunktusoknak. Van ebben persze objektiv szükség is. Egy előadó egyszerre sok embernek tud előadni - egymagában is - de a szemináriumi vagy gyakorlati foglalkozásra ugyanazt a populációt fel kell bontani négy-tiz, vagy még több csoportra. Azonban - tisztelet a kivételnek - ettől még az előadó vezethetne egy szemináriumot vagy egy gyakorlatot. Sok tényező játszik itt közre: többrétü az elfoglaltság, a tudományos és közéleti tevékenység. Van azonban ebben minősités is, soha senki nem bizonyitotta még be, hogy előadni nehéz, szemináriumot vagy gyakorlatot vezetni pedig könnyü. Valahogy igy állunk a felsőfoku oktatás valóságával, valóságos szervezetével, mechanizmusával, meghonosodott oktatási formáival, módszereivel, ezek tekintélyével.

Más oldalról viszont a korszerüség jegyében sokan és sokfelé kezdik megfosztani az előadást korábbi nimbuszától. Irodalomszerte hangzik a vélemény: az előadás "passziv" oktatási forma; a hallgatót passzivitásra kényszeriti; nincs "visszacsatolás"; nem tudhatjuk, a hallgató figyel-e, ért-e bennünket,s jól ért-e? Szemére vetik az előadásnak, hogy a vizsgaeredmények nem tükrözik az elhangzottakat - a befektetett oktatói energiának csak kis része térül meg. Akárhány szóbeli tanácskozáson elhangzik - az irodalom kevésbé fogalmaz ilyen szélsőségesen -, hogy az előadás passzivitásra kényszerit, az igazi intenziv oktatás: a szeminárium meg a gyakorlat. El kell törölni az előadásokat - mondják szélső esetben; mérsékeltebben: csökkenteni kell az előadások arányát az egész oktatási szisztémán

belül; ismét más hangszerelésben: vannak studiumok, melyeket talán nem is kell előadni, mert meg lehet őket tanulni könyvből, s ez igy gazdaságosabbá válik mind a hallgató, mind az előadó szempontjából.

Aligha lehet tagadni, hogy valami forrong az előadásos oktatási formával kapcsolatban és a vélemények polarizálódnak. Az egyik oldalon változatlanul állitják, hogy az előadás alapvető oktatási forma /és mindig is az marad/, a másik oldalon meg lényegében "őrségváltásra" törekednek más és más megoldási módokat kinálva az előadás helyett, vagy rovására. Mi az igazság? Hogyan foglaljunk állást ebben a kérdésben?

Nem árt megnézni egy kicsit a kérdés elmélettörténeti hátterét. Ez a vita - nem ugyan a felsőoktatás pedagógiájában, hanem az általánosan képző középfoku oktatás viszonylatában - tulajdonképpen régi vita. Nem ugyanebben a formában, de lényegében. A régi "herbarti tanulóiskola" és vele szemben a polgári reformpedagógia antagonizmusára gondolunk. Félreértés ne essék: az előadásokkal kapcsolatos mai kritikai hangokat semmiképpen sem óhajtjuk azonositani a polgári reformpedagógia tendenciáival, semmiképp sem kivánunk ilyen rövidzárlatot okozni, sem ilyenhez hozzájárulni, de a dolgok elméleti lényegét illetően talán mégsem ok nélküli ez a történeti analógia, illetve viszszapillantás. Miről van szó?

A régi, un. herbarti tanulóiskola a közvetlen, direkt vezetést alkalmazta, vagyis a "tanitást" a tanulók meglehetősen passziv asszisztenciája mellett. Sematikusan szólva: a tanár tanitott, a tanulónak kötelessége volt: figyelni, megérteni és megjegyezni - /"a jövő órára megtanulni"/. A tanulói tevékenységek egész skálája ki is merült ezzel. Az ismeretszerzés tevékenyebb formái - tanulói megfigyelések, kisérletek, referátumok stb. - szóval a viszonylag önálló tanulói munkák itt nem szerepeltek az oktatás módszerei között.

Ezenkivül tultengett a szóbeli ismeretfeldolgozás, illetve ezen belül is a közlés, röviden: az előadás "alak". Az egész "oktatási folyamat" a tanár tevékenységével azonosult és feltételezték, hogy a tanuló egyszerüen és feltétlenül követi a tanár előadását, magyarázatát, bemutatását. Ismeretelméletileg és pszichológiailag ez megfelelt annak a teóriának, hogy a dol-

gok képe megjelenik érzékszerveink előtt, ezt érzékszerveink befogadják, ugyanigy megjelenik a szó, ezt érzékszerveink szintén befogadják, egyáltalán: megjelenik a tudás, amelyet a tanár "előad" s a tanuló befogadja azt.

Szenzualista vagy empirista ismeretelmélet lehetett ez, akkor is mechanikus, vulgáris elképzelés volt. A klasszikus német filozófia - noha idealista keretek között - élesen rámutatott a megismerés aktiv jellegére és abban az értelem aktiv szerepére. Nem egyszerüen befogadunk, hanem feldolgozunk, amikor megismerünk. A tapasztalatok nem mechanikus lenyomatai a külvilágnak, hanem megfelelő feldolgozás utján fogalmi tükrözését adják annak.

A pedagógián belül a polgári reformpedagógia volt, amely fellázadt a mechanisztikus didaktika, a formális fokozatok elmélete ellen, az ellen a hiedelem ellen, mely szerint a tanuló egyszerü árnyként követi a tanár tevékenységét és mindent csak átvesz. Befogad, passzivan figyel, megért, megjegyez. A tanuló tevékeny lény, gondolati munkájának sajátos törvényszerüségei vannak; nem akármilyen tanitás és nem akármilyen módon diktálhatja a tanulói megismerés menetét. Vannak itt olyan fontos tényezők, mint a tanuló érdeklődése, a motiváció, a funkcionális összefüggés valamely szükséglet és a tanulás, mint bizonyos szükségletek kielégitése között stb. Ezekre a mozzanatokra - és más hasonlókra - a polgári reformpedagógia világitott rá élesen. Egyoldaluan is egyszersmind, amiképpen egyoldaluak voltak az általa levont következtetések is.

A szóbeli közlés, az előadásos, magyarázó forma tultengése nemcsak annyiban váltotta ki a reformpedagógia haraját, amennyiben tultengett, hanem puszta létével is. A "tanulóiskola" helyett munkaiskolát, cselekvő iskolát, a tett iskoláját, az élet iskoláját, s más hasonlókat hirdettek meg, s az hogy "helyette" - az nagyon is szimpatikus volt. Az első lendület hevében nem annyira az iskola és a gyermek, az iskola és az élet közötti szakadék áthidalását vették célba, mint inkább az iskola feloldását az életben, a tanitás feloldását a gyermek érdeklődésében. Elveszett a régebbi értelemben vett tanitás hitele és helyette a tanuló tapasztalatszerzése, kutatása, munkája, konkrét cselekvése került a középpontba. A szó régebbi értel-

mében vett tanulás melléktermék, alkalomszerü, kiegészitő momentum lett. Megszünt a rendszeres oktatás, felbontották a tanitási óra, az osztálytanitás rendszerét, meghirdették a könyvek, az előadások, a vizsgák, általában a kötöttségek mellőzését, csak azért, hogy minden a tanuló spontán érdeklődése, tevékenységi ösztöne, kedve, belső motivumai, fejlődési szükségletei stb. szerint történhessék.

Ez a polgári reformpedagógia volt az, amely az oktatási módszereket tulajdonképpen két csoportra osztotta: aktivakra és passzivakra, és mint passzivakat elmarasztalta a hagyományosokat: az előadást, az elbeszélést, a magyarázatot, a tanári bemutatást, s mint aktivakat, felmagasztalta és egyedül idvezitővé avatta az un. uj módszereket, a tanulói kisérleteket, munkákat, tevékenységformákat. Ugyszólván kerülni kellett - vagy kellett volna - minden közlést, minden előadást, minden direkt magyarázatot, a tanuló - "jöjjön rá" - fedezze fel az ismereteket, személyes munkája, tapasztalat keresése, kutatása során.

Nem időzhetünk most ennek a pedagógiai áramlatnak az értékes mondanivalójánál, pedagógiai vivmányainál, ezek pozitiv értékelésénél; most csak arra az egyoldaluságra kivántunk rámutatni és a nem kevésbé egyoldalu következtetésekre, melyekkel ezek az értékes pedagógiai felmérések összekeveredtek, illetve eleve összefonódtak. Ez a pedagógiai áramlat hozta magával azt a tudományosan egyáltalán nem bizonyitott felfogást, mely szerint a tanár szóbeli tanitása, különösen ha az összefüggő előadás alakját ölti, a tanulót passzivitásra kényszeriti, azt a felfogást, mely szerint a tanuló csak akkor aktiv, ha valamilyen munkát végez.

Ez a felfogás nem kevésbé téves, mint az, amely ellen megszületett. Két szélsőségről van szó. Az egyik esetben a tanár tevékenysége minden további nélkül azonosult az oktatás folyamatával; a másik esetben a tanuló tevékenysége - és csakis az - azonosult azzal. A valóságban pedig a tanár és a tanulók együttes tevékenysége teszi az igazi, az eredményes oktatást, s ebben az együttmüködésben minden oktatási módszernek megvan a maga helye, a maga szerepe, s a maga eredményessége, haszna is, ha ti. mindegyiket a maga helyén s a neki megfelelő módon alkalmazzák.

Igaz ugyanis az, hogy azok a megismerési folyamatok a legértékesebbek, amelyekben a tanuló aktiv, sőt minél többoldalu és önállóbb. De az ig igaz, hogy a szóbeli oktatási formák ezt a tanulói aktivitást egyáltalán nem zárják ki, kivéve, ha a szóbeli oktatás dogmatikus módon történik. Igaz az, hogy nagyobb mértékü aktivitást rejt a megismerési folyamat a különböző tanulói megfigyelések, kisérletek, munkák, feladatok "vezérlése" esetében, mint ha egyszerüen ismereteket közlünk, de nem igaz az, hogy a szóbeli oktatás, az előadás csak közlés lehet.

Nem az előadás avult el, hanem a dogmatikus előadás; az előadásnak az a formája, amelynél az előadó adatokat, tényeket, következtetéseket és általánositásokat közöl, egyszóval kész ismereteket, kész tudást kiván átszármaztatni. Az ilyen előadásban minden egyszerü - és értéktelen. Vannak tételek, amelyeket meg kell tanitani, tehát az oktató e tételeket közli, variálja, magyarázza, - a hallgató feladata akkor: figyelni, megérteni, megjegyezni. Gondolkodni? önállóan, produktivan? Kevéssé!

Az előadásnak ez a tipusa, amely a tudomány befejezettségének, a tételek megfellebbezhetetlenségének a látszatát keltette, nem válthatott ki mást, mint közönyt, érdektelenséget - passzivitást. Az ilyen előadás figyelmen kivül hagyta a polgári reformpedagógia valóban értékes észrevételeit arra vonatkozóan, hogy az eredményes tanitás nem egyoldalu, autonóm produkció az oktató, az előadó részéről, hanem válasz a tanulóban felmerülő kérdésekre. Mindenekelőtt kérdésekről kell tehát gondoskodnunk és nem kinyilatkoztatásokról. Kérdésekről, melyeket magunk teszünk fel magunknak, mert indokoltak, mert a tudomány maga is ugy fejlődött és fejlődik ma is tovább, hogy kérdések merülnek fel, melyeket meg kell válaszolni, meg kell oldani.

A jó előadás kérdéseket vet fel, melyekre nem ad mindjárt választ, vagy esetenként nem is ad direkt választ. Kijelöli a gondolkodás irányát, a lehetséges megoldási módokat, szembeállitja egymással a különböző alternativákat és rákényszeriti a hallgatót, hogy saját fejével gondolkodjék.

Az előadásban benne kell lüktessen az a gondolati erőfeszités, amely minden igazi, fejlődő tudománynak elidegenithetet-

len sajátossága, a valóságnak akármely területével foglalkozzék, akármely módszerével dolgozzék is. Az előadásnak a problémák mozgását kell érzékeltetnie, nem pedig valamely megkövesedett igazságrendszert. A hallgatók aktivak lesznek, ha okuk és módjuk lesz az aktivitásra. Áll ez az előadás módszerére is.

Hozzá kell azonban tennünk az eddigiekhez, hogy az előadás aktivizáló erejének a problémája önmagán tulmutat. Nem pusztán az előadás müformájának, belső kvalitásának a kérdéséről van itt csupán szó. Határozottan végig kell gondolnunk például azt a kérdést, hogy egyetemeinken és főiskoláinkon vajon általában a tudományokat adjuk-e elő, vagy a tudományokat, amennyiben valamely meghatározott életpályára, hivatásra előkészitenek? Bármily megalapozott és bármily perspektivikus előkészités legyen is ez, előkészités valamire, az életnek, a gyakorlatnak egy nemére, egy területére. Mi következik ebből? Az, hogy nemcsak szabad, hanem feltétlenül szükséges a tudomány kiforrott igazságait a gyakorlati alkalmazásokkal együttesen megvilágitani, a tudományt mint a gyakorlatra ható, abban érvényesülő, azt megváltoztató dinamikus erőt prezentálni. A "több életet az előadásokba" jelszót mi nemcsak az előadó hanghordozására, gesztusaira, szónoki fordulataira szeretnénk érteni, hanem mindenekelőtt a tananyag kiválasztásának, az előadás tartalmának, a problémák kezelésének a módjára.

Nem hisszük, hogy megsinylené a tudomány szinvonala, ha valamivel közelebb vinnék a gyakorlathoz - nemcsak általában, hanem az előadásban - is. Nem hisszük, hogy szentségtörést követünk el, ha a tudomány kérdéseit élesen szembesitjük a mai átlagos gyakorlattal, ha megmutatjuk, hogy mi van "irva" a tudományban és számos területen az esetek jó részében milyen attól eltérő, ahhoz képest elmaradott, kisebb hatásfoku gyakorlat uralkodik. Nem tartjuk megengedhetetlennek, hogy egészen életközelből mutassuk meg konkrétan és prózaian azt a helyzetet, amelybe egy-egy általunk kiképzett szakember majd belekerülhet, előre felkészitve őt a visszahuzó erők várható ellenállására, az emberi, szakmai helytállás problémáira és akár még arra is, hogy ha mindjárt nem nyujthatja is a maximumot, amit szeretne vagy tudna nyujtani, hogyan találhat átmeneteket, hogyan vághatja ki magát és igy tovább. Nem egyszerüen, nem ön-

magában a tudományt kell tanitanunk, előadnunk, hanem a tudományt, amint az életbe behatol, azzal mérkőzik, küzd, mignem megváltoztatja és magasabb szintre emeli.

A további összefüggéseket is végig kell gondolnunk. Nevezetesen a szerves összefüggést előadásaink, valamint a szemináriumok és gyakorlatok között. Itt-ott még él az az egyetemi tradició, amely az előadások egymást követő sorában és egymásmellettiségében tudja csak elgondolni a tananyagot, annak un. feldolgozását, és ahhoz csak mellékesen, járulékos funkciókkal rendeli oda a többi oktatási formát. Holott maga a tananyag sem egyszerüen ismeretek rendszere, hanem jóval több annál. Nemcsak oktatásról, hanem képzésről van szó. A szakemberképzés azt jelenti, hogy ismeretek alapján szakmai kvalitásokat kell kifejlesztenünk. Szakmai kvalitásokat, azaz szemléletmódot, módszereket, készségeket és képességeket. Hol fejlődhetnek igazán ezek a készségek és képességek, ha nem a szemináriumokon és a gyakorlat különböző formáiban? Az előadásra is pozitivan hat vissza, ha az előadás nem egyszerüen a maga utját járja, hanem mintegy előkésziti a szemináriumot, a gyakorlatot, vagy utólagosan megvilágitja az ott felmerült nehézségeket, a nyitva maradt problémákat. A jó előadás nem utolsósorban attól jó, hogy funkcionális szerepe van az egész képzési rendszerben, annak egyik láncszeme, mégpedig szerves láncszeme.

Meggyőződésünk, hogy nem sok előadás kell, hanem a hagyományosan megszokottnál kevesebb, de jó előadás. Olyan előadás, amely valóban "vezérlése" lehet a szemináriumokon, gyakorlatokon folyó munkának, a hallgató egyéni tájékozódásának, tanulásának, az egész oktatási, képzési szisztémának. De ebből a fontos szerepéből is következik feltétlen szükségessége. Ha ezt a szerepét jól betölti, aligha kell attól tartani, hogy a hallgató az előadásokon passziv lesz.

FALUDI, SZILÁRD

Die Vorlesung und die Aktivität der Hörer

In der internationalen pädagogischen Literatur über die Fragen des Hochschulunterrichts ist eine weitgehende Debatte über die Wirksamkeit und Zeitgemässheit der Vorlesung im Gange. Es gibt Fachleute, die die Existenzberechtigung der Vorlesungen, als Unterrichtsform ablehnen. Andere beharren unverändert auf die These, dass die Vorlesung die grundlegende Form des Hochschulunterrichts sei. Der Verfasser führt aus, dass nicht die Vorlesung, sondern deren dogmatische Form veraltet sei. Der Vortrag muss organisch mit den anderen Formen der Kenntnisbearbeitung und Fähigkeitentwicklung /Seminar, Übung, selbstständige Arbeitsformen der Hörer usw./ verflochten sein. Aus diesem Standpunkt müssen die spezifische Funktion, die Kriterien und Varianten der Vorlesungen untersucht werden. Der Verfasser beschäftigt sich mit den Beziehungen zwischen, Vorlesung und Lehrbuch, Vorlesung und Seminar, bezw. Übung, Vorlesung und selbstständige Arbeit der Hörer und versucht die Charakteristik der zeitgemässen, wirksamen Vorlesung darzulegen.

ФАЛУДИ, СИЛАРД

Лекция и активность слушателей

В международной педагогической литературе о высшем образовании идет широкая дискуссия об эффектности и современности лекции. Одни отклоняют право на существование лекции, или отрицательно откликаются о ней, как форме обучения. Другие неизменно придерживаются мнения, по которому лекция является основной формой обучения в высших учебных заведениях. Автор излагает мнение, что не лекция устарела, а ее догматическая форма. Лекция должна быть органически связана с другими методами обработки

знаний и развития способности, какими являются семинар, практика, самостоятельные работы слушателей и пр. С этой точки зрения нужно изучать также и особую функцию, критерии и варианты лекции. Автор указывает на проблемы отношения между лекцией и учебником, лекцией и семинаром, соответственно практикой, между лекцией и самостоятельными работами слушателей и на характерные черты современной, действенной лекции.

SCHREITER, REINHARD

Az eredményes tanulás vizsgálata a Német Testnevelési Főiskolán

1. A studium átalakításának fő iránya és objektiv törvényszerüsége

A Német Szocialista Egységpárt 1967. áprilisában tartott VII. pártnapja óta a Német Demokratikus Köztársaság minden főiskoláján és egyetemén a tanárok és hallgatók a következő feladat megoldása érdekében dolgoznak: a kutatásnak, oktatásnak és nevelésnek a társadalmi fejlődés objektiv követelményeinek megfelelő alapvető átformálásán. Ebbe a folyamatba, - arról a három főiskolai reformról van itt szó, melyet a fasizmus alól való felszabaditás óta az NDK-ban végrehajtottak - a főiskolai kereten tul, a társadalom összes többi területét is bevonták.

Abból indulunk ki, hogy a szocializmus társadalmi rendszerének fejlődése a tudományos-technikai forradalom feltételei között a társadalmi fejlődés folyamatába az egész főiskolai oktatás teljes integrációját követeli meg. A tudomány mindjobban behatol az emberi tevékenység minden területére, igy a tudományos ismereteknek minden társadalmi-részrendszer hatékony fejlődését elősegitő optimális koordináció céljaira való felhasználása meghatározza az uj követelményeket.

A főiskolai studium átalakításának folyamatában mindenekelőtt két lényeges meghatározó tényező van:

1. az állandóan továbbfejlődő társadalmi élet bonyolult problémáinak megoldása minden vezető egyéntől - ezek közé számitjuk a főiskolai tanulmányaikat befejező embereket is - különösen megköveteli az alkotó kezdeményezést és aktivitást.

2. Az emberi tudás gyors fejlődése a tudományos területen müködő egyénektől - ide tartoznak a testnevelés és sport területén müködő testnevelő tanárok és funkcionáriusok is - különösen megköveteli azt a képességet, hogy a sport-tudomány és a határtudományok uj ismeretanyagát önállóan fel tudják dolgozni.

A Német Demokratikus Köztársaság Államtanácsának határozata - a "testnevelés és sport feladatairól a szocializmus fejlett társadalmi rendszerének formálásában az NDK-ban", valamint az első prognosztikus becslések az állampolgárok többségének fizikai és sportbeli tökéletesedéséről az 1980. évben, - egyértelmüen rámutat arra, hogy a testnevelő tanárok és edzők számára nélkülözhetetlen lesz az, hogy tudományos alapon végezzék munkájukat. Igy tehát semmi okunk sincs arra, hogy a mindinkább társadalmivá való folyamatból kiváljunk, vagy hogy a jövő testnevelő tanárainak és edzőinek képzésénél csak a sportbeli készségeket és képességeket tekintsük elsőrendü feladatnak.

A fent felsorolt faktorok megvalósitása megköveteli, hogy a kiképzés szükséges tartalmi megváltoztatása mellett mindenekelőtt a studium olyan formáit fejlesszük ki és vezessük be, amelyek már az első évtől lehetővé teszik a tudományos-produktiv studiumot.

Mit értünk tudományos-produktiv studium alatt?

A főiskolai studium átalakitásáról folytatott viták folyamán formálódott ki ez a fogalom. Mindenesetre a fogalom körére vonatkozóan az egyes szerzők között még jelenleg is különböző felfogások uralkodnak. Egyesek afelé tendálnak, hogy tudományos-produktiv studium alatt mindenekelőtt a megszerzett tudományos ismeretek, valamint képességek és készségek aktiv alkalmazását és felülvizsgálását értsük. Mind erősebb lesz az a követelmény, hogy a gyakorlat megváltoztató cselekvést a studium szilárd alkotórészévé tegyük. Ez a szempont egyaránt érvényes a hallgatók kiképzésére általában, és a nevelésre is. Megfelelő helyzetek teremtése révén a hallgatóknak meg kell tanulniuk önállóan, felelősségteljesen dönteni, és a társadalmi gyakorlat továbbfejlesztésében tudatosan részt venni. A studium alatt a szilárd osztályálláspont kialakitása nem utolsósorban, s nagymértékben függ attól, hogy a világnézeti nevelés a gyakorlati és politikai munkával együtt milyen mértékben van a társadalmi fejlődési folyamattal összekötve. Az eddig elmondottaknak szükségképpen komoly következményei vannak az elméleti oktatási folyamatokra is. Az áttekintéseket és a főiskolai studium más receptiv formáit átfogóbb, produktivabb, s a hallgatókat jobban aktivizáló oktatási folyamatokkal kell helyettesiteni.

Összefoglalóan megállapithatjuk, hogy a tudományos-produktiv studium nemcsak uj forma, vagy a főiskolai studium társadalmi követelményeket tekintetbe vevő oldala, hanem mint alapelvnek uj nevelő és képző eljárásokat kell megvalósitania.

Tudományos-produktiv studium alatt értjük az ismeretek és felismerések aktiv elsajátitását és gyakorlat megváltoztató alkalmazását egységben a szakképzéssel és szocialista neveléssel, s szoros vonatkozásban a legtágabb értelemben vett gyakorlattal.

2. A társadalmi gyakorlat mint a testnevelő tanárképzés ujraformálásának meghatározó tényezője

Mint az eddigi fejtegetésünkből világosan kitünik, a testnevelő tanárképzés ujraformálásában, illetve hatékonyabbá való tételében a társadalmi gyakorlattal való szoros összefonódás játssza a döntő szerepet. Ennek a kiinduló pontnak a megvalósitása egyformán döntő következményekkel jár mind a főiskolai tanárokra, mind a hallgatókra. Azok az ismeretek, amelyek ma még fontosaknak tünnek, holnap már nem segitik a végzős egyetemi hallgatót abban, hogy a társadalmi élet átalakitásában alkotóan bekapcsolódjék. A forradalmi fejlődési folyamat fokozásában, amely a testnevelés és sport gyakorlatába is bevonult - különös tekintettel az élsport ugrásszerü fejlődésére - csak olyan egyéneket lehet alkalmazni, akik tudásukat és képességeiket alkalmazni is tudják, s akik ha abba a helyzetbe kerülnek, akkor a holnap változó gyakorlatában is képesek vezető szerepet betölteni.

A következő oldalon levő vázlat arra szolgál, hogy szemléletessé, áttekinthetővé tegye azokat a döntő következményeket, amelyek a jövő testnevelő tanárképzésében uralkodóak lesznek.

Először is nyilvánvaló, hogy egy hosszabb időszakra megállapitott képzési tartalom nem lehet hatékony. Amint a gyakorlati sport állandóan továbbfejlődik,ugy a képzési anyagot is folyamatosan felül kell vizsgálni és a tulhaladott tényektől meg kell szabaditani. Amellett tekintetbe kell venni, hogy a képzési anyag, amely az elkövetkező években nem lesz többé aktuális, a jövő végzős hallgatói számára csak ballasztot jelent.

Összefüggés a testnevelés és sport társadalmi részterületének fejlődése között és a jövő testnevelőtanár képzésével kapcsolatos lényegesebb pontok meghatározása

A társadalmi fejlődés szakaszai az NDK-ban	1970 Jelenlegi szakasz	1971-1980 Meghatározandó fejlődési fázisok /az össztársadalmi prognózis részaspektusa/	1981-2000 Csak a meghatározható fejlődési fázisok alapján
A testnevelés és sport együttes részrendszerének fejlődési folyamata	A testnevelés és sport társadalmi részrendszerének jelenlegi fejlődési állapota	A testnevelés és sport államtanácsi határozattal megállapitott részaspektusa a feladatok vonatkozásában és a tudományfejlődés becslései stb.	Prognózissal megállapitandó, előrelátható fejlődési nagyságok a részrendszerben
A testnevelés és képzés mint lényeges alkotórész	A sporttevékenység tartalma és formája a különböző életkörülmények között élő embernél	Még tudományos vizsgálatokkal meghatározni	

A társadalmi gyakorlat fejlődésének folyamata a testnevelés és sport részrendszerében

A jövő tanárával szemben támasztandó követelmény	A mai lényeges gyakorlati tapasztalatok által meghatározott fejlődési és tudásszintnek megfelelően	A tudományos ismeretek és munkamódszerek által mind erősebben befolyásolt következő évek fejlődési állapotának megfelelően	Az 1980-as fejlődési állapotnak megfelelően - a tudományos munka érvényre juttatása minden részterületen
	A nevelés és képzés formája és tartalma a testnevelő tanárképzésben	A leendő tanár, aki 1973-ban és később kezd el dolgozni s 1980-2000 között lesz optimálisan hatékony	

Az a hallgató, aki ebben az évben kezdi el tanulmányait 1973-ban kezd el a gyakorlatban dolgozni és 1980. és 2000. között lesz optimális teljesitőképességének birtokában. Ebből rögtön nyilvánvalóvá válik, hogy a társadalmi gyakorlat állandó változása és a vele egybekötött, a testnevelő tanárral szemben támasztott "teljesitményfokozó" követelmény élesen rámutat a tudományos munkamódszerek alkalmazásának, valamint az önálló tudáselsajátitás és uj ismeret alkalmazás képességének szükségességére.

Szocialista társadalmunk követelményei, - amelyek megfelelnek a későbbi hivatás területén végrehajtandó gyakorlat megváltoztató cselekvéseknek, - azaz a jövő tanárának önálló felelősségteljes és alkotó tevékenysége, megköveteli az ilyenfajta szisztematikus nevelést és képzést. A hallgatóknak a gyakorlat problémáival s azok megoldásával szembeni konfrontációja továbbá arra kényszerit, hogy a gyakorlatban a lényegesre koncentráljuk, és az elméleti részleteket mellőzzük. A produktiv studium keretében kiképzésre kerülő egyén optimális felkészitése annak szükségességére is rámutat, hogy a jövőbeni kutatómunka a főiskolákon komplex legyen és a jövő gyakorlati fejlődés irányába orientálódjék. Tehát fennáll annak a lehetősége is, hogy a hallgatók aktiv és produktiv közreműködését a testnevelés és sport gyakorlatának lényeges problémái iránt biztositsuk. /Jóllehet a specifikus, egy bizonyos szakágra korlátozott kutatási igénnyel kapcsolatos együttműködésnél meg lehetne szerezni a tudományos munkához szükséges alapvető ismereteket és képességeket egyaránt, mégis az átalakulás lehetőségét a későbbi foglalkozásban korlátozottnak tartjuk./ Egyuttal komplex kisérleti munka révén sokkal inkább abba a helyzetbe kerülünk, hogyha még meglevő ballasztot pontosan meghatározzuk és kiiktassuk.

3. A jövő testnevelő tanárképzés tudományos-produktiv rendszeréhez

A főiskolai hallgatókat többé-kevésbé természetesen már a multban is ösztönözték produktivitásra és aktivitásra, s ennek révén a tulnyomóan receptiv elméleti studium értékesen gazdagodott. Lényegesen hozzájárultak ehhez a különböző szemináriumi

gyakorlatok, amelyek részben már az uj ismeretek átalakitása, s vele a hallgatók gyakorlat-megváltoztató hatását is előidézték. Amellett mindenütt vannak tanulókörök, amelyek az egyes hallgatók számára lehetővé teszik az aktiv tudományos munkát.

Mindez azonban nagyon esetleges, és messzemenően függ a főiskolai tanár és hallgató személyes döntésétől. Ezeket a jó tapasztalatokat fel kell használni és az aktiv tudományos studium rendszerébe be kell épiteni. Amellett nem lehet arról szó, hogy a tudományos-produktiv studiumot mint járulékos feladatot és megterhelést fogjuk fel /l. a tanulókörök eddigi formáját/, hanem értelmesen és következetesen uj profilu tanulmányi rendszerre kell kiépiteni. Természetesen a folyamatos átalakitással kapcsolatban merülnek fel problémák amelyeknek megoldása még nem sikerült. Világossá vált előttünk, hogy az alapelveknek minden részletében való teljes keresztülvitele nem valósitható meg rögtön. Ennek ellenére a tudományos-produktiv studiumnak, mint aspektusnak a bevezetése már ma is kivánatos. Kedvező az, ha modell-vázlatokat készitünk s a lényeges alapelveket a keresztülvitelre előkészitjük. Ehhez tartozik az állitandó követelmények rögzitése, a studiumnak a megvalósitandó nevelési és képzési tervek szerinti beosztása, továbbá a hallgatók gyakorlati-pedagógiai tevékenysége.

Véleményünk szerint a tudományos-produktiv studium lényeges követelményei a következők:

- A szakvonatkozásu szellemi munka technikájának és racionális módszereinek elsajátitása;
- A hatékony, kollektiv munkamódszerekre és a gyakorlat megváltoztató tevékenységekre való rávezetés;
- A tudományos témák önálló felvázolásának képessége;
- A tudományos szakmai munka módszerének elsajátitása;
- A sporttudomány tudományos eredményeinek a gyakorlat megvalósitására való felhasználás képessége;
- Céltudatos tevékenység a szocialista munkaközösségben;
- Tudományos munka módszereinek uralma, s annak a társadalmi gyakorlatban való alkalmazása;
- Részkutatási feladatok önálló megoldása;
- A gyakorlat valamely speciális területén a szocialista kollektiva vezetése.

A tudományos-produktiv studium rendszerét különböző vonatkozásokból és nézőpontokból kiindulva lehet létrehozni. Fontosnak tartjuk például a tudományos munka önállóságának a fokait. Ezeket a hallgatónak a tanulmányok folyamán növekvő önállóságszintje határozza meg, amelyet a tudás és ismeretek felhalmozódása jellemez. A rendszer megvalósitása szükségszerüen feltételezi, hogy már az első részben le kell rakni a tudományos munka alapjait. Bonyolult lesz a minőségileg magasan fejlett formáknak a tudományos-produktiv studium rendszerébe való beillesztése, amelyet a kutatás és tanulás ellentétes folyamatai jellemeznek. Ennek a tervnek a megvalósitása feltételezi az eddigi szük körü szakelőadások komplex tanulmányokkal való helyettesitését. Ezzel jár, hogy bizonyos témákat nem fogunk különböző időkben, különböző szempontokból előadni, megszünnek az átfedések és az óramegtakaritások révén lehetőség nyilik a hallgatók tervszerü kutató tevékenységére.

A tudományos-produktiv studium rendszere nem lenne eléggé átgondolt, ha a vizsgaproblémákkal nem foglalkoznak. A receptiv studiumra jellemző ellenőrzéseket, vizsgákat mindinkább állandó teljesitmény-ellenőrzéssel - az aktiv tudományos munka eredményei alapján - kell helyettesiteni. Ily módon a tényleges tudást és képességet mindenesetre pontosabban lehet lemérni.

A tudományos-produktiv studiumnak van természetesen egy elemi feltétele. Ez a hallgatók intenziv önképzése. Ennek jelentősége a testnevelő tanárképzésben is nagymértékben növekszik.

4. A jövő testnevelő tanárának képzésében megvalósitandó tudományos-produktiv studium formáiról és szervezetéről

Természetesen a tudományos-produktiv studium elvét különböző formákban lehet és kell megvalósitani. Az eddigi áttekinthető jellegü előadások helyett probléma-előadásokat kell kidolgozni, az önképzés számára aktuális tananyagot kell összeállitani, a hallgatókat az önképzésre alkalmassá kell tenni stb.

A szemináriumok és gyakorlatok tartalmi vonatkozásait a probléma-előadásokkal kapcsolatba kell hozni, s mind az előkészületben, mind a végrehajtásban a hallgatók közremüködését

erőteljesebbé és tudatosabbá kell tenni. A lényeges kérdésekről tartott kollokviumok és tudományos viták, valamint a személyes álláspont kialakitása a tudományos-produktiv studium lényeges formái. Minden hallgatónak tanulmányai folyamán legalább egyszer tudományos munkájának valamely részeredményét meg kell védenie.

Nagy probléma, hogy megtaláljuk a hallgatók képességfejlesztésének azon formáit, melyek révén a tudományos munka eredményeit és a tudományos elméleteket önállóan el tudják birálni. Mindenesetre a különböző szemináriumi gyakorlatokat jobban ki kell használni a megszerzett tudás és képesség céltudatosabbá és alkotóbbá tétele érdekében. Szoros kapcsolatban a kutatási feladatok megoldásával a hallgatóknak a szemináriumokban lehetőleg gyakorlat megváltoztató tevékenységet kell folytatniok /a studium utolsó szakasza/.

A tudományos-produktiv studiummá való átalakitás, és az általunk követelt rendszer alapelvének megvalósitása szilárd szervezeti formákat kiván. A főiskola meglevő vezetési strukturájának keretén belül kell megtalálni azt a legoptimálisabb variánst, mely leginkább megfelel ezen igényeknek.

Előadásomnak az volt a célja, hogy különös tekintettel az aktiv tudományos tevékenységre, gondolatokat ébresszen a testnevelő tanári studiumban alkalmazott nevelés és képzés profilirozásához. Emellett az a véleményünk, hogy a társadalmi gyakorlat fejlődése - különösen a különböző területeken tevékenykedő ember fizikai teljesitőképessége fokozásának folyamata - gondolataink számára mértékadó kiinduló pontul szolgál. Megkiséreltük megvilágitani azt, hogy a tudományos-produktiv studium a jelenlegi tanulmányi rendszer eddigi formáival és módszereivel nem valósitható meg. Egyuttal ismertetjük azt a sor problémát és kérdést, amelyek még mindig megoldatlanok. A Német Testnevelési Főiskolán jelenleg is vitatkozunk ezekről a dolgokról, és még mindig nem alakult ki végső vélemény. Azt a felfogást valljuk, hogy hatékony megoldás csak az összes főiskolai tanár és szocialista sportaktiva értékes gondolatainak felhasználásával születhet. Ebből a felfogásból kiindulva bocsátottuk vitára gondolatainkat.

Irodalom

Beschluss des Staatsrates der DDR vom 20. 9. 1968.
Die Aufgaben der Körperkultur und des Sports bei der Gestaltung des entwickelten gesellschaftlichen Systems des Sozialismus in der DDR. Berlin 1968.
Materialien des VII. Parteitages der SED. Berlin 1967.
Thesen des FDJ-Zentralrates:
Sozialistische Klassenerziehung und wissenschaftlich-produktive Tätigkeit. Forum 1967. 12. sz. 2.
Diskussion zur FDJ-Hochschulkonferenz in Dresden vom April 1968. Forum 1968. május.
Entwurf - Beschluss des Staatsrates der Deutschen Demokratischen Republik über die Weiterführung der 3. Hochshulreform und die Entwicklung des Hochschulwesens bis 1975.
Studienplan für die Ausbildung und Erziehung der Diplomsportlehrer /Entwurf/. DHfK Leipzig 1969. Febr.
Thal, P.: Wissenschaftlich-produktives Studium - ein Grundelement der 3. Hochschulreform. Einheit 1969. 1 sz. 45-54.
Ulbricht, W.: Die weitere Gestaltung des gesellschaftlichen Systems des Sozialismus - Referat zur 9. Tagung des ZK der SED. Berlin 1968.

SCHREITER, REINHARD

Der wirksame, wissenschaftlichen Forderungen entsprechende Unterricht ist die Sache der Bildung künftiger Lehrer der Körperkultur an der Deutschen Hochschule für Körperkultur

Der Verfasser stellt Gedanken im Zusammenhang mit der Profilierung der Erziehung und der Bildung in den Studien der Lehrer der Körperkultur, mit Rücksicht auf die aktive wissenschaftliche Tätigkeit. Er führt seine Meinung aus, dass die Entwicklung der gesellschaftlichen Praxis - vor allem der Prozess der physischen Leistungssteigerung des Menschen, der auf

verschiedenen Gebieten aktiv ist - ein Ausgangspunkt der Lösung der Probleme sein könne. Er versucht zu erörtern, dass ein wirksamer Unterricht mit den bisherigen Formen und Methoden des aktuellen Lehrsystems undurchführbar sei. Zugleich legt er die Probleme und die Diskussion dar, die die Deutsche Hochschule für Körperkultur beschäftigen, und deren Lösung, bezw. Beschreibung durch einen breiten Gedankenaustausch zur wirksamen Lösung führen kann.

ШРЕЙТЕР, РЕЙНГАРД

Обучение с научными требованиями - дело образования кадров преподавателей физвоспитания в Германском Институте Физического Воспитания

Докладчик поднял идеи в связи с профилировкой воспитания и образования в подготовке кадров преподавателей физкультуры, в связи с активной научной деятельностью. Он излагает мнение, что развитие общественной практики - особенно повышение физических способностей человека развертывающего свою деятельность в различных областях - может стать исходным пунктом для решения проблем. Он попытался освещать, что в нынешних формах и с настоящими методами обучение не может увенчаться успехом. В связи с этим он ознакомил слушателей с дискуссией, проводимой в Германском Институте физического Вопитания, в результате которой, на основе широкого обмена мнениями, можно доходить до действенного решения проблем.

RELJIĆ, JELICA

A testneveléstanitás optimalizálásának lehetősége a módszeres eljárások néhány változtatásának segitségével

Az oktatási folyamat optimalizálásának problémája valamennyi pedagógiai vita és tanulmány központi jelentőségü kérdése. Az optimalizálás lényege, hogy az oktatásban a legmaximálisabb eredményt érjük el a legminimálisabb idő és anyagi eszköz felhasználásával.

A jelenlegi iskolában kevés az idő, nagymértékben felduzzadt az oktatási anyag, sok a tanuló, az oktató munka formái meglehetősen elavultak, ugyancsak elavultak a pedagógiai normativák és a módszeres eljárások. A tanuló, aki a legtöbbet szenved az ezekből a tényezőkből származó nehézségektől, védekezik ez ellen a "pedagógiai erőszak" ellen, és ellenállása abban nyilvánul meg, hogy egyre inkább elveszti érdeklődését, passzivvá válik, vagy pedig kibuvik az iskolai kötelezettségek alól. Ez természetes és logikus következmény, hiszen az ember és a nevelés két dinamikus rendszer, az első csak akkor fejlődik, alakul, ha a második alkalmazkodik hozzá és megfelel az egyéniségének.

Az oktatási folyamat hatékonysága az alábbi kérdésekre adott pozitiv, illetve negativ válaszoktól függ.

- Az iskolai testnevelés kielégiti-e a tanuló fizikai, pszichikai, társadalmi szükségleteit?

- Kellő hatást gyakorol-e a személyiség alakitására, a különböző fejlődési szakaszokra, a társadalmi magatartásra, a humanizálódásra, azaz a fiatalság gyors alkalmazkodására a jelenlegi élet- és munkakörülményekhez, továbbá lehetővé teszi-e a fiatalság számára, hogy kifejezésre jutassa és kifejlessze saját egyéniségét?

Az esetek többségében ezekre a kérdésekre nem kapunk pozitiv választ.

Az objektiv okok mellett, amelyek ugyan jelentős faktorok a fenti kérdésekre adott negativ válaszokban, feltétlenül fennállanak egyéb tényezők is, amelyek döntő jelentőségüek az okta-

tás sikerében és eredményében. Sajnos azt kell mondanunk, hogy ezeket az egyéb tényezőket a jelenlegi szakmai vitákon általában figyelmen kivül hagyják, illetve nem tulajdonitanak nekik fontosságot. Gondolunk elsősorban a meghatározott pedagógiai normativákra és módszeres eljárásokra, amelyeket legtöbbször az egyéb tantárgyaknál alkalmazott eljárásokkal azonositunk a testnevelésben is, holott ennek a területnek megvannak a saját törvényszerüségei, amelyek - még ha a gyakorlatban be is igazolódnak - tudományosan nem eléggé megalapozottak.

Az iskolai testneveléssel foglalkozó tudományos munkák száma meglehetősen kevés. Márpedig a sporttréning módszereinek kontroll nélküli átvétele - amely módszerek megfelelő eredményt hoznak a válogatott sportolók csoportjaival végzett munkában - semmi esetre sem járnak eredménnyel azokban a válogatás nélkül kialakult csoportokban, mint amilyenek az iskolai osztályok.

A pedagógiai normativák és módszeres eljárások közül az alábbiak érdemelnek különös figyelmet:

1. A tanulók osztálylétszáma

A 35-ös osztálylétszám - mint pedagógiai norma - a testnevelési óra vonatkozásában képtelenség. Ismeretes, hogy egy oktató maximum 6-7 tanulót tud ellenőrizni valamilyen mozgásos feladat végrehajtása közben. Természetesen ez a létszám az iskolai gyakorlatban nem volna gazdaságos, azt azonban leszögezhetjük, hogy a testnevelési foglalkozásokon a tanulók létszáma a 15 főt nem haladhatja meg. Az oktatás ésszerüségére vonatkozó követelmények nincsenek ellentétben ezzel a normával. Harcolunk az ésszerü oktatásért, de mindig ugy, hogy az oktatás elsősorban minőségi munka legyen. Természetesen emellett figyelemmel vagyunk az ésszerüség egyéb komponenseire is, mint pl. az idő és az anyagi befektetés gazdaságossága.

Az iskolai osztályok összeválogatásához /amelyeket egyébként szellemi alkotócsoportnak tekinthetünk/ Jugoszláviában egy igen különös feltétel honosodott meg, mégpedig a választható idegen nyelvek tanulására való jelentkezés. Ennek következtében rendkivüli nagy különbözőség mutatkozik az egyes osztályok létszámában és nem szerinti megoszlásában. Nem ritka eset, hogy a

fiukkal foglalkozó tanár óráján 10 tanuló van jelen, a lányoknál pedig 50 főnél is magasabb a létszám, ha a két paralel koedukált osztályból nemek szerinti összevonásban tartják meg a testnevelési órát. Az átlagos osztálylétszám ugyanis 35 fő, de ha mindkét osztályban többségében lányok jelentkeztek, a létszámeltolódás igy is alakulhat. Feltehető a kérdés, kinek van arra joga, hogy ilyen feltételek között végzett munkától eredményt várjon, vagy ki felelős az esetleges sérülésekért, a tanulók érdeklődésének hiányáért a foglalkozásokon.

2. Az osztályok,illetve csoportok homogenitása

A testnevelési foglalkozásokhoz homogén csoportok alakitása - figyelemmel az azonos életkoru tanulók rendkivüli különböző ségére az alkat, szükséglet, igény, érdeklődés és motivumok vonatkozásában - különös jelentőségü. Testnevelésben az egyéni bánásmód elve parancsoló érvényü.

Az eddigi felfogás, hogy vegyes csoportok alakitása nevelési szempontból a legértékesebb, már régen tulhaladott álláspont. A csapatok alakitásához a tanulók testmagasság szerint kialakult beosztását sem vehetjük figyelembe, hiszen ez önmagában nem lehet egzakt mutatója a tanulók rejtett képességének és rátermettségének. Az ember amellett, hogy társadalmi lény, egyidejüleg biológiai vonatkozásban egyén, illetve egyéniség, ennek a kifejezésnek antropológiai értelmében is mindazon különbségek alapján, amelyek fennállanak, és amelyek miatt az egyén különbözik az azonos fajtabeli más egyénektől.

A gyakorlat világosan megmutatja nekünk, hogy nevelésben a tanulók egyéniségének figyelembe nem vétele mindig megbosszulja magát, valamilyen formában.

A pszichológiai kutatások világosan rámutatnak arra a tényre, hogy minden indité, amely nem használja ki az ember potenciális képességeit, nem ad pozitiv eredményt. A jobb képességü tanulók az ilyen vegyes csoportokban nem kapnak elég inditékot, mert a feladat számukra tul könnyü, nem érdekes, a kisebb képességü tanuló pedig azért veszti el kedvét a munkától, mert a legnagyobb igyekezettel sem tudja kompenzálni gyengébb képességeit, hiszen a feladat számára tul nehéz, vagy az oktatás tempója tul gyors.

Az osztálynak vagy csoportnak adott feladatokat nem szabhatja meg a tanulók teljesitőképességének aritmetikai középértéke, mert átlagos tanuló nincs. A homogén osztály vagy csoport összeállitása legalább valamennyire enyhiti a csoporton belüli egyének képességbeli különbözését, és ugy motiválja a tanulót, hogy a számára elérhető, képességeinek megfelelő meghatározott eredmény eléréséhez minél nagyobb erőfeszitést tegyen.

3. A tanulók kellő mértékü terhelése az oktatás folyamán

Ezt a kérdést az utóbbi időben nálunk elsősorban a tanulók foglalkoztatási idejének növelésével próbálják megoldani, a jobb időkihasználással, a tanulók szünet nélküli foglalkoztatásával. Csakhogy ez csupán egyik oldala ennek a problémának.

Akármilyen tevékenységben elért teljesitmény egyenlő a képességek, illetve a tudás és a motiváció eredményével. Amennyiben a képességet ugy tekintjük, mint az adottság /diszpozició/ és a gyakorlás eredményét, akkor az inger optimuma és a megfelelő energiaráforditás tanulónként változik.

Egy bizonyos tanuló rossz, gyenge teljesitménye a nem megfelelő képességek /diszpozició/ következménye lehet, de fakadhat a gyenge teljesitmény a gyenge motivációból, mely miatt a tanuló nem fejti ki energiáját az optimális fokig. Mindebből következik, hogy csupán a többletfoglalkoztatás - és bármilyen tevékenységgel - nem fogja meghozni a kivánt hatást. Ezért nagyon fontos, hogy komolyan tanulmányozzuk az alábbi kérdéseket:

a/ Ismeretes, hogy az oktató munkában jobb hatásfokot érünk el, ha az ingerek rövidek, gyakoriak és erősek. Ez a felismerés megkövetelné a naponkénti testnevelést. Sajnos ezzel szemben iskoláink többségében a testnevelés heti óraszáma 2-3. Méginkább ellentétben áll a fenti követelménnyel az az egyre inkább eluralkodó eljárás, hogy még az általános iskolában is gyakran összevonják a heti 2 testnevelési órát.

b/ A fizikai, funkcionális és motorikus képességek fejlesztésében a leggyorsabb és legcélszerübb eredményt a fokozatosan növekvő, de megszakitásokkal nyujtott terhelés adja. Az iskolai testnevelésben egyáltalán nem találkozunk ennek az elvnek az alkalmazásával.

c/ Az iskolai tantervekben elsőbbséget kell adnunk azoknak a testgyakorlatoknak, amelyek a legnagyobb konkurrenciát mutatják az oktatási cél és az illető gyakorlat között.

A testgyakorlat csupán eszköze a testnevelésnek és nem célja, sajnos erről gyakran megfeledkezünk.

d/ Az oktatás és gyakorlás módszerét egybe kell hangolni az alapvető mozgások elsődleges tanitásának elvével, az oktatás szintetikus /globális/ módszerével és a megfelelő jelzőrendszer aktivizálásával valamely uj mozgásszerkezet kialakitásánál.

Ezeknek a problémáknak a feltárásához a zágrábi Testnevelési Főiskola mozgástani /kineziológiai/ intézetének munkatársai már két éve folytatnak kisérletet a különböző zágrábi középiskolákban. A kisérletek még most is tartanak.

A kutatás célja nem a probléma egyes részszempontjainak feltárása, amelyek az oktatás programozásának tervében mint összetevők szerepelnek, hanem egy módszeres szerkezeti koncepció kisérleti igazolása, amelyben az egyes részproblémák megoldása szervezett egészben jelentkezik.

Már az eddigi eredmények megerősitik az előbbiekben hangoztatott követelmények jogosságát.

RELJIĆ, JELICA

Die Möglichkeit der Optimalisierung des Unterrichts der Körpererziehung mit Hilfe einiger Veränderungen der Methoden

Der Verfasser sieht das Hindernis einer wirksamen Körpererziehung in der Schule - neben anderen Faktoren - in der mechanischen Anwendung veralteter pedagogischer Normativen und methodologischen Verfahren. Die Körpererziehung hat eigene Gesetzmässigkeiten. Weder die Methoden anderer /theoretischer/ Lehrgegenstände, noch die Trainingsverfahren für Auswahlsportler können in der Körpererziehung in der Schule ohne Kontrolle angewandt werden.

Die Vorschläge des Verfassers:

Statt der normalen Gesamtzahl für andere Lehrgegenstände, 35, der Maximalstand der Stunden für Körpererziehung soll 15 sein.

Im Interesse einer besseren Verwirklichung der individuellen Beschäftigung man soll die Formierung womöglich homogener Klassen, oder mindestens homogener Gruppen fördern.

Da zur nötigen Belastung der Schüler eine bessere Ausnützung der Beschäftigungszeit nicht genügt, man soll einerseits die Häufigkeit der Beschäftigungen erhöhen /tägliche Körpererziehung/, eine stufenweise steigernde diskontinuitive Belastung sichern, die dem Unterrichtsziel am meisten entsprechende Übungen bevorziehen, andrerseits während der Übung soll mann hauptsächlich die Entwicklung der grundlegenden Bewegungsfähigkeiten, die Aktivierung des entsprechenden Signalsystems und die Anwendung syntetischer /globaler/ Methoden in Betracht nehmen.

Die seit mehreren Jahren durchgeführten Experimente haben schon bis jetzt positive Ergebnisse über die vorgeschlagenen Verfahren gegeben.

РЕЛИЧ, ЕЛИЦА

Возможность определения оптимальной формы обучения физвоспитания с помощью изменения некоторых методов

Автор видит препятствие успеваемости школьного обучения физвоспитания - помимо других факторов - в механическом применении устарелых педагогических нормативов и методов. Физическое воспитание имеет свои специфические закономерности. Ни методика других /теоретических/ предметов, ни приемы тренировки разработанные для передовых спортсменов не могут быть применены без соответствующего контроля в школьном обучении физкультуры.

Предложения докладчика:

Вместо норматива численности в 35 чел., принятого для других предметов, максимальная численность на занятиях физкультурой не должна превышать 15 чел.

В интересах лучшего осуществления принципа индивидуального занятия нужно добиваться создания в основном однообразных класс, или групп.

Ввиду того, что для необходимой нагрузки учащихся более рациональное использование времени занятия недостаточно, необходимо более часто проводить занятия /ежедневное физвоспитание/, обеспечить постепенно увеличивающую дисконтинуитивную нагрузку, надо предпочитать упражнения наиболее совместимые с целью обучения, и в ходе обучения и упражнения надо учесть в первую очередь развитие основных готовностей к движению, активизацию соответствующей системы сигнализации и применение синтетической /глобальной/ методики.

Опыты проводимые в течение нескольких лет для изучения предложенных методов дали уже положительные результаты.

BIRÓNÉ NAGY EDIT

Főiskolai hallgatóink önértékelésének néhány sajátos jegye

Korszerü pedagógiai probléma, hogyan lehet a tanulót aktiv tényezőként bevonni a nevelőmunkába, annak részesévé tenni, alanyi pozicióját kihangsulyozva. Kétségbevonhatatlan igazság ugyanis, hogy a nevelési folyamat eredménye nagymértékben függ attól, hogy sikerült-e megtalálnunk és épitenünk a tanulóban rejlő megfelelő belső feltételekre.

Rubinstein szavait idézve: "ahhoz, hogy a tanuló valóban bekapcsolódjék a munkába az szükséges, hogy a tanulási tevékenység során eléje állitott feladatokat necsak megértse, hanem belsőleg el is fogadja, azaz jelentős élménnyé váljanak számára".[1]

A pedagógia képviselői tulajdonképpen ennek az igénynek hangoztatásával igen nagy jelentőségü, időszerü és perspektivikusan méginkább azzá váló társadalmi problémát fejeznek ki.

A szocialista kulturforradalom és technikai fejlődés követelményei között megváltozik az ember és a tanulás viszonya. Mig a multban a tanulás és a munka fázisai élesen elváltak egymástól, ma a tanulási és munkafolyamatok mindinkább összefonódnak és az iskolaidőt meghaladó tanulást igényelnek.[2]

Az iskola számára ez a társadalmi körülmény azt jelenti, hogy képessé kell tennie a tanulókat a kötelező tanulmányok befejezése után folytatandó önálló munkára, tanulásra.

Az önállóságra nevelés ez idő szerint elsődlegesen oktatási igényként jelentkezik, nyugodtan állithatjuk azonban, hogy átfogó nevelési probléma is egyben. A tanuló oldaláról nézve nemcsak öntevékeny önképzés, hanem öntudatosan folyó önnevelés is.

Nevelés és önnevelés viszonya

A szocialista pedagógiában az önnevelést a nevelés strukturális elemeként fogjuk fel, a nevelés egész folyamatával összhangban, abból levezetve.[3]

A gyakorlat azt mutatja, hogy a tanuló az önnevelés szükségességével akkor találkozik először, amikor kikerül az un. "életbe". Helyesebb azonban, ha az önnevelés már az iskolai nevelés keretei között megkezdődik, egyre fokozottabb méreteket ölt, s teljes értékűvé akkor válik, amikor megkezdi a tanuló önálló pályafutását. Ha az önnevelés nem elkülönülten, hanem a neveléssel szoros kapcsolatban valósul meg, a nevelés velejárójának, eredményének is tekinthető.

Az önnevelés jelentősége a felsőoktatásban

A pedagógiai kutatások szerint az önnevelés az egyéni fejlődés meghatározott fokán kezdődik és tulajdonképpen csak az élet utolsó szakaszában ér véget.[4]

Legszembetünőbb igényként éppen a felsőfoku oktatásban részesülő fiatalok nevelésében mutatkozik meg. A felsőfoku oktatás a fiatalok életében ugyanis azt a korszakot jelenti, amelyet a kétféle nevelés érintkezési időszakának tekinthetünk. Ekkor tulajdonképpen befejezettnek számit a mások által való nevelés és egyre inkább uralkodóvá válik az önnevelés.[5] "Az egyetemi hallgatóságnál a külső és belső szükségletek, az irányitás és önirányitás, a nevelés és önnevelés aránya teljességgel megváltozik az önnevelés javára".[6]

Az egyetemi hallgató személyiségének fejlődésében valóban lényeges szerepet töltenek be azok az egyéni erőfeszitések, melyekkel igyekszik önmaga fejlesztésének irányitójává válni. Az egyetemi oktató-nevelőmunka sikerességét nagymértékben befolyásolhatja az, hogy milyen mértékben tudtuk életrekelteni hallgatóink felelősségérzetét, milyen fokra emeltük az önmagukkal szembeni igényességet, mennyire rendelkeznek az önneveléshez szükséges ismeretekkel, jártasságokkal.

Sajátos - a felsőoktatási intézmények körén belül is - a tanárképző intézetek helyzete. Hallgatóink nem jönnek - eltekintve egy kis százaléktól - a pedagógus pályára kialakult hivatástudattal. Ilyen szempontból még a diploma megszerzése után sem mondható tökéletesnek fejlettségük. Igen fontos nevelési feladatunk tehát - ezekben az intézményekben - kifejleszteni hallgatóinkban az önnevelés és a további önképzéshez szükséges

alapvető ismereteket, jártasságokat, s ennek szükségességét belátható magas fokú igényességet.

Az önértékelés tartalma, pedagógiai tennivalóink

Tennivalóink elsősorban az önnevelés tartalmából, jellegéből fakadnak. Az önnevelés tartalmát pedagógiai irodalmunk igen sokféle megközelitésben fogalmazza meg.[7]

Az önnevelésre való előkészités tartalmilag tulajdonképpen felöleli mindazon nevelési tennivalókat, melyeket a nevelés általános fő feladatrendszere megjelöl. Kiterjed tehát az általános müveltség további bővitésére, a szakmüveltség elmélyitésére, az erkölcsi magatartás csiszolására, a szépérzék tudatos továbbmüvelésére, a technikai tájékozottság fejlesztésére, az aktiv egészségvédelemre.

Az önnevelésre való előkészités - mint pedagógiai feladat - az ismert pedagógiai eljárások mellett, illetve azok továbbfejlesztésén tul, sajátos módszereket igényel a pedagógustól. Igy pl. a tapasztalatátadás helyett az önálló tapasztalatszerzés lehetőségeinek alkalmazását, a nevelési folyamat ellenőrzése helyett az önellenőrzésre való fokozatos áttérést, stb. Ezeknek segitségével készitjük elő hallgatóinkat olyan sajátos önnevelési módok alkalmazására, mint az önmegfigyelés, önelemzés, önértékelés, önelőirás, önkontroll, sajátos egyéni önnevelési program meghatározása.

Az önnevelés bármely módszerét vizsgáljuk, mindegyike feltételezi a legmesszebbmenőkig a tanuló aktivitását, a gyermek személyiségének pozitiv megnyilvánulását. Pl. az önelemzés akkor eredményes, ha meginditja az egyén cselekvéssorozatát önmaga megváltoztatására, átalakitására a fejlődés irányában. Hasonlóképpen a gyermek aktivitása mellett játszódik le az önértékelés, önmeggyőzés stb., tehát az önnevelés teljes folyamata.

A tanuló önnevelő munkája ebből a nézőpontból egész személyiségére kiterjedő aktivizálódási folyamat.[8] Az aktivitás természetszerüleg különböző szintü és terjedelmü lehet. Az egész személyiségre kiterjeszkedő széleskörü aktivitásnak meg kell nyilvánulnia a cselekvéses szférában, az érzelmi mechanizmusban, s a saját erőikbe vetett hitben, befolyásolva az egyéni törekvéseket, valamint az igény szinvonalát.

Az önértékelés a helyes önismeret fontos eszköze

A helyes önismeret - mint az önnevelés fundamentális tényezője - feltételezi, hogy a tanuló saját megnyilvánulásait, cselekedeteit, teljesitményét össze tudja hasonlitani a korábbiakkal, illetve adott szinten a közösségével. Ehhez reális értékelő készségre van szüksége.[9]

Az önértékelést az egyén szubjektiv aspektusának foghatjuk fel, amelyet teljességében csak a környezet értékelésének függvényeként érthetünk meg.[10] A tanulónak egész pályafutása alatt folyamatos, reális értékelést kell kapnia önmagáról. Enélkül nem alakulhat ki megbizható, hiteles önarckép saját személyiségpotenciáljáról és magas foku önismeret.[11]

A korszerü pedagógia az önértékelés szubjektiv mivoltát számitásba véve igyekszik megközeliteni a tudatos fejlesztés szándékával. Keresi azokat az objektiv kritériumokat, melyeknek segitségével a pedagógus külsődleges értékelési eljárásai az egyénben belsőkké válva elősegitik teljesitményének reális egyéni értékelését.

A kérdés jelentőségének ismerete és egyáltalán nem probléma mentes volta késztetett minket a vele való foglalkozásra. Felsőoktatási tapasztalataink arra engednek következtetni ugyanis, hogy az eddigieknél megbizhatóbb jelzésekre van szükségünk.

Feltevéseink a következők voltak:

- Az ilyen koru ifjuság önértékelése már eléggé reális, megközelitően ugyanazt az értéket adja, mint a pedagógus értékitélete. Az önértékelés segitségével reálisabb a teljesitményelvárás, a tényleges teljesitményt megközelitő pontosságu.
- Figyelembe véve, hogy az önértékelési készség kialakulása az egyéni fejlődés folyamán megy végbe és igen sokféle tényező befolyásolja, feltehetően különbséget kell mutasson az évfolyamokon való előrehaladás szerint.
- Kérdésünk a továbbiakban az volt, vajon az egyes studiumok természete, a vizsgakövetelmények konkrétsága szerint mutat-e eltérést az önértékelés, illetve milyen egyéb tényezők befolyásolják az adott korosztálynál.

Módszereink:

A vizsgálatot az előbbi feltevések igazolására I. és III. évfolyamu hallgatóinkhoz végeztük, remélve, hogy a "kezdő és haladóbb" fokon levők között különbség igy szembetünőbb lesz. /A vizsgálatok keresztmetszeti képet adhattak csak, szándékunkban van a jövőben folyamatos adatfelvétellel hosszirányban is kiegészíteni eredményeinket./ Mivel a vizsgálatok igen munkaigényesek voltak és meghatározott időközökben végezhetők /a vizsgaidőpontokkal egybekötötten/, ezért egyelőre csak kisszámu adatot nyerhettünk /a két évfolyamban 62 női hallgatóról/.

Azonos évfolyamon belül megtartva a csoportkereteket, egy un. kisérleti és egy kontrollcsoportot állitottunk fel. A kisérleti csoport mindkét évfolyamban a 4-es volt, ezek vizsgafeltételeit a vizsgálatnak megfelelően módositottuk. E módositásokat a tárgyak természetének megfelelően a tanitó kollégák bevonásával és közremüködésével végeztük el. A kontrollcsoportok ellenőrzései a megszokott, hagyományos módon történtek.

A vizsgálat leirása:

Az I. és III. évfolyam részére jellegében hasonló tárgyak vizsgáit kellett kiválasztanunk. Igy esett a választás mindkét évfolyamban a gyakorlati jellegü torna tárgyra. Elméleti tárgy terén nehezebb helyzetben voltunk, mert ezek általában rövidebb lélegzetüek, 1, illetve 2 félévesek. Végül az I. évfolyamban a politikai gazdaságtant, a III. évfolyamban a neveléselméletet választottuk.

A kisérleti csoportokban a vizsga feltételeit ugy módositottuk, hogy a szokástól eltérően közvetlen a teljesitmény előtt a hallgatónak értékelnie kellett a várható teljesitményt a vizsgálat vezetője előtt. Ezután következett a gyakorlat végrehajtása, illetve elméleti tárgynál a vizsgafelelet, a tulajdonképpeni teljesitmény. A teljesitményt követően a hallgató értékelte saját teljesitményét a szükséges indoklással. Csak ezután történt meg a pedagógus értékelése. A vizsgálatot minden hallgató esetében az ellenőrzés számának, lehetőségeinek megfelelően a gyakorlati tárgyban egyénenként kétszer, elméleti tárgynál egyszer végezhettük.

A kontrollcsoport vizsgái a megszokott körülmények között folytak, ettől csak annyiban tértek el, hogy a teljesitmény után a pedagógus értékelését követően minden vizsgázótól megkérdeztük, megelégedett-e a jeggyel vagy sem, s ezeket a véleményeket is jegyeztük.

A vizsgálat eredményei:

1. A vizsgálat eredményeként szembetünően igazolódott az az előzetes feltevésünk, hogy az önértékelés viszonylag fejlett, osztályzatokban kifejezve eléggé reálisnak mondható, az eltérés a pedagógus értékelésétől viszonylag kicsi. Az átlagos eltérések pozitiv és negativ irányban nem haladják meg a fél osztályzatnyit. Érdekességként megemlithető, hogy lényeges különbség az önértékelés átlagos eltéréseiben az évfolyamok között nem volt, egyelőre tehát az a feltevésünk, hogy az életkor szerint differenciát kellene találnunk, nem igazolódott.

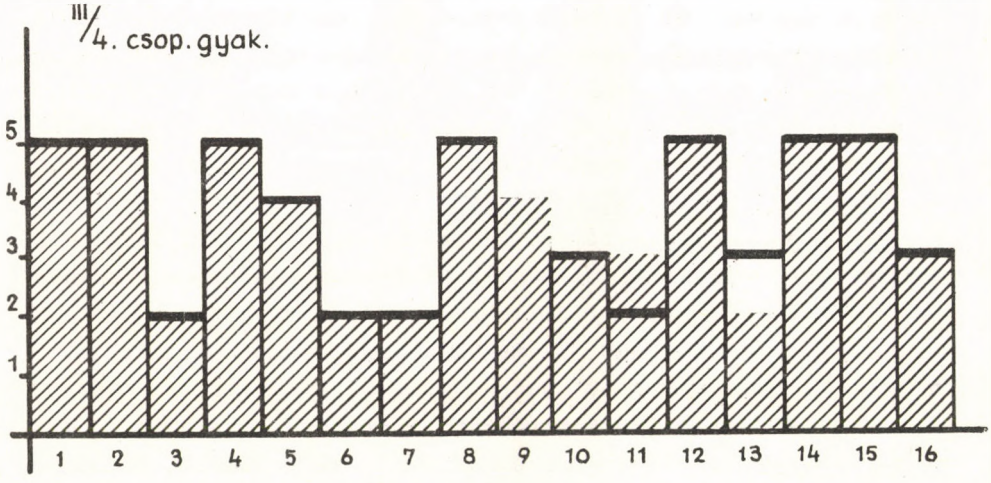
Megállapitható viszont az átlagos eltérések adataival, hogy különbség mutatkozik az elméleti és gyakorlati tárgyak átlagos eltéréseinek tendenciájában. Az elméleti tárgyaknál ugyanis átlagosan pozitiv irányban, vagyis a pedagógus értékelése fölé tolódott el az önértékelés /+0,14/, ugyanakkor a gyakorlati tárgynál egyöntetüen a pedagógus értékelése alatt maradtak az önértékelés átlagai /-0,41/. Másszóval, az elméleti vizsgák teljesitményeitől többet vártak, hogy a gyakorlati tárgynál egyöntetüen óvatosabbak voltak a hallgatók. A továbbiak során tehát ezt a tantárgyi különbséget kellett fokozottabban figyelembe vennünk és megvizsgálnunk.

Közvetlenebb képet akartunk nyerni az egyes egyének önértékelésének elhelyezkedéséről az átlagon belül, ezért szükségesnek tartottuk a szórás mértékének megállapitását is. Ennek segitségével kimutattuk, hogy az önértékelés realitását általában a szórás mértékének alacsony volta is jelzi. Erősebb szórást tapasztaltunk az elméleti tárgyaknál és különösen az egyik I. évfolyamos csoportnál.

Elmélet	I. évfolyam	kontrollcsoport $\sigma \pm 1,62$ kisérleti csoport $\sigma \pm 0,98$	$\sigma \pm 1,35$
Gyakorlat	I. évfolyam	kontrollcsoport $\sigma \pm 0,84$ kisérleti csoport $\sigma \pm 0,76$	$\sigma \pm 0,80$

1. ábra

2. Az a feltevésünk, hogy <u>különbség van az önértékelés szintjében a tárgyak természete szerint, igazoltnak vehető.</u> Könnyebbnek és reálisabbnak mutatkozott az önértékelés a gyakorlati jellegü tárgynál, ahol a vizsgakövetelmény több világos és konkrét paraméterrel a hallgató számára is mérhetőbb volt. A tornával kapcsolatos teljesitményelvárások, még a részgyakorlatokra kiterjedően is, tizednyi pontossággal közelitik meg a tényleges teljesitményértékeket /talaj, gerenda, korlát, ugrás, gyürü/.



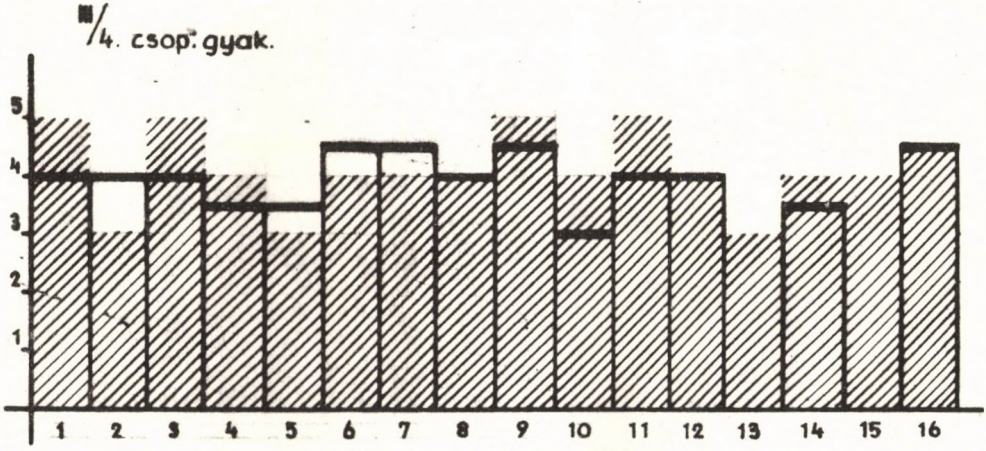
2. ábra

Az ábrán a III/4-es csoport gyakorlati teljesitményelvárásait és tényleges teljesitményértékeit tüntettük fel. Az egyes bekeretezett oszlopok egy-egy tanulót jelentenek. Az oszlop felső határa jelzi az egyéni teljesitményelvárást osztályzatban kifejezve. A satirozással jelöltük, hogy a tényleges teljesitményértékek mennyire tértek el ettől lefelé, illetve felfelé. Ezen az ábrán mindössze kétszer tér el egymástól a két érték, egyszer lefelé és egyszer felfelé. Egy hallgató nem jelölte meg előre várható teljesitményét. A gyakorlati tárgynál egyedüli indokként a tudásra való hivatkozással indokolták a várható jegyet. Csak az alsó határon, az elégtelen tudásnál tapasztaltunk néhány olyan esetet, amikor az egyén a véletlentől tette függővé a várható teljesitményt. Igen érdekes jelenség volt, hogy a kisérleti csoportoknál, ahol csak az óra végén tudták meg a pedagógus értékelésének eredményeit, a kiegészitő un. " + elemekre" való jelentkezések száma az első próbálkozás után nem csökkent jelentősen a kontrollcsoportokéhoz viszonyitva. Ez igazolta azt is, hogy a helyes önértékelés az esetek többségében helyes önismeretre épült, s igy az első vizsgapróbálkozás nem befolyásolta kedvezőtlenül a következő vizsgaalkalomhoz füződő teljesitményigény szinvonalát.

Ugyancsak érdekességként emlitjük meg, hogy ez a pontosság a gerendánál és az ugrásoknál dőlt meg viszonylag leggyakrabban. Ennek okát a gerenda esetében az idegállapottal összefüggő esések gyakoriságában, az ugrásoknál abban a gyakorlatlanságban kereshetjük, amely a pillanatig tartó testhelyzet nehezen érzékelhető voltából fakad.

Az elméleti vizsgák teljesitményelvárásai közel sem voltak ilyen magabiztosak. A tényleges tudás megitélésénél inkább megérzésekre hivatkoztak, melyeknek motivumai gyakorisági sorrendben a következők voltak: felkészültségre hivatkoztak legtöbben, de csak általánosságban pl. megtanultam, sokat foglalkoztam vele stb., szeretem a tárgyat és érdekelt, ugy érzem, tudom annyira, szükségem lenne a jegyre /átlaghoz/, ennyim volt előzőleg e tárgyból /ez a III. éveseknél/, megpróbálom, hátha sikerül. Egyesek - elég szép számban - nem mertek várható teljesitményükre értéket előre megjelölni. Ugyancsak az elméletnél tapasztaltuk a legnagyobb értékü eltéréseket is.

A 3. ábrán az előbbi III/4-es csoport elméleti teljesitményelvárásainak és tényleges teljesitményértékeinek differenciáit jelöltük. Jól észrevehető módon nyertek igazolást az előbbiekben mondottak. Az eltérések, ha ennél a csoportnál nem is nagy kilengésekkel, de eléggé gyakoriak. Két hallgató nem adott előrejelzést.



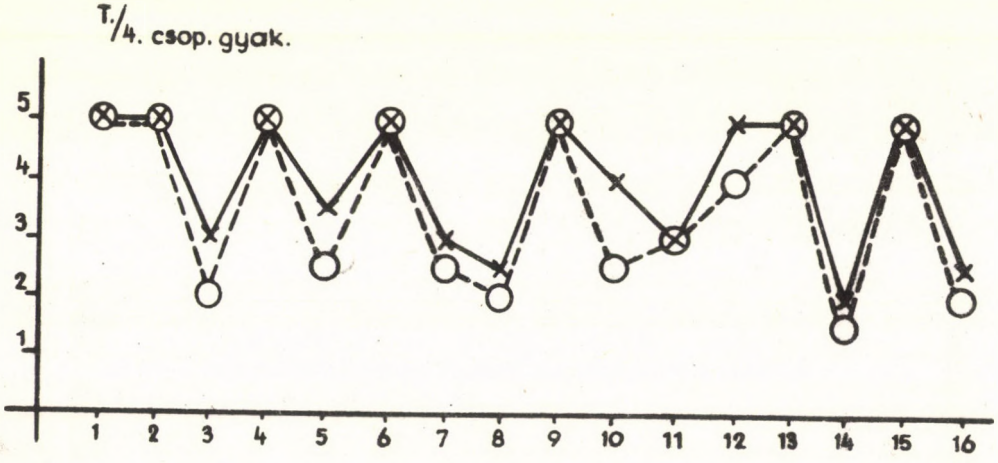
3. ábra

Annak a különbségnek, amely az elméleti és gyakorlati tárgyak teljesitményelőrejelzése és tényleges teljesitményértéke között fennáll, oka feltehetően az, hogy amig a gyakorlati tárgyaknál az anyag megértése és elsajátitása egybekapcsolódik a végrehajtással, alkalmazással már a felkészülés során, addig az elméleti tárgyaknál e két fázis nem füződik ilyen szervesen össze, s a tulajdonképpeni alkalmazásra többnyire a vizsgán van először alkalom. Igy már nincs mód arra, hogy a tapasztalatokból okulva a következő teljesitményt közvetlenül előkészithessék.

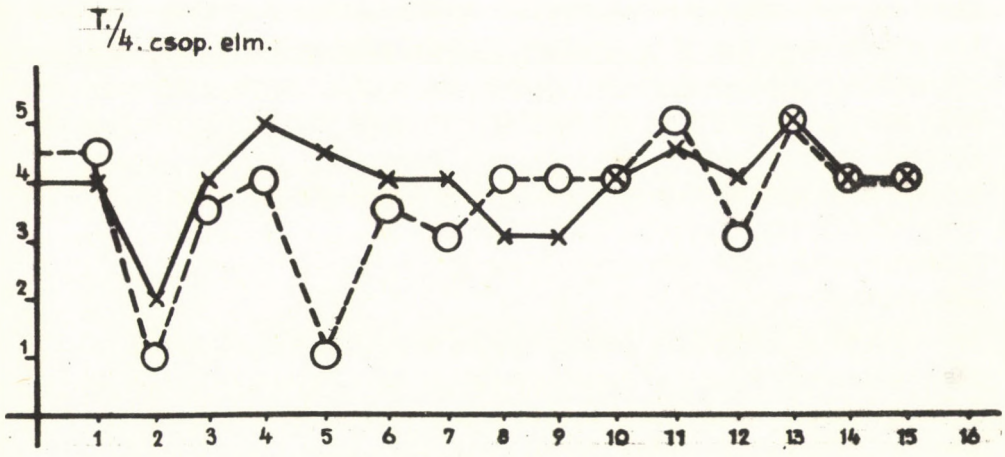
Tehát az elméleti és gyakorlati tárgyak teljesitményelvárásait összevetve a tényleges jeggyel: az utóbbinál a tényleges tudás ismerete szolgáltatja szinte az egyedüli támpontot, az elméleti tárgyaknál egyéb körülményekkel sokkal változatosabbá, ennek következtében bizonytalanabbá teszik ezeket az értékeket.

3. Megvizsgáltuk azt az összefüggést is, amely az előre jelzett teljesitményérték és a teljesitmény után adott önértékelés eredményei között fennáll.

Azt tapasztaltuk, hogy legtöbb esetben a végrehajtás után az előre jelzett értékeket a hallgatók módositották. Ennek több oka lehetséges. Gyakorlati tárgynál többnyire a kivitelezés sikertelensége miatt, elméleti tárgynál az előzetesen irreálisan megitélt tudás miatt.



4. ábra



5. ábra

A 4. és 5. ábrák az I. évfolyam gyakorlati és elméleti teljesitmény előtti és teljesitmény utáni egyéni értékelését mutatja. Az abszcisszán sorszámmal az egyes hallgatókat jelöltük. A teljesitmény előtti egyénileg jelzett értékeket az osztályzatnak megfelelő magasságban x-szel láthatjuk, melyeket az érzékelhetőség kedvéért összefüggő vonallal összekötöttük. Hasonlóképpen, csak körrel jelöltük a teljesitmény utáni egyénileg adott értékeket, ezeket viszont szaggatottan kapcsoltuk össze. Mindkét esetben módositásokat láthatunk, de ezek az elméleti tárgyaknál sokkal erősebben és nagyobb kilengésekkel jutnak kifejezésre.

Pedagógiai tapasztalataink a vizsgálatok során a következők voltak:

Az önértékelés viszonylag magas fokára jutnak el hallgatóink olyan tárgyakban, amelyekben a főiskolai tanulmányaikat megelőzően már megismertek. Ez a körülmény egyben azt is jelenti, hogy differenciálni kell az önértékelés fejlesztését, különösen az első évfolyamokban tanitott tárgyakhoz kapcsolódóan.

Az önértékelés fejlesztésében nagyobb szerepet kapnak azok a tárgyak, amelyek az egyén számára mérhetőbb módon, meghatározott feltételekhez kötik a teljesitményt. Jelenleg ilyen előnyben van a vizsgált torna tárgy, feltehetően - bár ez még igazolásra vár - a gyakorlati tárgyak többsége. Sokkal hátrányosabb helyzetben vannak az elméleti jellegü studiumok, ahol a jövőben keresni kell azokat az uj módozatokat, melyek lehetővé teszik a hallgatók önértékelésének mérhetőbb módjait.

Abból, hogy a gyakorlati tárgynál az önértékelés fejlesztésére a jelenlegi körülmények mellett nagyobb lehetőséget tapasztaltunk, pedagógiai szempontból igen fontos követelményt kell levonnunk. Mégpedig azt, hogy ezeknél a vizsgáknál a véletlen szerepe kisebb, a teljesitményekhez kapcsolódó igények reálisabbak, sokkal nagyobb jelentőségü a pedagógus reális, következetes értékelése. Mindenfajta következetlenség a személyiség elleni sulyos vétségként jelentkezhet.

Végső célunk a vizsgálat eredményeire támaszkodva hallgatóink önértékelési módjainak alaposabb ismeretében olyan módszerek kidolgozása, amelyek - saját tárgyaink viszonylatában - már az oktatás folyamatában lehetővé teszik a hallgatók számára teljesitményeik részben önálló, tudatos értékelését, a vizsgákon pedig a felkészültség mértékének megfelelő teljesitmény nyujtását.

Jegyzetek

[1]Rubinstein,Sz.I.: Az általános pszichológia alapjai. Bp. 1964. 927.

[2]Klingberg,L.: Nemzetközi interju a didaktika jelenéről és jövőjéről. Pedagógiai Szemle 1966. 12.sz.

[3]Klingberg,L.: Az önállóságra nevelés néhány időszerü kérdése. Pädagogik 1965.2.sz.
Klinberg azt irja, hogy az önállóságra nevelés a pedagógus számára oktatási és nevelési probléma is. - Ugyanezt az összefüggést fejtegeti Petrikás Árpád tanulmányában. /Petrikás Á.: Az önértékelés helye és szerepe a személyiségformálás folyamatában. Acta Universitatis Debreceniensis Tom.X. 1964. Series Paedagogica./ "A nevelés folyamata elképzelhetetlen az önnevelés mozzanata nélkül. A tanulói aktivitás egyik legfontosabb jellemvonása, az egész nevelési folyamatra kihat, s állandóan céltudatosabbá, bővitettebbé váló folyamat." Az említett irodalmi idézetek a nevelés és önnevelés viszonya tekintetében megegyeznek abban, hogy az önnevelés nem lehet független a nevelés egészétől, a pedagógiai irányitás folyamatától. - Stanciu,St.: Önnevelés és kulturális tömegnevelés. Familia 1966. febr. 2. A szerző tanulmányában kifejti, hogy "a nevelés meghatározott tulajdonságoknak egy meghatározott eszményhez igazodó müvelését jelenti, ami a nevelő irányitásával történik, az önnevelés pedig ennek egyénileg, önmagunk által való folytatása". Kár, hogy ebben a kapcsolatban csak a folytatólagosság, az egymásraépültség nyer kifejezést, az egymásbaszövődés kevéssé /B.E./ - Vrabie,D. - Barna,A.: Az önnevelés

és a hallgató személyiségének fejlődése. Revista Invatamintului Superior 1966. 5.sz. OPK.Dok. A szerzők ugyanerről a kérdésről irják: "a nevelés és önnevelés az egységes képzési folyamatnak, a személyiség fejlődésének egymással szoros összefüggésben levő két oldala. Ilyen módon a nevelés származéka, természetes következménye, hatékonyságának feltétele is egyben". Ez a meghatározás sokkal inkább érzékelteti e két fogalom viszonyát - nevelés és önnevelés részleges egybeesését, változatos egybeolvadását. Rövid, de tanulságos történeti áttekintést ad az önnevelés és nevelés viszonyáról Petrikás Árpád /i.m./, melyben kimutatja, hogy az idealista szemlélet e két fogalmat általában egymástól elszakitottan vizsgálja.

[4]Vrabie - Barna i.m.

[5]Dimitrescu,J.: Ember és mü. Bukarest 1934. Idézi: Vrabie - Barna i.m.

[6]Vö. 4. jegyzet.

[7]Egyesek az önnevelés tartalmát annak a pszichikai állapotnak leirásával közelitik meg, amely állapot a helyes önnevelés következtében kialakul, igy pl. Vrabie - Barna. - Mások azoknak a motivumoknak elemzésével válaszolnak, melyek az önnevelés inditótényezőiként kezelhetők, mint pl. Szuhomlinszkij. /Szuhomlinszkij,V.A.: Nevelés és önnevelés. Szovetszkaja Pedagogika 1965.12.sz./ Az önnevelés szerinte nem más, mint összehasonlitás, saját magunk lemérése bizonyos mércével; az önnevelés alapja az a megelégedettség érzése, amelyet az önállóan végzett munka nyomán élünk át, önmagunk legyőzése, mely sikerélménnyel jár. Találóbb meghatározást ad irásában Durkó Mátyás /Durkó M.: Nevelés és önnevelés a korszerü egyetemi oktató- nevelőmunkában az ifjukori sajátosságok alapján. Acta Universitatis Debreceniensis Tom.X.1964./ "Az önnevelés kiterjed a nevelés minden területére..., eszerint csak az erkölcsi és lelki érettség bizonyos szintjén jelentkezik és a képzettséggel, fejlettséggel arányosan tartalmilag is gazdagodik."

[8]Zaborowsky,Z.: A nevelési folyamat integrált felfogással. Pedagógiai Szemle 1968. XI.sz. Elemzi a tanuló egész személyiségére kiterjedő aktiv vizsgálódás alapfeltételeit. E felsorolás alapján érzékeltetjük, hogy a modern pedagógia az önnevelést semmiképpen nem tekintheti valamiféle passziv önszemlélődésnek.

[9]Érdekes két tényezővel találkozunk Szuhomlinszkijnél /i.m./. Mivel ő az önnevelést alapvetően összehasonlitásnak tekinti /Vö. 3. jegyzet/, jelentős eszközként veszi számitásba az önnevelésben a közösség részéről megnyilvánuló igényt az egyénnel szemben. Másik tényezőként ajánlja az önneveléshez a társról való gondoskodás /pl. korrepetálás/ alkalmazását. Ugyanis szerinte a más emberrel való foglalkozás során mindig egy kicsit önmagunkat adjuk át, s a helyes önértékeléshez ilyen élmény pozitivan járulhat hozzá. - E meggondolás alapján végzi kisérleteit a helyes önismeretre nevelés érdekében Gutgesell. /Gutgesell, R.: A teljesitmény elemzése a tanulási folyamat irányitásának alapja. Pädagogik 1967. 5.sz. OPK. Dok./. Kétfajta ellenőrzést alkalmaz, a hagyományos tanári ellenőrzést, s emellett rendszeresen bevonja a tanulókat egymás teljesitményének értékelésébe, értékelő táblázatok segitségével. - Tircovnicu az általános iskola alsó tagozatában hasonló megfigyeléseket végzett. /Tircovnicu, V.: Az értékelés és önértékelés képességének fejlesztése az alsótagozatos tanulóknál a tanulási folyamatban. Revista de Pedagogie 1962. 9. sz. OPK. Dok./

[10]Zaborowsky i.m. Az önértékelés fogalmával foglalkozik, s azt másodlagos un. társadalmi szükségletnek tekinti, mely szorosan összefügg az ember magasabb rendü igényeivel.

[11]Harsányi I. - Donáth B.: A pedagógus értékelő megnyilatkozásai a tanitási óra keretében. Pedagógiai Szemle 1965. 11.sz. - Harsányi I. - Donáth B.: Értékelés-önértékelés kérdései a neveléslélektan szemszögéből. Pedagógiai Szemle 1966. 6.sz. "A gyermek születésétől kezdődően ugyanis állandóan alá van vetve a környezet különböző értékelő hatásainak. Ezek az értékelő hatások mindig valamilyen cselekedetének sikerét, vagy sikertelenségét kötik a gyermekhez. Ezen az alapon te-

nát tulajdonképpen a külső értékelő hatásrendszer következtében alakul saját értékitélete... - Különös jelentőséggel bir ilyen szempontból a közvetlen közösségi hatás, a gyermek iskolai, személyi környezete."

[12] Radnai B.: Önértékelés - mások értékelése. Pszichológiai Tanulmányok. II.köt.Bp.1959.

[13] Kovács I.: Önértékelés, igényszintrealitás a testnevelésben.A Testnevelés Tanitása 1966. 4.sz.

B. NAGY, EDIT

Einige eigentümliche Merkmale der Eigenwertung unserer Hochschulshörer auf Grund der im ersten und dritten Jahrgang unternommenen Untersuchungen

Die Selbsterziehung als zeitnahe gesellschaftliche Erscheinung; des systematische Weiterlernen /Ergebnis der Verschlingung des Studiums und der Arbeit/ als zeitgemässes pädagogisches Problem. Verhältnis der Erziehung und der Selbsterziehung. Die Offenbarung der Selbsterziehung in der auf die ganze Persönlichkeit sich erstreckenden Aktivität.

Die Selbsterziehung ist ein sich im Jugendalter in den Vordergrund drängendes Erziehungsproblem: ihre ausserordentliche Bedeutung in der Lehrerbildung. Eine Aktivierungsweise der Schüler ist die Vorbereitung auf die Selbsterziehung. Die richtige Selbstkenntnis ist eine wichtige Bedingung der Selbsterziehung. Die Mittel der Selbstkenntnis sind: die Leistungsanalyse und - Wertung. Die Deutung der Eigenwertung.

Die eigentümlichen Merkmale der Eigenwertung auf Grund der bei unseren Hochschulhörern unternommenen Beobachtungen.

Laut unserer Annehmungen nähert sich die Eigenwertung, als Funktion des Alters und des Erziehungsniveaus, immer mehr dem effektiven Leistungswert. Vermutlich muss sie eine Unterschied zwischen den Jahrgängen zeigen. Wir mussten es einer Untersuchung unterwerfen, welche sonstigen Faktoren ausserden

die Kundgebung der richtigen Eigenwertung beeinflussen. Konkret: zu welchen Unterschieden der Gehalt des Unterriches und die Eigentümlichkeiten der Lehrfächer in diesem Gebiete führen.

Als Ergebnis unseres hierbei angewendeten Tests wurden wir in unserer Annahme bekräftigt, laut welcher diese Jugend-Altersklasse ihr Wissen und Ihre Leistungen verhältnismässig ganz real beurteilt. Den Erwartungen gemäss wurde bestätigt, dass die richtige Eigenwertung in grossen Masse durch die Natur des Lehrfaches resp. durch die Konkretheit der damit verbundenen Prüfungskonditionen beeinflusst wird.

Б. НАДЬ, ЭДИТ

Несколько специальных знаков самооценки студентов на основе исследований на первом и третьем курсах

Самовоспитание, как современное явление общества; регулярное продолжение учения в результате сплетения учебы и работы, как современный педагогический вопрос. Отношение воспитания и самовоспитания. Явление самовоспитания в активности всей личности. Самовоспитание является педагогической проблемой юности; ее особенное значение в подготовке преподавательских кадров. Приготовление к самовоспитанию является одной из возможностей для обеспечения активности студентов. Правильное самопознание является одним из важнейших условий самовоспитания. Анализ и оценка собственных достижений, как средства самопознания. Толкование самооценки.

Специальные знаки самооценик на основе исследований, прведенных на студентах.

По нашим предположениям самооценка приближается все больше оценке действительного достижения, в зависимости от возраста и уровня воспитанности. Исследования предположительно показывают разницы по курсам. Надо было тоже исследовать, какие другие факторы оказывают влияния на проявление правильной самооценки.

Конкретно, каким разницам ведут в этой области содержание учебы, особенности предметов. Как метод исследования применялись

опыты. В результатах этого оправдалось наше предположение, по какому, этот возраст юности, сравнительно реально оценивает свое умение и свои результаты.

В соответствии с ожиданиями оправдалось и то, что природа предметов, точнее конкретность экзаменационных условий оказывают значительное влияние на правильную самооценку.

MAKKÁR MÁRTA

Pszichodiagnosztikai vizsgálatok a Testnevelési Főiskola felvételi vizsgáján

A korszerüségre törekvés a testnevelőtanár képzésben sem csupán az oktatási anyag szelektálását, koncentrálását, az oktatási módszerek tökéletesitését jelenti.

Korszerüség, egyben társadalmi igény: a leendő tanárok megfelelő kiválasztása is.

Köztudott, hogy világviszonylatban egyre nagyobb gond - különösen a keresettebb szakterületeken - a megfelelő emberek kiválasztása. Főiskolánkon döntően az a tény neheziti meg ezt a felelősségteljes munkát, hogy kétirányu: bizonyos tanári és "sportalkalmasságot" kell megállapitanunk a felvételi vizsgán. A jelenlegi időszakban bármelyiket a másik rovására hangsulyozzuk - helyetelen uton járunk. Vizsgálatainkban éppen a tanári alkalmasságvizsga problematikájával foglalkozunk.

Tisztában kell lennünk azzal, hogy a legalaposabbban előkészitett alkalmasságvizsgálat sem biztositék a jelölt beválására. Megitélésem szerint a tanárképzésben az oktató-nevelő munka célkitüzéseinek megvalósitására alkalmasnak tünő emberek kiválasztása az elsőrendü feladat, mely rendkivül gondos előkészitést, indokolt követelmény-,illetőleg adekvát vizsgálati rendszert igényel.

Ennek érdekében legfontosabbnak tartottuk az eredményes tanári pályavitel szempontjából az általunk legszükségesebbnek vélt tulajdonságok rögzitését. Ezek az un. pályakövetelmények, melyeket a pszichológiai irodalom másképpen pályatükörként tart nyilván.

Leginkább kézenfekvő volt, hogy a pályakövetelmények normáit a jelenlegi tanárszakos évfolyamok vizsgálati adatai alapján állapitsuk meg, melyet 1968-ban végeztünk a jelenlegi I.-III. évfolyamos hallgatókkal.

A módszerek és eljárások kiválasztásánál elsősorban azt tartottam szem előtt, hogy a módszerek szürő, ugyanakkor informativ jellegüek is legyenek, továbbá azt, hogy a vizsgálati

eljárások eredményeképpen kapott adatok a tanári pályavitel szempontjából a legszükségesebb tulajdonságokat rögzitsék.

Ennek megfelelően a pályakövetelményeket a következőkben határoztam meg:

1. adekvát érdeklődés: humán - vezetői és elméleti irányultsággal,

2. pedagógiai érzék, illetve pedagógiai adottság megfelelő szintje,

3. pozitiv motivációs bázis,

4. a pedagógus tevékenység beépitése az egész élettervbe,

5. a munkával, a munkatársakkal és a munkakörnyezettel kapcsolatos érzelmi tényezők pozitiv szintje.

A fenti pályakövetelményeknek megfelelően a következő módszereket alkalmaztam:

1. Irle - Csirszka-féle magyarországi viszonylatra adaptált érdeklődésteszt, amellyel a munkatevékenységre vonatkozó általános érdeklődési irányok állapithatók meg.

2. A Csirszka-féle kritikus munka-szituáció vizsgálat a pedagógiai érzék, illetve a pedagógiai adottság szintjének megállapitására. A válaszokból a pályára vonatkozó alapbeállitás, valamint a kritikus helyzetekben várható magatartás is megnyilvánul.

3. A pályaválasztási inditékok vizsgálatára a pályaválasztási motivációs kérdőivet alkalmaztuk.

4. "10 év mulva" cimmel, 20 perces dolgozatot irattunk. Ezzel a módszerrel egyrészt ellenőriztük a motivációs válaszok hitelességét, másrészt adatokat kaptunk arra vonatkozóan, hogy a jelöltek mennyiben épitik be egész élettervükbe a tanári tevékenységet. Végül

5. az érzelem-vizsgáló kérdőivvel a munkával, illetve a munkakörnyezettel kapcsolatos pozitiv és negativ érzelmi tényezőket állapitottuk meg.

Az un. alapvizsgálatban, tehát az I-III. évfolyam vizsgálataiban résztvevő 149 hallgatónk, a felvételizettek közül pedig 279-en vettek részt a vizsgálatokban.

Az adatok kiértékelését redukált hisztogramm és gyakorisági görbe szerkesztése után az standardizálással fejeztük be és a pontszámhatárokat 1-10. értékekre kalibráltuk.

Ehelyütt nincs mód arra, hogy az adatokat teljességükben bemutassuk, csupán néhány jellegzetességet emelek ki a felvételizők, illetőleg a felvett hallgatók vonatkozásában.

Az érdeklődés az emberre jellemző, tartós személyiségjegy. Általában minden pálya bizonyos, sajátságos érdeklődési körhöz kapcsolódik. Vizsgálataink során - a pályakövetelményeknek megfelelően - megállapithattuk, hogy mind a jelenlegi hallgatóinkra, mind pedig a felvételre jelentkezőkre és a felvettekre is egyaránt, első helyen a humán, második helyen a vezetés, harmadik helyen az elméleti érdeklődés a jellemző. Tehát ami az érdeklődési strukturát illeti harmonikus, és karakterisztikus az érdeklődési témák kapcsolódása. Igen jellemzően kiemelkedik a humán érdeklődés, ami szintén kedvező. Az elméleti érdeklődés reál értékének viszonylag alacsony szintje jelzés elsősorban az eljövendő nevelő munka vonatkozásában: elő kell segitenünk az ujabb érdeklődési témák beépülését, illetve a jelenlegiek megerősödését.

A kritikus munkaszituáció-vizsgálattal, mint már emlitettük, a pedagógiai érzék, illetőleg a pedagógiai adottság reálisan kimutatható. A tanári tevékenység során adódnak olyan helyzetek - ha nem is kritikus, de mindenképpen specifikus helyzetek -, amelyek sajátos érzéket, alapbeállitódást, ha ugy tetszik felkészültséget igényelnek. A tanár - ebben a minőségben - minden esetben valamilyen magatartásban nyilvánul meg, mely az előbbieken tul érzelmi viszonyulásait is tükrözi. Itt csupán az adatokat egy vonatkozásban érintem, mégpedig a pozitiv válaszokat emelem ki. Az alapvizsgálatoknál évfolyamonként emelkedik a pozitiv válaszok százalékos reálértéke, legkedvezőbb a III. évfolyamban 47 %-kal. Ehhez viszonyitva a felvételizők csupán 21,6 %-os értéket értek el. Nyilvánvalóan következik ebből az is, hogy a vizsgálat reálisan a pedagógiai érzék és adottság bizonyitására alkalmas.

Az egyik leglényegesebb vizsgálat a pálya- és munkamotivációs vizsgálat, mely a hallgatók pályaválasztásának "igazolását" célozza. Megitélésünk szerint a tanári munkához elengedhetetlen ideológiai szempont, pedagógiai irányultság, a szociabilitás és a közösségi igény olyan motivációs kör, mely első helyen kell hogy szerepeljen a tanári pályára jelentke-

zetteknél. A vizsgálati eredmények szerint mind a hallgatóinknál, mind pedig a felvételizőknél nem ezek a motivumok dominálták, hanem elsősorban a sportszeretet, illetőleg a sportbeállitódás.

Nem megalkuvás, de amig a Testnevelési Főiskola tanárképzésében egyrészt az iskolai testnevelésnek, másrészt a sport- és az edzői munkának utánpótlásnevelése is folyik, addig a kettős motiváltságot - pedagógiai és sport - megengedhetőnek tartjuk. De nem ilyen arányeltolódásban! Gyakorlatilag azt a konzekvenciát mindenképpen le kell vonnunk, hogy - különösen a most felvételt nyert hallgatóknál - a pedagógiai szemléletet formálásában, az "iskolaközpontuság" kialakitásában rendkivül komoly erőfeszitéseket kell tennünk.

- A Főiskola elvégzése után 8-10 évvel, ha egy hallgató az élete középpontjába a pedagógiai tevékenységet állitja, az csak pozitivként értékelhető. A Testnevelési Főiskolát figyelembe véve, ha az iskolát valaki sporttal helyettesiti, csak közömbös, de még nem értékelhető negativan. Viszont mindenképpen negativ, ha a testnevelő tanári pálya gyakorlatától merőben eltérő célokat tüz ki maga elé. Sajnálatosan mind a három területen, tehát az alapvizsgálatokban, a felvételizőknél, valamint a felvetteknél is egybevágó eredményeket kaptunk. Azt ugyanis, hogy a vizsgálati személyeknek 50 %-a bizonyult egyértelmüen iskolaközpontunak. Csak a sportot választja élete céljának közel 40 %, és negativ megközelitően 10 %.

Ezek az adatok egyértelmüen alátámasztják a motivációs vizsgálati eredményeinket is, mégpedig azt, hogy zömmel nem a pedagógiai munka, a tanári tevékenység gondolata hozza elsősorban a jelölteket Főiskolánkra. Nevelő munkánkban ezt mindenképpen figyelembe kell vennünk, hiszen a tanárszakos hallgatók legnagyobb része, illetve elvben valamennyien mégiscsak iskolába kerülnek és nem közömbös, hogy hivatásukat szivvel-lélekkel gyakorolják-e, vagy megalkuvással végzik.

Az érzelem mindenfajta tevékenység és cselekvés energiaadagolója. Közvetlen megismerése igen nehéz. Az érzelemvizsgáló teszttel nem is a tanári munka sajátos érzelmi köreire, inkább általában a tárgyi körülmények és a munkatársi környezet érzelmi szférájára vártunk választ. Az alapvizsgálatoknál - a

maximálisan 12 pozitiv válaszlehetőséget figyelembe véve - a III. évfolyam áll első helyen, több mint 30 %-os relativ értékkel. Ezt az eredményt a felvételizők megközelitően ugyanilyen szinten érik el, sajnálatosan a felvettek viszont csak alig 2 %-kal szerepelnek.

Összefoglalásul röviden még a következőket emelném ki. Jóllehet az un. pályakövetelmények pedagógiai tulajdonságokat tükröznek, pszichológiai módszerekkel is vizsgálhatók. Az adatok semmiképpen sem prognosztikus értékűek, tehát csupán különböző vonatkozásokban, illetve területeken az adott állapotot tükrözik. Prognosztikusan csak olyan értelemben, hogy a felvettekkel kapcsolatosan nevelő munkánk jövő tennivalóit is megszabják. Vizsgálati metodikánkat kisérleti jellegünek tekintjük. A "beválás vizsgálatok" eredményeitől függően tovább fejlesztjük módszereinket.

MAKKÁR, MÁRTA

Psychodiagnostische Untersuchungen bei den Aufnahmsprüfungen auf die Hochschule für Körperkultur

In der heutigen Zeit bedeutet die Sportlehrerausbildung nicht nur die Modernisierung des Unterrichtsstoffes, sondern auch Konzentration und Veränderung der Unterrichtsmethoden. Der Modernisierung muss die entsprechende Auswahl der künftigen Lehrer folgen. Zu der Auswahl sind entsprechende Berufsanforderungen notwendig, die wir durch die erfolgreiche garantieren den prognostisch-psychologischen Methoden untersuchen können. Solche Untersuchungen unternehmen wir bei der Aufnahmeprüfung an der Hochschule.

МАККАР, МАРТА

Психодиагностические обследования в Высшей Школе по физкультуре

Современность в связи с подготовкой преподавательских кадров физкультуры не означает только модернизирование, концентрирование учебного материала, но также и изменение учебных методов. Современность требует соответственного требованиям эпохи отбора будущих преподавателей. Для отбора необходимые адекватные требования к профессии. Это мы можем обследовать психологическими методами, которые работу преподавателей больше всего прогностизируют. В связи с этим мы произвели эксперименты на приемных экзаменах в Высшей Школе.

GOMBOCZ JÁNOS

A tanulói aktivitás problematikája Németh László pedagógiai gondolataiban

Közismert az a szenvedély és ügybuzgalom, mellyel Németh László a pedagógia hivatásos szakembereinek, kutatóknak és gyakorló pedagógusoknak egyaránt példát adva fáradozott az iskola felemeléséért, a nevelés hatékonyabbá tételéért. Életmüvének számottevő részét jelentik az oktatás és nevelés kérdéseivel foglalkozó, az iskolaügy problémakörében mozgó tanulmányok, cikkek. Ismertebb irásai, tanügyi tervezete, a Medve utcai polgári, a Lányaim mellett kötetre való tanulmányban számol be pedagógiai megfigyeléseiről, terveiről, javaslatairól. Minden érdekli, ami az oktatással, neveléssel kapcsolatban áll. Birálja a Horthy-korszak iskolai viszonyait, véleményt mond a nőnevelésről, tanterv-vázlatokat készit, ötleteket ad az egyetemi oktatás szinvonalának emelésére stb.

Azonban nemcsak tanulmányaiban, cikkeiben foglalkozik pedagógiai témákkal, szépirodalmi müveit is felhasználja arra, hogy nevelési-oktatási problémákra vonatkozó nézeteit propagálja. Regényeiben, drámáiban lépten-nyomon előbukkan a pedagógikum - elég talán csak néhány példával utalni erre. Az Égető Eszterben egy egész fejezetnyi rész foglalkozik a cselekménybe ágyazva iskolai-nevelési kérdésekkel. A jó tanárról alkotott véleményét elmondja Németh a Nagy családban s a Mathiász panzióban. De olvashatunk a pedagógus személyiségéről érdekes megállapitásokat akár az Irgalomban is. A Kapások, a Cseresnyés társadalomutópiájában ugyancsak helyet kér a pedagógiai problematika. Nehezen jutnánk a végére a felsorolásnak, ha a teljesség igényével kisérelnénk meg leltárt készitени, s nem illusztrálni akarnánk csupán azt, hogy a pedagógiai gondolatok milyen gazdag tárháza a Németh-életmü.

Németh pedagógiai problémái, gondjai között nem egy olyan van, amelyik szocialista pedagógiánknak ma is aktuális kérdése. Ezek közül való a tanulói aktivitás problematikája. Minthogy ez a téma különösen gyakran szerepel munkáiban, érdemesnek lát-

szik megvizsgálni, hogy mit mond róla, hogy értelmezi, milyen jelentőséget tulajdonit neki stb.

Németh nem rendszerező igényü nevelésügyi szakiró, mégis kibontható müveiből egy nem teljes, mégis összefüggő pedagógiai rendszer, melynek egyes elemei szorosan kapcsolódnak egymáshoz, egymásból következnek. Igy, amikor Németh pedagógiai munkáiban a tanulói aktivitás problematikáját elemezzük, nem szükithetjük le vizsgálatunkat a Németh által alkalmazott oktatási módszerek területére - bár igaz, hogy a tanulói aktivitás kibontakozása nagymértékben függ az oktatás-nevelés folyamatában alkalmazott módszerektől -, hanem át kell tekintenünk pedagógiai elveinek egész rendszerét. Ha csak a módszerekre irányitanánk figyelmünket, avval eleve feltételeznénk, hogy pedagógiájában az aktivitás legfeljebb módszertani elvként szerepel. Ehelyett azt az utat kell választanunk, mely a nevelési cél vizsgálatával indul, s sorra veszi az oktatás-nevelés tartalmi kérdéseit, az oktatás szervezeti problémáit, módszereit stb. a tanulói aktivitás problémakörére figyelve.

Minthogy Németh pedagógiai gondolatai nem megállapodottak, állandóan változnak, fejlődnek, igyekezni fogunk az egyes kérdésekben vallott nézeteit fejlődésükben is bemutatni.

A 30-as években Németh őszinte meggyőződéssel szállt szembe az ellenforradalmi korszakkal, a nagytőkés renddel. Ideológiai koncepciójának alapja a kapitalizmussal való szembenállás, annak tagadása. A társadalmi rendet azonban a forradalom, az egyetlen járható ut helyett reformokkal kivánta megváltoztatni. A kistulajdonra, kisgazdaságra alapozott utópikus társadalma megvalósulását elsősorban az ember szellemi és erkölcsi arculatának megnemesitésével tartotta elérhetőnek. Életmüvében - akárcsak más reformerekében - ezért kap oly nagy hangsulyt a pedagógikum.

A "minőség forradalma"-elmélet Németh reformista programjának egyik sarkköve. Ennek lényege az, hogy a gazdasági reform, mely az ő értelmezése szerint a marxizmus célja, "nem gyógyithatja az élet mély baját". Az ember boldogtalanságának az az igazi oka, hogy "elidegenedett munkájától, pedig munkájában kell megtalálnia az élet legfontosabb javát". Németh nem vette észre azt, amit a marxizmus már régen bebizonyitott, hogy a

munkától való elidegenedés végső forrása a magántulajdon, nem pedig a gépi civilizáció, ahogy ő hitte. Németh emberideálja a "minőségember", aki megvalósitja majd a reformot, s a minőség társadalmának fölvirágzását minőségi munkájával szolgálja, mely egyben saját boldogságának is alapja. Németh pedagógiai munkáiban ennek az embertipusnak a kimüvelését szolgáló nevelés-oktatás problémáit tárgyalja, tehát a minőségember tulajdonságaiban Németh nevelési célját fogalmazza meg.

Németh emberideálja müvelt ember, akinek "lehet különös képzettsége, de a képzettségénél fontosabb általános müveltsége, ahol az általános nem sokfélét, hanem összefüggőt jelent, s a müveltség nem hátára vett terhet, hanem aktiv erőfeszitést". Embereszménye az iskolai tanulmányok befejezése után is állandóan fejleszti müveltségét, hogy megértse helyét a világban, s "létét szép és hasznos szereppé tudja alakitani". A müveltségnek ez a korszerü értelmezése magában foglalja az aktivitás mozzanatát is, hiszen Németh embereszménye a müveltséget nem passzivan fogadja be, nemcsak "eltüri, hogy ráaggassák", hanem tudatos erőfeszitéssel, aktivan sajátitja el, s fejleszti tovább. Németh embereszményének aktivitása azonban nemcsak a müveltség megszerzésére irányul. A minőségember legfontosabb jellemzője, hogy munkájában kezdeményező, aktiv, mert életszükséglete a munka, szenvedélyét "nem engedi át a magánéletnek, monomániáknak", hanem a minőség termelésének szolgálatába állitja. Elitéli a szemléletet, mely azt vallja: "... lerobotolom a munkát, aztán megyek élni". A minőségember munkáját tehát a szenvedély, kezdeményezés, tudatosság jellemzi, vagyis az alkotó aktivitás. Ez az alkotó aktivitás - mint emlitettük - a köz javára gyümölcsözik, de az egyén boldogságának is feltétele.

Látjuk tehát, hogy Németh pedagógiai rendszerében a nevelési cél egyik legfontosabb eleme az aktivitás.

Bár Németh nevelési céljában az aktivitás sok tartalmi hasonlóságot mutat a szocialista pedagógia aktivitás célkategóriájával, mégis alapvető különbségek vannak a kettő között. Egyrészt Némethnél az aktivitás nem olyan általános érvényü fogalom, mint amilyen a szocialista pedagógiában, pl.: Németh társadalmi-politikai aktivitást csak az "elittől", a szellem

embereitől vár. Másrészt, ami egy magántulajdonra alapozott társadalomban csak vágy, irreális igény lehet, az a szocialista társadalomban követelmény, a szocializmus megvalósulásának egyik feltétele.

Németh jól látja, hogy aktiv embert csak az az iskola tud nevelni, amelyik nem fojtja meg a tanulók aktivitását, hanem igyekszik mind teljesebben kibontakoztatni azt. Amikor a tanulói aktivitás érvényre jutását kéri számon az iskolától, kétfelé is hadakozik. Egyfelől birálja a hagyományos magoló iskolát - ahogy ő nevezi - a sivár iskolát, mely "a szellemiek iránti csömört széles körben terjeszti". Észreveszi, hogy az az egyoldaluság, mellyel az iskola a tanulói receptivitásra szoritkozik, oda vezet, hogy "... a tanulók a rájuk rakott ismeretet lehányják, szellemi ruganyosságot nem szereznek".

Másfelől elitéli az önálló ismeretszerzésnek azt a végletes értelmezését, amit az egyes - Rousseau-ra, és még tovább visszatekintő - uj iskolák hirdettek, mely a tanuló öntevékenységével, önerejével felfedezett ismeretet tekinti csak valódi ismeretnek. Nemcsak az elvet, hanem az annak nyomán kibontakozó gyakorlatot is birálja, mely szerinte az álaktivitásnak teremt kedvező légkört. "Ez az öntevékenység azonban többnyire inkább a tanár 'öncsalása' ... mert hisz fölfedezheti-e a tanuló a Boyle-Mariotte törvényt, vagy kisütheti-e, hogy a klasszicizmusra romantikának kell következnie. Nem annyira öntevékenység ez, mint a rávezetésben belopott válaszok ügyes kilesése, önállóság helyett inkább tulalkalmazkodás a tanár mutatványához.

A két szélsőség, az egyoldalu tanulói receptivitás és az "aktivitás" elvének komikus bonyodalmáról ir Németh. Két különböző álláspontot képviselő szakfelügyelő látogatása előtt a Medve utcai polgáriban kioktatták a fiukat: "... hogyha a nagy kövér jön be, kiabálhatnak összevissza, mert az a felköltött érdeklődés, mig ha a kis kövér van benn, meg ne nyikkanjon senki..."

A tanulói aktivitás problematikája szoros összefüggésben van az oktatás-képzés tartalmi kérdéseivel. A hagyományos iskolában a nagy mennyiségü "bevágandó" ismeretanyag már eleve nem biztositott elég lehetőséget a tanulóknak arra, hogy aktivan vegyenek részt a tananyag feldolgozásának munkájában; a

tananyag jellegénél fogva nem volt jó alap a tanulói aktivitás kibontakozására. Németh több tekintetben is hibának tartja a tantervi maximalizmust, az iskolai tananyag enciklopédikus jellegét. Az ő iskolája éppen ellentéte lenne a réginek, amelyik "...a nagysüvegü doktorokra emlékezik ... amikor még minden doktor egy könyvtárat hordott a süvege alatt, ... a fej volt a könyv". A tanügyi tervezetében megrajzolt "megkönnyebbült" iskolájában az elsajátitandó alapmüveltséget egy kisebb terjedelmü, de áttekinthető ismeretmennyiségre redukálja. A felesleges lexikális anyag elhagyásával felszabaduló időt véleménye szerint az "ügyességek" kifejlesztésére kell forditanunk, "mely a részletek önálló feltárására képessé tesz". Az oktatás tartalmi kérdéseire vonatkozó álláspontját igy foglalja össze: "Sokkal kevesebb lexikon és sokkal több mozgékonyság." Ez a legkorszerübb didaktikai szemlélettel azonositható véleménye éppen annak nyomán alakult ki, hogy Németh nem életidegen lexikonmüveltséget vár az iskolától, hanem olyant, mely a tanuló későbbi önálló munkájához - ismeretszerzéshez és -alkalmazáshoz - szükséges készségeket és képességeket is magában foglalja. A szükebbre fogott ismeretanyag aktiv feldolgozására nyilik mód, tehát az oktatásképzés tartalmának ilyen szemlélete esetén a tanulói aktivitás érvényesülési lehetősége kitágul, megnövekszik.

Az elsajátitandó ismeretanyag csökkentésén tul - a tanulói aktivitás jobb kibontakozását is biztositani akarván - Németh más változtatásokat is javasol az oktatás tartalmára vonatkozóan. Élőbbé, a gyermekhez közelebb állóvá igyekszik tenni a tananyagot. Észreveszi, hogy a természettudományi tárgyak, a kémia, fizika stb. nem világitanak rá kellőképpen az ember szerepére, s ezért anyaguk a tanulók többsége előtt ugy jelenik meg, mint valami embertől független, unalmas dolog. Németh a történetiség elvét kivánja érvényesiteni a tananyagban. "A természettudomány ilyen [történeti - G.J.] tanitásának előnye, hogy a tanulót abban az életkorban, melyben a felfedezések különben is fokozott módon érdeklik, a leleményességnek és kitartásnak azon az óriási hőskölteményén vezeti el a mai tudomány világképéig, mellyel az emberiség azt a természettől kicsikarta." Nem arról van szó, hogy Németh tudománytörténetet

akar tanitani kémia, fizika stb. helyett, hanem arról, hogy a történeti elv érvényesitésével élőbbé és áttekinthetőbbé próbálja alakitani a tananyagot, hogy az a gyerekek számára érdekesebb, vonzóbb legyen. Hogy ne csak a képletek, törvényszerüségek halmaza jelentse a természettudományi tárgyak anyagát. A történetiség érdeklődést kelt, s ezáltal a tanulók aktivabb munkájának biztosit jó feltételt. Ezen tul a történeti elv érvényesitése más célt is szolgál: támaszt nyujt az ismeretek rendszerezéséhez, az összefüggések világosabb, jobb megértéséhez. "Helyünk megértése történeti tájékozottságot kiván: Látnunk kell, hogy a problémáknak, feladatoknak abban a nagy burjánzásában, mely korunkig vezet, hogy jöttek létre s szakadtak ki a mi problémáink s a mi feladataink." Tulajdonképpen a mit miért tanulunk állandó tudatositását is elősegiti a tárgyak történeti tanitása, s ez is fontos feltétele az aktiv tanulói munka kibontakozásának.

Németh a tananyag elrendezésének problémájáról többször is ir. Azt kifogásolja, hogy a tantervkészitők nem veszik kellőképpen figyelembe a gyermek biológiai-pszichikai fejlettségét, s ezért az iskola nem megfelelő időben adagolja az egyes anyagrészeket. Ebből aztán az következik, hogy a tantárgyak nem keltik fel a tanulók érdeklődését, a tanulás kényszer lesz ahelyett, hogy szenvedély lenne. "A rosszkor kinált étel... csömört vált ki." Németh Matematika tanitás és biológiai irány cimü cikkében egy "biológiai érzékü didaktika általános alapelveit" fejti ki. Leirja, hogy véleménye szerint milyen jellegzetes stádiumai vannak az iskoláskornak, s hogy melyik életkornak milyen tantárgyak felelnek meg. Ha az egyes tárgyak tanitását ehhez az "érdeklődés és képességbiológiához" idomitanánk - mondja - akkor az igazán aktiv tanulói munka feltételeit teremtenénk meg. Németh jó irányba indult, amikor a tanterv és az oktatás minél jobb lélektani megalapozottságáért emelt szót, azonban javaslatával azokhoz a reformpedagógusokhoz került közel, akik a gyermek öntörvényü fejlődése egyedüli szempontjának vetik alá az oktatást, s igy lemondanak a fokozatosságról és rendszerességről, ami viszont az eredményes iskolai munka alapja.

Németh persze nem is oszthatja teljesen a kizárólag a gyermek fejlődéséhez igazodó és más szempontokat ignoráló didaktikusok nézetét, hiszen ő azok közé a pedagógusok közé tartozik, akik a nevelés célját a társadalom - általuk vélt - igényeiből vezetik le, s éppen ezért egy olyan határozott müveltséganyagot kivánnak elsajátittatni az iskolában, melyet a társadalom egésze s a benne élő egyének szempontjából szükségesnek látnak. A fent emlitett - a biológiai-pszichikai szempont eltulzása felé hajló - cikke után irt pedagógiai munkáiban már helyesen állapitja meg, hogy a tantervkészitès egyik fontos szempontja az, hogy a feldolgozásra szánt anyag "a tanuló növéstervébe beilljék ..., amit tanitunk, az átlaggyerek fejlődésébe jól legyen időzitve". Korábbi álláspontját revideálva - "... a képesség jön titokzatosan..." - észreveszi a képességek fejlődése és a tanuló munkája közötti összefüggés dialektikáját. Továbbra is számonkéri - nagyon helyesen - a tanterv jobb lélektani megalapozását éppen a tanulók aktiv munkája érdekében. Ujra és ujra megállapitja, hogy a tanulók fejlettségének nem megfelelő - tul nehéz vagy tulságosan könnyü - anyag unalmas, s ezért nem is vált ki megfelelő érdeklődést s aktivitást a tanulókból.

Láttuk, hogy a tananyag tekintetében korszerü álláspontot képvisel Németh, olyant, mely érvényre jutásával a tanulók aktiv munkáját magas szinten biztosithatja. Hiába teszi azonban lehetővé az oktatás tartalmi része az elv érvényesülését, nem érvényesül a tanulói aktivitás kivánalma a gyakorlatban akkor, ha a tanulók érdeklődését, szenvedélyét, lelkesedését nem ébresztjük fel, ha kényszernek érzik a tanulást. Németh felismerte, hogy az érdeklődés és az aktivitás szoros kapcsolatban vannak egymással, az érdeklődés kiválthatja az aktivitást, erősitheti, ébren tarthatja, s igy fontos feltétele a szivesen végzett, aktiv tanulói munkának. Németh is jól látja ezt, ezért mondja: "... a didaktikai határérték, amely felé törekedtem ... a szenvedéllyel tanulást állandósitani".

A "szenvedéllyel tanulás" fontosságát Németh szinte valamennyi pedagógiai munkájában hirdette. Éppen ennek kapcsán figyelhetjük meg pedagógiai nézeteinek megfontoltabbá, reálisabbá válását.

Vásárhelyi tanárkodása előtt irt cikkeiben - többek között tanügyi tervezetében is - a "szenvedéllyel tanulást", a megismerés vágyától ösztönzött aktiv tanulói munkát nem tartotta megvalósithatónak a hagyományos osztálykeretek között. "Az osztályoktatás természete szerint idomitással gyötri az éretlent, s kedvét szegi az érettnek" - irja. Ezért a csoportoktatást, ahogy ő nevezi, a csoportmunkát állitja szembe a hagyományos osztálymunkával, s ezt egyedülivé, kizárólagossá kivánja tenni.

Az aktiv tanulói munka biztositása érdekében továbbá a következőket javasolja: "... egyszerre csak egy dologgal lehet teljes szenvedéllyel foglalkozni ... a csoport tehát csak azzal az egy /legfeljebb két/ elméleti tanulmánnyal foglalkozik, amelynek nekirugaszkodott. Két három hónap mulva a résztvevő uj csoportba kerül, s más képességét edzi tovább."

Az osztálykeretek felbontására, a tantárgyak rendjének elvetésére irányuló tendenciák és elméletek a polgári pedagógiának régi próbálkozásai, marxista birálatuk közismert. Németh László tehát nem fedezett fel semmi ujat a fent emlitett két ötletével. A helytálló alapgondolattal, avval, hogy a tanulók minél aktivabb, szenvedélyes munkáját kibontakoztató megoldásokra kell törekednünk, rossz irányba tájékozódott.

Vásárhelyi tanári évei a legjobb lehetőséget adták arra, hogy pedagógiai elgondolásait /melyek "inkább az ösztön s a teória előlege"-i voltak/ kipróbálja, ellenőrizze, módositsa. A gyakorlat a korábban csak teoretikus szinten jelentkező gondolatokat reálisabbá, megfontoltabbá érlelte.

Németh központi kérdése, a "...hogy lehetne gazdagabb ismeretkincsre kevesebb agysejtet [másutt: fáradtságot és időveszteséget] áldozni", tulajdonképpen annak a fontos didaktikai problémának a kevésbé pontos megfogalmazása, amelyről az Uj iskolának uj didaktikát cimü könyv 24. lapján igy olvashatunk: "Hogyan tehető az oktatási folyamat telitettebbé, nagyobb befogadóképességüvé, hogy egy erő és időegységre ... több hasznos információegység jusson". Ha összegezni akarjuk Némethnek a vásárhelyi gyakorlat után adott válaszát a fenti kérdésre, azt mondhatjuk, hogy az aktivitás elvének mind teljesebb érvényre jutásában látta az iskola hatékonyabbá válásának lehetőségét,

mint ahogy korábban is. A tekintetben azonban, hogy hogyan látja megvalósithatónak a tanulói aktivitás érvényre jutását, hogyan kivánja megteremteni az aktivitás feltételeit, álláspontja megváltozott.

Figyelme elsősorban a motiváció felé fordul, mert a tanulás pszichikai feltételeinek biztositását elengedhetetlenül szükségesnek tartja ahhoz, hogy a tanulók aktiv résztvevői legyenek a tantervi anyag feldolgozásának. Az uj anyag iránti érdeklődés felkeltésére, a megismerés vágyának motiválására javasolt eljárását ő maga igy jellemzi: kilátás az uj szellemi tájra; ablaknyitás. Ennek lényege az, hogy a tanár a feldolgozandó anyagrész főbb összefüggéseit világitja meg, mintegy panorámát tárva tanitványai elé, mielőtt belemerülnének a részletekbe. Tehát, amint a tanulók az ismeretszerzés egy szakaszában az egész anyagegység globális szemügyre vétele után a részleteket is megismerték, uj terület felé forditja az érdeklődést az uj anyag összefüggő képét mutatva fel. Ebben az uj képben a tanulók már uj összefüggéseikben látják korábbi ismereteiket. A folyamatos, mindig magasabb szempontu rendszerezés jellemzi az oktatás folyamatában a motivációt. "A mi utunkat ugy konstruáltam meg, hogy még ugyanarra a tájra is többirányu, többszintü kilátást nyujtson" - irja. Arról van szó tulajdonképpen, hogy Németh az ismeretszerzés didaktikai feladatának egyik tényezőjét, a motivációt összekapcsolja a rendszerezés feladatával, s a hagyományos utólagos rendszerezést egy állandó előzetes rendszerezéssel egésziti ki, ami magában foglalja a régi ismeretek mozgósitását, uj szempontok szerinti csoportositását, s az uj ismeretek helyének, főbb összefüggéseinek előzetes kijelölését.

Az oktatási folyamatban gyakran használjuk - különösen a nagyobb uj anyagrészeket bevezető órákon, uj tantárgyak első óráin - az ilyen motivációt, ahol a müveltséganyag egy nagyobb egységére való "kilátás" nyitásával keltjük fel az érdeklődést. Ilyen esetben az előzetes rendszerezés és a motiváció önálló didaktikai feladatként jelenik meg. /Vö. Nagy S.: Didaktika jegyz. 1967. 134./ Helyesen látja Németh, hogy a "szenvedélyt óráról órára kell ujracsiholni", azonban abszolutizálja a motiválásnak ezt a fent emlitett módját. Nem veszi figyelembe, hogy

az oktatási folyamatnak nem minden szakaszában, nem minden órán van lehetőségünk a tanulók előtt uj perspektivákat nyitni. Tehát gyakran más motivációt kell alkalmaznunk. Bár szenvedélyt nem ébreszt mindig és mindenkiben az uj látóhatár, az uj szellemi táj, de a mit miért tanulunk tudatosulása, amit ilyen motiválással elérünk, /korábban hivatkoztunk már rá/ önmagában aktivizáló erejü.

Németh a hagyományos iskola sulyos hibájának tartja a módszertani monizmust, azt az egyoldalu gyakorlatot, mely az uj anyag feldolgozásában kizárólag a tanári előadás és magyarázat módszerére szoritkozott. A reformpedagógia sok képviselőjével ellentétben azonban a tanár szóbeli ismeretközvetitését nem kivánja számüzni az iskolából még korai irásaiban sem, hanem egy egészségesebb módszerbeli arány kialakitására törekedett, olyanra, amelyben a tanulók aktiv munkájának különösen jó lehetőséget biztositó módszerek nagyobb hangsulyt kapnak.

Szóltunk már arról, hogy Németh vásárhelyi évei után pedagógiai irásaiban a gondolatok reálisabbá válása figyelhető meg. A módszerekre vonatkozó javaslatai tekintetében is ennek a tendenciának lehetünk tanui. A harmincas években irt egyik tanulmányában az iskolai tárgyakat három csoportba osztja. Ezek: a hiábavaló, az önképzőköri és a gyakorlati tárgyak csoportjai. Az egyes tantárgyakat az ismeretanyaguk feldolgozásának általa vélt legcélszerübb módszerei s az egyes tárgyaknak tulajdonitott funkciója szerint osztotta fel. A hiábavaló tárgyak körébe sorolta például a matematikát, görögöt. "Ezeket a tárgyakat szeretheti vagy utálhatja a növendék, de ki kell tornáztatnia rajtuk az eszét" - mondja. Az elkülönitett, elsősorban formális képzést szolgáló tárgyak vonatkozásában módszertani javaslatot nem tesz. Az önképzőköri tárgyak: történelem, magyar, biológia, fizika stb. oktatásának módszereire a tárgycsoport neve utal. E tárgyak feldolgozásában a tanulók önálló kutató jellegü tevékenységei s a szeminárium és vita módszerei dominálnának. "Volna talán egy minimális váz, amelyet mindenkinek tudnia kell, de ez éppen csak a keret" - irja. A leglényegesebb tudnivalókat a tanár előadása, magyarázata világitaná meg. E kis terjedelmü kötelező ismeretanyag elsajátitása után a tanulók önálló munkával "a tárgyak mögött huzódó tudomány mélyebb rétegeibe" nyul-

Könyvtára

nának le. Németh felismerte, hogy a tanulók önálló munkája, kutató jellegü tevékenysége, ahol az aktiv munkán van a hangsuly, milyen sok előnnyel jár. Azonban módszertani szegénység s annak minden hibája jellemzi azt az oktatást is, melyben a tanulók önálló kutató jellegü munkája van tulsulyban; márpedig Németh ebben a harmincas években irt cikkében a tárgyak egy csoportját igy kivánja tanitani. Németh a tárgyaknak e fent emlitett csoportba osztásánál más hibát is vét. Eleve kijelölte azokat a tárgyakat, amelyek oktatásában véleménye szerint nem alkalmazhatók a tanulók önálló munkáját előtérbe állitó módszerek; pedig éppen arra kell törekedni, hogy minden tárgyban - a tárgy lehetőségeihez mérten - kellő arányban szerepeljenek. Abban is téved, hogy a gondolkodási képességek kimunkálását egy-két tárgy feladatának tekinti /hiábavalók/, s a tárgyak másik két csoportjában csak e képességek alkalmazását, uj ismeretek szerzését tekintette szükségesnek.

A negyvenes években irt pedagógiai cikkeiből kiderül, hogy a tanári gyakorlat módszertani felfogására is jó hatást gyakorolt. Továbbra is szükségesnek tartja "egy-egy órának, tanóra résznek önképzőkörré lazitását", néhány kisebb témának a tanulók által történő önálló feldolgozását, a tanulók önálló laboratóriumi munkáit stb., azonban mértéktartóbban alkalmazza ezeket, igyekszik az egyes anyagrészek oktatásának leginkább megfelelő módszert kiválasztani.

Németh figyelmét nem kerülik el azok az órán kivüli lehetőségek sem, melyek a tanulók aktivitását fokozhatják: "Ha az olvasói kedv a könyvtár rendezésében, a könyvek beszerzésében részt kap, a szertáros a szertárban otthonos lesz, a technikus hajlamu készülékeket fabrikálhat: megannyi módja a passziv tanulás aktivizálásának."

A müvelődés két - órán kivüli - lehetőségét, az iskolai szinjátszást és az önképzőkört különösen nagy jelentőségünek tartja a tanulók aktivizálásában. Az önképzőkörök számára, melyek oly kiválóan alkalmasak elmélyedésre, versengésre - hogy megmentse őket a teljes ellaposodástól /"Az önképzésből önáltatás lett, a tudásszomjból frázisdüh."/ - programot ajánl: igénytelenebbnek látszó, de alkotó munkát kell végezni. Elfeledett

magyar irókat kell kibányászni - akikért át kell forgatni a régi irodalmat - s előtérbe kell, hogy kerüljön a müforditás.

Némethnek olyan pedagógiai kérdésekre kellett választ adnia, melyeket a kor, a XX. század első fele vetett fel, s amelyek igy a polgári s a szocialista pedagógiának egyaránt lényeges problémái voltak /s részben ma is azok/. Éppen azért jelentős pedagógiai gondolkodó Németh, mert felismerte ezeket a kor hozta lényeges problémákat, s megoldásukra sok előremutató javaslatot tett, olyanokat, melyek a szocialista pedagógia számára is figyelemre méltóak.

Ezek közé tartozik a tanulói aktivitás Németh László-i értelmezése: Pedagógiai gondolataiban egy olyan iskola körvonalai rajzolódnak ki, melyben a tanulói aktivitás az iskola egész munkáját átható követelmény.

Irodalom

Nagy S.: Didaktika. Bp. 1967.
Németh L.: A kisérletező ember. Bp. 1964.
Németh L.: Kiadatlan tanulmányok. Bp. 1968.
Németh L.: Sajkódi esték. Bp. 1961.
Németh L.: Tanu. Bp. 1932, 1934.
Pataki F.: Németh László pedagógiai irásai. Kézirat.

GOMBOCZ, JÁNOS

Die Problematik der schülerischen Aktivität in den pedagogischen Gedanken von László Németh

Einen beträchtlichen Teil des Lebenswerkes von László Németh bilden die sich mit Unterricht und Erziehung befassenden und zu dem Problemenkreis des Schulwesens gehörenden Abhandlungen und Beiträge. Auch seine literarische Tätigkeit ist eine treue Widerspiegelung seiner Suszeptibilität und seiner Anteilnahme gegenüber der Pädagogik.

Seine pädagogischen Gedanken erstrecken sich sozusagen auf alle Gebiete des Erziehungswesens: er verfasst einen Entwurf über die Reform des Unterrichtswesens, erörtert methodische Fragen, agitiert für den Selbstbildungsverein, macht Lehrplanvorschläge etc., etc.

Viele seiner Gedanken und Projekte sind heute schon veraltert oder haben ihre Aktualität verloren: einige seiner Konzeptionen waren im Grunde fehlerhaft. Seine pädagogischen Werke enthalten aber solche Gedanken, die heute noch zeitgemäss und stichhaltig sind.

Zu diesen zeitnahen Gedanken gehören die Bemerkungen von László Németh über die Aktivität der Schüler und das Prinzip der aktivität.

Die Erforschung des Menschenideals von Németh gibt eine Erklärung für die besondere Betonung des Aktivitätsprinzips in seinen pädagogischen Werken.

ГОМБОЦ, ЯНОШ

Один из современных педагогических принципов в работах Ласло Немет

Значительной частью работы Ласло Немет являются статьи и научные работы, которые занимаются проблемами обучения, воспитания и учебного дела. И его беллетристическая работа показывает подверженность и интерес к педагогии.

Его педагогические мисли связаны с почти каждой областью учебного дела; он выработал план реформы учебного дела, анализирует методические вопросы, агитирует в деле кружков самообразования, сделал предложение по учебным планам. Несколько из его идей и планов уже устерело или же угратило актуальность, несколько из них было в основах ошибочным. Но есть и такие мысли в его педагогических работах, которые являются современными даже и ныне.

К этим современным мыслам относятся и его предложения об активности.

Исследование его человеческого идеала показывает, почему имеет особое значение принцип активности в его педагогических работах.

KIS JENŐ

A modern technikai eszközök esztétikai hatáskeltésének problémái

Mindenekelőtt előadásom tárgyát szeretném pontosabban meghatározni. Az oktatás un. technikai eszközei közül ezuttal az audio-vizuális eszközökkel foglalkozunk, ezek közül is főleg a filmmel - az esztétikai hatáskeltés szempontjából -, s elsősorban felsőoktatási vetületben. Abban a reményben tesszük ezt, hogy a témakör, amelyre a figyelmet fel szándékozunk hivni, a modern technikai segédeszközök teljes rendszerének pedagógiai felhasználása szempontjából jelentős. Ez azzal kapcsolatos, hogy az audio-vizuális eszközök használatában meghatározott esztétikai hatások kiváltságának lehetősége rejlik, s igy ezek az eszközök nagy hatásu motivációs tényezők lehetnek a főiskolai hallgatók tanulmányai során.

A köztudatban - ugy tünik - általánosan elfogadott álláspont, hogy a felsőoktatás reformja nem valósulhat meg a modern pedagógiai eszközök, a technikai jellegü szemléltetőeszközök alkalmazása nélkül. A látszat ellenére azonban komoly nehézségek mutatkoznak.

Elvi szinten például feltétlenül elfogadott az egyetemi és főiskolai előadásokkal kapcsolatban az az álláspont, amelyet Bakos József igy fogalmazott meg: "Keresnünk kell ... azokat a korszerü módokat és formákat, amelyek utján megteremthetjük azt a lehetőséget is, hogy már az előadások is a hallgatók aktiv szellemi munkáját, önállóságát elősegitő formák lehessenek. Előfeltétele mindennek elsősorban az, hogy az előadás szilárd elvi alapon, helyes tudományos szemlélettel, nagy szuggesztiv erővel, s a legmodernebb szemléltetőeszközök igénybevételével ugy közvetitse a korszerü, hasznos ismeretanyagot, hogy az előadás egyuttal legyen gondolatébresztő, s a problémák továbbgyürüzését is megindító."[1]

Mindebből témánk szempontjából azt szükséges hangsulyoznunk, hogy a főiskolai előadások szuggesztivitása, aktivizáló hatása alapvetően összefügg a modern technikai eszközök alkal-

mazásával. Ezt az álláspontot a szakemberek többsége elfogadja, vallja. A gyakorlati megvalósitást illetően mégis sok ellentmondó módszertani szempontu véleménnyel találkozunk.

A pedagógia /pontosabban a neveléstörténet és a neveléselmélet/ főiskolai tanitásával kapcsolatban pl. van olyan nézet, hogy e tárgyakban "nagyobbrészt, elsődlegesen a nyelvi közvetités és ehhez kapcsolódó szemléltetési eszközök /pl. esetek ismertetése, elemzése, példák stb./ szerepelnek, mig a vizuális és egyéb szemléltetés a neveléselmélet és neveléstörténet előadásaiban ritkább, kevésbé is lehetséges, szükséges".[2] Az idézett szerző tehát a neveléselmélet és neveléstörténet előadásai során a szemléltetésnek csak másodlagos funkciót szán. Viszont a továbbiakban kifejti, hogy e tárgyak szemináriumi óráin ez a funkció elsődlegessé válik, s arra a következtetésre jut, hogy a szemináriumoknak az a feladatuk, hogy "mintegy szükségszerüen kiegészitik a neveléselmélet és neveléstörténet előadásainak szemléletességét, konkrétabbá, életszerübbé teszik az előadás anyagát a hallgatók számára".[3]

Főiskolánk Neveléstudományi Tanszékén kibontakozó kutatás kiinduló "alapállása" más. Mi ugyanis ugy gondoljuk, hogy az előadás és a szemináriumok szemléletessége egyaránt elsődleges követelmény. A neveléstörténet és a neveléselmélet előadójának is előadása folyamatában kell szemléletessé, konkrétté, életszerüvé tenni az ismereteket, s ezt nem lehet a szemináriumokon történő utólagos szemléltetés elméletileg is problematikus feladatává tenni. Egy másik vonatkozásban pedig véleményünk szerint a neveléstörténet előadása során nem az a helyzet, hogy a vizuális és egyéb szemléltetés "kevésbé lehetséges". Sőt, a mi problémánk éppen az, hogy megtaláljuk a modern technikai eszközöknek azt a szisztémáját, amellyel a neveléstörténet, s persze egyéb pedagógiai és más tárgyak előadásának során mutatkozó számtalan szemléltetési lehetőséggel a leghatékonyabban lehet élni.

Sajnos nincs módunk ezzel a kérdéskörrel itt részletesebben foglalkozni. De egy érdekes példát még idézünk a müszaki felsőoktatás köréből, ahol ugy tünik szintén van némi ellentmondás az audio-vizuális eszközök, pl. az oktatófilm és az előadás "viszonyának" megitélésében. Pl. dr. Terplán Zéno, a mis-

kolci Nehézipari Müszaki Egyetem tanára az emberi szó "elsődleges ismeretközlő szerepéről" beszél, s ugy gondolja, hogy "a technikai segédeszközök /erősitőberendezések, a különféle vetitők, filmek, televizió, demonstrációs eszközök stb./ finomithatják, kiegészithetik, szinesebbé tehetik, tökéletesithetik" a verbális ismeretnyujtást és ez a funkciójuk.[4]

Gauser János, a budapesti Müszaki Egyetem adjunktusa szintén hangsulyozza, hogy pl. a film nem helyettesitheti az előadót, s az élőszó erejét nem szabad háttérbe szoritani, de ugyanakkor sulyosabb, komolyabb szerepet tulajdonit az oktatófilmnek, mint az előbb ismertetett álláspont, mert azt mondja, hogy az oktatófilm "nagyon alkalmas a hallgatók érdeklődésének felkeltésére és mindenféle ismeretek közlésére".[5] Nyilvánvaló, hogy ez utóbbi vélekedés szerint nincs szó az emberi beszéd elsődleges imeretközlő funkciójáról, hanem az oktatófilm ismeretközvetitő funkciójának egy más szempontu, teljesebb megragadásáról.

Azt látjuk tehát, hogy a modern technikai eszközök felhasználásának módszertani vonatkozásaiban ellentmondások tapasztalhatók. Ezek az ellentmondások lényegében az ilyen eszközökkel kapcsolatos pedagógiai kutatómunka elégtelenségében gyökereznek. Az oktatási segédeszközökkel kapcsolatos kutatások számos elméleti és gyakorlati nehézséggel küzdenek. Igy aztán az első vizsgálati eredmények is ellentmondóak. Arra is van példa, hogy a "hagyományos" és az audio-vizuális eszközökkel történő tanitás eredményeinek összehasonlitásakor - szignifikáns differenciákat nem találva - kimondták, hogy az audio--vizuális és a konvencionális tantermi oktatás között nincs szinvonalkülönbség.[6] Schramm kutatásai során azt találta, hogy a televizió alkalmazása az elemiben szignifikánsan jobb, a felsőoktatásban viszont szignifikánsan rosszabb eredményre vezet, mint a hagyományos tanitás.[7]

Természetesen pozitiv kutatási eredmények is vannak. Pl. Schueler és Lesser monográfiájukban arra a következtetésre jutnak, hogy a tanárképzésben a filmek a megfigyelés hatékonyabb eszközei, mint a televizió, és a televizió is hatékonyabb, mint a közvetlen megfigyelés.

Nem lehet csodálkozni azon, hogy az oktatás modern technikai eszközeinek módszeres felhasználására vonatkozóan ellentmondó nézetekkel találkozunk akkor, ha azt látjuk, hogy ezen eszközök funkciójára, az általuk kiváltható hatásmechanizmusok természetére vonatkozó pedagógiai kutatás maga is ellentmondó eredményeket produkál.

Ebben az előadásban nem feladatunk annak tüzetes vizsgálata, hogy milyen elméleti és kutatásmódszertani problémák vezetnek az itt említett kutatások ellentmondó eredményeihez. A kutatók tisztában vannak ezekkel a problémákkal, melyek lényege igy fogalmazható meg: "A makroszkópikus hatásokra ügyeltünk, s nem vettük figyelembe, ami közben a tanuló agyában történt" - irják Schueler és Lesser, s felhivják a figyelmet - többek között - az oktatási segédeszköz kutatásnak arra a nagy hiányosságára, hogy igen sok folyamatot elhanyagol, figyelmen kivül hagy.

Ezen "elhanyagolt" folyamatok egyike - megitélésünk szerint - az oktatás modern technikai eszközeinek felhasználásában rejlő esztétikai hatáslehetőség. Ugy érezzük, hogy szükséges felhivni a figyelmet az audio-vizuális közlés /ismeretközvetités/ esztétikai vonatkozására, s ebben a témában is konkrét kutatásokat sürgetni, mert ezeknek a kutatásoknak az eredményeire is szükség van ahhoz, hogy az oktatás-nevelés modern technikai segédeszközeiről jobb, teljesebb képünk legyen és hogy ezen eszközök módszertani funkcióját és jelentőségét ellentmondásmentesen meghatározhassuk az egyes tárgyak oktatásának folyamatában.

Az oktatás modern technikai eszközeivel kapcsolatos problematika kutatásának sajátos helyzete természetesen témánk vonatkozásában is érvényesül. Annak tudományos bizonyitása, hogy az audio-vizuális eszközökkel fontos esztétikai hatások érhetők el, nagyfontosságu "bizonyiték" ilyen eszközök tömeges elterjesztésének és szisztematikus felhasználásának szükségessége mellett. Ilyen "bizonyitást" eredményező kutatás azonban csak már megvásárolt, rendelkezésre álló modern technikai eszközök birtokában folytatható. A tudományos "bizonyitást" tehát meg kell előznie - legalábbis ugy tünik - az ezen eszközök beszerzésével járó gazdasági "kockázatvállalásnak".

De valóban vak kockázatvállalásról lenne-e szó? Nézetünk szerint semmiképpen. A főiskolák és egyetemek már rendelkeznek a modern technikai eszközök felhasználásával kapcsolatban igen sok empirikus tapasztalattal. Itt, a Testnevelési Főiskolán is rendszeresen alkalmaznak pl. oktatófilmeket, van filmlaboratóriumunk is. Mód van ezeknek a tapasztalatoknak elméleti összegezésére. Ugyanakkor rendelkezésünkre áll egy igen terjedelmes tapasztalati anyag az alsó és középfoku oktatási intézményekben alkalmazott modern szemléltetéssel kapcsolatban, melynek tanulságait megfelelően szürve, átgondolva a felsőoktatásra is alkalmazhatjuk. S végül is egy ismeretelméleti és pszichológiai szempontból jól megalapozott pedagógiai koncepcióval rendelkezünk az oktatás modern technikai eszközeit illetően, s ismerjük a kérdésre vonatkozó külföldi irodalmat is.

Mindezek alapján témánk szempontjából kézenfekvőnek látszik egy tétel, mely igy hangzana:

Audio-vizuális eszközök felhasználása a felsőfoku iskolák által lebonyolitott oktatási-nevelési processzusban esztétikai hatások eléréséhez is vezethet, s igy - meghatározott érzelmek kiváltságával - optimálisan fokozhatja a hallgatók aktivációs szintjét /aktivitását/, s nevelési vonatkozásban - többek között - az esztétikai nevelés fontos feladatának megoldásában segithet.

E tétel persze pontosabb kifejtésre szorul, s számos konzekvenciáját kell megfogalmazni. A sok feltételes mód, amely ebben a megfogalmazásban szerepel - hogy ti. esztétikai hatások eléréséhez is vezethet, hogy fokozhatja az aktivációs szintet, hogy segithet az esztétikai nevelésben az audio-vizuális eszközök alkalmazása - önmagában is jelzi az itt meghuzódó problematikát, nehézségeket.

Közismert dolog, hogy az esztétikai elsajátitás, a valóság esztétikai megragadásának lényege, hogy ennek során mindig az egyediben látjuk meg az általánost, a jelenségben a lényeget. Az esztétika tudományának ez a megállapitása fontos pedagógiai konzekvenciákkal jár. Arra kell tehát gondolnunk, hogy az "esztétikum létrejön, mégpedig akkor, ha az objektiv és szubjektiv feltételek ezt lehetővé teszik. Az objektiv feltétel: az egyedi érzékileg fejezzen ki valamit az objektiv valóságban

meglevő lényeges összefüggésekből. A szubjektiv feltétel: az ember fedezze fel, fogadja be, élje át az egyediben érzékileg kifejezett lényeget. Az esztétikum nem jöhet létre az ember, a szubjektum nélkül. Ha e feltételek adva vannak, akkor mindenütt létrejön az esztétikum, ahol az objektiv valóság lényeges emberi összefüggései érzéki módon megjelennek. Tehát tulajdonképpen a teljes objektiv valóság, a világ összes tárgya, embere, eseménye az esztétikum hordozója lehet".[8]

Mindebből tehát igen fontos számunkra, hogy a valóság összes tárgya, jelensége, folyamata, a teljes objektiv valóság esztétikai élmények kiváltásának alapja lehet. Ilyen értelemben - a szaktudomány álláspontjának tárgyunkra történő alkalmazásával - azt mondhatjuk, hogy az oktatás modern eszközeivel történő valóságreprodukálásban "eo ipso" benne rejlik az esztétikai hatások kiváltásának lehetősége.

Mindez azonban önmagában még csak lehetőség, igaz, az esztétika tudománya által sokszorosan alátámasztott lehetőség. Senki nem gondolhatja azonban, hogy az oktatófilmnek az a természete, hogy valóságot érzéki módon megjelenit, automatikusan esztétikai élmény kiváltásához vezet. Azt kell mondanunk, hogy olyan oktatófilm alkotásához, amely az oktatófilmben rejlő esztétikai hatáslehetőséget lehetőségből ténnyé objektiválja, elengedhetetlenül szükség van a film nyelvén esztétikai igénnyel fogalmazni tudó szakemberre, filmalkotóra, ugy is fogalmazhatnám, hogy müvészre.

De hát müvészet-e az oktatófilm? Pontosabban kérdezve: a müvészi film müfaja-e az oktatófilm?

Még szakemberek is hajlamosak summásan igennel vagy nemmel felelni erre a kérdésre, s mindkét válasz indokolhatónak is látszik.

Akik azt tartják, hogy nem müvészi alkotás az oktatófilm, azok egy sereg olyan oktatófilm alapján itélnek, amelyek semmiféle esztétikumot nem hordoznak. E vélemény hivei továbbá azt mondják, hogy az oktatásnak egy sor olyan tartalmi témája van, amelyek oktatófilmes szemléltetést szükségessé tesznek ugyan, de amelyek eleve kizárnak mindenfajta esztétikai hatásra törő megfogalmazást. /Pl. - mondják -, ha a trágyázás témakörében készül oktatófilm./ De mindenekelőtt az oktatófilmek meghatá-

rozott didaktikai célzatossága az, amely a müalkotás jelleget eleve kizárni látszik. Érdekesen bontakozik ki ez az álláspont Bárs László megfogalmazásában: "Az ismeretközlő és a nevelő film között, azonos müfajon belül is lényegbevágó a különbség. A tudásanyag átadása előbbieknél cél, utóbbiaknál eszköz. Az oktatófilm elérte célját, ha több-kevesebb ismeretanyagot sikerült átadnia nézőinek. A nevelőfilm, ha csupán ennyit ért el, akkor megtorpant célja előtt." És még egy mondat ugyaninnen: "Igaz, maga az ismeretközlés is egyfajta nevelőhatást gyakorol, mégpedig az értelmi nevelés terén."[9]

Mint mondottuk, van olyan álláspont is, amely az oktatófilmet a müvészi film müfajának tartja, s véleményének megfogalmazásában abból indul ki, hogy az oktatófilmnek a filmmüvészet formanyelvi eszközeivel kell élnie ahhoz, hogy pedagógiai hatását optimálisan elérje.[10]

Mi lehet ebben a kérdésben a mi véleményünk?

A probléma gyökere magának a <u>filmnek</u> mint müfajnak esztétikai megitélésében rejlik. A filmesztétikai kézikönyvekben e tárgyban közölt fejtegetések általában <u>a filmről</u> beszélnek, s a film különböző müfajaival az általánosság e szintjén külön-külön nem foglalkoznak.[11]

Ily módon azt tapasztaljuk, hogy a filmesztétika tudománya az oktatófilm esztétikai megitélése tekintetében konkrétan mind ez idáig nem nyilatkozott. Bizonyára azonban a globális megfogalmazás nem lenne helytálló, tehát szerintünk az oktatófilmek müvészi jellegének megitélésében maradéktalanul nem igaz sem az egyértelmü <u>nem</u>, sem az egyértelmü <u>igen</u>. Mi ugy véljük, hogy az oktatófilmeknek egy bizonyos köre müalkotásnak tekintendő, egy másik csoportja pedig semmiképpen nem müalkotás a szó eredeti értelmében.

Ami az oktatófilmeknek ilyen szempontból vett első nagy csoportját illeti, ebbe a csoportba a kifejezetten müvészeti tárgyak /pl. müvészettörténet, irodalom, filmesztétika stb./ oktatásához készülő oktatófilmeket sorolhatjuk. Ezek tulnyomó többsége - témaválasztásul természetéből adódóan is - nyilván müalkotásnak tekinthető.

Az oktatófilmeknek fentebb emlitett másik nagy csoportja az, amely a szó szoros értelmében vett ismeretközlő funkció

mellett mintegy eleve lemondani látszik az esztétikai hatáskeltés igényéről. Holott - mint erről már szóltunk - az ilyenfajta oktatófilmnek is elvi lehetősége van esztétikai hatások kiváltására abban az értelemben, hogy ha bizonyos objektiv és szubjektiv feltételek adva vannak, akkor "mindenütt létrejön az esztétikum, ahol az objektiv valóság lényeges összefüggései érzéki módon megjelennek".[12]

Mindannyiunk előtt világos, hogy minden valamirevaló oktatófilm alapfunkciója éppen ez, tehát az objektiv valóság valamely lényeges összefüggésének érzéki megjelenitése.

A törvényszerüségnek pedig mindenkor sajátos szépsége van. És ahogyan Selye János szép könyvében is erről, igazi kutató, alkotó személyiség alapvonása a törvényszerüség felismerésében és megértésében rejlő szépség szeretete. "A természet harmonikus eleganciáját szemlélni és valamelyest meg is érteni a legnagyobb élmény, amelyben az ember részesülhet."[13]

Az igazi müvészet és az igaz tudomány bölcsője nagyon is közel ring egymáshoz: A titokzatosnál nincs csodálatosabb. Alapvető érzés ez, ott áll az igazi müvészet és az igaz tudomány bölcsőjénél. Aki nem ismeri, aki nem tud többé csodálkozni és nem érez meglepetést, az olyan, akár a halott, akinek lezáródott a szeme - ezek Albert Einsteinnek, az elvont tudomány nagy mesterének gondolatai.

Ami az albert einsteineknek, selye jánosoknak adottság és egy élet munkájával kikinlódott felismerés, a törvényszerüség szépségének élményszerü átélése és ennek az élménynek szüntelen keresése, arra nekünk tanitványainkat rá kell ébresztenünk. A megismerés nemcsak monoton kötelességek feszes rendje, hanem főleg szüntelen gyönyörüség forrása. A főiskola, amely ezt meg tudja diákjaival éreztetni és értetni, hagyon sokat tett az olyan szakember nevelése érdekében, amilyenre szocialista társadalmunknak szüksége van.

Az objektiv törvényszerüségeket érzéki módon megjelenitő oktatófilmekkel nagyszerüen lehet ezt a felismerést közvetiteni. Ehhez azonban az kell, hogy az oktatófilm alkotója vagy alkotói maguk is lássák a film-nyelven megjelenitendő törvényszerüség szépségét és ezt a szépséget képesek legyenek filmjükbe belefogalmazni, hogy ez a szépség felfokozott élményi erővel

hasson az oktatófilm nézőire. Az oktatófilmnek megvan a módja arra, hogy az elvont tudományt emberi közelségbe hozza, "megérzékitse" az elvont tudomány emberi tartalmait, humánus vonatkozását. Tömörebben: az oktatófilmnek lehetősége van arra, hogy megjelenitse a tudományos törvényszerüség szépségét.

Hogy ez mennyire igy van, arra számos konkrét példát találhatunk. Ezek közül itt egyet emlitenénk, az Ezüstgerely cimü filmet, amely Koltai Jenő professzor utmutatásai alapján készült, s amelyben maradéktalanul sikerült egy sportmozgással kapcsolatosan elvont törvényszerüségeket esztétikus formában, esztétikai hatóerővel megjeleniteni, s igy az intellektuális hatást maximálisan fokozni e mozgás sajátos szépségének bemutatásával.

Ennek a példának az idézésével és részben az eddig elmondottakkal is állást foglaltunk abban a kérdésben, hogy a lehetőségen tulmenően kell-e, szükséges-e, hogy az oktatófilmek éljenek az esztétikai hatáskeltés adott lehetőségeivel, vagyis hogy elfogadjuk-e azt az álláspontot, hogy az oktatófilm feladata kimerül több-kevesebb ismeretanyag átadásában, s amely szerint az oktatófilm nevelői vonatkozása az értelmi nevelés körére korlátozódik.[14]

Mindenekelőtt szükséges megjegyezni, hogy a nevelés és oktatás folyamatainak a mi pedagógiánkban kifejtett viszonya alapján nem lehet és kár is lenne az oktatófilm hatókörét absztrakt didaktikai mezőre korlátozni, nevelési vonatkozásban pedig absztrakt értelmi nevelésre. Ugy érezzük, hogy az eddig elmondottakkal - ha vázlatosan is - sikerült bizonyitani, hogy az oktatófilmben ennél lényegesen "több" van, s ezt a többletet mi most az esztétikai nevelés vonatkozásában igyekeztünk kimutatni.

Bizonyosak vagyunk abban, hogy az oktatófilm nevelési dimenziója nem merül ki és nem merülhet ki az értelmi nevelésben.

Nézetünk szerint fontos és szükséges az oktatófilmek alkotásában és felhasználásában rejlő esztétikai hatáslehetőségeket felhasználni az esztétikai nevelés átfogó feladatának megvalósitása szempontjából. A kérdést ugy is feltehetjük, hogy átfogó pedagógiai alapelvek ismeretében le lehet-e mondanunk az esztétikai hatáskeltési lehetőségről, amikor erre

amugy is eléggé kevés módunk van. Különösen kevés módunk van az egyetemeken és főiskolákon, ezek között is ott, ahol esztétikai jellegü szaktárgyak oktatása nem folyik.

Közismertek azok a pedagógiai tételek, amelyek szerint a közösséget, a pedagógiai környezetet esztétikusan kell megszervezni és kialakitani. S ebből logikusan következik, hogy az ismeretközvetitésnek, a tanitásnak is a lehetséges legesztétikusabb formák között kell folynia. "Nagy tényező a humanista magatartás kialakitásában az esztétikai nevelés ... A mai bonyolult, nyugtalan világban rendkivüli szerephez jutott ... a müvészet ... A könyvtárak, a muzeumok, a szinházak, vagy a film, a rádió, a televizió, a hanglemezek, a müvészi reprodukciók ... igazi élettárssá, a képzeletre és érzelemre való hatásukkal rendkivül fontos tényezőkké lettek. Felhasználásukra természetesen nevelni, azt lehetőleg megszervezni, velük szemben igényt támasztani is kell" - mutat rá Bogdan Suchodolski, a varsói egyetem pedagógia professzora.[15]

Ezek a megállapitások nemcsak az esztétikai nevelés nagy fontosságát hangsulyozzák, hanem nagyon fontos konkrét dologra is figyelmeztetnek. Azt szokták mondani - és teljes joggal - hogy a modern embert a modern technika szinte körülöleli, mindennapos társa a televizió, a film, s már csak ezért sem térhet ki a korszerü iskola ezen eszközök felhasználása elől. De ha ez igy van, akkor vigyáznunk kell, mert az a televizió, az a film, amely pl. a főiskolai hallgatókra valóságos ingerzuhatagot zudit, esztétikai hatásokkal dolgozik. Ha a főiskola falain belül pergetett film, megtekintett televiziós demonstráció mentes minden esztétikumtól, akkor hatása lényegesen szegényebb lesz, s minden jó szándék ellenére a kötelezően előirt tananyagot tekintve negativ motivációkat fog eredményezni. A modern technikai eszközök pedagógiai felhasználásával éppen ellenkezőleg, pozitiv motivációkat akarunk biztositani. Ezeknek a pozitiv motivációknak a "létrehozása" érdekében tehát a jó oktatófilmnek esztétikai érzelmeket is ki kell váltani, illetve jó, ha az oktatófilm ilyen érzelmeket is kivált.

A különböző érzelmek felkeltésének általános pedagógiai és didaktikai jelentőségével itt most nem kell foglalkoznunk. Csak utalunk az általános lélektan ismert megállapitásaira:

a magasabb rendü érzelmek nyomán fellép az aktiváció, az aktivitás fokozódása.[16] Az aktivitás fokozása minden modern pedagógiai törekvés alapvető célja, s ez persze lélektani szempontból alaposan indokolt, hiszen "mint ahogy minden lelki jelenség keletkezéséhez bizonyos foku figyelem... szükséges, ugyanugy szükséges az agykéreg általános aktivációjának bizonyos foka, vagy ahogy ujabban nevezik: bizonyos aktivációs szint".[17]

Nos, pedagógiai szempontból nyilvánvalóan ennek az aktivációs szintnek optimális "beméréséről", kiváltásáról van szó, s ebben - mint láttuk - különböző érzelmi hatásoknak, igy esztétikai érzelmi hatásoknak is nagy a szerepe.

Röviden körvonalazva: ime tehát az az alapvető pedagógiai funkció, amely az oktatófilmek esztétikai hatáslehetőségének kiaknázásában is benne rejlik.

S még egy érdekes meggondolás. Köztudomásu, hogy kiváló tanárok munkáját sajátos müvészi összetevő kimutatásával is szokták jellemezni. De ha a kiváló tanitást a müvészi hatások kiaknázása is jellemzi, akkor a kiváló pedagógiai segédeszközt, pl. az oktatófilmet nem kell-e szükségszerüen jellemeznie bizonyos esztétikai hatások kiváltására való törekvésnek?

Ne feledjük, az oktatófilm is film. A filmes kifejezésnek vannak sajátos törvényei. Az oktatófilm is megfelelően komponált, megvilágitott filmképek sorrendjéből tevődik össze. A képeket oktatófilm alkotása során is képsorrá kell szerkeszteni, s filmmontázs itt is létrejön. A montázsban a képek meghatározott viszonyba kerülnek: az oktatófilm montázsára is érvényes, hogy egy meg egy a filmben három, vagyis az, hogy két egymás mellé rendelt filmkép egy harmadik mondanivaló hordozója is egyben.

Ezeknek a tényeknek, amelyek a filmes kifejezés ábécéjével kapcsolatosak, az oktatófilm logikai rendjével, információközvetitő tartalmával kapcsolatban is fontos konzekvenciái vannak, de esztétikai szempontból is igen jelentősek. Az oktatófilm alkotójának is rendelkezésére állanak a filmmüvészet kifejezési eszközei, amelyekkel élni lehet, és amelyekkel élni szükséges, amikor csak lehet. Persze óva intünk a tulzástól. Az oktatófilm speciális müfaj, ahol semmiféle "müvészkedésnek", a

közvetiteni kivánt tartalmat bármilyen formában elhomályositó - bár müvészileg esetleg kézenfekő - képkomponálásnak, montázsalakitásnak nincs helye.

Az oktatófilm elsődleges információhordozó jellege azonban semmiképpen nem mentesit az alól, hogy az ilyen film mondanivalóját esztétikus formában, az esztétikai hatáslehetőségek kiaknázásának igényével fogalmazza meg. Ezzel a lehetőséggel élnie kell, mert fontos pedagógiai funkcióját - többek között - csak igy teljesitheti.

Ezek a megállapitások - persze a megfelelő transzformációval - az oktatási célu televizió adásainak esztétikai hatásával kapcsolatban is elmondhatók. Igy azt lehet mondani, hogy az audio-vizuális eszközök az esztétikai hatáskeltés szempontjából is uj lehetőségeket teremtettek a felsőoktatás bonyolult folyamataiban. De ezt a lehetőséget fel kell ismerni és élni kell tudni vele.

Ha sikerül kimutatni az audio-vizuális eszközöknek és általában az oktatás modern technikai eszközeinek esztétikai hatáskeltő szerepét, illetve ennek a funkciónak átfogó pedagógiai jelentőségét pl. a hallgatók aktivitásának felkeltésében és fokozásában, akkor bizonyára még több hive lesz ilyen eszközök felsőoktatási felhasználásának.

Irodalom

[1]Bakos J.: Az előadás "formai" kérdései. /Előadás, szeminárium, gyakorlat a felsőoktatásban. Szerk. Faludi Szilárd./ Bp. 1966. 68.

[2]Berencz J.: Az előadások és szemináriumok kapcsolata a főiskolai neveléselmélet és neveléstörténet oktatásában. /Előadás, szeminárium, gyakorlat a felsőoktatásban. Szerk. Faludi Szilárd./ Bp. 1966. 45.

[3]Uo.

[4]Terplán Z.: Az előadások és a gyakorlatok viszonya a miskolci Nehézipari Müszaki Egyetemen. /Előadás, szeminárium, gyakorlat a felsőoktatásban. Tankönyvkiadó, Bp. 1966. 33./

[5]Gauser J.: A film szerepe a müszaki felsőoktatásban. Müszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége, Központi Filmbizottság, Oktatófilm Szakosztály 1.sz. közlemény. Litografált vitaanyag. 1961. 12.

[6]Lesser, S.G. - Schueler, H.: A korszerü oktatási segédeszközök hatékonyságát vizsgáló kutatások a tanárképzés területén. Audiovisual Communication Review 1966. 3.sz. 318-352.

[7]Uo.

[8]Mészáros I.: Az esztétikai nevelés szaktudományi alapjai. /Pedagógiai Szemle 1966. 7-8.sz. 585./

[9]Hárs L.: A nevelőfilm irodalmi-müvészeti problémáiról. Magyar Pedagógia 1967. 1.sz. 54.

[10]Sárvány I.: Az Iskolai Filmintézet története és a magyar oktatófilmgyártás. /A modern technikai eszközök szerepe a pedagógiában, Szeged 1966. 82./

[11]Balázs Béla munkássága óta tulajdonképpen nem lehetne vitás általában a filmnek esztétikai rangja. Mégis vitatják. Érdekes és érdemes lenne ezzel egy kicsit részletesebben foglalkozni, mert ennek a problémának a fejtegetése során megtalálnánk az oktatófilm müvészi rangjára vonatkozó gyökeresen ellentétes álláspontok szaktudományi gyökereit is. Még utalnánk arra, hogy a film átfogó müfaján belül a kisfilmek helyzete általában sem tisztázott. Vö. Füleki J.: Mekkora egy kisfilm? Filmvilág 1968. 12.sz. 1-3.

[12]Mészáros i.m.

[13]Selye J.: Álomtól a felfedezésig. Bp. 1967. 30.

[14]Vö. Hárs i.m.

[15]Suchodolski, B.: Az oktatás és nevelés időszerü kérdései. Varsó 1959. /A Magyar Pedagógia c. folyóirat 1963. évi 2. számában ismerteti Kováts Gyula./

[16]Kardos L.: Általános pszichológia. Bp. 1965. 254-255.

[17]Kardos i.m. 260.

KISS, JENŐ

Probleme der ästhetischen Wirkung der modernen technischen Geräte

Im Unterricht beschäftige ich mich mit einem der sogenannten modernen Hilfsmittel, mit den audio-visuellen Geräten /hauptsächlich mit dem Unterrichtsfilm/, vom Standpunkt der ästhetischen Wirkung.

Warum ist es wichtig diese Frage zu untersuchen,zu erforscher?

Im allgemeinen Wissen scheint die Auffassung die zu sein, dass die Oberstudienreform ohne den Gebrauch moderner technischer Hilfsmittel unvorstellbar sei. Aber im Gegensatz zu diesem zeigen sich einige Schwierigkeiten.

a/ Die Wirkung des Gebrauche der audio-visuellen Mittel rief besitmmte Besorgnisse der untersuchten wissenschaftlichen Forschung hervor.

b/ Gewisse Gegensätze erfuhr der Gebrauch der audio-visuellen Geräte bei der methodischen Bezugsnahme, z. B. beim Unterricht in der oberen Stufen.

c/ Wir kennen noch nicht genau die Wirkungsmechanismen, deren Auslösung wir von den audio-visuellen Geräten erwarten.

Gerade deshalb ist es notwendig,dass wir die Aufmerksamkeit auf die mit den audio-visuellen Geräten in Verbindung stehenden Probleme richten: wir möchten die audio-visuellen Mitteilun /die Kenntnisvorführung/ von ästhetischer Bezugnahme her und gerade von diesem Gegenstand her konkrete Forschungen anregen.

Mit gesicherten wissenschaftlichen Bedingungen können wir dem Gebrauch der audio-visuellen Geräte entgegensehen.

Es ist bedingt, dass der Gebrauch der audio-visuellen Geräte im didaktischen Erziehungsprozess auch zur Auslösung ästhetischer Wirkungen führt, und so hilft er mit bestimmter Gefühlsauslösung- das aktivierte Niveau der Schüler optimal zu steigern, und in Bezug auf die Erziehung bei der Lösung der wichtigen Aufgabe der ästhetischen Erziehung.

Es stellt sich die Frage, ob die künstlerische Bildung z.B. Unterrichtsfilm ist.

Es gibt solche Unterrichtsfilme, deren Künstlerischer Charakter unbestritten ist /zum Unterricht künstlerischer Gegenstände vorbereitet/.

Es gibt jedoch auch solche Filme, die keine künstlerische Bildung beinhalten, aber deren ästhetische Wirkung auch gut ist.

Diese Feststellungen sind auch geeignet - mit einigen Transformationen - für die Unterrichtszielfernsehprogramme.

Die audio-visuellen Geräte geben auch neue Möglichkeiten im Prozess der Unterrichtserziehung vom Standpunkt der ästhetischen Wirkung her gesehen.

КИШ, ЕНЭ

Проблемы эстетичной эффективности современных технических средств

Из так называемых современных технических вспомогательных средств об учения я занимаюсь в этом случае аудио-визуальными средствами /в первую очередь учебным филмом/ из точки зрения эстетичной эффективности.

Почему важно изучать и исследовать этот вопрос? В общественном сознании - кажется - общепринято, что реформа высшего образования немыслимо без применения современных технических вспомагательных средств.

Но вопреки внешности возникают и трудности:

а/ научные исследования, изучающие эффективность применения аудио-визуальных средств, поставили некоторые сомнения;

б/ несколько противоречий можно испытывать и в области высшего образования в методических отношениях применения аудио-визуальных средств;

в/ точно не известны механизмы влияний, вызова которых мы ожидаем от аудио-визуальных средств, или которые мы знаем только частью и в теорическом отношении.

Именно поэтому надо обращать внимание на проблему в отношении аудио-визуальных средств, о которой и в теоретическом отношении редко идет речь: эстетичное отношение аудио-визуального сообщения /передача знаний/ и торопить конкретные исследования и в этом направлении.

Мы ожидаем употребления аудио-визуальных средств с научными предложениями.

Можно предполагать, что применение аудио-визуальных средств ведет к вызванию эстетичных влияний в воспитательном процесс, и таким образом с помощью определенных чувсв может оптимально увеличить уровень активности студентов и между прочим помагает разрешать важную задачу эстетичного воспитания. Имеется в виду и вопрос, является-ли художественным произведением например учебный кинофилм?

Есть такие учебные кинофилмы, художественный характер, которых является бесспорным /были готовлены для обучения художественных предметов/.

Но есть и такие учебные кинофилмы, которые являются не художественным, но эти являются хорошими средствами эстетичной эффективности.

Эти установления - с помощью соответствующей трансформации - являются применимыми и для телевизионных программ учебной цели. Аудио-визуальные средства создают новые возможности в процессе обучения и воспитания и с точки зрения эстетичной эффективности.

TORDAI ZÁDOR

Szubjektum és cselekvés - filozófiai szemszögből

A szubjektum fogalma sohasem állt jelentősebb filozófiai viták középpontjában. Mindig másodlagos szerepet játszott - ez érthető is - hisz nem alapkategóriáról van szó. Manapság mégis kezd némi figyelmet magára vonni, s ha a problémát közelebbről megnézzük, ezt indokoltnak fogjuk találni. Az idevágó vizsgálat különben azért sem haszontalan, mert ez a fogalom a köztudatban eléggé elmosódott formában szerepel: beletartozik az olyan egymást többé-kevésbé fedő, helyettesitő és egy kicsit kusza gomolyagot alkotó fogalmak körébe, mint személyiség, egyéniség, egyén, egyediség stb. E fogalmaknak persze van pontos értelmezésük is, de inkább csak a szaktudományon belül /és nem is függetlenül az ott létező irányzatoktól/. Ami pedig a filozófiai irodalmat illeti, ez legtöbbször inkább a közhasználatot követi és nem annyira a szaktudományokat. Ugyanakkor a legelterjedtebb használati formák egy olyan történetileg kialakult értelmezésre épülnek, amelyet - nézetem szerint - nem tekinthetünk helyesnek.

A "klasszikus" értelmezés illusztrálására néhány példát hoznék fel, a történeti áttekintés igénye nélkül. És nem is akarok visszanyulni a görögökig. Ha mégis Arisztotelészre hivatkozom, akkor ezzel nem az ókori bölcselőre utalok, hanem a középkori iskolafilozófia atyamesterére. Teszem ezt pedig azért, mert a szubjektum fogalomnak éppen a középkori Arisztotelész-forditásokban jelentkező formája határozza meg a későbbi használatot. /Olyannyira, hogy sok modern forditás ezen a ponton erősebben kapcsolódik a latin forditásokhoz, mint az eredeti göröghöz./ Az iskolabölcselet Metafizika-forditásaiban a következő meghatározásra bukkanunk: "Subjectum autem est, de quo cetera dicuntur, illud vero non amplius de alio. Quare primo de eo determinandum est. Maxime namque substantia subjectum primum esse videtur." Ennek az értelmezésnek megfelelően a szubjektum valaminek a hordozója /az eredeti görögben a megfelelő terminus az ὑποκείμενον , ezt egyesek szubsztrátumnak is

forditják/. Igy aztán ott,ahol a szubjektum az emberre vonatkozik, az az embernek egy elidegenithetetlen, tehát állandó sajátját jelenti. A szemlélet lényege szempontjából mellékes, hogy a szubjektumot az egyén szubsztanciájával azonositják, vagy egy mögötte meghuzódó szubsztancia /a halhatatlan lélek/ tulajdonságának tekintik. Ha változott összefüggésben, de a fogalmat illetően hasonló értelmezés figyelhető meg Kantnál, a Prolegoménákban: "Die reine Vernunft fordert, dass wir zu jedem Prädikate eines Dinges sein ihm zugehöriges Subjekt, zu diesem aber, welches notwendiger weise wiederum nur Prädikat ist, ferner hin sein Subjekt, und so forthin ins Unendliche /oder so weit wir reichen/ suchen sollen."

És ugyancsak hasonló értelemmel szerepel a fogalom nem egy modern marxista pszichológiai müben. Hogy részleteket mellőzzek, egy eléggé tipikus megfogalmazásra utalnék, arra, amelyet Rubinstein: Az általános pszichológia alapjai c. müvében találunk. Az eddig emlitett értelmezés itt elsősorban a szubjektum és az individuum azonositásában bukkan fel: "első jellegzetes sajátossága minden pszichikumnak az őt megélő individuumhoz, szubjektumhoz való tartozás".

Az eddig emlitett felfogásokra nemcsak az jellemző, hogy a szubjektumot lényegi adottságnak tekintik, de az is, hogy ezek a koncepciók nem tételeznek fel konstitutiv kapcsolatot közte és az objektum között. Igy a cselekvés - mint a szubjektum produktuma - tulajdonképpen két egymástól független szubsztancia között hoz létre kapcsolatot. /A minket érdeklő vonatkozás szempontjából mellékes, hogy a cselekvés tetszőleges vagy sem, vagyis a szubjektum önkényére "van bizva" vagy nem. A közfelfogásban inkább az önkényesség-jelleg érvényesül, ezt mutatja a szubjektivizmus fogalma is./

Az eddig vázoltaktól már eltér Hegel fogalomhasználata. A különbség főleg abban áll, hogy nála nem két izolált, párhuzamos kategória viszonyával van dolgunk. Az objektum csak a szubjektummal együtt létezik, de nem ugy, hogy a két fogalom között kölcsönösségi viszony lenne, tehát szimmetrikusan páros fogalmakkal lenne dolgunk. Az aszimmetria forrása az, hogy a szubjektum Hegelnél is alap /vagyis meghatározó tényező/ marad. A szellem fenomenológiájának mozgása szerint az objektum füg-

gő helyzetben van, és igy a monizmuson belül ebben a vonatkozásban tovább él a régi szubjektum-felfogás. Igen lényeges az, hogy az aszimmetrikus összekapcsolás alapja a cselekvés, mégpedig az objektiváció fogalma által. De ez is megmarad a szellem fenomenológiájának mozgásvonalában.

Ujabb változást hoz a modern filozófia. Megelégednék két szélsőséges irányzat megemlitésével. Az egyik a strukturalizmus, amelyre az jellemző, hogy - a strukturák fontosságát emelve ki - a szubjektum szerepét a semmire redukálja. Erősen egyoldalu szemlélettel van dolgunk, amely az egyént meghatározó össztársadalmi tényezők és folyamatok szerepének abszolutizálására épül. Ebben a gondolatmenetben tekinthető jellegzetesnek Lacan egy sokat idézett mondása. Ő a szubjektum feloldását végsőkig viszi, odáig, hogy például a beszédében sem ő beszél, hanem a nyelv: "Je suis parle" - mondja: az eszköz itt már nem a nyelv, hanem éppen ellenkezőleg, a szubjektum válik puszta közeggé.

Kronológiailag korábbi, de a mi problémáinkat illetőleg mégis modernebb a francia egzisztencializmus álláspontja. Bőséggel idézhetnénk akár Sartre, akár Merleau-Ponty, akár Beauvoir irásaiból, annak alátámasztására, hogy nálunk - egyrészt, mert az egyént izolálják, másrészt mert a létet a lényeg elé helyezik - a szubjektum már nem jelent valami adottságfélét. Éppen ellenkezőleg az az egyén választásának terméke. A szubsztancializmus tehát feloldódott. Ők ugyanakkor konstitutiv kapcsolatot tételeznek fel a magatartás és az egyén szubjektum volta között. Az egyén csak bizonyos magatartás esetén szubjektum: csak akkor, ha annak választja magát. Jelentős korlátozódást jelent azonban náluk az, hogy csupán magatartásról beszélnek, nem pedig cselekvésről. A cselekvés és a szubjektum között nem látnak lényegi kapcsolatot. Torzulást eredményez az is, hogy - az autentikus és nem-autentikus léttel összekapcsolva - a probléma erősen morális, sőt moralizáló jelleget ölt.

Ezzel le is zárhatjuk vázlatunkat, mert hiszen nem volt más célunk, mint utalni a legjellegzetesebb történelmi álláspontokra. Minthogy az utalás során a probléma is körvonalazódott, rá lehet térni a tulajdonképpeni vizsgálódásra. De csak körvonalazott, s igy szükség van a világos megfogalmazásra is.

Két kérdésre kell tehát választ adnunk: a szubjektum lényegi tulajdonságnak /szubsztanciának, illetve szubsztrátum szerepet játszó attributumnak/ tekinthető vagy sem? Ha nem, akkor mi hozza létre? E kérdések összefogott változata: ha a szubjektum és a cselekvés között konstitutiv viszony áll fenn, akkor melyik hozza létre melyiket?

A problémát megközelithetjük más megfogalmazásban is, mégpedig a nyelvtan segitségével: az egyik esetben a szubjektum járulékos fogalma - a neki alárendelt - predikátum, a másik esetben viszont konstitutiv kölcsönviszonyban áll az objektummal. Azt hiszem, az eddig elmondottakból is érzékelni lehetett, hogy nézetem szerint el kell szakadni attól a felfogástól, amely szubsztanciálisan fogja fel a szubjektumot, és abból kell kiindulnunk, hogy szubjektum és objektum olyan korrelativ fogalmak, amelyeknek összekapcsolódása a cselekvésen nyugszik.

Ha az alanyt és a tárgyat fogalompárnak tekintjük, akkor ez - per definitionem - azt jelenti, hogy egyik sem létezik a másik nélkül. Vagyis mind a kettő a /kölcsönös/ viszony <u>által</u> és e <u>viszonyban</u> létezik. A viszony konstituáló, létrehozó momentum és igy mindkét fogalom olyan jelenséget takar, amelyek csak ebben a viszonyban léteznek, ezen kivül és önállóan nem létezhetnek. Minthogy a hordozó tényező a cselekvés, a két fogalmat ugy is tekinthetjük, mint a cselekvés két pólusát. /A megismerésbeli viszony szintén tételezi a tárgyat és az alanyt, ez azonban másodlagos jelenség, mert az ismeretelméleti viszony mindig cselekvésbeli viszonyokra épül, ezek derivátuma./

A cselekvés által valamely önmagában /adottként/ létező dolog /vagy viszony stb./ tárggyá lesz, tárgyként jelenik meg. Az a konkrét folyamat, amelyben ez realizálódik a tárgyiasulás, az objektiváció. Az objektiváció viszont nem más, mint a /tárggyá tett/ dolog átalakitási folyamata, illetve az átalakitás eredménye. A cselekvésben megvalósuló átalakitás két értelemben jelent objektivációt: abban, hogy konstituálja a tárgyat /tárggyá teszi a dolgot/ és abban, hogy a tárgya "beleviszi" a cselekvést, azaz olyan eredményt hoz benne létre, amilyent a cselekvő elérni szándékozott. A cselekvés alapvető sajátossága, hogy /mint azt Lukács György részletesen kifejti/ az emberi oksági láncolatok mozgásbahozása által egy előre kitüzött cél-

nak megfelelő átalakulást idéz elő. Mind a kauzális láncolatok mozgatása, mind pedig a célkitüzés momentuma egyformán lényegi /ezért lényeges/ része a cselekvésnek. Bizonyos elvonatkoztatással azt is mondhatjuk, hogy az oksági láncolatok - mint a cselekvés eszközei - tulajdonképpen maguk is a tárgyi világába tartoznak. A célok viszont a szubjektum világába tartoznak. A cselekvés éppen azért konstituálja a kapcsolatot, mert benne és csak benne kapcsolódik össze az emlitett két momentum. Ugyanakkor azonban látni kell, hogy a célok az objektiváció során csak részlegesen és viszonylagosan épülnek be a tárgyba. A célok a tárgyban objektiváltan mint lehetőségek vannak jelen. Valósággá tevésük csak további cselekvés által történhet /tehát ujra csak objektum-szubjektum viszony által/. A lehetőségként létező célszerüséggel nyeri el a tárgy a maga értelmét. A cselekvés a tárgyat is és önmagát is értelemmel ruházza fel, és ezek az értelmek nem függetlenek egymástól. Az igy jelentkező értelem a tárgy humanizálódott voltát fejezi ki, mert éppen az értelem által válik a tárgy értünkvalóvá. Értünkvalósága bizonyos értelemben azonositható tárgy voltával. A cél és az értelem által a tárgyak rendszere ugy létezik értünk valóan, hogy az a szubjektum szándékainak megfelelően, e szándékok által meghatározott módon létezik, tehát a szubjektumhoz viszonyitva "alávetett" helyzetben van. A szubjektum mintegy uralkodik a tárgy felett és az objektiváció felett is.

Az elmondottakban a tárgyról beszéltünk, de éppen mert valójában egy viszonyt vizsgáltunk, az elmondottak a szubjektumra is vonatkoznak. Igy, ha a fentieket "megforditjuk", akkor éppen a szubjektum sajátosságát fogjuk kapni. Ennek megfelelően jellemzői a következők lesznek: a szubjektum az, aki célt tüz ki, aki értelmet ad /a cselekvésnek és a tárgynak egyaránt/, aki uralkodik /a cselekvés és ezáltal a tárgyak felett/. Abból, hogy a dolgok feletti uralom - amit nevezhetünk szuverénitásnak - éppen az oksági kapcsolatok mozgatása és ezek irányitása által valósul egyedül meg, ezek mozgása eszközkapcsolatok nélkül /amelyek megint csak alany és tárgy viszonyára épülnek/ lehetetlen, következik, hogy az ember mint szubjektum nem létezik /ha ugy tetszik nem létezhet/ csak a cselekvés folyamatában, és csak a tárgyhoz /illetve tárgyrendszerekhez/

viszonyitva. Ez független attól, hogy a tárgy /anyagi jellegü/ dolog, viszony /ez lehet emberek közti és tárgyak közti/, vagy pedig más ember. Hogy a tárgy lehet egy másik ember ez azt jelenti, hogy a tárgy valaki, aki szintén cselekszik, tehát maga is szubjektum. Ebből következik, hogy a szubjektum-volt, nem zárja ki az objektum-voltot és viszont. /Olyannyira nem, hogy konfliktuális helyzetben éppen a két szemben álló szubjektum hozza egymást kölcsönösen tárgyhelyzetbe./

Bontsunk tovább. Ha megvizsgáljuk a célok kiformálásának folyamatát, akkor arra bukkanunk, hogy ennek során legelőször is lehetőségek feltárásáról van szó. Olyan lehetőségekéről, amelyek nem következnek a dolog önmozgásából. A "másként való felhasználás" a dolog természetes oksági összefüggéseinek megbontását jelenti. Igy nyilik meg az ut a dologban nem létező tulajdonságok és lehetőségek kialakitására. A lehetőségfeltáró momentum mellett a másik lényegi komponens a célnak megfelelő terv kialakitása. Ez magában foglalja a cél tervét éppugy, mint az elérésére irányuló cselekvésekét, valamint az eszközrendszerek és oksági láncolatok tervét is. Ezek a momentumok együtt alkotják azt, amit a cselekvés alkotó jellegének mondunk, mert belőlük fakad az ujnak - mint ujnak - a létrehozása.

A szubjektum másik lényeges vonása, mint emlitettük, a szuverénitás. Ez azt jelenti, hogy az alany ellenőrzése alatt tartja a mozgásba hozott oksági láncolatot, azt tehát kibontakozása alatt is változtathatja, amennyiben erre /a cél érdekében/ szükség mutatkozik. Az oksági láncolatok változtatása, ujak bekapcsolása tulajdonképpen mindaddig tart, amig a tárgy nem nyeri el a kivánt formát. A szuverénitás másik lényeges momentuma ahhoz a tényhez kapcsolódik, hogy az objektiváció, amely csak közvetlen célt jelent, nem jelent szigoruan vett lezárulást. Az elérendő eredmény mindig további célok felé mutat, vagyis más szavakkal, a teleológiai momentum mindig tul mutat önmagán. És ugyanez mondható el a kialakuló értelmekre is. Ennek oka, hogy a tárgy felhasználása szervesen beletartozik a célrendszerbe. A szuverénitás ezért azt is jelenti, hogy a szubjektum a felhasználás felett is uralkodik, vagyis biztositja az eredetileg kitüzött célnak /vagy közben, illetve ké-

sőbb kialakitott céloknak/ megfelelő felhasználást. Ez által marad meg a cselekvés teleológiája a "szubjektumnál".

Mindezek alapján azt kell mondanunk, hogy a cselekvésben az ember azáltal lesz szubjektummá, hogy lehetőség feltáró, tervező tevékenységet végez, és hogy ur marad a felhasználás felett, illetve biztositja a felhasználást is. Ezek szubjektum-volt kritériumai és ezek megvalósulási módja alakitja ki szubjektum-voltának konkrét tartalmát.

Persze tény, hogy <u>minden</u> emberi cselekvés tartalmazza ezeket a vonásokat. Külön kérdés azonban, hogy ezek együtt jelentkeznek-e, ugyanannál az egyénnél valósulnak-e meg. Hogy igen vagy nem, az már a cselekvés megszervezési módjától függ. Ettől a megszerveződési módtól függ tehát, hogy hogyan válik az egyén szubjektummá, és az is, hogy hogyan viszonyul a szubjektum volt az individuumhoz. Fennáll tehát annak lehetősége, hogy az egyén és a szubjektum nem azonosak. Ebből következik egy további kérdés: abban az esetben, ha nem azonosak egymással, akkor "hol" valósul meg a szubjektum-volt. /Hiszen a cselekvés konstitutiv tulajdonságai mindig jelen vannak./ Az egyén vonatkozásában viszont ebből az a kérdés következik, hogy létén belül milyen helyet foglal el az olyan cselekvés, amely őt szubjektumként konstituálja, és hogy ebből eredően, milyen problémák fakadnak az egyéni lét belső "ökonómiájában".

Vizsgáljuk meg ezeket a kérdéseket közelebbről.

Minthogy csak a leglényegesebbekre térhetünk ki, figyelmünket elsősorban az emberi cselekvés alapvető és legáltalánosabb formájára irányithatjuk. Ez pedig - mind össztársadalmi, mind pedig egyéni szinten - a munka. Márpedig, ha a munka cselekvés jellegét vesszük figyelembe, akkor Marxnak egy nagyon lényeges megállapitását kell kiemelnünk: ő megkülönbözteti a munkatevékenységet és a munkavégzést. Ami a modern társadalmat illeti, látnunk kell, hogy ebben a munkavégzés az általános, a munkatevékenység viszont kivételes.

Közismert és hétköznapi, hogy a munkának nem pusztán társadalmi, hanem valójában össztársadalmi jellege van. Mindenféle munkavégzés az össztársadalmi munkatevékenység részeként létezik. Ez a munkamegosztás adott szinvonalából következik. A munkamegosztás jellegéből viszont az következik, hogy a munka

csak össztársadalmi szinten tekinthető valóban tevékenységnek. A folyamatok felbontott és megosztott jellege miatt az egyén mindig csak részmunkákat végez, és ezek számára nem jelentkeznek tevékenységként. Az alkotó jelleg, a tervezés, a célkitüzés, az értelemadás, a végrehajtás, a felhasználás különválnak egymástól és különálló egyéni cselekvésekben valósulnak meg. Ezek egysége csak az össztevékenység egészében áll össze /és ezen a lépcsőzetes egységesülés, valamint a közvetitések nem változtatnak/.

Ezen a ponton jelentkezik az igazi probléma. Ha ugyanis azoknak az egyéneknek, akik a munkatevékenység egy-egy részét megvalósitják, reális közösséget alkotnának - mégpedig ebben a vonatkozásban is -, és közösségként urai maradnának a tevékenység-összességének, akkor a közösséghez tartozó egyén éppen a közösségben való részesség által ura lenne a közösként létező tevékenységnek, s igy saját tevékenységének is. Ez esetben a szubjektum oly módon tételeződne a közösségben, hogy a közösség közvetitésével mindenkiben egyaránt tételeződne. És megforditva: a közös tevékenység ilyen jellege az összességet reális közösségként tételezné, tehát a közösség az egyén számára sajátja lenne. /Persze ez a megosztottsági formák megváltozását is jelentené./

Abban az esetben viszont, amikor az összmunka oly módon oszlik meg és oly módon alkot egységet, hogy az egység maga és az összesség maga mintegy minden egyéni tevékenység fölött áll, és az összesség az egyének sokaságával szemben idegenként létezik és hat /és ilyenként is jelenik tehát meg/, akkor a cselekvések széthullott sokasága nem konstituálhatja mindenkiben annak szubjektum-jellegét. Ez a jelleg látszólag az összességben valósul meg - tehát idegenségben -, az egyének pedig tárgyhelyzetben látják magukat. Ugy tünik, mintha kollektiv szubjektum létezne - mégpedig mindenkitől függetlenül. Ez azonban csak látszat. A cselekvések minden egyes momentumát az egyének viszik végbe, és csupán az összegeződés az, ami rajtuk kivül /és spontán módon/ jön létre. Végül is e tények nyomán a szubjektum tételeződése csak ellentmondásos módon jöhet létre. Ahol az valóban létezik, ott negativ módon - megfosztottság formájában - létezik, ahol pedig pozitiv módon látszik létezni, ott valójá-

ban nem létezik. Ez azt jelenti, hogy az egyénben saját szubjektum-volta csak visszájára forditottan létezhet, azaz konkrétan, megfoszfottsága tételeződésében. Ebben a helyzetben az egyén csak ugy ébredhet saját szubjektum-voltára, hogy tudatára ébred megfosztottságának /tágabb szinten az elidegenedésnek/: annak tehát, hogy nem uralja cselekvéseit, nem szuverén fölöttük és nem tudja azokat egységükben megvalósitani. Saját szubjektum-volta hiányérzetben bukkan fel. Mindebből viszont az következik, hogy szubjektum-voltát pozitiv formában csak ugy tudja megragadni, hogy tagadja a megfosztottságot. Ez viszont nem lehet másképpen lényegi tartalmu, mint ugy, hogy az elidegenedéssel fordul szembe. Ami már társadalmi állásfoglalás. Igy aztán ez a pozitiv tételeződés más szinten valósul meg, mint amelyen a megfosztottság közvetlenül valóságos /a megfosztottság a munkában, a tagadás pedig a társadalmi tevékenységben/.

Mindent összevetve: az ember szubjektum-voltát konfliktusos módon érzékeli, azt csak ilyen módon élheti valóságosan. Ugyanakkor viszont éppen ebből következik - minthogy e konfliktus nem tetszőleges, hanem szükségszerü -, hogy az egyénnek valamilyen módon e belső konfliktussal kapcsolatosan állást kell foglalnia. A konfliktussal kapcsolatos magatartása pedig nyilván sokféle lehet. Megkisérelheti az ellentmondás valamely pólusának legyőzését, megkisérelheti a konfliktus elfedés által történő tompitását, megpróbálhat más szinteken megoldást keresni. Ezek a különböző lehetőségek nemcsak az egyén szempontjából lehetnek eltérő értékűek, de szükségszerüen azok a társadalmi kontextus következtében is.

Némi kikerekités érdekében megemlitenék néhány áthidalási kisérletet azok közül, amelyek a legáltalánosabbak.

Egyik legegyszerübb megoldási kisérlet az elfojtás. És ez nem jelent szükségszerüen pszichológiai problémát, nem vezet szükségszerüen élesebb belső konfliktushoz. Legáltalánosabb formája tulajdonképpen az egész magatartás által valósul meg, mégpedig bizonyos értékrendszerek érvényesitése által, amelyek lehetővé teszik, hogy az egyén a szubjektum probléma megoldását kikapcsolja a fontos célok közül. Abban a pillanatban azonban, amint ilyen tendenciák érvényesülnek, szükségképpen találko-

zunk áttételekkel is, és ekkor többnyire éppen az ezekből fakadó kompenzációk fognak fontosságot nyerni. E magatartás-tipusok esetében valamilyen résztevékenység felértékelésével találkozhatunk, ami különösen akkor gyakori, ha az egyén ezekben megkisérli szubjektum-voltának konfliktusmentes kibontakoztatását. Ez utóbbi esetet azonban már nem tekinthetjük egyszerü elfedésnek vagy elfojtásnak, mert a szubjektum-voltra irányuló törekvést az egyén nem leszereli, hanem csak más irányba tereli. /Ilyen áttételezési formákat találunk a legkülönbözőbb szenvedélyeknél, hobbyknál./ A problémák egy más áthidalási módja az, amikor az egyéni lét valamilyen periferikus területe kap kiemelt jelentőséget, mégpedig éppen azért, mert munkán kivüli. Az egyén megpróbálhatja akár azt, hogy ezen a területen szubjektum-voltának tételezésére törekedjék - akár azt, hogy olyan elfedéseket jelentő kielégülést találjon, amely elhomályositja a problémákat. Ha azonban ez a terület maga is olyan, hogy az össztársadalmi tevékenységekhez vagy az ember össztársadalmi létéhez kapcsolódik, akkor ezen a területen ujra felbukkannak a problémák. Az eredmény tehát az, hogy az elsődleges konfliktusra másodlagos ellentmondások helyeződnek rá. /Ilyen esettel találkozunk, amikor az egyén a létének "centrumát" pl. a magánéletre, a szerelemre helyezi át./

Külön érdemes megemliteni azokat a formákat, amelyeknél a kompenzáció a képzeletbeli világába való kitörés által valósul meg. /Erre példa a vallás./ A képzeletbeliben keresett megoldások, ha passziv magatartásformákat hoznak létre, akkor mindig az önelkábitásra vezetnek. Ha aktiv formát öltenek, akkor specifikus cselekvést eredményeznek /pl. müvészeti alkotást/. De igy az egyén ujra /és azuton is/ bekapcsolódik a reális társadalmi tevékenységbe - annak minden következményével együtt.

A problémát meghaladó cselekvés legkonzekvensebb formája az a társadalmi cselekvés, amelynek során az egyén ugy tételezi szubjektum-voltát, hogy éppen a konfliktus-teremtő társadalmi helyzet radikális tagadását bontja ki. Ami akkor radikális, ha cselekvésbe torkollik, tehát társadalom-átalakitó tevékenységbe. Persze itt is jelentkeznek problémák, mert - a társadalmi cselekvések összegeződése során - a cselekvés realizációjának végső fázisa kicsuszik az egyén kezei közül. A szubjektum-

-volt tételezése ezért igényli az ilyen cselekvés folyamatossá tételét, mégpedig azáltal, hogy az mindig visszatér, /legalább részlegesen/ a korábbi cselekvés eredményeire. Reflexiv kritikai magatartásról van tehát szó. De ez csak az egyik lényeges összetevő. Minthogy e cselekvés társadalmi, a hatékonyság követelménye lényeges, s ez szükségessé teszi a közös cselekvést, amelyen kivül nincs valódi hatékonyság. Ebből fakad a közös cselekvés közösségivé tételének igénye. E két kritérium érvényesülése alapján bontakozhat ki egyedül olyan cselekvés, amely nemcsak a szubjektum-volt pillanatnyilag maximálisan lehetséges kibontakozását eredményezi, hanem egyben e lehetőségek maximális kiszélesitésének irányába is hat.

TORDAI, ZÁDOR

Subjekt und Handlung aus philosophischem Gesichtspunkt

Der phylosophische Begriff des Subjekts.

Kritik der Auffassungen, die das Subjekt mit einem substantiellen Charakter ausstatten, beziehungsweise das Subjekt als ein ständiges Attribut einer Substanz betrachten.

Das Subjekt ist kein selbstständiger, sondern ein relativer Begriff.

Der Grund des Verhältnisses den Subjekts und des Objekts ist die Handlung.

Subjektschaffender Charakter der Handlung.

Das Verhältnis der Handlung und der Arbeit.

Der Durchbruch des Subjektschaffenden Charakters in der modernen Gesellschaft.

Die Differenzierung der individuellen Realisierung von jener auf gesellschaftlichem Niveau, deren Konflikt und die hieraus entstehenden individuellen und gesellschaftlichen Probleme.

ТОРДАИ, ЗАДОР

Суб'ект и действие под филозофическим углом зрения

Филозофическое понятие суб'екта.

Критика мнений, которые облекают суб'ект субстанциальным характером, то есть которые принимают его за постоянный аттрибут одной существенной субстанции.

Суб'ект является не постоянным, но относительным понятием.

Основой отношения суб'ект-об'ект является действие.

Суб'ект-творческий характер действия.

Отношение действия и работы.

Осуществление творческого характера суб'екта в современном обществе.

Расхождение реализации на индивидуальном и общественном уровне, их конфликты и вытекающие из этого индивидуальные и общественные проблемы.

BARTHA LAJOS

A beszéd szerepe az akaratlagos cselekvés szabályozásában

Az ember tudatos akaratlagos cselekvését, tevékenységét, a pszichikus tevékenység magasabb, bonyolult formájaként tekinthetjük, amely a társadalmi-történelmi fejlődés folyamatában alakult ki. Az emberi cselekvés, magatartás forrásait azokban az emberek közötti közlés objektiv formáiban kell keresni, amelyek történelmileg a munka folyamatában alakultak ki. [5].

Az ontogenezisben a felnőtt és a gyermek közötti kommunikáció az előző nemzedékek tapasztalatainak a kisgyermek által való elsajátitása során jön létre és szilárdul meg. Ez a beszéd segitségével megy végbe, amely a funkcióját tekintve az emberi cselekvés szabályozója.

Minden akarati cselekvés - még a legegyszerübb is - megköveteli a közvetlenül adott szituáció bonyolult analizisét. A beszéd cselekvést szabályozó szerepe az ontogenezisben két alapvető formában jelenik meg:

a/ Amikor a kisgyermek cselekvését a felnőtt beszéde váltja ki. Ebben az esetben a gyermek cselekvése megfelel a felnőtt szóbeli instrukciójának, amelyben a szituáció elemzését a felnőtt végezte el.

b/ A beszéd-nyelvet elsajátitva a kisgyermek saját korábbi tapasztalataival ujabb és ujabb beszéd-kapcsolatokat teremt. A beszéd rendszerezi ismereteit és közvetiti csaknem valamenynyi tevékenységformáját. Igy a beszéd átalakul a pszichikus tevékenység organizációs eszközévé. Adott esetben a szituáció elemzése is ennek keretében történik meg.

Pszichológiai kisérletek egész sora bizonyitja, hogy a beszédkapcsolatok létrejötte hatást gyakorol a pszichikus funkciók müködésére Vinogradova [6], Szokolov [11] kisérletileg bizonyitották be, hogy a beszéd-instrukció segitségével elérhető az önkéntelen orientációs reakció jellegének megváltoztatása.

A valóság megismerése az érzékeléstől az elvont gondolkodásig a beszéd-nyelv segitségével válik pontosabbá, a szinte

határozatlanná. Azok a pszichikus funkciók, amelyek a kisgyermek korai életszakaszában megvannak és müködnek, az egyéni fejlődés során egyre pontosabbakká válnak [1]. Igy a beszéd elsajátitásának mértékében fejlődik a kisgyermek alkalmazkodási teljesitménye. A beszéd közvetitő szerepének segitségével az akaratlagos cselekvés lehetősége teremtődik meg, amely az önszabályozott magatartási tevékenységben nyilvánul meg.

Az olyan pszichológiai probléma megoldása, mint a személyiség, személyiség-fejlesztés kérdése aligha oldható meg a beszéd azon szerepének tisztázása nélkül, amit a személyiség alakulásában, tudatos formálásában betölt. Azok a pszichológiai munkák, amelyek a személyiség pszichológiai kérdésével foglalkoznak ezt a szempontot csaknem teljesen figyelmen kivül hagyják. Igy például Kovaljov A.G. "A személyiség pszichológiája" [9] cimü munkája.

Pedig nyilvánvaló, hogy a személyiség alakulásában a beszéd által megfogalmazott ismeretek, fogalmak, az ismeretek és fogalmak differenciált rendszerei /erkölcsi, esztétikai és szakismeretek stb. rendszerei/, majd az ezek alapján létrejövő világkép, illetve világnézet, melyek együttesen a tudatot alkotják, alapvetően határozzák meg a személyiség egészét és egyes jegyeit, alkotó részeit is /szükségletek, érdeklődés, jellem stb./.

A dolgok logikája szerint, ha az egyéni fejlődésben a beszéd közvetitésével elsajátitott ismeretek, fogalmak közé hamis, a valóságnak nem megfelelő, azt torzan vagy nem megfelelően tükröző ismeretek, fogalmak kerülnek, ugy azok bizonyos torzulást eredményeznek a differenciált ismeretfogalmak rendszerében. Igy, az istenre, angyalokra, ördögökre, pokolra és mennyországra stb. vonatkozó téves és hamis ismeretek, fogalmak minden bizonnyal torzulást okoznak az egyén erkölcsi ismereteinek rendszerében, akarati tulajdonságaiban, érzelmi életben, a világról alkotott képében és világnézetében. Vagyis végső fokon az ilyen hamis, nem a valóságot tükröző ismeretek, fogalmak az egész személyiségben nem kivánatos fejlődést eredményezhetnek.

Azok az első szavak, amelyeket a kisgyermek megtanul, rendkivül általános jelentéssel rendelkeznek. Igy a jó, a rossz

a szép, csunya stb. jelenthetik a kisgyermek becézését, de jelenthetik annak cselekedetét, értékelését is /Stern C. és Stern W./ [4]. A szép és csunya fogalmak csak az egyéni fejlődés egy későbbi stádiumában differenciálódnak esztétikai értékelést jelentő fogalmakká. Ennek a differenciálódásnak nyilvánvaló előfeltétele az, hogy kellő mennyiségü olyan alapfogalommal rendelkezzék a gyermek, amelyek keretet vagy alapokat biztositanak az egyes ismeret, vagy fogalomrendszerek kialakulásának, s melyek alkalmasak a beszéd-kapcsolatok megteremtésére. Az emlitett szavakat, fogalmakat valószinüleg ilyeneknek tekinthetjük. Azok az erkölcsi, esztétikai stb. fogalmak rendszerébe egyformán megtalálhatóak, s mindkét fogalom-rendszerben értékitéletet jelentenek.

Az egyes fogalmak, a szavakban megfogalmazott ismeretek differenciálódása spontán is végbemegy a gyermek első életéveiben. Az édesanya vagy gondozó és a kisgyermek közötti kommunikáció, megosztott cselekvés /amikor az anya mondja a gyermek végrehajtja - esetleg imitálja - a hallott utasitást/ a gyermek közvetlen környezetére és gondozására irányul. Az első szavak is ezekre vonatkoznak, illetve ezekkel kapcsolatosak.

Igy sajátitja el a gyermek az anyanyelv grammatikai felépitését, hangi összetételét. Az általunk vizsgált életkorban rendkivül intenziven fejlődnek a beszéd funkciói és formái. Vizsgálataink azt bizonyitják, hogy a beszéd tudatos, tervszerü és célirányos fejlesztésének lehetőségeit ebben, s talán még kisiskolás korban sem használjuk ki teljesértéküen.

Erre mutat laboratóriumunk egyik vizsgálata,amelyben megállapithattuk, hogy a szülők, gyermekgondozók /óvónők/, gyermekorvosok, gyakran nem ismerik a gyermek képességeit. Azokat vagy lebecsülik, vagy tulbecsülik. Az iskolai oktató-nevelőmunka ezzel kapcsolatos problémái ugyancsak közismertek. Ugy véljük, hogy kutatásaink és a hasonló kutatások az emlitett területeken is hasznositható eredményeket adhatnak.

Kisérleti munkánk ezen szakaszában alapvető feltétel volt, hogy a vizsgált jelenséggel kapcsolatos feladatot valamilyen egyszerü modellen tanulmányozzuk. Olyan modellen, ami magában foglalja azokat az összes vonásokat, melyek a minket érdeklő tudatos, akaratlagos magatartás formáit reprezentálják és ame-

lyek egyidejüleg maximálisan lehetővé teszik az egzakt pszichofiziológiai eljárások alkalmazását a kisérlet során.

Ilyen modell "panell", illetve tervrajz - amire Leontyev [2] is utalt a XVIII. Moszkvai Nemzetközi Pszichológiai Kongresszuson bevezető előadásában - lehet tehát a beszéd által regulált akarati magatartás tanulmányozására az egyszerü cselekvés végrehajtása szóbeli instrukció alapján.

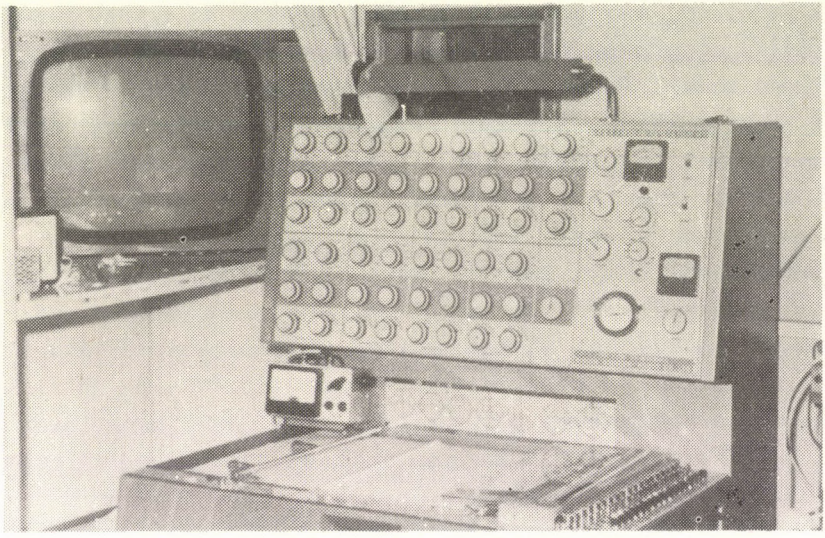
Kétségkivül tény, hogy az ugynevezett "egyszerü pszichikus reakció" vizsgálatáról van szó, s itt, ebben az esetben reflektorikus processzusokat vizsgálunk, de különleges reflektorikus folyamatokat. Ezek a kisérletvezető beszéd instrukciójával kezdődnek, ami a kisgyermek agykérgében feltételes kapcsolatot hoz létre, s ami a kisgyermek magatartását az igy létrejött feltételes kapcsolatnak alárendeli.

A kisérlet feltételei között ez a feltételes beszéd-kapcsolat dominánssá válik és szilárdan ellen áll minden más, nem e szisztémába tartozó idegen ingereknek. Végül ez, a szóbeli instrukció által kialakitott kapcsolat kiegészülhet és megerősitést nyerhet magának a kisgyermeknek a beszédével, amelyben önmaga számára megfogalmazza a reagálás szükséges szabályait. Igy a gyermek beszéde saját reakcióinak, további cselekvéseinek regulátorává válik. A beszéd-kapcsolat ebben az esetben már igen bonyolult formában nyilvánul meg.

A pszichológiai irodalomban nagyon sok, szépen elemzett tényt találunk, amelyek a felnőtt szóbeli utasitásának hatását elemzik a kisgyermek aktiv magatartására. Ilyenek Jakovleva Sz.V. [13], Tyihomirov O.K. [12], Kalcova M.M. [7], Ljublinszkaja A.A. [10] stb. munkái.

A beszéd cselekvést, magatartást szabályozó hatását kisérleteinkben a kisgyermek pszichikus fejlődése mutatójának tekintettük.

Munkánkat a MTA Fejlődéslélektani Osztálya laboratóriumában végeztük. Mintegy 100 gyermek 1200 kisérleti alkalommal vett részt a kisérletekben. Három 20-20 főből álló kisérleti csoportot alakitottunk ki életkoronkénti csoportositásban. /2 1/2 évtől 4 éves korig kiscsoport, 4-5 évesek középső csoport. Nagy csoport 5-6 évesek./ A kisérlet menetét és adatait 17 csatornás japán EEG készüléken regisztráltuk /1. ábra/.



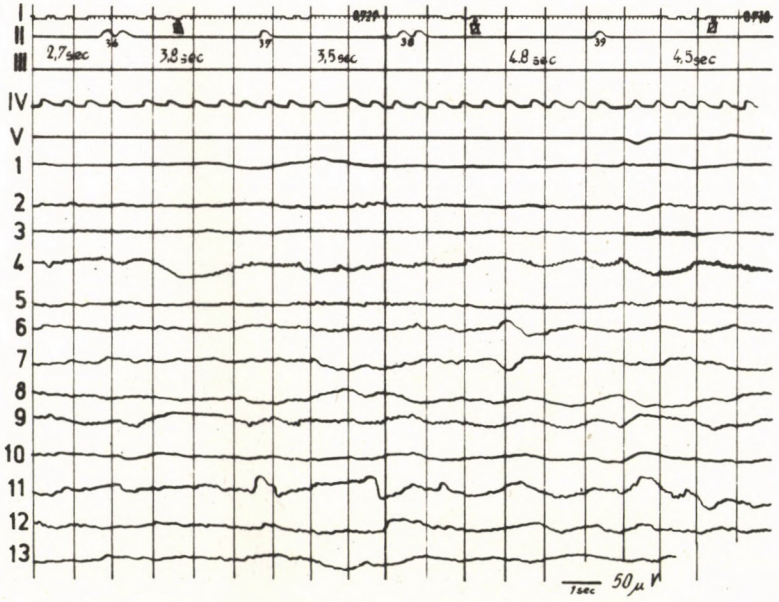
1. ábra



2. abra

A kisérleti személy külön helyiségben egy speciális székben ül, s az előtte levő vetitővászonra exponáltuk a fényingert speciális diavetitő segitségével. A két helyiség között a kapcsolatot ipari televizió és hangátvitel biztositotta. A gyermek mellett mindig tartózkodott egy munkatárs.

A kisérletekben indikátorként a feltételes mozgási reakciót választottuk. A kisérleti személy jobb kezében tartott vezeték végén levő gomb /az EEG készülék - time marker - kivezetése megnyomásával válaszolt a kapott ingerre /2. ábra/. Feltételes ingerként különböző szinü fényjelzéseket alkalmaztunk. A kisérletvezető által adott fény- és hangingereket az EEG-papiron regisztráltuk, a kisérleti személy mozgási reakciójával együtt. Ugyancsak erre a papirra rögzitettük a kisérleti személyről elvezetett pletizmogrammot, bőr-galván reflexet és az agy bioelektromos potenciáljait /3. ábra/.



3. ábra. I. A gyermek reakciója. II. Fényinger. III. Hanginger. IV. Pletizmogramm.V. Bőr-galván reakció. 1-13. EEG-elvezetések

Az EEG-papir mozgása állandóan 3 cm/sec gyorsasággal történt. A kisérleti munka az alábbi módszerek alkalmazásával ment végbe.

1. Egyszerü utasitás módszere. A gyermek a kisérletvezető szóbeli utasitására megnyomja a gombot.

2. Feltételes mozgási reakció módszere. A kisérletvezető előzetes szóbeli instrukciója alapján az adott fényjelzés megpillantásakor megnyomja a gombot.

3. Konfliktusos feltételes mozgási reakció módszerével. Előzetes szóbeli instrukciót kap a kisérleti személy. "Ha a piros fényt egyszer látod, a gombot kétszer nyomd meg. Ha kétszer látod a fényt, ugy egyszer nyomd meg a gombot."

Egy-egy kisérlet időtartama 30-40 perc volt. Ezen idő alatt a kisérleti személy átlagosan 80-100 ingert kapott. Az egyes ingerek közötti pauza átlagosan 5-7 sec volt. Ebben eltértünk a mások által végzett hasonló kisérletektől, ahol két inger exponálása között 10-12 sec-os pauzát alkalmaznak. Ha a két inger közötti pauzát csökkentettük vagy növeltük, az a kisérleti személy motoros válaszait már befolyásolta.

A kisérletek anyagának ismertetése

Egyszerü utasitás módszere. Ha egy hatéves koru gyermeknek azt a feladatot adjuk, hogy a kezébe adott gombot nyomja meg, valahányszor hallja ezt az utasitást, "nyomd meg", a feladatot könnyen teljesiti. Ugy tünik, hogy a beszédinstrukció ezen inditó funkciója már másfél, két éves korra kialakul. Ebben az életkorban is teljesiti a gyermek a feladatot, de a beindult motoros reakció ismétlődését nem tudja leállitani. Az állandó kinesztéziás inger hatására - amit a gomb kezében tartása jelent - a gyermeknél kiváltódik a gomb állandóan ismétlődő nyomogatása. Ha a gyermeket felszólitjuk, hogy hagyja abba a gomb nyomogatását, cselekvését leállitani nem lehet. Az olyan szóbeli utasitás, hogy "tovább nem kell nyomkodni a gombot", nem képes megszakitani a szélesen irradiáló ingerlési folyamatot.

Ha az utasitás még kategórikusabb formában hangzik el; "Most már ne nyomkodd a gombot!", egyes gyermekek ugy reagálnak, hogy a továbbiakban nem hajlandók megnyomni a gombot. Eb-

ben az esetben a gátlási folyamat irradiál. Másfél, két éves életkorban ezt a vizsgálatot még elvégezni nem tudtuk, illetve az a többi más életkoru gyermekekkel végzett azonos kisérleti feltételek között nem lehetséges. Mindenesetre az emlitett életkorra a beszéd-utasitás inditó funkciója szilárdabban kialakultnak látszik, mint a beszéd gátló funkciója.

A kisgyermek 3-4 éves korban könnyen teljesiti a felnőttek szóbeli utasitásait. /Játékai közül kiválasztja a kért játékot vagy tárgyat /7,3/. Laboratóriumi kisérlet bonyolult feltételei között képes megnyomni a kezébe adott gombot /saját kisérletek/.

Sok 3-4 éves koru gyermek a kisérletvezető előzetes beszédinstrukciója alapján már a kisérleti követelményeknek megfelelő differenciált mozgási reakciót képes adni. Ez a válaszadási képesség azonban labilis, időben nem hosszan tartó. Követési, szóbeli szignálok szisztémájaként müködve a gyermek reakcióira a diffuz és nem eléggé mozgékony idegi folyamatok irradiálnak, s egy idő után ezek dominálnak a gyermek reakcióiban.

A feltételes mozgási reakció módszerét alkalmazva, azt az előzetes szóbeli instrukciót adja a kisérletvezető a kisérleti személy gyermeknek, hogy "Amikor piros fényt látsz, nyomd meg a gombot". Ebben az esetben a komplex ingerben - piros fény és a szóbeli utasitás - a beszéd-instrukció előzetesen hangzik el, s a következőkben a fényt önmagában exponáljuk. A fény exponálását csak abban az esetben követi szóbeli megerősités, ha a gyermek többszörösen nem reagál. Az ilyen eseteket, illetve szóbeli megerősitést a regisztrátumon feltüntettük.

Ha az emlitett feltételes mozgási reakció módszerét két és fél, három éves gyermekekkel folytatott kisérletben alkalmazzuk, ugy azt az eredményt kapjuk, hogy amint a kisérletvezető szóbeli utasitása elhangzik - "Nyomd meg" -, a kisérleti személy gyermek megnyomja a gombot anélkül, hogy a fényingert exponálnánk. Amint a fényinger megjelenik, azt megpillantva a kisérleti személy a továbbiakban vagy állandóan lenyomva tartja a gombot vagy azt folyamatosan nyomkodja. Ez esetben a komplex inger szóbeli komponense - a szóinger - legyőzi a feltételes ingert. Példánkban a komplex inger szóbeli komponensé-

nek irradiációjáról van szó. Az ilyen irradiáció - véleményünk szerint - az emlitett életkorra jellemző jelenség.

Négy éves, esetenként már három éves gyermekeknél is azt tapasztaltuk, hogy a szóbeli instrukciót egyből megértik, és megvárják a fényinger exponálását, s csak a fény felvillanása után nyomják be a gombot. Azonban egyes esetekben előfordulhat négy éves, sőt ennél idősebb gyermekeknél is, hogy a gombot hosszan lenyomva tartja, illetve folyamatosan nyomkodja mindaddig, amit fel nem szólitjuk, hogy a gomb nyomását hagyja abba.

Olyan esetekben, amikor a szóbeli megerősitést rendszeresen társitjuk a piros fény exponálásához - s ezt sokszorosan ismételtük -, ugy az előzetes szóbeli instrukció beszédmozgási kapcsolatként szilárdult meg, és 3-4 éves gyermeknél is ki lehetett alakitani a szilárd motoros /mozgási/ reakciót, a kisérlet emlitett feltételeinek megfelelően.

A négy éves és annál idősebb gyermekek a szóbeli instrukciót egészként fogják fel, ellentétben a kisebb életkoru gyermekekkel, akik a szóbeli instrukció cselekvést inditó részét fogják fel, s arra cselekszenek.

"Amikor piros fényt látsz,nyomd meg a gombot!" Az előzetes instrukcióból a "nyomd meg" cselekvésre felszólitó rész az, amire cselekszik anélkül, hogy a cselekvés beinditásának feltételei létrejönnének /"Mikor piros fényt látsz"/. Ezzel ellentétben a négy éves vagy annál idősebb gyermek a szóbeli instrukciót mint egészet fogja fel, és annak egésze és értelme szerint cselekszik.

Sokak előtt ugy tünhet, hogy az emlitett kisérleti feladattal semmiféle bonyolult tevékenységi formát nem váltunk ki a gyermeknél. Valójában ez nem igy van. Az eddig ismertetett kisérleti szituáció, amely reflektorikus folyamatot vizsgál - vagy ahogyan azt a fejezet elején neveztük, olyan pszichikus reakciót -, amely adott szituációban a szóbeli instrukció nem olyan inditó funkcióval rendelkezik, mint az egyszerü utasitás. Ebben az esetben a szóbeli instrukció - még mielőtt bármiféle cselekvést is elkezdene a kisérleti személy -, összeköttetést teremt a jövőben exponálandó, tehát még nem exponált, inger képe - melynek feltételes jelzéses jelentőséget ad - és az arra adandó motoros reakció között. Ugyanekkor ez a motoros reak-

ció nem a szóbeli megerősitéssel egyidőben jelenik meg, hanem csupán akkor, amikor a reális inger, a piros fény exponálása megtörtént.

Az elemzett esetben a szóbeli instrukció feltételezi a gátlási folyamatot mint a stimulus közvetlen keresését. A szóbeli instrukció két részének előzetes szintézisét és az ilyen egységes szóbeli instrukció, és az elkövetkező motoros válasz inditása előtt egy olyan beszéd-cselekvés kapcsolat jön létre, amely szabályozza, meghatározza a cselekvés indulásának pillanatát és a cselekvés további lefolyását.

Minél fiatalabb a gyermek, annál kevésbé képes saját cselekvését, magatartását alárendelni az emlitett előzetes elhangzott, de később, valamilyen feltétel bekövetkeztével inditó jelentőséget nyerő beszédkapcsolatok feltételes rendszerének.

Ha igaz az a hipotézis, amiből itt tárgyalt munkánk megkezdésekor kiindultunk, hogy a vizsgálatunkban alkalmazott "panell" a beszéd és cselekvés egységének olyan modellje, ami magában foglalja azokat az összes vonásokat, melyek a minket érdeklő tudatos, akaratlagos magatartás formáit reprezentálja, ugy a fentiekben kifejtettek a pedagógiai gyakorlat számára is jelentősek. Ugyanis ebben az esetben például az erkölcsi normák megtanitása és azoknak a mindennapi életben való alkalmazása az előbbiekben kifejtett séma alapján folyik le. Ha valaki, adott esetben egy gyermek, jól ismeri a magatartás iránt támasztott erkölcsi követelményeket, de az erkölcsi követelmények ismeretét nem fedi magatartása, sőt az azzal ellentétes, ez azt jelenti, hogy nála nem alakult ki a beszéd-kapcsolatok olyan rendszere, mely a magatartását tudatos meggyőződése által irányitaná.

A konfliktusos feltételes módszer alkalmazását azért tartottuk fontosnak és jelentősnek, mert a laboratóriumi vizsgálatokban lehetővé teszi, hogy a kisérleti feltételek változóin kivül olyan közbeeső, személyiséghez kötött változókat is figyelembe vehessünk, mint pl. az idegrendszer veleszületett sajátosságai. A módszer lényege az, hogy olyan előzetes instrukciót adunk a gyermeknek, amely szerint az eddig exponált fényingerekre történő reakciómódot változtatjuk meg. Az instrukció igy hangzik: "Amikor egyszer látod a piros fényt felvillanni, te kétszer nyomd meg a kezedben tartott gombot. Ha a piros

fényt kétszer látod felvillanni, te csak egyszer nyomd meg a gombot!"

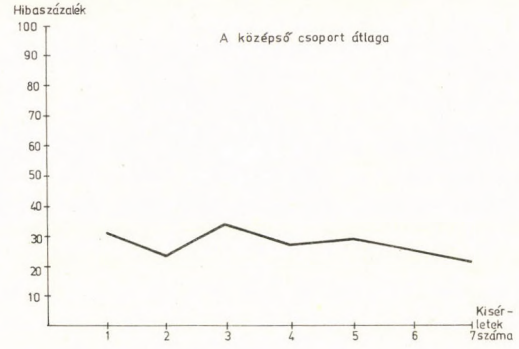
Minél kisebb a gyermek, illetve ha pszichikus fejlődésében elmaradott - a visszamaradottság fokától függően - az imitáció jelensége léphet fel és ennek következtében a feladatot hibásan teljesiti. A hibalehetőség annak mértékében nő, amilyen mértékben az ingerek exponálásának tempóját növeljük.

Kisérletünkben a viszonylag egyszerünek tünő feladat, ténylegesen igen bonyolult. Amikor a kisérleti személy - gyermeknek az inger kettős exponálására egyetlen gombnyomással kell válaszolni, a cselekvésében már a beszéd, a második jelzőrendszer reguláció szerepét kell feltételezzük. Annál a gyermeknél, aki már rendelkezik a beszéd-kapcsolatok meghatározott szintjével és rendszerével, a kialakitandó kapcsolat nem megy keresztül az elsődleges generalizáció fejlődési fázisán, hanem egyből pontos és konkrét kapcsolatként alakul ki, szóban fogalmazva meg a szabályt, a feladatot: "A piros fény kétszeri felvillanásakor egyszer nyomd meg a gombot." E feladat megfogalmazása és megértése segitségével az ember hosszu, felesleges utat kerül el, amely ut az ingerekre adandó válaszok kiválasztását és pontositását jelenti.

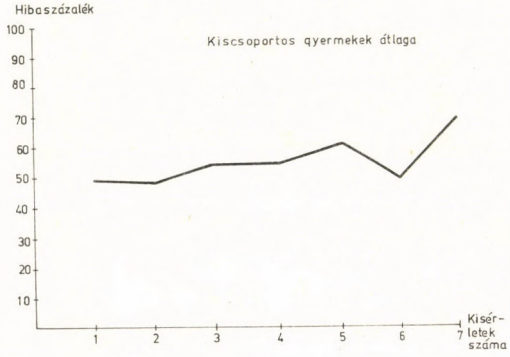
A beszéd-nyelv segitségével szavakban megfogalmazott szabályt közölve a kisérleti személlyel, a kapcsolat máris kialakul, s annak fennmaradása nem követel állandó beszéd, orientációs vagy valamilyen más megerősitést. Ebben az esetben megerősitésként a kisérleti személytől elvárt és teljesitett reakciónak a szavakban megfogalmazott szabállyal történő összeesése szolgál. Ily módon a kialakult kapcsolat "önszabályozó rendszerré" válik. Ezzel magyarázható, hogy a külső megerősités hiánya nem vezet a kapcsolat kioltásához.

Kiscsoportos gyermekek - két és fél éves kortól négy éves koru gyermekek tartoznak ebbe a csoportba - a feladatot könnyen megértik. A feladat teljesitésére azonban még abban az esetben sem mindig képesek, ha a kisérletvezető szóbeli utasitását értik, s azt szinte hibátlanul ismételik.

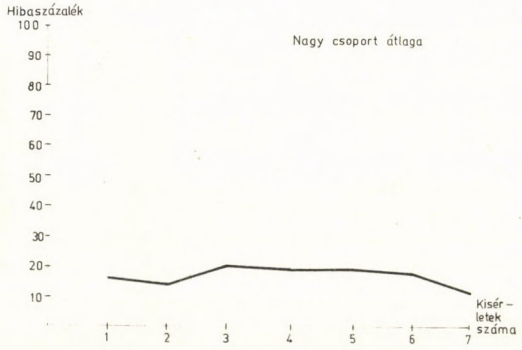
A két és fél éves gyermekeknél akkor is nagy a hibaszázalék, ha minden egyes alkalommal a fényingerhez társitjuk a szóbeli megerősitést.



4. ábra



5. ábra

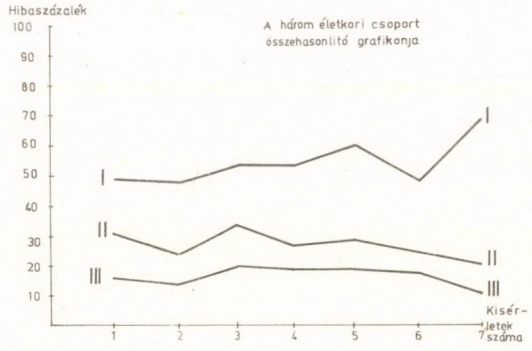


6. ábra

A kiscsoportos gyermekek közül csupán egy volt, akinél a hibák száma a három első kisérletben történő emelkedés után egyértelmüen csökkent. Az összes többi kiscsoportosnál a feltételes kapcsolatok kialakulása labilis, hibaszázalékuk növekvő tendenciáju /4. ábra/.

A középső csoport hibás válaszainak átlaga alacsonyabb a kiscsoportéhoz viszonyitva, s tendenciáját tekintve csökkenő /5. ábra/. Adataink azt bizonyitják, hogy 4-5 éves korban az előző korcsoporttal összehasonlitva a gyermekek teljesitményszintje növekedik, csökken a hibás reakciók száma.

A nagycsoportba tartozó /5-6 évesek/ gyermekek hibaszázaléka a középső csoporthoz viszonyitva is erősen csökken, s a további csökkenő tendencia kimutatható /6. ábra/. Igen szemléletes az alábbi összehasonlitó táblázat és grafikon /7. ábra/, mely a három csoport hibaszázalékát mutatja be.



Csoport	Hibaszázalék kisérleti alkalmanként						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Kiscsoport	49	48	54	54	60	59	69
Középső csoport	31	24	34	27	29	25	21
Nagycsoport	16	14	20	19	19	18	11

7. ábra

A két jelzőrendszer kölcsönhatásának és a beszéd regulációs szerepének alapvető fejlődési szakaszait nyomon követve, azok az alapvető adatok, amelyeket a beszéd és cselekvés - mint az ember pszichikus tevékenysége alapvető reális egységének - vizsgálatakor kaptunk, igazolják feltételezéseinket. Ezek szerint, a kisgyermek mozgási folyamatainak beszéd-kapcsolatok szisztemája segitségével történő regulációja, kezdetben a felnőttek szóbeli instrukcióval, csak fokozatosan, 3-4 éves kortól kezdve alakul ki. Csak 5-6 éves korban kezd a gyermeknél a saját beszéd-cselekvést reguláló szerepet betölteni. Ennek feltétele az, hogy a gyermek rendelkezzék a beszédkapcsolatok meghatározott és eléggé szilárd rendszerével.

A feltételes beszéd-kapcsolatok rendszere egyrészt olyan szisztéma, amelyet minden egyes gyermek saját élete folyamán sajátit el, vagyis az, igy tekintve individuális beszéd-szisztéma. Másrészt, ezen individuális beszéd-kapcsolatok szisztémája kialakitási folyamatában a gyermekek az előző nemzedékek ugyancsak beszéd-kapcsolatok szisztémájában rendszerezett ismereteit, tehát társadalmilag - történetileg kialakult beszéd-kapcsolatokat sajátitanak el. Az iskolai oktató-nevelőmunka például alapvetően bonyolult feltételes beszéd-kapcsolatok kialakitása, amely folyamatban ujabb és ujabb beszéd-kapcsolatok összekapcsolása megy végbe, amelyek ujólag és ujólag kiegészitik, átépitik, gazdagitják és differenciálják a gyermek individuális tapasztalatait. Minél fejlettebbek a gyermek individuális beszéd-kapcsolatai, azok annál bonyolultabb uj feltételes kapcsolatok kialakitásának korlátlan lehetőségeit biztositják, előzetes vagy hosszadalmas kidolgozás nélkül.

Ezért tulajdonitunk a beszéd-cselekvés magatartást szabályozó szerepe tanulmányozásának és a kapott eredmények gyakorlati alkalmazásának nagy jelentőséget.

Irodalom

[1]Gesell, A.: The mental growth of the preschool child. New York 1925.

[2]Leontyev, A.N.: A szovjet pszichológia néhány távlati problémája. Magyar Pszichológiai Szemle 1958. /N 1-2./

[3]Kádár J.: Egyetemi doktori értekezés. /1968/

[4]Stern, C. - Stern, W.: Die Kindersprache Eine psychologische und sparchtheoretische Untersuchung. /Monogr. seel. Entwich. d. Kindes Vol.I./ Leipzig 1907.

[5]Vigotszkij, L.Sz.: Gondolkodás és beszéd. Bp. 1968.

[6]Виноградова, О.С.: Ориентировочный рефлекс и его нейрофизиологические механизмы. Москва 1961.

[7]Кальцова, М.М.: Обощение как функция мозга. Ленинград 1967.

[9]Ковалев, А.Г.: Психология Личности. Ленинград 1963.

[10]Люблинская, А.А.: Причинное мышления у ребенка в действии ХУ111 Международный конгресс психологов. Москва 1966.

[11]Соколов, Е.Н.: Восприятие и условный рефлекс. Изд-во МГУ 1958.

[12]Тихомиров, О.К.: О формировании произвольных движений у детей дошкольного возраста. /в кн.Лурия А.Р. Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребенка./ Изд-во АПН РСФСР 1958.

[13]Яковлева, С.В.: Условия формирования простейших видов произвольного действия у детей предошкольного возраста! /в кн Лурия А.Р. Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребенка./ Изд-во АПН РСФСР 1958.

BARTHA, LAJOS

Rie Rolle der Rede bei der Regelung der Willenshandlung

Nach unserer Meinung ist die Rede nichts anderes als ein speziell herausgebildetes und fixiertes System der bedingten Verbindungen, das denselben physiologischen Gesetzen unterliegt, wie das erste Signalsystem. Unter Versuchsbedingungen untersuchten wir die regelnde Rolle er Redehaltung mit einer "ein-

fachen psychischen Reaktionsuntersuchung", die die Möglichkeit gab deren Spur nachzugehen, dass die Redeinstruktion wie werwandelt die Handlung, die Regelung der Haltung. In unseren Untersuchungen schafften wir ein solches Modell der Einhalt von Rede und Haltung, dass es alle beide, die interessante wissenschaftliche Willenshandlung und die gesamten Faktoren der Haltung repräsentierte. Mit unseren Forschungen kamen wir auf die Spur der Ausgestaltung und Festigung der Regelungsfunktion der Redenhandlung.

ВАРТА, ЛАЙОШ

Роль речи в регулировании волевого действия

По нашему мнению речь является специально оформленной системой условных связей, которая является подчиненной таким же законом, как первая сигнальная система. При экспериментальных условиях мы исследовали регулирующую поведение роль речи с помощью исследования "простой психической реакции", и это дало возможность исследовать каким образом стала инструкция речи регулирующим поведение и действие. В наших исследованиях мы применили такую модель единства действия и речи, которая представляет каждый знак волевого поведения и речи, которые интересны для нас. Мы изучили с помощью наших исследований оформление и фиксирование функции речи для регулирования действия.

GERBNER MÁTYÁS

A cselekvés pszichofiziológiai mechanizmusának néhány kérdése

A cselekvés pszichológiájának eddigi sokoldalu elemzése után azt hiszem nem kell különösen alátámasztanom, hogy a modern pszichofiziológia ma még igen távol tart attól, hogy akár csak nagy vonásokban is megmondhassa, hogy ezek a bonyolult folyamatok milyen idegi strukturákban, milyen müködési mechanizmusok révén játszódnak le. Viszonylag tisztázottabbak az idegrendszer perifériás részeinek müködései: az érzékszervekben, befutó pályákban, valamint a kimenő pályákban és efektor szervekben végbemenő folyamatok. Kevésbé ismeretek ezeknél a központi idegrendszerben, elsősorban az agyban lezajló bonyolult történések.

A pszichofiziológiai kutatás ezért elsősorban az elsajátitott, egyszerü reakciók mechanizmusának vizsgálatát tüzi ki célul. Ezek meghatározott, szük feltételek szem előtt tartásával a cselekvés primitiv "modelljének" is tekinthetők. Ez a kutatási stratégia előnyös azért, mert ezeknek, az állatoknál is vizsgálható reakcióknak megközelitéséhez a kutatásban alkalmazni lehet az agyi strukturák közvetlen befolyásolásának és vizsgálatának módszereit. Altatás közben, steril mütétben krónikus elektródákat épithetünk pontosan meghatározott agyi képletekbe, vagy roncsolhatjuk azokat. Igy a mütéti trauma elmultával megfigyelhetjük, hogy az elsajátitott reakciók tanulása és elvégzése közben hogyan változik az adott strukturából elvezetett bioelektromos aktivitás, mi történik e folyamatokkal akkor, ha a struktura müködését a beépitett elektródákon keresztül történő elektromos ingerléssel vagy roncsolással megváltoztatjuk. Ezeket az adatokat összevetve az emberi klinikumban az agyi sérülések és megbetegedések kapcsán észlelt tünetekkel, az agy morfológiai és elektrofiziológiai vizsgálataival több oldalról közelithetjük meg a vizsgált mechanizmusokat.

Kétségtelen, hogy még az egyszerü reakciók elsajátitása és elvégzése is több idegrendszeri mechanizmus összehangolt müködésével történik. A legegyszerübb reakciókhoz is szükségesnek

látszik az idegrendszer aktivációja, bizonyos mértékü emocionális motiváció és a szenzoros és effektor folyamatok integrációja. Az idegrendszer aktivációjában a hypothalamus és az agytörzsi formátió reticuláris szabályozó mechanizmusainak fontos szerepét mutatták ki. Az emberi klinikumból ismeretes egy virus-betegség, az encephalitis lethargica, amely a hypothalamus hátulsó részének szürke állományát támadja meg. Ennek a betegségnek nagy foku aluszékonyság, meghosszabbodott alvás a vezető tünete. Hasonló állapot jön létre akkor is, ha ezeket a területeket állatkisérletekben roncsoljuk. E tünetek nem jönnek létre akkor, ha egyidejüleg a hypothalamus elülső területeit is roncsoljuk. Utóbbi strukturák önmagukban történő sértése tartós ébrenlétet idéz elő. Alvás és ébrenlét váltható ki e két terület elektromos ingerlésével is. Hasonló vizsgálatok alapján feltételezik, hogy az alvás és ébrenlét állapotait a két, ellentétes hatásu hypothalamicus struktura együttmüködése szabályozza.

Az agytörzsi formátio reticuláris meghatározott területeinek elektromos ingerlése éber állapotot és az ébrenlétre jellemző agyi elektromos aktivitást okoz. E területek roncsolásakor viszont nyugalmi állapot és nyugalmi electrocorticalis aktivitás jön létre. Más reticuláris területek ingerlésének és roncsolásának hatása pedig a fentiekkel ellentétes. Mindezekből arra következtetnek, hogy a formátió reticuláris strukturák müködési egyensulya az ébrenléti aktiváció és figyelem szabályozója.

A hypothalamus bizonyos részeit sértő orgánikus betegségekben szenvedő egyéneknél fokozott emocionalitást és agresszivitást figyeltek meg. Állatkisérletekben e területek sértése után pedig az állat az ép állatoknál közömbös ingerekre is a harag jellegzetes megnyilvánulásaival reagál. E területek elektromos ingerlése ugyanakkor az agressziv, támadó állatot lecsendesiti. Más hypothalamicus területek elektromos izgatása viszont az indulat és harag magatartási és vegetativ megnyilvánulásait idézi elő. Ezeknek és más hasonló vizsgálatoknak az eredményei arra utalnak, hogy a hypothalamicus területek együttmüködése a cselekvés emocionális motivációjának szabályozásában játszik fontos szerepet.

Ha megvan a szükséges idegrendszeri aktiváció és emocionális motiváció, milyen mechanizmusok biztositják azt, hogy a lehetséges nagyszámu reakció ne kaotikusan jöjjön létre, hanem egy bizonyos inger-szituációban meghatározott, rendszerint célszerü reakció alakuljon ki? Ez a modern pszichofiziológia egyik soronlevő, de még az állatkisérletek területén sem tisztázott kérdése. Az alapvető törvényszerüség régóta ismeretes: ha egy bizonyos inger-szituációban létrejött reakció a szervezet számára előnyös mozzanattal - evéssel, fájdalmas inger elkerülésével stb. - társul, kellő számu ismétlődés után ezt a szervezet megtanulja és az adott szituációban a reakciót elvégzi. Ugyanakkor mindazok a reakciók, amelyek ebben az inger szituációban nem kapcsolatosak valamilyen, a szervezet számára előnyös mozzanattal, elmaradnak, legátlódnak. A feladat tehát azoknak a konkrét idegrendszeri strukturáknak és mechanizmusoknak vizsgálata, amelyek ezt a tanulást lehetővé teszik.

Az inger-szituáció analizisében részt vevő szenzoros strukturák és mechanizmusok főbb vonásaikban már ismeretesek. Elhelyezkedésüket és kapcsolataikat az organikus agyi sérülések kapcsán észlelt klinikai érzék-kiesések, a morfológiai vizsgálatok, az epileptogén gócokkal kapcsolatos érzékszervi aurák, a különböző ingerek által kiváltott elektromos potenciálok elemzése és más hasonló vizsgálatok nagyjából tisztázták. Tanulásos kisérletekben az egyes szenzoros strukturák sértésekor észlelt kiesések elemzése azt bizonyitja, hogy az ingerek analizise már az érzékszervekben megkezdődik. Ezekben az ingerek nemcsak modalitásuk szerint válnak külön látási, hallási, szaglási stb. érzékletekre, hanem finomabb tulajdonságaik /intenzitás, irány stb./ szerint is elkülönülnek. A magasabb szenzoros strukturákban az inger-analizis tovább folytatódik és egyben visszahat a perifériás érzékelő-apparátusokra is. A legfinomabb analizist minden jel szerint az agykérgi szenzoros területek végzik. Bennük igen komplex és nemcsak az egyes ingerek lényeges vonásaira, hanem az ingerek kapcsolataira is kiterjedő folyamatok mennek végbe. Pl. az agykérgi halló terület bizonyos sértése után egy A inger még elkülönithető egy B ingertől, de ugyanakkor lehetetlenné válik az ABA sorrendü hármas inger-sorozat elkülönitése a BAB sorrendü hármas inger-sorozattól.

A reakciók tanulását és végrehajtását több olyan agyi struktura müködése is befolyásolja, amely az ingerek analizisével közvetlenül nem kapcsolatos. Ha egy inger után valamilyen reakciót /kutyánál pl. a lábának emelését, patkánynál egy billentyü lenyomását/ táplálék adásával jutalmazzuk, mig egy másik inger után nem adunk enni, hamar megtanulja, hogy az első ingerre elvégezze az adott reakciót, a másikra ne. A homloklebeny elülső részének és az ezzel kapcsolatos subcorticalis strukturáknak - a candatus-magnak, septumnak, hyppocampusnak - sértése után az állat az étellel jutalmazott ingerre elvégzi a reakciót. Az ép állattól abban különbözik, hogy átmenetileg - hosszabb vagy rövidebb ideig - elvégzi a reakciót a nem jutalmazott ingerekre is. Ez a változás független az ingernek sajátosságaitól és egyforma, ha a reakciót fény, hang, szag vagy más inger segitségével alakitottuk ki. Ha két, bármilyen tulajdonságában különböző tárgy egyike alá ételt teszünk /ezt a kisérletet majommal vagy macskával szokták elvégezni/, az állat hamar megtanulja, hogy mindig ezt a tárgyat emelje fel. Ha megtanulta, hogy az egyik tárgyat emelje fel és ezután az ételt mindig a másik tárgy alá tesszük, az ép állat egy-két próbálkozás után mindig a másik tárgyat emeli fel. A homloklebeny elülső részének és az azzal kapcsolatos kéreg alatti strukturáknak sértése után az állatok ugyanugy megtanulják az étellel jutalmazott tárgy felemelését, mint a sértetlenek. De ha ez után az ételt a másik tárgy alá teszik, sokáig - sokkal tovább, mint az ép állat - az előzőleg jutalmazott, de ezentul üres tárgyat választják. Ezek a strukturák ezért ugy látszik nem az ingerek analizisével, hanem azzal a mechanizmussal lehetnek kapcsolatban, amely a szervezet számára előnyös mozzanattal nem kapcsolódó reakciók elmaradását, gátlását szabályozza.

Kisérleteinkben komplex ingerek segitségével is igyekeztünk megközeliteni e mechanizmusokat. Kutyáknál pl. a mély és zümmögő hang hallatára elvégzett mozgásreakciókat etetéssel társitottuk, mig a magas hang és csengőt követő zümmögő után soha nem adtunk enni nekik. Igy megtanulták, hogy a mély hang és az önmagában adott zümmögő hallatára elvégezzék a mozgásreakciót, de magas hangra vagy a csengőből és zümmögőből álló

- feltételes gátló - ingerkomplexumra ne reagáljanak. A homloklebeny elülső részének sértése után az állatok átmenetileg elvégezték a mozgásreakciót a soha nem jutalmazott /gátló/ ingerekre: a magas hang és a csengőből és zümmögőből álló ingerkomplexum hatására is. A feltételes gátló ingerkomplexum második tagja - a zümmögő - ugyanakkor sokkal több reakciót váltott ki és lényegesen hosszabb időn keresztül tartotta meg ezt a hatását, mint a csengő, vagy a magas hang. Utóbbi ingerektől a zümmögő - mint emlitettük - abban különbözött, hogy az önmagában történő adásakor elvégzett reakciók a szervezet számára előnyös mozzanattal, evéssel kapcsolódtak.

Más kisérleteinkben, a homloklebeny hátulsó, un. premotor területének sértése után a fentiekkel ellentétes irányu változások jöttek létre a tanult reakciókban. Mig a homloklebeny elülső részének sértése után az állatok átmenetileg reagáltak az étellel nem jutalmazott ingerek hatására is, a homloklebeny hátulsó részének roncsolása után nem végezték el a megtanult reakciókat még az étel adásával jutalmazott ingerek hatására sem. Ezek a kisérletek arra engednek következtetni, hogy e strukturák együttmüködése abban a szabályozásban vesz részt, amely biztositja, hogy egy inger-szituációban létrejött reakció, ha ismételten a szervezet számára előnyös mozzanattal társul, az adott szituációban létrejöjjön, mig a többi - előnyös mozzanattal nem társuló - reakciók elmaradjanak.

Hasonló vizsgálatok alapján az egyszerü, elsajátitott reakciók mechanizmusáról erősen leegyszerüsitve olyan kép állitható össze, hogy a megtanulásukhoz szükséges idegrendszeri aktivációt a hypothalamus és a formatió reticuláris, emocionális motivációt a hypothalamus, ingeranalizist az érzékszervektől az agykérgig terjedő szenzoros strukturák, a szervezet számára előnyös mozzanattal való társulás alapján történő integrációt pedig a homloklebeny, a vele kapcsolatos subcorticalis és más nem-szenzoros szabályozó strukturák együttes müködése alakitja ki.

Ezek a vizsgálatok nagy vonásokban sejtetni engednek néhány utat azoknak a mechanizmusoknak megközelitéséhez, melyek összehangolt müködése révén egy egyszerü reakció megtanulása és elvégzése történik. De még az egyszerü reakciók mechanizmu-

sának jól megalapozott tisztázásához is igen sok kérdést kell megoldani.

A kutatások azonban egyre növekvő ütemben folynak. Nemcsak azért, hogy jobban megismerjük az idegrendszer bonyolult működéseit, hanem mert ez feltehetően uj lehetőségeket nyit e működéseknek sérülések és betegségek utáni helyreállitása és esetleg tudományos befolyásolása számára is.

GERBNER, MÁTYÁS

Angaben zum psycho-physiologischen Mechanismus der Handlung

Die zur Handlung notwendige wache Aktivation regelt die Zusammenarbeit der facilitalen und hemmenden Strukturen, der Hypothalamus und die Gehirnstamm Formatio reticularis, die emotionale Motivation in erster Linie der Hypothalamus und die Amygdala. Mit der Stärkung, mit dem Essen, mit der Umgehung des Schmerzes usw. lernt das Versuchetier nach genügender Wiederholung die verbindende Reaktion und in der gegebenen Reizsituation wird die Handlung wie indihrem tierischen "modell" durchgeführt. Die neuen Forschungen weisen darauf hin, dass bei dieser Regelung neben der Analyse der Reize der Gehirnrinde- und subkortikalen sensorischen Strukturen die facilitalen und hemmenden Mechanismen des Gehirnlappens und der mit ihnen in Verbindung stehenden subkortikalen Strukturen - das Striatum, Septum, Caudatus, Hippocampus usw. - eine führende Rolle spielen.

ГЕРБНЕР, МАТЬАШ

Данные для психо-физиологического механизма действия

Нужную для действия активность регулируют гипоталамус и формация ретикуларис ствола мозга, а эмоциальную мотивацию в первую очередь содействие препятствующих структур амигдали и гипоталамус.

Реакции связанные с укреплением с едой, устранением боли, и.т.д. животные осваивают после достаточного повторения и они делают реакцию в данной раздражительной ситуации как "модель" действия животных.

Новые исследования показывают, что в регулировании этого при субкортикальных сенсорных структурах и структурах мозговой коры, надлобье и связанные с ним препятствующие механизмы субкортикальных структур играют ведущую роль, как например стриатум, септум, каудатус, гиппоампус, и т.д.

NÁDORI LÁSZLÓ

A sporttevékenység sajátos pszichológiai jellemzői

Számos szerző foglalkozott a teljesitmény és egyéb szomatikus pszichikai tényezők közötti összefüggéssel. Sklad vizsgálta a pszichoszomatikus faktorokon kivül a szociális környezet teljesitményt befolyásoló szerepét is. A kutatási eredmények arra utalnak, hogy az emlitett faktorok, valamint a sportágban, esetünkben az uszásban tapasztalható fejlődés dinamikája, továbbá a teljesitmény között eltérő szinten jelentkezik az összefüggés. Az esetek jelentős részében ugyanis a vártnál lényegesen alacsonyabb, sokszor pedig elhanyagolható korrelációs együtthatókat eredményeztek a számitások. Voltak olyan esetek is, amikor a vizsgálati eredmények, valamint a tapasztalati megállapitások egybe estek. Pl. uszásban az áramvonalasság és fajsuly kedvező indexe együttjár a jó uszóteljesitménnyel. Abban azonban az áramvonalasság nem játszik meghatározó szerepet.

Hasonló eredményekre jutottunk saját vizsgálatainkban is, amelyeket 1962-től végeztünk gyermek fiu és leány uszókon. A résztvevők /vizsgálati személyek/ 12-13 évesek voltak, többségük korosztályuk élvonalbeli versenyzője. A 3 éves vizsgálati periódus lezártával nem tudtunk felfedni olyan paramétert vagy paraméter-rendszert, amely prognosztikai szempontból alkalmazható lett volna az uszótehetség jelzésére. Végül is egyetlen szálon tudtunk továbbhaladni, ez pedig a haladási sebesség alakulása volt, illetve a haladás egyenletessége. Azt tapasztaltuk ugyanis, hogy 1965-ben azok tüntek ki, akik 1962-ben a leginkább egyenletes iramban uszták le a különböző távokat. Közelebbről azok, akik 100-200-400 m-es versenytávokon felkészültségüknek megfelelő iramot vettek fel a rajtot követően és azt a lehető legkisebb sebességingadozással a táv végéig megtartották.

A haladási sebesség viselkedésének fontosságára az hivta fel a figyelmet, hogy néhány uszó 1962-ben közepes teljesitményt nyujtott, 1965-ben pedig csoportjuk legjobbjai közé került. Egyben váltak ki a többiek közül: egyenletesebben usztak társaiknál. A továbbiakban vizsgáltuk, hogy véletlen összefüggéssel

vagy törvényszerü összefüggéssel állunk-e szemben. Statisztikai uton /kérdőivekkel és mérésekkel szerzett információk alapján/ közel száz uszó eredményeit dolgoztuk fel. A feldolgozás eredménye világosan utalt arra, hogy a kezdeti haladási sebesség egyenletessége, valamint a fejlődés dinamikája között határozott összefüggés van. Azok a fiatal 9-11 éves uszók, akik abszolut értelemben nem jobbak valamely versenyszámban a társaiknál, ezzel szemben a hosszu versenytávokat egyenletesen képesek leuszni, lényegesen gyorsabban fejlődnek társaiknál. A vizsgálati csoportban N.K. 13 éves leány hetek alatt két éves uszóedzést követően 15-20 mp-es teljesitményjavulást mutatott a 200 m-es melluszásban.

Ugy tünt tehát, hogy a haladási sebesség viselkedése több alapvető kérdésre adhat információt. Mindenekelőtt a kiválasztás, az uszásra való alkalmasság bonyolult kérdéseire kaphatunk értékes adatokat.

A haladási sebesség vizsgálatával két évtizede foglalkoznak kutatók, szakemberek. Uszóknál az amerikai Karpovich, a csehszlovák Zaboj, az evezősöknél a jugoszláv Zezelj, valamint az utóbbi két-három évben szovjet és japán kutatók vizsgálták a sebesség alakulást. Valamennyien utalnak arra, hogy a mechanikai törvények az egyenletes haladást követelik, mert ezzel nagymértékben növelhető a rendelkezésre álló energia gazdaságos felhasználása. /Uszásban az előrehaladó testtel szembeni ellenállás függ a haladó test sebességének négyzetétől. Leegyszerüsitett képlettel ezt az összefüggést igy lehet kifejezni: $F = kv^2$, ahol F = az ellenállás ereje, k = az uszásnemenkénti változó állandó, v = sebesség.

Számitások szerint 100 yardon 6,1 % energiakülönbözet jelentkezik a viszonylag egyenletesen uszó versenyző javára. Vagyis azzal az energiával, amivel egy változó sebességgel haladó uszó 100 yardon 60 mp-es teljesitményt nyujt, egyenletes haladással 58,2 mp-t tudna elérni. Hosszabb távokon természetesen sokszorosan nagyobb lesz az energianyerés.

További információk szerzése érdekében nagyobb létszámu haránt és longitudinális vizsgálatokba kezdtünk különböző életkoru /9-15/ és felkészültségü uszók bevonásával. /A vizsgálatok még folynak./ Az eddig szerzett adatok birtokában szerény

következtetésként máris levonhatjuk azt, hogy a képesség egyenletes haladásra nem minden uszó tulajdonsága, feltehetően a kiváló uszók egyik fontos teljesitmény összetevője. Kérdés azonban, hogyan lehetne ezt az egyenlőre ideiglenes, kellően alá nem támasztott következtetést igazolni, hogyan lehetne az egyenletes haladásra való képességet, ezt az még feltáratlan pszichoszomatikus jellemzőt közelebbről körvonalazni.

A sebesség egyenletes tartásában kétségtelenül az iramérzékelés játszik vezető szerepet. Az iramérzékelés komplex tulajdonság. Csak önkényesen meghatározott összetevőin keresztül ragadható meg, mindenekelőtt primér látás, hallás, tapintás, majd összetetebb tér-idő-, mozgásérzékelés révén, de az emlékezeti, motivációs faktorok is jelentősek. Ugy tünt végül is, hogy az iramérzékelés téri és idői faktorainak elemzése visz közelebb bennünket a lényeg feltárásához.

Wallon utal arra, hogy szemléletünkben az észlelt tárgyak közé beiktathatjuk a helyzetváltoztatást, a mozgáspályát, továbbá a mozgásirányt, vagyis a szemlélet tárgyon kivüli mozzanatait. Ez egyuttal azt jelenti, hogy a látás a tárgyakat elhelyezi egy állandó, egymáshoz viszonyitott pontokból álló rendszerben. Ez a térszemlélet alapvető sajátossága.

Lashley a térkoordináták szerepére utal azzal, hogy felismeri a mozgó végtagok és az egész test, valamint a teret meghatározó rendszer kapcsolatát. A távolsági receptorok: látás, hallás és részben a tapintás állandóan módosulnak, és kapcsolatba kerülnek a térkoordinátákkal. A távolság az érés, valamint a saját mozgás és az igy szerzett tapasztalatok révén válik hatékonnyá, rendeződik a térszemléletbe.

Kardos, amikor az érzékletek átalakulását elemzi, leirja, hogy a látás megzavarásakor - pl. Stratton szemüveggel - a szenzomotoros koordinációk uj rendszerei alakulnak ki a látott irány és mozgásainak iránya között. Ezzel uj szenzomotorikus koordinációk jönnek létre mindenfajta mozgásra - igy a különböző sebességü mozgásra vonatkozóan is. A jelenség lényege az, hogy a valóságot, annak különböző oldalait, tulajdonságait egyszerre, egységes élménybe integráltan ragadjuk meg azzal, hogy a nem vizuális érzékletek belerendeződnek a vizuális képbe. Igy válunk képessé nem vizuális lokalizációra, pl. haptikus tér

esetében. Amikor tehát a hangot, a tapintott minőséget, a viz ellenállásából fakadó nyomást, surlódást a tárgyak /pl. uszókötél/, a vizfelület, fal, háttér stb. elhaladását, hangokat lokalizálunk, akkor a látott környezet, tér valamelyik helyére történik ez a lokalizáció. Természetesen nemcsak helyi, hanem a sebességből, a haladásból adódóan idői összefüggésben is. Igy jön létre a valóságról, annak folyamatairól nyert térileg és időileg elrendezett egységes érzékleti benyomás, egységes élmény. Kardos utal arra is, hogy tájékozódásukhoz - a térben és az időben - nem elegendőek a pillanatnyi érzékleti mezőből nyert információk. Cselekvésünkben jelentős szerepet játszanak a pillanatnyi érzékleti mezőn kivüli momentumok is, azok amelyek emlékezet, tudás formájában váltak sajátunkká. Az érzékleti mezőhöz szervesen illeszkednek ugyanis mnemikus és kognitiv mezők. Ezek kiszélesitik, gazdagitják benyomásainkat, élményeinket. A vizben haladáskor az érzékleti mező adott pillanatban központi magot jelent, amelyhez kapcsolódnak az emlékezeti elemek - a különböző erőfeszitések és a hozzájuk rendelt sebességek -, emlékképek, amelyek elegendő gyakorlással tudássá alakulhatnak át. Ez utóbbi pedig, amint erre Kardos nagyon frappánsan utal, lehetővé teszi az egyezési és a diszkrepancia élmény létrejöttét, végeredményben az uszás közben jelentkező erőfeszitések differenciált megerősitését. Az ismételten végrehajtott mozgásoknál kellő gyakorlás után az érzékleti, az emlékezeti és a tudás mezők dinamikus egyensulyba kerülnek, adott konkrét erőfeszités esetében egymáshoz rendeződnek, végeredményben ezzel válik lehetővé az irambecslés, illetve előre elhatározott iram felvétele és annak tartása.

A kérdéskomplexum vizsgálata további feltáró munkát követel. Nevezetesen az idő és az erőfeszités, helyesebben az időélmény és az erőfeszitésből fakadó élmény differenciált vizsgálata az e téren mutatkozó vizsgálati eredmények figyelembevétele látszott hasznosnak a további előrehaladás szempontjából.

Fraisse reprodukciós kisérletei szerint meghatározott időtartam becslési képessége gyermekeknél /6-10 évesek/ kialakulatlan. Szerinte az e téren tapasztalható fejlődés meglehetősen lassu. /A vizsgálati személyeknek 30 mp-t kellett becsülni./

Gilliland és Humphreys szerint a 11 éves gyermekek kétszeresen tévednek a felnőttekhez képest, amikor időbecslési teljesitményről van szó.

Jampolsky azt tapasztalta, hogy 14 éves kortól kb. azonos százalékban becsülik rövidre vagy hosszabbra az időt, vagyis ettől az életkortól kezdve időbecslésre kedvezőek a feltételek.

Axel szerint az időbecslés képessége fokozatosan javul 9-14 éves korig az életkorral.

A kutatók jelentős része az éréssel, fejlődéssel összefüggésben látja az időbecslő képesség javulását.

Gilliksen különbséget talált a nemek között időbecslés szerint, éspedig a férfiak javára, mások viszont, és ezek az ujabb vizsgálatok, korszerü metodikával /Swift, Harton, Gilliland és Humphreys/ nem találtak szignifikáns különbséget a nemek között.Jelentősnek mondható Gardner vizsgálati eredménye, amely szerint kétségbe von egy fiziológiai hipotézist. Azt tételezték ugyanis fel, hogy a hyper és hypothyereoideák időbecslése között határozott különbségnek kell lenni a gyorsult, illetve lassult anyagcsere folyamatok következtében. Gardner vizsgálatai kimutatták, hogy az emlitett két csoport időbecslési eredménye nem tér el jelentősen a normál egyének teljesitményétől. Igaz ugyan, hogy a pszichológiai időt az időélményt befolyásolja a biológiai idő, az organikus folyamatok rendje, közvetlen megfelelésről azonban semmiképpen nem beszélhetünk már csak azért sem, mert a pszichológiai idő az időélmény lényegesen összetettebb az organikus folyamatok rendjéből adódó időnél. Az időélményt alkotó faktorok sokrétüek: kontrasztjelenségek, önkorrekciós mechanizmusok, szokások, szociális hatások és korrekciók stb.

Az időélményre vonatkozó elméletek régi keletüek, és mind a mai napig nem alakult ki egységes álláspont vagy legalábbis vezérfonal a jelentősnek mondható elméletekben. Talán egy lényéges közös vonásra lehetne rámutatni, ami ezekben az elméletekben felfedhető és amire már Nichols is utalt 1890-ben. Nevezetesen az, hogy az elméletek az időélményt valamiféle "általános érzékszerv"-ként kezelték, amely kapcsolatban van a tudattartalmakkal, valahogy ugy, ahogyan a fájdalmat és az örömet felfogjuk. A mi vizsgálatainkban nem elsősorban életkortól

függően jelentkezett a különbség. A nagy egyéni különbségekben mindenekelőtt az előzetes gyakorlás és az adottságok játszanak szerepet. 11-13 éves uszók felnőttek időbecslési teljesitményeit is felülmulták.

Felmerült még egy fontos tényező az iramérzékelés vizsgálatában, ez pedig a figyelem, illetve az aktivációs szint /arousal level/ szerepe, illetve a figyelem befolyása a teljesitményre. Egy régebbi vizsgálatunkban, amikor 11-13 éves fiuk és leányok 100 m-es futóteljesitményét követtük nyomon, rögzitettük a haladási sebesség alakulását. Akkor azt tapasztaltuk - 112 gyermek átlagát alapul véve -, hogy a haladási sebességben két feltünő ingadozás jelentkezik. Az egyik 40-50 méter körül, a másik 70-80 m között. Akkor ezt a jelenséget a két alkalommal történő haladási sebesség csökkenést figyelemingadozásokkal hoztuk kapcsolatba. Arra utaltunk, hogy a rajtot követően kb. 30 m-ig és a cél előtti 10-15 m-en az iram lehető magas voltát motivációs tényezők okozzák. A rajt és a cél felhivó jellege jelentősen fokozza a figyelem erősségét. A 40-50 méter körüli lelassulás feltehetően azért következik be, mert a rajtot követően a fiatal gyermek ennyi ideig tud azonosan magas nivón figyelni. Ez 5-6 mp-t vesz igénybe, ami megfelelő figyelemingadozás terén az életkori sajátosságnak. Ha nincs jelen figyelemfenntartó ingerkésztetés, akkor 5-6 mp-nél hosszabb ideig a 11-12 éves gyermekek nem tudnak azonos nivón összpontositani. Az 50 m körüli lelassulás a visszajelentéses mechanizmuson keresztül /kinesztétikus reafferentáció/ tudatosul, ennek megfelelően figyelmi korrekció jön létre, ami az iram ismételt emelését vonja maga után. 70 méter körül következik be a második lelassulás, a már emlitett negativ figyelmi periódus következtében, majd a cél közelsége ismét létrehozza az optimális aktivitási szintet. Ezért az egyén ismét felgyorsul. Ez a két haladási sebességcsökkenés ellentmondott mindenfajta fiziológiai, fáradási hipotézisnek, tehát élettani okokkal nem tudtunk kellő magyarázatot találni. Annak idején EEG modell vizsgálatokkal akartuk hiptoézisünket igazolni, vagyis azzal, hogy a figyelemingadozások kedvezőtlen feltételeket teremtenek a kérgi aktivációs nivójában, lényegében kedvezőtlen feltételek jönnek

-etre a nagy erőfeszitéshez, a magas lépésfrekvenciához szükséges impulzus adagolásához.

Az EEG metodikát szerettük volna az uszók haladási sebességének vizsgálatában is felhasználni. Közben azonban az aktivációs hipotézis, mint a tartós figyelem fiziológiai alapja, számos birálatot kapott. Adams határozottan kijelenti, hogy a figyelem és az arousal elmélet társitása nem szerencsés koncepció. Haider beszámol arról, hogy EEG-technikával ellenőrzött, csökkent arousal szint ellenére is azonos szinten maradt a pszichomotorikus tevékenység. Szerinte az EEG frekvencia és a figyelem teljesitmény között olyan nagyok az eltérések, hogy további kutatási feladat az összefüggések lényeges jellemzőinek a feltárása. Alluisi ugy foglalja össze az aktivációs hipotézisre utaló véleményeket, hogy az arousal elmélet inkább az autonóm viselkedés kutatásában és nem a kortikális mechanizmusokban jut szerephez.

A fentiek miatt tehát a továbbiakban a haladási sebesség vizsgálatában mind az EEG, mind pedig a figyelemvizsgálatok uj metodikát és uj értelmezést követelnek.

Egyelőre a kapott haladási sebességgörbe értelmezésére tudunk csak szoritkozni. A haladási görbék lefutásában az egyéni eltérések mellett is fellelhetők jellemző tendenciák. Kezdő uszóknál tapasztalható már az, hogy egyesek a különböző versenytávokat meglehetősen szük határok közé eső sebességingadozásokkal tudják teljesiteni. 20 gyermek /12 évesek/ résztávjának, a résztávok időeredményeinek gyakorisági eloszlása az egyes sebességi intervallumokban 400 m-es táv esetében az alábbi:

Az első ábra mutatja, hogy a 110-115 cm/sec közé eső sebességek az uralkodóak. A nagyobb sebességek a táv kezdetén, a rajtnál és a táv utolsó szakaszában, a cél előtt jelentkeznek. A többi sebesség eloszlásában még felderithetetlen tényezők játszanak szerepet.

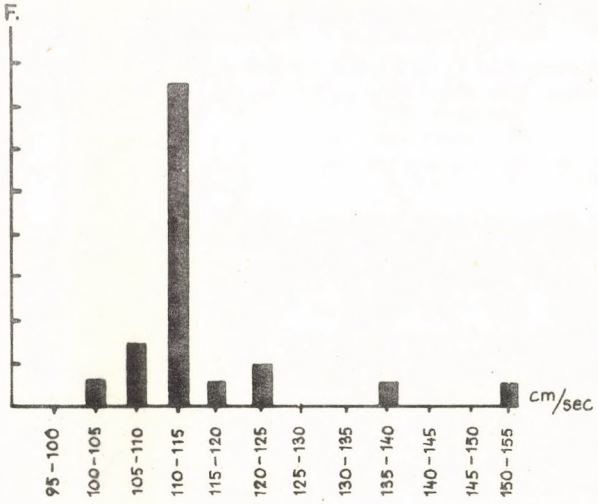
Vizsgálatuk kiváló gyermekuszók esetében a sebességalakulásokat az év különböző hónapjaiban is. Hat egymást követő hónapban nyujtott 400 m-es uszóteljesitményt hasonlitottunk össze. A teljesitmény abszolut idejében eltérések jelentkeznek ugyan, de a sebességalakulási tendenciák egybeesnek. A 2. ábra

egy 9 éves kislány teljesitményét jelzi, mig a 3. ábra egy 12 éves kislányét. Mindketten korosztályuk élvonalához tartoznak. A 4. ábra egy kialakulatlan 14 éves uszó teljesitményét rögziti, aki nemrég változtatott uszásnemet. Az 5. ábra egy 10 éves fiu uszó teljesitményét tükrözi, aki ugyancsak országosan jelentős eredményeket ér el gyorsuszásban..

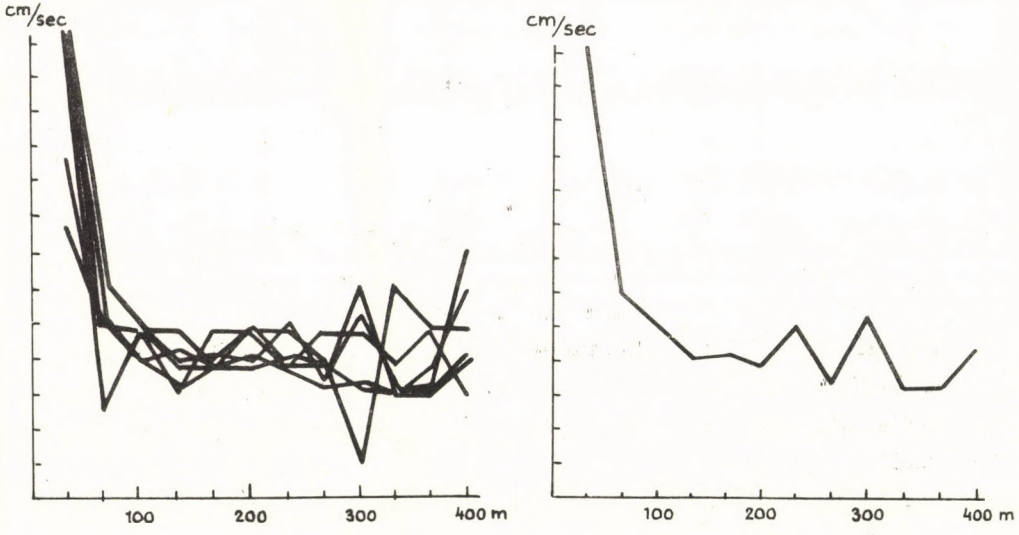
Hogyan lehet jellemezni a sebességalakulási tendenciákat.

A kezdeti átlagosnál mindig magasabb sebesség általában az első, illetve második hossz leuszása után meghatározott nivóra csökken le. Ezzel a sebességgel, illetve kis mértékü ingadozással halad a továbbiakban az uszó. A táv utolsó egy-két hosszában ismét emelkedő tendenciáju a haladási sebesség. Az "a" jelzésü ábrák jelentik a megfelelő teljesitmény-középértékeket. Ezek a középértékek domboritják ki szemléletesen az emlitett tendenciát. Végül a 6. ábra és a középértékeket képviselő 6. ábra második része több éve uszó egyéneket képvisel, olyanokat, akik a fejlődésben nem mutattak számottevő eredményt. Szembetünő az, hogy ezek haladási sebességének alakulásában nem jelentkezik a jó uszókra jellemző tendencia.

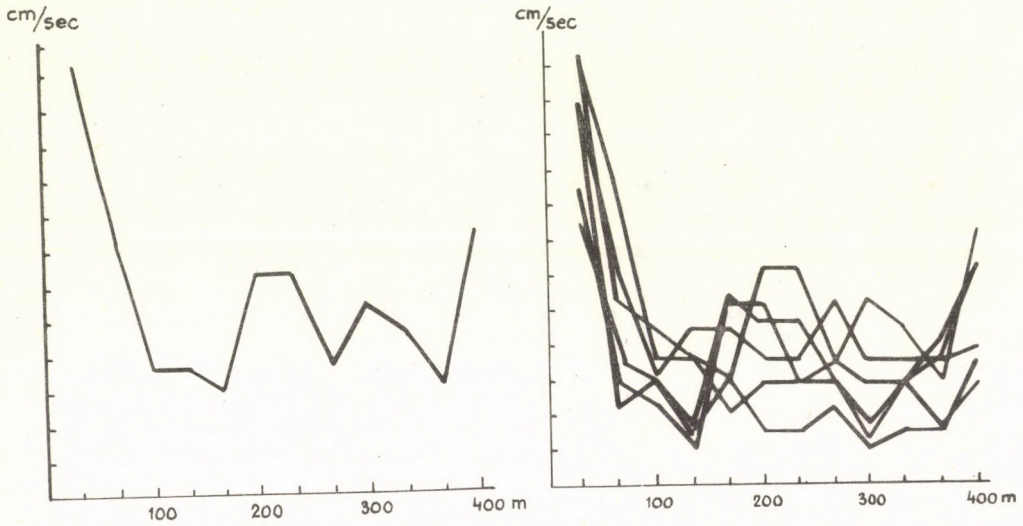
Összefoglalásként arra lehetne utalni, hogy a haladási sebesség egyenletessége esetében az uszásra való alkalmasság egyik lényeges specifikumával állunk szemben. Ez a sajátosság egyik fontos prognosztikai jellemzője lehet a leendő kiváló uszónak. A további vizsgálatok hivatottak eldönteni azt, hogy végül is milyen feltételek mellett lehet prognosztikai célból felhasználni az emlitett jellemzőt a kezdő uszók kiválasztásában.


F.
cm/sec
95 - 100
100 - 105
105 - 110
110 - 115
115 - 120
120 - 125
125 - 130
130 - 135
135 - 140
140 - 145
145 - 150
150 - 155

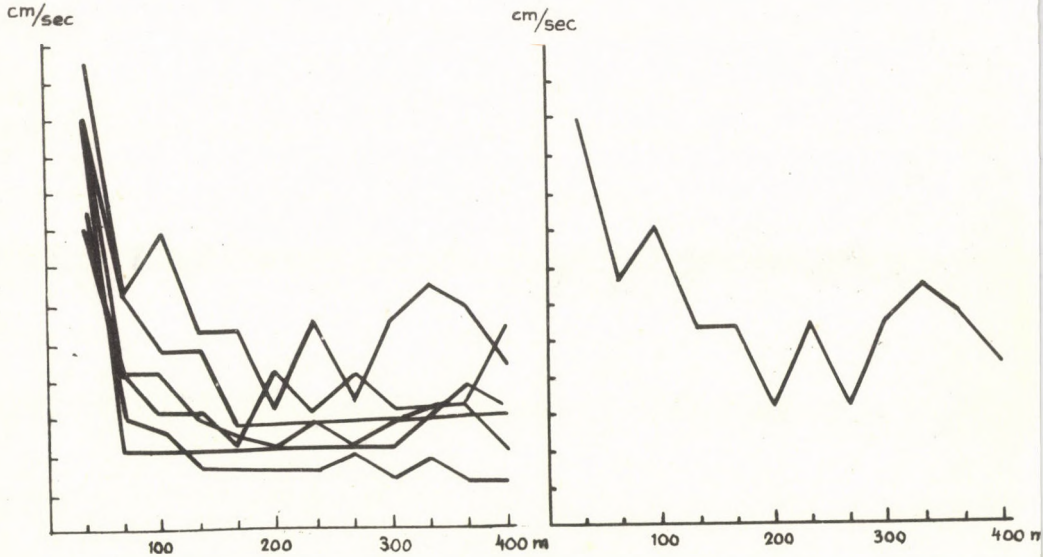
1. ábra


cm/sec
100
200
300
400 m
cm/sec
100
200
300
400 m

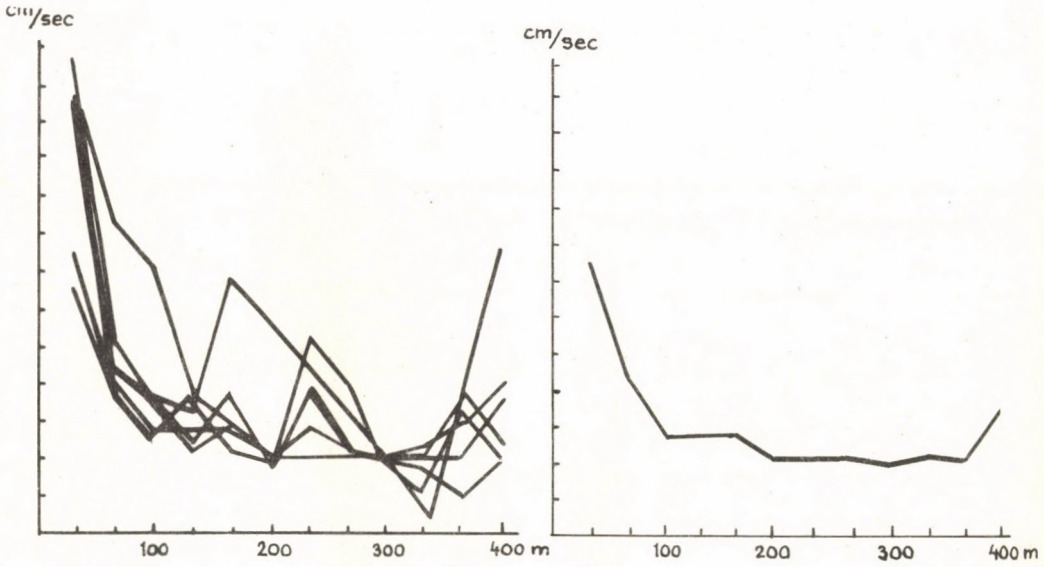
2. ábra


cm/sec
100
200
300
400 m
cm/sec
100
200
300
400 m

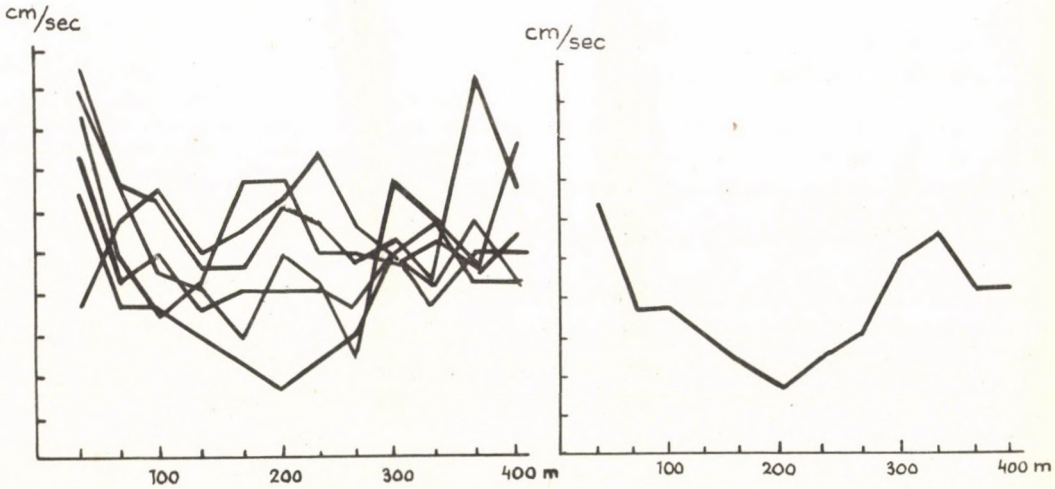
3. ábra


cm/sec
100
200
300
400 m
cm/sec
100
200
300
400 m

4. ábra


cm/sec
cm/sec
100
200
300
400 m
100
200
300
400 m

5. ábra


cm/sec
cm/sec
100
200
300
400 m
100
200
300
400 m

6. ábra

Irodalom

Adam,K.: A korszerü edzésformák kialakulása. Rudersport 1962. 2.sz. Melléklet.
Berger, R.A.: Optimum Repetitions for the Development of Strength. Research Quarterly 1962.
Clarke, H.H.: Cable Tension Test. Massachusetts 1963.
Counsilman, J.: Versenyuszók felkészitése. TFKI Dok. 1953. sz.
Filin - stb.: Ifjuságiak gyorsasági erőedzése. Időszerü sportmódszertani tájékoztató. Bp. 1966.
Hettinger, T.: Isometrisches Muskeltraining. Stuttgart 1964.
Kereszty A.: A testnevelés és sport egészségtana. Bp. 1964.
Meinel, K.: Bewegungslehre. Berlin 1960.
Nádori L.: Edzéselmélet. Bp. 1968.
Ozolin, N.G.: Tehetség, munkakedv, sportcsucsteljesitmény. Theorie und Praxis der Körperkultur 1961. 8.sz.
Ozolin, N.G.: A sportedzés korszerü rendszere. TFKI Dok. 1965.sz.
Puni, A.C.: Grundriss der Sportpsychologie. Berlin 1961.
Záboj, D.: O rozvoji stejnomerné rychlosti v treninku plaven. Teorie a praxe telesné wychovy 1962. 12.sz.
Zezelj, A.: Rómától Tokióig. Rudesport 1965. junius.

NÁDORI, LÁSZLÓ

Spezifische psychologische Charakteristik der Sporttätigkeit

Von der Art der Tätigkeit abhängig spielen bei der Bildung der Leistung verschiedene psychologische Charaktere eine wichtige Rolle. Wir analysieren die Rolle des Zeitgefühls, der Fähigkeit des gleichmässingen Fortgleitens. Im Gegensatz zu den bisheringen angaben trafen wir bei der Zeitschätzung zwischen Erwachsenen und Kindern keinen grossen Unterschied, in dem diese über eine zurückgelegte Strecke mit umgekehrter Zeit in

Verbindung stand. Die Unterschiede konnten in erster Linie als einzelne Variationen charakterisiert werden.

Die Ergebnisse der an mehreren Gruppen durchgeführten quer und longitudinalen Untersuchung weisen darauf hin, dass im Schwimmsport die gleichmässige Vorwärtsgleitfähigkeit eine wichtige psychologische Komponente der Schwimmleistungen ist, bzw. sie ist ein entscheidendes prognostisches Zeichen der Begabung des Schwimmers.

Die Gleichmässigkeit der vorwärtsbewegenden Geschwindigkeit ist nicht nur eine wichtige Bedingung für ausgezeichnete Schwimmleistungen, sondern auch für die Eignungseigenschaft im Schwimmsport. Weitere Untersuchungen müssen entscheiden, in wie weit das erwähnte Zeichen neben anderen Bedingungen bei der Auswahl der Schwimmer vom prognostischen Ziel gesehen verwendet werden kann.

НАДОРИ, ЛАСЛО

Специфическая психологическая характеристика спортивной делятельности

Различные психологические черты играют решающую роль в оформлении достижений в зависимости от рода действия.

Автор анализирует роль восприятия времени и склонности к равномерному продвижению. В отличие от прежних данных, нет большого различия между оценкой времени детей и взрослых, если это имело связь с временем, которое они обратили на совершение расстояния. Различие, в первую очередь, характеризуется личными вариантами.

Результаты совершенных на различных группах поперечных и продольных осмотров показывают, что склонность к равномерному продвижению в плавании является важной психологической составной частью достижения пловцев и одновременно она является важным прогностическим знаком талантливого пловца.

Разномерность скорости движения - не только важное условие достижений пловца, но специальный знак годности к плаванию.

Дальнейшие исследования могут разрешить то, что в конце концов при каких условиях является применяемым упомянутый знак в целях прогностики для отбора начинающих пловцев.

MAKKÁR MÁRTA

A reakcióidő mérés néhány általános sportlélektani vonatkozása

Az utóbbi évek sporteredményeinek állandóan növekvő szintje egyre inkább megköveteli a sportlélektani vizsgálati módszerek alkalmazását, akár sportversenyekről, akár mindennapi edzésekről van szó.

Jelen esetben az egyik klasszikus, pszichológiai vizsgálati metodika: a reakcióidő mérési módszer kapcsán néhány elvi és gyakorlati sportlélektani kérdést érintenék. Abból kiindulva, hogy minden lelki jelenségnek, igy a cselekvésnek is az idegrendszeri történések az alapja, tehát ha az idegrendszer állapotát megnyugtató és tudományos módszerrel regisztráljuk, abból közvetve jelzéseket kapunk a sportolók pillanatnyi kondiciójára is. Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy az idegrendszeri tevékenység nem azonositható magával a lelki jelenséggel.

Amerikai, holland és szovjet pszichológusok kisérletileg igazolták, hogy a reakcióidő értékek és a várható sporteredmények között nincs összefüggés, tehát kiegyensulyozott idegrendszeri tevékenység, egyenletes reakcióidő érték még nem jelent jó teljesitményt. Naiv dolog ezért a reakcióidő méréstől közvetlenül teljesitmény-prognózist várni.

Más vonatkozásban a reakcióidő mérési módszert azért emeljük ki a sportlélektani vizsgálatok köréből, mert megitélésünk szerint ez a metodika alapvető a sportági, speciális alkalmassági vizsgálatokban.

Szerény eredményekkel dicsekedhet jelenleg még a hazai sportlélektani kutatás ezen a területen is, de mentségül szolgáljon, hogy világviszonylatban is igen nagy gond a sportolók kiválasztása. Mégis meggyőződésem, hogy a teljesitmény fokozásában rendkivül nagy előrelépés következik be, ha egyes sportágakban kidolgozzák a pszichológiai alkalmassági vizsgálatok rendszerét, és a gyakorlatban alkalmazzák is. Nyilvánvalóan ehhez egyrészt a sportágak általános és sajátos összetevőinek vizsgálata szükséges, amelynek alapján körvonalazható a speciális követelmény-rendszer, a sportági pályatükör.

A szovjet sportpszichológia ezen a téren Punyi munkája során eljutott annak a megállapitásáig, hogy általában a sportágak legfontosabb összetevői a következők:

- szenzomotoros koordináció,
- gyorsaság,
- pontosság és
- állóképesség.

Ugy hiszem, minden sportember számára nyilvánvaló, hogy valamennyi sportágban az emlitett összetevők elengedhetetlenek. A sportpszichológusokkal együttmüködő szakemberek feladata, hogy az összetevők arányait, sorrendjét stb. megállapitsák. Ennek alapján lehetséges csak a sportágak lélektani jellemzését elvégezni, illetőleg a sportágak speciális alkalmassági vizsgálatát kidolgozni.

Ha a fentebb emlitett sportági összetevők bármelyikét tekintjük - akár a szenzomotoros koordinációt, akár az állóképességet -, be kell látnunk, hogy a reakcióidő mérési vizsgálatnak a sportági alkalmasság megállapitásában rendkivül nagy jelentősége van.

Itt szeretnék még kitérni igen röviden egy részben elvi, részben módszertani kérdésre. Elsősorban különbséget kell tennünk a laboratóriumi reakcióidő mérés és a természetes körülmények /tehát edzés vagy versenyfeltételek/ között végzett mérésekben. Véleményem szerint a laboratóriumi vizsgálatok csupán a sportolók idegrendszeri tipusának megállapitására alkalmasak, az itt nyert mérési értékek nem vethetők egybe reálisan például az edzések, vagy különösen a mérkőzések alkalmával végzett mérési eredményekkel.

A második lépcsőben - közvetlenül az edzői munkát segitve - reakcióidő mérést csak a pályán vagy edzőteremben végezhetünk. Miután az edzések és a versenyek különböző időszakokban kerülnek lebonyolitásra, előtérbe kell helyeznünk a hangingerrel történő mérést.

Tudományos igény továbbá, hogy ne "saját módszerrel történő" vizsgálatokat végezzünk, különböző és megbizhatatlan értékeket produkáló müszerekkel, hiszen igy a mérési értékek jóformán összehasonlithatatlanok. Ismereteink szerint - hazai viszonylatban - egyedülálló a Csinády-Sebestyén-féle reakció

és cselekvési időmérő készülék, melynek legkorszerübb változata már hordozható és igy a sportlélektani, természetes vizsgálatokban is feltétlenül jól használható.

A fentieken tul szükségesnek tartom még a módszerrel kapcsolatban megemliteni a következőket: egyes sportágakban, igy pl. az ökölvivásban és a sportjátékokban hasznosabb, ha nem az egyszerübb, hanem az összetett reakció gyorsaságát mérjük. Ebben az esetben a kisérleti személynek nem egy, hanem több ingert adunk, amelyek mindegyikére nem egy és ugyanazon, hanem különböző mozgásokkal kell válaszolnia. Ez a fajta vizsgálati módszer jobban megfelel az adott sportágak sajátosságainak.

Befejezésül szerény vizsgálati eredményeimmel szeretném felhivni a figyelmet arra, hogy a már sokat emlegetett vizsgálati módszer alkalmas az egyes edzések, illetve edzésciklusok intenzitásának diagnosztizálására is. Az I. osztályu uszóknál végzett, három hónapig tartó, rendszeres, közvetlen edzés előtti és utáni sorozatmérések alapján megállapitható, hogy optimális edzésterhelés hatására a sorozatreakció értékek határozottan javulnak. Ez a tény gyakorlatilag azt jelenti, hogy sorozatmérésekkel - természetesen egyéb vizsgálati feltételek mellett - bármely versenyzőnek egyrészt az edzésterhelése ellenőrizhető, másrészt az, hogy megfelelő-e adott időszakban, edzésciklusban az edzésadag, illetve még fokozni lehet azt.

A kisérlet során megállapitottuk, hogy az értékek forrása és a terhelés nagysága között összefüggés nem mutatható ki. Az időértékek szórása más vonatkozásban ugyan igen fontos - éspedig minél kisebb a variabilitás, annál nagyobb a kisérleti személynél a lelkifolyamatok sportformára jellemző, kedvező alakulása.

Nem volt szándékomban ez alkalommal, hogy konkrét reakcióidő vizsgálati eredményekről számoljak be. Célom csupán az volt, hogy az edzők és tanárok figyelmét felhivjam egy igen lényeges vizsgálati módszerre. Nem azzal az igénnyel és elvárással, hogy az emlitett módszert maguk is alkalmazzák, csupán felismerjék annak szükségességét, hogy ma már az élvonalbeli sportolók korszerü felkészitésénél elengedhetetlen a sportpszichológus vagy az orvos közremüködése.

MAKKÁR, MÁRTA

Einige allgemeine sportpsychologische Lehren der Reaktionszeituntersuchung

Die Literatur- und Untersuchungsangaben beweisen alle, dass die Reaktionszeitmessung heute in der Sportpsychologie eine unentbehrliche Methode ist. Wir müssen einen Unterschied machen zwischen der Laboratoriums- und den in der Trainings- oder Wettkampfsituation durchgeführten Untersuchungen.

Die Reakcionszeitmessung ist eine indirekte Methode der Sportarteignungsuntersuchungen, sowie der Bestimmung der individuellen Trainingsbelastung. Für die Vorbereitung der Leistungssportler ist sie unentbehrlich.

МАККАР, МАРТА

Несколько общих реакций в спортивной психологии выводов обследования времени

Литературные и исследовательские данные равным образом доказывают, что измерение реакционного времени в настоящее время является необходимым методов и спортивной психологии. Небходимо делать разницу между исследованиями, произведенными в лаборатории и исследованиями в действительной, тренировочной и соревновательной ситуациях. Измерение времени реакции является посредственным методом обследования способности на определенный вид спорта также как индивидуальной тренировочной нагрузки. В подготовке первоклассных спортсменов вышесказанное является необходимым.

MÓDSZERTANI SZEKCIÓ ELŐADÁSAI

NÁDORI LÁSZLÓ

Módszertani tendenciák a teljesitményfokozásban

Bevezetés

Az edzéselmélet egyik fő feladata, szerepe az, hogy a jövő fejlődés irányait jól körvonalazottan előrevetitse. Ehhez az szükséges, hogy figyelemmel kisérje a jelen fejlődés fő irányait, törekvéseit, hogy azokból - és a tudományos kutatások eredményeiből - utalni tudjon a közeli és perspektivikus feladatokra. Előadásomban azokra a törekvésekre, a törekvések elméleti alapjaira térek ki, amelyek korunk élsportjának fejlődésében alapvető szerepet játszanak. Az emlitett tendenciák természetesen nem egyenlő sullyal jelentkeznek. Sportáganként és országonként változatokkal kell számolni. Egy a közös bennük: a sportfejlődésben, a nagy teljesitményekre történő felkészitésben döntő szerepet játszanak. És még egy lényeges momentumra utalnék az elemzésre kerülő tendenciákkal kapcsolatban: nem hatnak izoláltan, szoros a kölcsönhatásuk. Ebből a tanulság az, hogy nem lehet önkényesen csak egy vagy két tendenciát figyelembe venni. A fejlesztés egyensulyt követel, a fejlődésben alapvető szerepet játszó összetevők egyensulyát. Nincs perspektivája annak az edzéselméletnek, amelyik lemond a teljesitményfokozásban alapvető szerepet játszó egyéb tudományos eredményekről. A sporttudomány csak akkor fejlődik, ha van mit integrálnia ismeretanyagába az orvosi, pszichológiai, pedagógiai kutatási eredményekből. A testnevelési tudományos kutatás önmagában csak a kérdést tudja pontosan körvonalazni. A feltett kérdésekre a választ az érintett, alkalmazott tudományok kutatási eredményeinek együttes felhasználásával lehet csak megadni.

Mindezt azért hangsulyozzuk, hogy kellően alá huzzuk a sportedzés, versenyzés komplex voltát. Ez a bonyolultság az oka a tendenciák egymástól látszólagosan nagy eltérésének, különbözőségének. Ez a látszólagos ellentmondás azonban feloldható azzal, ha a tendenciák vizsgálatában az ember, a sportoló teljesitményéből, erőfeszitéseiből indulunk ki, ha a tendenciák

elemzésében a teljesitményben lényeges szerepet játszó tulajdonságok kölcsönhatásaira támaszkodunk.

A sportteljesitményben lényegében organikus és pszichikai tényezők játszanak alapvető szerepet. Ez még akkor is igy van, ha a külső körülményeket, a környezeti feltételeket számitásba vesszük. Ha csak a sport szakirodalmát vesszük történelmi elemzésre akkor is szembetünő, hogy a teljesitményben alapvető szerepet játszó pszichológiai tényezőket tulajdonképpen alig ismerjük. Ezek tudományos szintü vizsgálata az utóbbi 5-10 év törekvése. Már a kezdeti eredmények hatalmas lökést adtak a további vizsgálatoknak. Kitünt, hogy minőségi változást hozhatnak a sportoló teljesitményében, a sportbeli felkészitès elméletében, mindenekelőtt pedig az edző és a sportoló szemléletében. Egy előző előadásomban utaltam arra, hogy a sportoló szerepe növekszik saját felkészülésének tervezésében, irányitásában. Ismert továbbá a versenyző attitüdjeinek fontossága az edzéshatások pozitiv alakulásában, a feladatok vállalásában, és megállapitottuk, hogy az az edzésmódszer, edzői munka eredményes, amelyik tevékenyen müködik közre a személyiségformálásban. Azt is hangsulyoztuk, hogy az a versenyző képes elviselni éveken át a nagy intenzitásu és nagy terjedelmü edzések, versenyek fizikai, pszichikai terheit, aki felismeri a sportbeli felkészülsében a teljesitményfokozásban saját szerepének fontosságát. A pszichológiai vizsgálatok eredményei ugyanis világosan körvonalazták a szivesen, értelmesen vállalt edzésfeladatok, küzdelmek és a fejlődés közti szoros kölcsönhatást. Ez a felismerés uj irányt kinált az edzői - versenyzői együttmüködéshez, egyben uj tartalmat tett lehetővé, mert edző - versenyző a feladatok jelentős részének megoldásában partnerként szerepelnek.

A pszichológiai kutatások és azok eredményeinek adaptációja ma a személyiségvizsgálatok terén mutatkozik a legélesebben. Ugy tünik, hogy a sportbeli felkészitès egyéb összetevői a fejlődés jelen szakaszában a személyiségvizsgálatoktól, a sportoló-személyiség sajátosságainak feltárásától várják a legerősebb támogatást.

Van-e a sportoló személyiségnek, magatartásnak sajátos arculata, vannak-e sajátos vonásai és melyek a legjellemzőbbek,

milyen szerepet játszanak pozitiv vagy negativ értelemben a teljesitmény alakulásában. Erre a kérdésre szeretnénk - természetesen szerény megközelitésben - választ adni.

A versengés a fizikai erő, valamint a tudás összemérésnek a vágya, a törekvés arra, hogy az egyén javitson a szük vagy a szélesebb közösség rangsorában elfoglalt helyén, a személyiség egyik jól kifejezett összetevőjének tekinthető. 6-8 hónapos csecsemők vetekszenek a közéjük tett tárgyért. A törzsfejlődés viszonylag alsó fokától kezdve az állatok között is tapasztalható a játékos vagy véres küzdelem. A verseny sajátos helyzetet jelent tehát. Ennek a helyzetnek a vázlatos elemzése is hasznos utalásokkal járhat.

A sporttörténet tanusága szerint az egyes korok filozófusait, nevelőit, tudósait élénken foglalkoztatta a sportolók pszichikuma. Már az ókorban megfigyelték, hogy a kiváló sportolókban jellemző tulajdonságokat lehet felfedezni. A görög filozófusok ezeket a pszichikai vonásokat az istenek tulajdonságaihoz hasonlitották, és azt vallották, hogy a kiváló sportolók - akkor atlétáknak nevezték őket - birtokosai a lelki tisztaságnak is. Mindebből a tanulságos természetesen az, hogy az éles elméjü és nagyszerü megfigyelőkészséggel rendelkező görög tudósok, nevelők felfigyeltek a testedzés, a verseny személyiségalakitó, magatartásformáló szerepére.

Milyen mechanizmusok játszanak vezető szerepet az emlitett sajátosságok kialakitásában. Amikor valamely teljesitményben kifejezetten eredményre törekszünk, akkor a puszta törekvés következtében, még a munkavégzés előtt objektive rögzithetően emelkedik az idegrendszeri tónus. /Hasonló változás jelentkezik az idegrendszerben, ha néző, ellenőrző személyek jelenlétében számol az egyén./ A versenyt mindebből fakadóan jól körülirt pszichikus, szomatikus hatásmechanizmussal lehet jellemezni. Ezek feltárása az orvostudomány, pszichológia és pedagógia közvetlen kutatási területére tartozik. A hatásoknak feltehetően vannak általános és a verseny természetének megfelelő sajátos tendenciái, jellemzői. A személyiség fejlődésére, alakulására valamennyi versenyhelyzetben egyaránt szerepet játszó hatáskiváltó elemek ugyanis a személyiséget sajátosan befolyásolják. A vizsgálatoknak először főként azokra a hatásokra, tulajdonsá-

gokra kell helyezniük a hangsulyt, amelyek valamennyi verseny szituációra jellemzőek. Jól körülirt különbségek jelentkeznek a ciklikus mozgásszerkezetü sportágakban, amelyek nagy foku monotónia türést követelnek és ugyancsak sajátos vonásokkal jellemezhetők a sportjátékok képviselői.

Az utóbbi évtizedben különböző pszichológiai irányzatok keresik a versenysportolók sajátos pszichikai jellemzőit. Változatos metodikákkal törekednek az egyes vonások feltárására, a személyiségvonások alakulása dinamikájának követelésére. Ezek a vizsgálatok azonban - legalábbis többségükben - figyelmen kivül hagynak néhány jelentős körülményt. Többek között azt a tényt, hogy a kiváló versenyzők fizikai, pszichikai tulajdonságai általában eleve kedvező feltételek mellett fejlődnek. A kedvező feltételek közül elég ha utalunk kiváló adottságaikra, pl. amivel a neuromuszkuláris koordináció terén rendelkeznek. Ezek az adottságok már a kezdeti szakaszban, tehát fiatal korban differenciáltabb, bonyolultabb feladatokra teszik alkalmassá az egyént. A szerkezetfunkció törvénye értelmében fejlődésük ennél fogva lényegesen dinamikusabb, ezért a későbbi nagy teljesitmények, bonyolult feladatok megoldásához a többiekkel szemben behozhatatlan előnnyel rendelkeznek. Továbbá azt sem veszik kellően figyelembe a személyiségvizsgálatok, hogy éppen a korai sikeres mozgásteljesitmények jelentős impulzust képviselnek a további gyakorláshoz. A sikerek motiválják az egyént tanulásra, gyakorlásra, tökéletesedésre, rendszeres életre stb. Ha mindehhez a környezeti feltételek is kedvezően társulnak, akkor már 6-10 éves kortól optimálisan felszinre hozhatók az egyénben rejlő potenciális lehetőségek, vagyis az egyes életkori szakaszok pedagógiai deficit nélkül zárulhatnak. Gavril Korobkov, a szovjet atlétaválogatott edzője több izben hangoztatta tanulmányaiban azt, hogy a sportolók tehetségének az általános iskola első négy évében kell zöld utat nyitni.

Ugy tünik azonban, hogy a versenysportolók személyiségét, magatartását, viselkedését érintő pszichológiai vizsgálatok jelenleg még nem tudnak az egyes összetevők részletes elemzésébe bocsátkozni. Az emlitetteken kivül különösen hiányos a környezeti hatások felmérése, a sportoló szociális miliőjének, a csapatnak és a csapattagoknak kölcsönhatásai, az egymás telje-

sitményére gyakorolt hatás vizsgálata. Mindebből nyilvánvaló, hogy rendkivül komplex feladat előtt áll a sportpszichológia, amikor a személyiség és a teljesitmény összefüggéseit keresi.

Elméleti és gyakorlati meggondolások alapján megkiséreljük csoportositani a sportolót érő pszichikai hatásokat. Ezzel kapcsolatban olyan csoportositást kell választanunk, amely figyelembe veszi a vizsgált tulajdonságok és a kiváltó okok viszonylagos önállóságát, hogy további analizist lehessen végezni a csoporton belül. A csoportok viszonylagos önállósága lehetővé teszi a mérést, pontosabban a hatások szerepének rögzitését a teljesitményben, illetve annak változásában, egyáltalán a hatás és a teljesitmény közti viszony objektiv megragadását. Önkényesen három csoportba sorolhatók a sportoló teljesitményét befolyásoló pszichológiai tényezők:

- a sportoló alkatából, temperamentumából, aktuális személyiségéből eredő tényezők,
- az edző által fontosnak tartott személyiségjegyek kialakitásáért hozott nevelői intézkedésekből fakadó tényezők, végül
- a tipikus környezeti hatásokból származó tényezők, lényegében azok, amelyek a sportolót az edzés és versenyzés idején érik.

Az emlitett tényezők felderitésén és tanulmányozásán, valamint azok kölcsönhatásainak feltárásán dolgoznak a sportpszichológusok a világ számos nagy intézetében. Mindehhez hozzá kell azonban tennünk, hogy az edzők tulnyomó többségének jól vagy kevésbé jól megfogalmazottan sajátos pszichológiája van, amelyet következetesen alkalmaz a sportolók felkészitésében. Ez áll az egyik oldalon. Ugyanakkor a másik oldalon nem vizsgáljuk elég átfogóan azt, vajon a sportoló személyiségét milyen alapvető jegyek jellemzik, amelyek léteznek, vagy létezésük csiráinak lehetősége - legalábbis az edzés a versenyszituációból adottan - megvan. Természetesen függetlenül attól, hogy számol velük az edző, nevelő, képző munkájának folyamatában vagy figyelmen kivül hagyja azokat. Továbbá függetlenül attól, hogy az edzői pszichológia be tudja-e épiteni fogalomrendszerébe a sportoló pszichikai jellemzőit a viszonylag állandó és sportág specifikus jellemzőket, vagy képtelen erre a feladatra. Azt is meg kell állapitanunk azonban, hogy a ver-

senysportolók sajátos személyiségjegyeire egyelőre empirikusan lehet következtetni. Egzaktság a kutatási metodikában és értelmezésben a pszichológiának ezen a területén a jövő feladatai közé tartozik, remélhetőleg a közeljövő feladataihoz. Haladás azonban van, mert a kérdésfeltevés terén eredményeket tudunk elkönyvelni.

Sajátos módon ugy alakult az edzéselmélet és sportpszichológia együttmüködése - és ez a fenti problémák empirikus jellegéből adódik -, hogy a kutatások homlokterében a versenysportolók negativumainak feltárása, azok megszüntetése áll. Az edzők, szakemberek ugyanis a leggyakrabban a következő kérdést teszik fel: "Mit tegyünk, hogy a sportoló ne féljen, ne legyen rajtláz, ne legyen kishitü. Mit tegyünk, hogy a csapat összeforrottsága javuljon?" Ezeknek a kérdéseknek, lényegében a mindennapos gyakorlat által felvetett igénynek elemzésével is eljuthatunk néhány sajátos személyiségvonáshoz, amelyek természetesen a sportolók sajátos személyiségvonásait jelentik, és mint a gyakorlat igazolja, ezek jelentősen befolyásolják a teljesitmény alakulását.

Nos, ezuttal ilyen megközelitésben emelünk ki néhány személyiségvonást, magatartás- és viselkedésmódot.

1. A kudarctól való félelem közismerten jelentős gátlója a teljesitménynek. Edzők és sportpszichológusok egybehangzóan azt állitják, hogy ez a vonás főként azokra a sportolókra jellemző, akik az edzéseken és versenyeken, valamint a küzdelemben vonakodnak belépni a határterhelések, a nagy erőfeszitések zónájába. Tehát a felkészülés, az edzés és a versenyzés idején fizikai, pszichikai erőfeszitéseik lehetőségeiken jóval belül maradnak. Az edzéselmélet - főként élettani meggondolásokra támaszkodva - a határterheléseket a sportoló felkészültségének emelésében, különösen élsportolóknál alapvető követelményként irja elő. Hangsulyozom, hogy eddig szinte kizárólag élettani meggondolások alapján került a határterhelések alkalmazása a versenysportolók terhelésének elméletébe. Ma azonban éppen a sportpszichológiai kutatások eredményei, valamint a jelenség analizise révén a határterhelések alkalmazásának pszichológiai indikációját tartjuk hangsulyosnak. Pontosabban, a határterhelések teremtik meg a végső erőfeszités fizikai, pszichikai fel-

tételeit. Ezek a feltételek segitik a sportolót abban, hogy kritikus helyzetekben, pl. légszomj, erős fáradtságérzés, átmeneti rosszullét stb. fellépésekor helytálljanak.

A sport két alapvető összetevője, helyesebben két oldala az edzés és versenyzés. Ezek együttesen képviselnek pozitiv hatásu pszichikai ingert. Ha a gondolatmenetet egy kicsit tovább visszük, akkor arra a felismerésre jutunk, hogy annak a testnevelésnek van társadalmi értéke, amelyik tulmegy a gyakorláson és lehetőséget ad a gyakorlással szerzett készségek, képességek, versenyszituációbani alkalmazására. A felnövő generációnak a gyakorláson kivül szüksége van versenyre, mérkőzésre is, hogy az egyének fizikai felkészültségüket, tudásukat összemérhessék és ellenőrizhessék. Enélkül ugyanis egy lényeges nevelő-képző funkciójától fosztanánk meg pl. az iskolai testnevelést.

Különösen akkor fixálódik a kudarctól való félelem - természetesen a megfelelő személyiségjegyekkel, tendenciákkal -, ha a sportoló szociális karrierjében, egzisztenciájában nagy foku a bizonytalansági tényező.

A kudarctól való félelem tüneti kezeléssel nem szüntethető meg. Fel kell világositani a sportolót arra az összefüggésre, ami a határterhelésektől való vonakodása és negativ személyiségvonásainak megléte között fennáll. Emellett meg kell találnunk a sportoló érdeklődésének, értelmi képességeinek, szociális lehetőségeinek megfelelő elfoglaltságot. Ezzel lényeges pozitiv környezeti hatást teremtünk meg. Ha a sportolónak csak átmeneti elfoglaltsága van, akkor ez demoralizáló, végső következményeivel pedig dehumanizáló lehet. Nem lehet figyelmen kivül hagyni azt, hogy a társadalmi elvárásoknak legalábbis a szándék sikján valamennyi sportoló meg akar felelni. Feltéve, ha személyisége egészségesen alakult. Ezeket az elvárásokat természetesen a társadalom a sportoló körülményeitől függően időben kitolhatja. Vagyis teljes értéküen a sportoló akkor tesz eleget a társadalmi igénynek, amikor sportpályafutása ezt lehetővé teszi. Ezuttal az átmenetileg megközelitően fiktiv munkát végző mérnök, közgazdász, agronómus, technikus esetére utalnak. A lényeg azonban az, hogy legalább a közeli vagy távoli lehetősége álljon a sportoló előtt a társadalmi elvárások-

nak való megfelelés terén, különben látszat egzisztenciával rendelkezik csupán, ami deprimáló, neurotizáló körülmény. Ha a jövőbeni szilárd társadalmi megfelelés lehetősége előtte áll, vagyis a sportoló konkrétan tudja, hova, milyen területre kell orientálódnia, akkor személyisége egészségesen fejlődik. A kudarctól való félelem ugyanis nemcsak a sportszituációra jellemző. Az életre, hivatásra nem készülő sportoló fél attól a kudarctól is, amelyik felkészületlensége miatt az életben vár reá. És ez is jelentős teljesitménycsökkentő tényező.

A kudarctól való félelmet növeli, ezzel a személyiséget deformálja az a gyakorlat, amelyik üzemi, hivatali háttértől függően a sportolót különböző hivatásbeli látszat feladat elé állitja. Ma diszpécser egy konzervgyárban, holnap pedig üzemvezető-helyettes egy textilgyárban. Persze az emlitett példa nem nevezhető tipikusnak, sőt ma már alig 1-2 %-át érinti élsportolóinknak. A veszély mindenekelőtt abban van, hogy ezt a példában emlitett gyakorlatot megoldásként látják és kezelik meglehetősen széles körben. A sportvezetők, edzők körében van olyan nézet, hogy az élsportoló felkészitéséhez jó módszerek és gondtalan anyagi háttér szükséges, a többi lényegtelen a teljesitményfokozás szempontjából. Ez ellen a nézet ellen, amely figyelmen kivül hagyja a sportoló távlati egzisztenciális érdekeit, amelyek előbb-utóbb konfliktusba kergetik a sportolót - munkája és a társadalmi elvárások közti ellentmondás miatt - harcolnunk kell.

2. A fáradtságtól, a fájdalomtól való félelem a másik teljesitménycsökkentő vonás, főleg fiatal sportolóknál és élsportolóknál. Nem uj keletü az az edzői igény, hogy a sportoló tanulja meg az értelmes szenvedést, sajátitsa el azt a képességet, amelynek segitségével leküzdi az átmeneti fizikai fájdalmakat, a rossz közérzetből fakadó kényelmetlenségeket. A fájdalomtürés olyan tulajdonság, amellyel a kiváló sportoló lehetőségeinek kiaknázásában a fiziológiailag megengedhető határokig el tud menni. Counsilman, az amerikai uszócsapat vezető edzője a fájdalomtürést módszeresen fejleszti tanitványainál, eredetileg ugyanis azt tapasztalta, hogy az intervallumos edzés közben fellépő átmeneti légszomj és a velejáró kényelmetlen érzés jelentős mértékben csökkenti az edzésmunka intenzitását,

és ezzel annak hatásosságát, a kényelmetlenségen a sportoló nem tud urrá lenni.

A fájdalom szubjektiv jelenség, nagyon fontos, védő, jelző funkciója van. Csak éppen a határokat kell ismerni, amelyen tul értelmetlen a fájdalom elviselésére való törekvés. A sport - paradoxonként - tele van fájdalomkeltő momentumokkal. Fájdalmat jelent ugyanis a légszomj, az ellenfél ütése, szoritása, de fájdalmat jelent a balsiker, a mellőzés, a közösségben elfoglelt hely, amennyiben az a perifériára esik stb. Azért emlitettük a paradoxont, mert éppen a sportolók azok, akik legkevésbé szeretik a fájdalmat eltürni, közismertek arról, hogy nehezen türik a mellőzést, szenvedést. És ha tovább folytatjuk a gondolatsort szinte önként kinálkozik a következtetés - amit a gyakorlat oly sokszor igazol -, kerülik is a fájdalmat, kényelmetlenséget okozó helyzeteket, alkalmakat. Az a tény, hogy néhány sportágban korábbi sikereink, nagyszerü tradicióink ellenére nem tudunk egy lépéssel előbbre haladni, azért is van, mert a sportolók szinte egységesen nem vállalják a fizikailag terhesebb, több kényelmetlenséget, szigorubb életrendet követelő felkészülési módszereket, nem vállalják az átmeneti lemondást, a megszokott kényelem feladását. Irtóznak az életrend szigoritásától, sztereotip kényelmi szempontok feladásától, pl. étkezés, életvezetés terén. Különösen a csapatsportokban veszélyes ez az álláspont, mert a keményebb felkészülési módszert vállalók teljesitménye nem tud érvényesülni és azt saját teljesitményük szintjére csökkentik a megalkuvó csapattagok.

Az aciklikus mozgásu sportokban a legkifejezettebben jelentkezik a keringési, légzési szervekhez kötött kellemetlen érzés, a légszomj. Erről azért kell külön megemlékezni, mert több kiváló versenyzőnk már a légszomj anticipálásával kedvezőtlen feltételeket tud teremteni önmaga számára. Olyan védekező mechanizmusokat indit be ezzel, amelyek korlátozzák a terhelési optimum létrejöttét, korlátozzák a versenyre kész állapotot, vagyis amint már emlitettük, nem teszik lehetővé sem edzésben, sem versenyben a határterhelések elviselését, tulajdonképpen azok létrejöttét. Márpedig anélkül nincs fejlődés a futó, uszó, evezős, kajakozó, kenuzó, kerékpározó és sifutó sportolók esetében.

A mexikói kudarcok a középtávu és hosszutávu versenyszámokban - az emlitett meggondolásokra támaszkodva - elsősorban nem objektiv okokkal magyarázhatók. A versenyzők egy része anticipálta a légszomjat, majd a gyakori anticipáció következtében rögzitette magában ezt a "halált" okozó érzést, jelzést. Ezért nem merészkedett fiziológiás lehetőségei határainak megközelitésére, tulértékelte a futás közben jelentkező vegetativ szimptómákat, szinte pánikba esett és természetes következményként rendszerint feladta edzésben és versenyzésben a küzdelmet. Hogy ennek a gátló jelenségnek a létrejöttét mennyire meg lehet előzni pedagógiai, lélektani eljárásokkal, megfelelő előkészitéssel azt a magaslaton nyujtott extrém jó teljesitmények, egyéni csucsok mutatják.

3. Az élsportolók megközelitően közös vonásaként kezelhető az igen magas, jól kifejezett igény-nivó. /Ez a pszichológiai fogalom egész elvárásainak összességét jelenti saját jövőbeni teljesitményeivel szemben./ Az igény-nivó a teljesitményemelkedéssel járó sikerélmény, győzelmek következményeként is értékelhető. A kiváló sportoló magas igénynivója teszi lehetővé mindenekelőtt azt, hogy partnerré váljon az edzői munkában. A magas igényszint fenntartása érdekében a sportoló szivesen és értelmesen müködik közre felkészülési kérdésekben edzőjével. Feltétlenül el kell hinnünk azt, hogy a kiváló sportolók tulnyomó többsége törekszik saját lehetőségeinek optimális kihasználására. Ez természetesen a kérdés pozitiv oldala. Ebből a törekvésből ugyanis sulyos konfliktus is támadhat edző és versenyző között. Ha az edzői felfogás az utasitások meggondolások nélküli követésére épül, akkor a versenyző szakmai érdeklődése nem talál visszhangra. Nem tud gyakorlatilag segiteni edzőjének saját felkészülése megjavitásában. Ha az edző nem tudja értelmesen és meggyőzően feltárni az edzésmódszer és a nyomában felléphő hatásmechanizmusok összefüggéseit, akkor a versenyző képtelenné válik az együttmüködésre. Ez is utal arra, hogy a tudás, a tudományos ismeretek nemcsak termelő erőt jelentenek a sportolók fizikai, pszichikai felkészitésében, hanem igen fontos kohéziós feltételt is jelentenek edző és versenyző között.

Az emlitett két esetben az edzői magatartás egyrészről, az edző felkészületlensége pedig másrészről gátat emel egy

alapvető tendencia, az igény-szint emelését fenntartását biztositó szubjektiv feltételek létrejöttének. Mindkét esetben természetesen konfliktus helyzettel kell számolni, amelyek a legtöbb esetben feloldhatatlanok.

Érdemes azt vizsgálni, vajon miből ered ez a magas igényszint. Leegyszerüsitenénk a kérdést ugyanis, ha a kiváló sportolók magas igény-nivóját pusztán a sikerre, a sikerélmények sorozatára alapoznánk. Az alapvető okok egyike feltétlenül a sportolók többségét jellemző agresszió. Számos szerző támasztja ezt alá tanulmányával, kutatási eredményeivel /Ogilvie, az amerikai uszócsapat pszichológusa./ Ha az agresszió eredetét kutatjuk, akkor többek között találkozunk kellemetlen élményekkel, illetve törekvések, vágyak korlátozásával, ezek által okozott lelki sérülésekkel. A környezeti hatások révén felgyülemlett agressziót a sporttevékenység a maga sokrétü szituációival egészségesen le tudja vezetni, szinte valamennyi életkorban. Emellett arra is utalnunk kell, hogy minél értékesebb, szinesebb a személyiség, annál inkább differenciál és keresi a neki megfelelő tevékenységi formát. Többek között igen gyakran a sportot. És ez nem feltétlenül a harc, a közvetlen ütés, verés, az agresszió lényege. Ez az agresszió vulgáris értelmezése. Elégséges az agresszió levezetésére a győzelem lehetősége is, vagy a közösségben elfoglalt rangsorban az előbbrejutás, tehát pl. az iskolai osztályban magasugrásban a 15. helyről a 12-re való előlépés. Az agressziót ezért a pszichológia nem tekinti egyértelmüen elitélendő, káros vonásnak. A levezetés kedvező feltételeit kell megteremteni ahhoz, hogy az agresszió pozitiv személyiség befolyásoló potenciát jelentsen. Ezzel nagyon lényeges kölcsönös igénynek tudunk megfelelni mind az egyén, mind a közösség szempontjából. Talán arra is utalhatnánk ezuttal, hogy minél civilizáltabb a társadalom, annál több korlátot állit a mindennapi élet, az egyén elé. Esetünkben azt is mondhatnám, hogy szükülnek az agresszió levezetésének formái, lehetőségei. Elég csak a hatalmas lakótelepek kis zöldövezetére gondolnunk, a nagy forgalomra, az emberek tulzsufolt napi programjára. Mindez növelt frusztrációs lehetőséget teremt, ami viszont az agresszió növelésének forrása. És ezzel a kör bezárul. Szerénytelenség lenne - bármennyire is kézenfekvő és

csábító a gondolat -, ha ilyen elméleti hátterét adnánk a látszólag teljesen indokolatlan verekedéseknek, gyujtogatásoknak, ablakbeveréseknek, a hirhedt kisstadioni randalirozásoknak, a "l'art pour l'art" szobor csonkitásoknak, lámpaüveg töréseknek, telefonautomata rongálásoknak, értelmetlen autófosztogatásoknak stb. Az emlitett jelenségek és a sportolási alkalmak rohamos csökkenése között kényszerü erővel tör elő a párhuzam, a két jelenség közti összefüggés hangsulyozása. Mindenesetre a szociálpszichológia számára az emlitett jelenségek - a párhuzam feltárására - aktuális feladatot jelentenek.

4. A sportolókat a szociális hajtóerők /drive/ mind negativ, mind pozitiv értelemben movitálják. Ezért olyan sportágakban, amelyekre kifejezetten az egyéni versenyek a jellemzőek, alkossunk csapatokat. Az egyesületi atlétika, uszó szakosztályok közötti versengések szociális ösztönzőként hatnak, fontos szerepet játszanak a szakosztályi közösség összeforrottságában. A nézők teljesitményt befolyásoló szerepéről már több tapasztalattal rendelkezünk. Kevés azonban az olyan irányu vizsgálat, amely a negativ környezeti hatások kivédésének eljárásait keresi. Végül jelentős szociális hajtóerő az edzőn kivül a csapatkapitány. A csapat teljesitményét pozitivan befolyásolhatja a jól kiválasztott és feladataira jól felkészitett kapitány. Francia női kosárlabdacsapatok kohézióját vizsgálták szociometriai eljárásokkal. Szoros összefüggést találtak a csapatkapitány kiváló vezetői, szakmai tulajdonságai és a csapat kohéziójának foka között. Természetesen igy is igaz a következtetés: a csapat teljesitménye és a kapitány alkalmassága kölcsönösen összefüggnek. Végül a legjelentősebb közvetlen szociális drive az edző személyisége, munkastilusa. Ennek a szociális ösztönzőnek részletezésére ezuttal nem térünk ki. Fontossága miatt azonban még a felsorolásból sem maradhat ki.

5. Képességfejlesztés differenciáltságára, a transzferhatás elemzésére, az alkalmazott módszerek ökonómiájára való törekvés jelent jól kitapintható tendenciát. A felkészülés ökonómiája terén a képességfejlesztésben találkozunk különösen kedvező lehetőségekkel.

Vegyünk sorra néhány aktuális problémát az emlitett területeken.

Mindenekelőtt azt hangsulyozzák a gyakorlati tapasztalatok, azok összegezése, továbbá a tudományos kutatómunka eredményei, hogy a képességek mindig konkrét mozgásformákban, erőfeszitésekben realizálódnak. Tehát nem általában kell a sportolónak erősnek, gyorsnak, állóképesnek, hajlékonynak, ügyesnek lennie, hanem a választott sportágban. Ez a megállapitás azért nem sorolható a közhelyek közé, mert az edzők egy részének gyakorlati munkája mindennek ellentmond. Olyan sportági erőgyakorlatokkal találkozunk - még publikációkban is -, amelyek sem a mozgásszerkezet, sem a dinamika szempontjából nem közelitik meg a konkrét mozgásformát. Számos sportágban rövid vágtákkal akarják a gyorsaságot fejleszteni, jóllehet a sportágban a futás nem is lényeges elem, pl. birkózás, ökölvivás, asztalitenisz stb. Ugyanakkor - és ez a másik véglet - vannak edzők, akik nem fogadják el a képességfejlesztést alapvető feladatként és azt vallják, hogy a sportági gyakorlatok, a technikai, taktikai feladatok végrehajtása megteremti a sikeres szereplés feltételeit is. Tehát a kosárlabdázás, ha intenziven és kellő gyakorisággal üzzük önmagában, kielégitő fokon képességfejlesztő. Bár alig lehet ma már ilyen nézettel vitafórumot találni,mégis megemlitjük, mert ilyen felfogás - ha elszórtan is - található még szakkörökben, sőt néhány tekintélyes szakember is vallja ezt a felfogást.

Bármilyen mozgáshoz, még az egyes testrészek mozgatásához is - időre van szükség. A nagyobb erő nagyobb, gyorsabb elmozdulást tesz lehetővé. A legfinomabb mozgásérzékelést követelő sportágakban is szükség van az egész test mozgatására, tehát erős lábizmokra, pl. az asztalitenisz, vivás sportágakban.

Erőfejlesztésre tehát szükség van. Két követelménynek kell azonban megfelelni:

- az egyik a sportági technikából fakad, vagyis ez a követelmény azt jelenti, hogy az erőfejlesztés és a sportágban jelentkező erőfeszités egymással összhangban legyen;
- a másik az erőfejlesztés módszerének és a sportági technikának összhangja.

Még az általános erőt fejlesztő gyakorlatok sem állithatók össze tehát önkényesen. Minél magasabb szintü feladatokat kell

a sportolónak megoldani, annál nagyobb a veszélye hatás szempontjából a rosszul összeállitott erőgyakorlatoknak.

A sportolók erőfejlesztésében tehát az vezessen bennünket, hogy a küzdelemben milyen feladat megoldása hárul a versenyzőre, játékosra, milyen a sportági mozgásvégrehajtásban az erő és sebesség viszonya. A teljesitményben ugyanis akkor jelentkezik optimális érték, ha az erőkifejtés nagysága és a hozzárendelt sebesség - gyorsulások - optimális viszonyban van egymással. Kis ellenállás nagyobb sebességet tesz lehetővé, viszont ez esetben a bevetésre kerülő erőkifejtés mérsékelt lesz. Ezekben a sportágakban értelmetlen vállalkozást jelentene a maximális erő fejlesztése.

Egyetlen kivétel szerepel csupán, amikor a sportági erőfejlesztési igénytől függetlenül maximális erőnövelésre kell törekednünk. Ez pedig akkor áll elő, amikor nagy intenzitásu engedő, fékező mozgásfázisok szerepelnek a sportági technikában. Ilyen pl. a kitámasztás magasugrásban, távolugrásban pedig a beérkezés is. Ezek a mozgásfázisok rendkivül nagy igénybevételt jelentenek az érintett mozgásszervekben.

Diagnosztikai szempontból, továbbá összehasonlitás, a fejlődés iramának követése miatt a gyorsasági erő index került széles körü használatba. Ioszeliani és Voronyin erőindexe: $I = \frac{f\ max.}{t\ max.}$, ahol f max. valamely egyén maximális erőkifejtésének értéke, mig a t max. az erőkifejtéshez szükséges idő. Egyértelmüen jelentkezik a f max. emelkedésével a t max. csökkenése amennyiben gyorsasági erő fejlődés következik be. Ellenkező esetben az erőnövekedés nem jár együtt - az esetek tulnyomó többségében - teljesitménynövekedéssel, illetve abban az esetben, ha a t max. állandósult akkor a további erőfejlesztés értelmetlenné válik.

A másik index, amelyet az erő differenciált fejlesztésében alkalmaznak, a relativ erő, amely a max. mkg teljesitménynek és a testsulynak hányadosát jelenti. $I_r = \frac{F\ max.kg}{testsuly\ kg}$. Az optimális testsuly és a teljesitmény között r = 0,80 az összefüggés, tehát igen magas értékü. A teljesitményjavitás - a képletből adódóan - három tényezővel befolyásolható:

- max. erőnöveléssel,
- erőszinttartás melletti testsuly leadással az optimális sulyig,

- a két tényező változatlansága mellett a koordináció javulásával.

A sulyemelők, nehézsulyu birkózók, ökölvivók, dobók esetében a maximális erőkifejtésnek van döntő szerepe, mig a helyzetváltoztatásban különösen érintett sportágakban - torna, kajak-kenu, evezés, uszás, ugrók stb. - a relativ erő a vezető tényező. Tornában nem tudja megközeliteni a nemzetközi élvonalat az a versenyző, akinek relativ ereje nem éri el az I_r = 1-es értéket, mert pl. a keresztfüggést képtelen végrehajtani. Nem véletlen az, hogy Azarján relativ erőértéke: 1,22, Sahliné: 0,98 volt.

Bonyolult mozgástechnikáju sportágakban - dobók, tornászok - ökonómiai szempontból a legkedvezőbb tendencia az, amikor állandósult testsuly mellett növekszik a relativ erő. Ez a növekedés egyben utal a mozgáskoordináció javulására, egyben a testsulyban felesleges részesedéssel szereplő zsirréteg leépülésével. A megfelelő életrendnek, étkezésnek éppen a relativ erő növelésében van döntő szerepe. Mindezek természetesen felnőtt sportolókra vonatkoznak. Gyermekek, serdülők esetében, a sulyszabályozás fogyasztással ifjuság elleni büntett kategóriájába tartozik.

Ökonómiai szempontból említést kell tennünk az izometriás erőedzés alkalmazásáról is. Lindenburg és Berger vizsgálták az izometriás és dinamikus erőfejlesztés specifikus hatásait. Mindkét módszer alkalmazását követően a felugrás nagyságával jelezték a változást. Azt tapasztalták, hogy bár izometriás edzéssel az izometriás erőkifejtés nagysága jelentősen nőtt, alig következett be változás a felugrás nagyságában. Vizsgálataim - 1967, 113 fő 13 és 18 éves fiu és leány - igen alacsony összefüggésre utaltak az izometriás és dinamikus erőkifejtés esetében. Egyébként Wachholder 1936-os vizsgálatai is hasonló következtetést adtak. Mindezt azért kell hangsulyozni, mert az izometriás jellegü erőedzés alkalmazása körül még mindig tapasztalható bizonytalanság. Egyértelmüen megállapitható a tárgyra vonatkozó gyakorlati tapasztalatok és tudományos vizsgálatok alapján, hogy az izometriás erőedzés - főként, ha az hosszu időn át kerül alkalmazásra - olyan változást hoz létre az izomban, az izom-ideg együttmüködésben, amelyik nem felel

meg a dinamikus erőkifejtés követelményeinek. Zseljazkov megfigyelése szerint, amikor az izometriás erőedzést előtérbe helyezték - March, Gubner sulyemelők, Jastremski uszó, Conolly kalapácsvető, O'Brien sulylökő - előző teljesitményeiket nem tudták tulszárnyalni, a tokiói játékokon nem a várakozásoknak megfelelően szerepeltek. A szakemberek szerint a 6 mp-ig tartó maximális erőkifejtéssel járó összehuzódások abban a helyzetben, tartásban, izületi szögállásban, amelyben a sportmozgást végezzük, erőnövelést jelent a dinamikus gyakorlatok végzésében is. Ettől a szögállástól ± 20 fokos eltérésen tul nem tapasztalható az izometriásan fejlesztett erőtöbblet. Ebből adódik, hogy a sportmozgások erőkifejtés szempontjából döntő fázisaiban alkalmazzuk az izometriás erőgyakorlatokat, uszás, evezés, kajakozás, kenuzás esetében pl. a vizfogás fázisában.

Végül széles körben elterjedt az a felfogás, hogy az izomhipertrófiának leghatásosabb ingere az izometriás kontrakció, mivel - az élettani vizsgálatok szerint - a rostok feszülése jelent tápláló hatást. Petov és Siebert 1925-ben elsőnek irja le azt a véleményt, hogy az izometriás kontrakciók okoznak izomhipertrófiát. /Zeitschrift für klinische Medizin, 1925./ Azóta sokan vizsgálták ezt a jelenséget. Morehouse és Rasch határozottan állitják /Morehouse 1949-ben kiadott sportélettan tankönyvében/, hogy a dinamikus gyakorlatokat is idéznek elő hipertrófiát. Sőt, kiegészitik ezt azzal a jelentős megállapitással, hogy a dinamikus tevékenységgel hipertrofizált izom müködési bázisa kedvezőbb a sporttevékenységhez, mint az izometriásan hipertrofizált izomé. Ugy tünik bármilyen további vita akadémikussá válna. A sportgyakorlat mindig azt a módszert tünteti ki bizalmával, amelyik eredményesebb. Bár néhány évig - főként a laboratóriumi eredmények helytelen értelmezése következtében - viharos gyorsasággal tért hóditott az izometriás módszer, a történelmi fejlődés azonban hasonló iramban tette helyére.

A gyorsaság fejlesztésében jelentkező tendenciák azért érdemelnek emlitést, mert a gyorsaságnak mint komplex jelenségnek értelmezéséből fakadnak.

Ha a reakcióidőt, a cselekvési időt, illetve valamely mozdulat végrehajtásának idejét, továbbá a mozgásgyakoriságot

alapjelenségeknek tekintjük, akkor ezek - mint összetevők - sporthelyzetekben megtalálhatók. Ezek az összetevők azonban viszonylagos önállósággal rendelkeznek, mert a legkiválóbb reakcióidő sem mond semmit a vágtateljesitmény előrejelzésében. A gyorsasági teljesitmények tehát rendkivül összetettek és látszólagos ellentmondásként ugyanakkor mindig valamely tevékenységi formához kötöttek. Mig a maximális erő fejlesztése realizálható több sportágban, a sokfajta teljesitmény javitásában, addig a vivó, kosárlabdázó, a vágtázó és a birkózó gyorsasága szigoruan specifikus, meghatározott formai és tartalmi jegyekkel jellemezhető. Vagyis a gyorsaság terén alig beszélhetünk átvitelről. A birkózó gyorsaságát vágtafutásokkal nem lehet tehát fejleszteni. Ez a körülmény erősen korlátozza a fejlesztési módszert. Éppen ebben jelentkezik egy ökonómiai tendencia, nevezetesen az, hogy szigoruan a tevékenységi formához - mozgásszerkezethez - kötötten alkalmazhatók a gyorsaságfejlesztő módszerek.

6. A maximális vagy ahhoz közeli ciklikus, vagy aciklikus mozgásokban számitásba kell vennünk, egy eddig kellően nem méltatott történés-sort. A maximális sebességü zónákban - bármilyen ismétlődő mozgások esetében - a mozgásról befutó jelzések, kinesztétikus információk alig tudnak a mozgás kivitelezésére hatással lenni. A mozgásérzékeléses visszajelentésnek pedig rendkivül nagy szerepe van a mozgásalakulásban, korrekcióban. Ha ugyanis mozgásunk a megszilárdult, kialakult mintától eltérően megy végbe, akkor a mozgásvégrehajtásról befutó jelzések segitik a gyakorlót a következő fázisban, az ismétléskor a mintának megfelelő végrehajtás kivitelezésében. Ezért gyakorolunk, ebben van a gyakorlás, csiszolás jelentősége. A maximális sebességü, frekvenciáju mozgások, pl. vágtafutás esetén nincs idő arra, hogy a végrehajtásról befutó szenzoros jelzések feldolgozásra kerüljenek, esetleges mozgáskorrekciók létrejöhessenek. Ezért van az, hogy a táv közben fellépő mozgáshibák a célig kisérik a futót. Ezért van nagy jelentősége, ökonómiai szerepe, a technikai edzéseknek.

7. A sportjátékokban gyorsasági és egyben ökonómiai szempont a labda utjának szemmel kisérése. A mozgó tárgyra történő reagálásban ugyanis a tárgy megragadása, szemmel történő rögzi-

tése a legdöntőbb momentum. Kimutatták ugyanis, hogy váratlan ingerre történő reagálás esetében a reagálás idejének jelentős része - 250 milliszekundumból 200 milliszekundum - a tárgy rögzitésére esik. /Konvergencia és akkomodáció külön-külön idői részesedést kap./ További gyorsitási lehetőségek a labda követésén tul az ellenfél cselekvésének anticipálása, elővételezése. Ezzel lehet pl. a kapusokat felkésziteni elméletileg védhetetlen lövések kivédésére. Ha a kapus a lövés előkészitő műveleteire, mozzanataira testtartásra, mimikára összpontosit, akkor megközelitő biztonsággal ki tudja számitani a lövés, dobás, irányát. A mozgások ugyanis az egyénre jellemző előkészitő, fő és befejező fázisokra bonthatók. Az előkészitő fázis alatt, sikeres elővételezéssel, eldöntheti a sportoló cselekvésének módját, irányát, sőt sportjátékokban egy csellel saját akciójának megkezdése előtt elterelheti a figyelmet is szándékáról. Nem egészen helytálló tehát az a mondás, hogy a ll-est nem lehet jól védeni, legfeljebb rosszul rugni. Az anticipálást különböző szinten valamennyi küzdősportban - többségében nem tudatosan - alkalmazzák. Lényeges teljesitményjavulást jelentene, ha az elővételezés lehetőségeit, módjait oktatnánk.

Még egy - főként ügyességi kategóriába tartozó - gyorsitási lehetőségről kell emlitést tennünk. Ha a támadó az adott pillanatban lehetséges támadási, megoldási változatokból a legkedvezőbbet alkalmazza, illetve, ha adott szituációban sok megoldási /technikai/ variációval rendelkezik, akkor gyorsabb a megoldás és természetesen eredményesebb is. Az a támadó, akinek mozgásában kiugranak a sablonos megoldási változatok könnyen kiismerhető, ellene a védekezés leegyszerüsödik. A széles technikai repertoárral rendelkező támadó növeli a védő bizonytalansági szintjét. A helyzetgyorsaság, a váratlan helyzetek megoldásának sikere egyenes arányban van az adott szituációban rejlő entrópiával, a határozatlanság fokával. Ha a védő jól anticipál, megnő a védelem biztonsága, növekszik a támadó bizonytalansága.

8. A sportolók kiválasztásában is jelentkeznek ujabb törekvések. A korszerü szemlélet a sportfelkészülés folyamatának elemzéséből vezeti le a kiválasztás elméleti kérdéseit. Hangsulyozni kell ezért a kiválasztás statikus és dinamikus jellegét.

A statikus jelleg tartalmazza a sportoló aktuális teljesitményeit, az organikus, pszichikai jellemzőket. Mig a dinamikus jelleg akkor érvényesül, ha az emlitett jellemzők fejlődésének, alakulásának folyamatát kisérjük nyomon és abból vonunk le következtetéseket. Tehát a kiválasztás erre a két összetevőre épül. Ezt azért emeljük ki, mert a jelenlegi felfogás ezen a téren meglehetősen kialakulatlan. Tul kell lépnünk a jelenlegi gyakorlaton, amely néhány tulajdonság mérésére és életkorra támaszkodik. Nem veszi figyelembe az előzetes tanulás, edzés szerepét és a fejlődés ütemét. A lényeg az, hogy a pillanatnyi teljesitményeknek, életkornak, a fizikai-pszichikai mutatóknak fejlődésük folyamatában és kölcsönhatásukban van prognosztikai értékük.

9. Ujabban tért hódit a jóga és hatásmechanizmusában vele rokon más relaxációs eljárás, amit egyesek autogén edzésként, mások pszichotóniás edzésként emlitenek. Anélkül, hogy a problémakör részleteinek elemzésébe bocsátkoznánk, a tendencia lényegéről feltétlenül meg kell emlékeznünk, mert terjed és ugy tünik fontos szerepet tölt be a sportolók pihenésében, az erőkifejtéseket megelőző időszakok felkészülésében, azok hatásfokának növelésében.

Minden rendkivüli, szokatlan körülmények között zajló küzdelem - például a nézők közelsége, a helyiség szokatlan hőmérséklete, zajszintje stb. - tapasztalatai azt mutatják, hogy a versenyző a szokott teljesitményt csak magas foku "pszichikai egyensuly" birtokában tudja nyujtani. A pszichikai egyensuly az izgalom hatására könnyen megbomlik és egyik teljesitményt gátló tényezőként az izomtónus megváltozását vonja maga után. A pszichotóniás eljárással éppen a legkedvezőbb tónust akarják megtartani, egyben megelőzni az izgalommal járó energiapazarlást. Milyen elméleti alappal rendelkeznek az emlitett egyensulyt megteremtő eljárások. A pszichiátriai gyakorlatban ismert az, hogy lelki konfliktusok, ideges feszült állapotok nem kivánt testi reakciókkal, mozgásokkal, a harántcsikolt és sima izomzat feszültségének /tónusának/ előnytelen emelkedésével járnak.

Schultz és munkatársai a harmincas években olyan pszichiátriai gyógyitó eljárást - az autogén tréninget - dolgoztak ki,

amely az emlitett folyamatsort megforditotta. Az ideges, feszült, neurotikus embereket arra tanitotta, hogy képesek legyenek teljes nyugalmi, ellazult állapotba kerülni. Ezzel rövid hetek terápiás kezelése segitségével a betegek "lereagálták" pszichikai feszültségüket, magas tónusu lelkiállapotukat, egyben helyreállitották organikusan is a kedvező tónust. Tulajdonképpen elsajátitották az izomtónus szabályozásának a képességét, s ugyanakkor megoldották azokat a konfliktusokat, amelyek létrehozták a magas izomtónust. Gyakorlatilag megtanultak ellazulni.

Az ellazulási készség - gyakorlással - igen magas fokra fejleszthető. A kellő tónus és pszichikai egyensuly megteremtése mellett a pszichotóniás edzés egyik legkedvezőbb hatása az, hogy a versenyző figyelemösszpontositása is javul. Javul annak erőssége és tartóssága. Ezzel a döntő mozgásszakaszokban érvényesiteni tudja technikai felkészültségét.

Vivók, tornászok, teniszezők példáin lehetne sorolni, hogy a figyelem szinvonalának erős hullámzásai milyen alapvető technikai, taktikai hibákat okozhatnak. Az izomfeszülés-ellazulás váltakozásának megfelelő szintje pedig nagy frekvenciáju és nagy energiát követelő sportmozgásokban jut teljesitményt befolyásoló módon kifejezésre. A vágtázók, uszók, evezősök, kajakozók, kenuzók, sifutók, gyorskorcsolyázók, kerékpárosok haladására jellemző, hogy külön-külön azonos mozgásciklusok következnek egymás után.

Ebben a ciklusban két fázis váltakozik egymással, természetesen átmenettel. Egy munkafázis - elrugaszkodás, huzás, taposás stb. - és egy pihenőfázis, például uszásban a kar viz feletti mozgása. Ha a pihenőfázisban nem tudjuk kedvezően ellazitani az izmokat, akkor a munka- és pihenőfázis tónuskülönbsége kicsi lesz, következésképpen hamar jön létre az az állapot, amikor elmosódik ez a különbség, az izom állandó tetániás merevséget, keménységet vesz fel.

A pszichotóniás edzést alkalmazó pszichológus-edző valamennyi sportágban, a sportági mozgásszerkezeteknek megfelelően, gyakorlat-modelleket dolgozhat ki, amelyek alkalmazásával a sportoló az összehuzódás - elernyedés, ellazulás közti szint-

különbséget kellő értéküre tudja változtatni. Ezzel a verseny idejére megőrizhető a laza, technikailag tökéletes mozgás.

A pszichotóniás edzés mindenekelőtt jelentősen gyorsithatja a kipihenési, a regenerációs folyamatokat. És ezuttal egy döntő láncszemét érintjük az edzés korszerüsitését célzó törekvéseknek. A jobb teljesitmények érdekében ugyanis egyelőre továbbra is követelmény az edzésmunka mennyiségi /terjedelem/ és minőségi /intenzitás/ növelése. Jelenleg ott tartunk, hogy főként a mennyiségi növelés, mindenekelőtt az edzések számának a növelése, lehetetlen vállalkozás. Alig jut idő a szükséges pihenésre. A járható ut: egyrészt a gazdaságos terhelési módszerek alkalmazása, amire az előző témakörökben utaltunk, másrészt a regenerációs folyamatok gyorsitása. A jelek szerint ezen a téren nem sejtett lehetőségek vannak.

A felsorolt tendenciák sokrétüen hatnak, éppen ezért feltárásuk, hatásmechanizmusuk további alapos vizsgálatot érdemelnek.

Irodalom

Adams, J.A.: Some mechanismes of motor responding: an examination of attention. In: Bilodeau, S.A. Acquisition of skill. New Orleans 1966.

Butovics, N.A. - Nádori L.: Uszók korszerü edzése. Budapest - Moszkva 1968.

Fraisse, P.: Psychologie du temps. Paris 1957.

Gilliland, A.R. - Humphreys, D.W.: Age, sex, method and interval as variables in time estimation. J. genet. Psychol. 1943.

Haider, M. - Groll, E. - Studynka, G.: EEG Kriterien zur Untersuchung der Aufmerksamkeitsbelastung und des Aufmerksamkeitsversagens. Archiv für Hygiene und Bakterologie 1968.

Kapovich, P.V. - Pestercov, K.: Mechanical work and efficiency im swimming. Arbeitsphysiologie 10.köt. 5.füz.

Müller, S.: Psychologische Komponenten der Vervollkommung des Menschen durch Training und Wettkampf. Vorlesung. /Körperkultur und Sozialismus - Kongr./ Leipzig 1967.

Nichols, H.: The psychologie of time. Am.Journ.Psych. 1890. 3.sz.
Sklad, M.: Wplyv uprawiania plywania na rozwój cech somatycznych i motorycznych u chlopców w wieku 11-13 lat. Praca doktorska. Varsó 1962.
Wahlstab, S.: Antropometriai- és fajsulymérések a budapesti nemzetközi uszóverseny külföldi és hazai résztvevőinél. Bp. 1968.
Zezelj, A.: Von Rom bis Tokio. Rudersport 1965. VI.
Záboj, O.: O rozvoji stejnomerné rychlosti v treninku plaven. Teorie a praxe telesné vychovy 1962. 12.sz.

NÁDORI, LÁSZLÓ

Methodologische Tendenzen in der Leistungssteigerung

Die Verwendung der pädagogisch-psychologischen Forschungsergebnisse setzt sich an den verschiedenen Gebieten der Vorbereitung der Sportler entschieden durch. Eine leitende Rolle spielt in diesem Bestreben die Erkenntnis, dass der Sportler einen immer wichtigeren Teil in der Planung seiner eigenen Vorbereitung einnimmt.

Eine wesentliche Forderung der Leistungssteigerung ist die Ökonomie der Vorbereitung.

In dem Unterricht der Sportbewegungen machen sich zwei Tendenzen in den letzten Jahren bemerklich. Die eine hebt die Inbetrachtnahme der Eigenschaften der Altersstufen hervor, die andere betont die Wichtigkeit der Übung, ihre Bedeutung beim Erlernen und Bestärken der Bewegungen.

Immer stärker ist die Bestrebung, welche die Vorbereitung und die Lebensordnung der Spitzensportler koordinieren und in Gleichgewicht bringen will. Mit der Koordinierung der sportlichen Vorbereitung und der Lebensordnung können wir den grundlegenden Erwartungen der Gesellschaft und des Individuums entsprechen.

НАДОРИ, ЛАСЛО

Методические тенденции в повышении спортивных достижений

Решительно осуществляется применение результатов педагогических и психологических исследований в различных областях приготовления спортсменов. Ведующую роль играет в этом стремлении то сознание, что спортсмены имеют все важнейщую роль в планировании своего приготовления.

Важным требованием для повышения спортивных достижений является экономия приготовления.

В последные годы дают себя знать две тенденции в обучении спортивного движения.

Одна из них делает ударение на соблюдении возрастных особенностей, а другая подчеркивает роль и значение тренингов в учебе и укреплении движений.

Решительным является стремление, которое связывает приготовление первоклассных спортсменов с режимом жизни.

С помощью координации приготовления в спорте и режима жизни можно выполнять основные потребности общества и индивида.

IONOV, P. D.

A technika szerepe és helye a sportfelkészitès folyamán

A sporteredmények a mi időnkben valóban megközelitik a fantasztikum határait. Elég az atléták, uszók, sulyemelők és korcsolyázók által az utolsó 5 évben felállitott eredményekre hivatkozni.

A világ sok országában a sporttudás ennyire gyors növekedésének okait nemcsak a testnevelés és sport kiterjedt fejlődésében kell keresni. A sporttudás, különösen a XX. században nem lett volna lehetséges komoly tudományos alap nélkül, amelyet mindenekelőtt olyan tudományok alkotnak, mint a testneveléselmélet, a fiziológia, a pszichológia,a biomechanika, a sportorvosi tudomány, az egészségügy és még sok más. E tudományágak fejlődése adott lehetőséget a testnevelés és sport pedagógusainak, hogy széles körben kihasználják az emberre ható különféle testgyakorlatok befolyásának törvényszerüségeit, és ezáltal irányitott befolyást gyakoroljanak a lelki fejlődésre.

Lépésről lépésre tökéletesedett a sporttechnika, a gyakorlat /ugrás, futás, dobás, evezés stb./ gazdaságos végrehajtására vonatkozó oktatás metodikája /bizonyos időszakra vonatkozóan/ és tökéletesedett a sporttal foglalkozó ember funkcionális, erkölcsi és akarati felkészitésének módszertana.

Az edzésmunka jelenlegi óriási mértéke - amely ugyanakkor nem kárositja az ember egészségét - az 1896. évi Olimpiai Játékok résztvevői előtt hajmeresztőnek tünt volna fel. Nem kisebb hatást váltott volna ki a korszerü technika bemutatása, pl. a rudugrásban, diszkoszvetésben, gerelyhajitásban, gátfutásban, tornagyakorlatokban vagy a mükorcsolyázásban.

Rövid előadásomban nem szándékozom valamely sportág edzéstechnikájának és módszereinek evolucióját ismertetni, ehhez több tizórás előadásra lenne szükség. Csak egy kérdéssel fogok foglalkozni: a technika helyével és jelentőségével a sportoló korszerü felkészitési rendszerében.

Az utolsó években, de különösen 1962 után, különböző országokban, a testnevelés és sport kérdéseivel kapcsolatban igen sok

könyvet és cikket irtak. Ezekben vezető helyet szántak a fizikai tulajdonságok /erő, gyorsaság, állóképesség, ügyesség/ kérdéseinek, továbbá az akarati, taktikai és elméleti felkészitésnek.

Sokkal ritkábban találkoztunk a sporttechnikára vonatkozó kérdések tudományosan megalapozott fejtegetésével, ismertetésével, ha nem számitjuk a népszerü filmeket. Ebben az esetben nem azokról a sportágakról van szó, ahol a győzelmet a magas technikai tudásnak itélik oda, pl. mükorcsolyázás, müvészi torna és torna, müugrás stb.

Nemrégen sok, sporttal foglalkozó könyvet és cikket olvastunk át, s 100-ból csupán 17 olyan munkát találtunk, amelyben a mozgástechnika egyes elemeinek leirását vagy elemzését találtuk. Az edzés terjedelme, intenzitása - és ismétlem terjedelme - ez a megfontolások és leirások fő témája. Mivel magyarázzuk meg ezt a helyzetet? Lehetséges lenne, hogy a sporttechnika tökéletesitésére vonatkozó kérdések elvesztették volna aktualitásukat vagy kimeritették a lehetőségeket?

Az edzők között találunk olyanokat, akik szerint a futásban pl. minden már régen ismeretes - tudjuk, hogy miképpen kell rajtolni, lefutni a távot, hogyan kell hajrázni - és ugyan mit lehet itt még tökéletesiteni?! Valószinüleg más sportágakban is vannak ilyen vélemények. Ezek az edzők, ugy látszik, nem világositották meg eléggé, hogy a technikai és fizikai felkészitès ez egy egységes edzésfolyamatnak két oldala. Ez a folyamat a mozgástulajdonságok növekedésének mértékében uj követelményekkel lép fel a már elsajátitott technika mindig finomabb tökéletesitésével szemben.

Hogy jobban megértsük hova vezet a meglevő törvényszerüségek lebecsülése, néhány példát hozok fel munkánk gyakorlatából. Sokak előtt ismeretes, hogy rövidtávfutóink 10 éve lemaradnak a nagyobb nemzetközi versenyeken. A Tokiói Olimpia után néhány edző ugy nyilakozott, hogy nem lehet olyan versenyt megnyerni, ahol Hayes-hoz hasonlóak futnak. Ugyanis ezek különlegesen nagy tehetségü emberek. Természetesen ezek nem voltak komoly kijelentések és nem tudták megmagyarázni a sorozatos sikertelenségeket.

Ha sportolóink futását a rajttól a célig figyelmesen vizsgáljuk, megállapithatjuk, hogy a távnak már az első felében lemaradnak 1,5-2 m-re. Gondosan összehasonlitottuk a futóinkról felvett filmeket /az elugrást, a futást/ a világ legjobb vágtázóiról készült filmekkel és nem találtunk lényeges eltérést a futástechnikában. Szóval - mondták a szakemberek - nem a technikában, hanem az edzésmódszerben van a hiba.

Figyelmesen megvizsgáltuk a világ legjobb sprintereinek edzését, néha vakon lemásoltuk azokat az egyéni tulajdonságok kellő kritikai értékelése és figyelembevétele nélkül. És igy folytatódott ez sok éven keresztül. A futásnak nem vizuális összehasonlitása, illetve vizsgálata, hanem mélyreható biomechanikai analizisének kérdése került napirendre. Speciális elektromos berendezéseket készitettek az erőkifejtés kutatására mind a rajt, mind pedig a futás idején. A kutatások sok hibát állapitottak meg sportolóink futástechnikájában.

Kitünt pl., hogy az olyan futók, mint Newman, Andersen és Figerola az inditójel után, elrugaszkodáskor a fő erőt az elülső rajtolásra összpontositják. Ugyanekkor a mi futóink a hátsóra. Amig Newman, Naderson és Figerola a 30 fokos szög alatti rajtgépről rugaszkodnak el, inkább előrefelé indulva, addig Ozolin, Politiko, Tujakov és Kaszanov 60 fokos szög alatt inkább felfelé és nem előrefelé lökik el magukat. Newman, Andersen és Figerola a 40 m-nél érik el a maximális sebességet /1965-1966. évi kutatások időszakában/, Ozolin, Politiko és más vágtázóink az 50-60 m-nél.

Amig ellenfeleink a gyorsaságot az egyes résztávokon 11,62 m/sec-ra vitték fel, addig ez a gyorsaság a mi vágtázóinknál nem emelkedett 11,11 m/sec fölé. Körülbelül ugyanezeket a hibákat észleltük női futóinknál is. Világossá lett, hogy a vágtában megmutatkozó kudarcaink okai messze nem abban rejlenek, amiben mi azokat kerestük.

Ime egy olyan példa, amely kedvezőtlen befolyást gyakorol a sporteredményre, a sportoló fizikai felkészitése és technikája közötti diszharmónia miatt.

1962-ben Janisz Luszisz megjavitotta a gerelyhajitás országos csucsát 86 m-re. Egész 1963-ban és 1964 elején sokat és eredményesen dolgozott a gyorsasági és erő tulajdonságok fej-

lesztésén, sulygyakorlatokat végzett, sprintelt, ugrott, sulyt dobott és diszkoszt vetett. Ugy látszott, hogy nem lesz komoly ellenfele a Tokiói Olimpián. De nem ez történt. Nem röpült a gerely az Olimpia után sem 90 m-ig, bár volt elegendő erő, gyorsaság és kitünő egészségi állapot. És mi ennek az oka? Kitünt a következő: Janisz Luszisz és edzője nem tudták, hogy a fizikai felkészitésben a nagy változás a mozgáskészség technikai oldalán mutatkozik meg szükségszerüen. Luszisz a dobás végső erőfeszitését változatlanul hajtotta végre. Már 1964 elején megmutatkozott, hogy az erőtöbblet tényleges technikai hibákhoz vezetett, amikor a futásból a hajlitásra tért át és lekésett arról, hogy a szert "maga felé" hozza, kénytelen volt a "szer nyomában" dobni. Vagyis a törzs izmainak, a lábnak és vállövnek fokozott kapacitása esetében Luszisznak jobban és erősebben kellett a "szert kidobni" és ezzel meghosszabbitani a szerre ható befolyás munkautját. Luszisz és edzője megértették ezt, meghallgatták a gerelyvetés legkiválóbb specialistájának, Szulijev L.G. docensnek tanácsait és a továbbiakban hozzáigazitották a technika részleteit a mozgáskészség megnövekedett szintjéhez. Ez kétségtelenül hozzásegitette Lusziszt ahhoz, hogy nemcsak a XIX. Olimpia bajnoka, de világbajnok is lett.

Szerintünk Janisz Luszisz még nem mondta ki az utolsó szót. Folytatja a gerelyvetés technikájának tökéletesitését párhuzamosan a fizikai és elméleti tökéletesitéssel.

A sporttechnika kiválasztott variánsának fontossága, amely a sportoló fizikai felkszültségének szintjére vonatkozik, megmutatkozott V. Djacskov és G.Csernjaev szovjet tudósok által folytatott speciális kutatásokban. Vizsgálták a lábizomerő fejlődésében jelentkező egyéni sajátosságok befolyását az ország legkiválóbb magasugrói ugrásainak technikájára és eredményére. A szerzők szemléletesen illusztrálták a Szovjetunió kiváló ugróinál a technika változékonyságát, fizikai felkészültségüktől függően. Kitünt, hogy V. Brumel minden más sportolónál mélyebbre ereszkedett lenditő lábával, mielőtt átment volna az elugró lábra, és mindenkinél jobban hajlitotta az elugró lábat ugrás előtt. Ez a technikai változat Brumel részére gaz-

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

daságos volt, mert a láb extensor viszonylagos izomerejének szintje nála volt legmagasabb.

Mág ugrók kisérletei, hogy vakon lemásolják Brumel technikáját, nem vezetett az eredmény javulásához, mert a fizikai felkészitás szintje különböző volt. Igy Bolsov, aki nem volt olyan erős mint Brumel, megpróbálkozott Brumel technikáját utánozni, erősen hajlitotta lábát ugrás előtt, de ennek az elugrásnak "nyomó" jellege volt és ennek következtében csökkent az eredmény.

A sporttechnika komoly analizisének nagyszerü példáját mutatják tisztelt barátaink és kollégáink /dr. Markhold G./, akik hatalmas munkát végeztek a sulylökés technikájának kiértékelésekor. A Mexikói Olimpián M. Gumelj által felállitott tüneményes világrekord sokban honfitársainak a biomechanika vizsgálatában és további fejlődésében elért sikereitől függött.

Még egy példa. Tudjuk, hogy a labdarugás sok országban igen népszerü sportág. Különösen népszerü a mi országunkban. Nálunk több mint 100 ezer csapat van, de mennyi elkeseredést okoznak millióknak labdarugóinknak a világban elszenvedett vereségei. Mivel magyarázzuk a hasonló eseteket? Minden a taktikai eljárásoktól függ - mondják egyes specialisták - és mindenféle lehető változatokról irnak. Más specialisták elsősorban a funkcionális felkészitést emlitik, és csak nagyon ritkán hallani arról, amikor azt emlitik, hogy nemcsak a taktikában maradtunk le, hanem a játékosok technikai ismeretanyaga szegény. Ismétlem - csak nagyon ritkán és bátortalanul beszélnek és irnak erről. És mi az eredmény? Az eredmény az egyhelyben topogás.

Ma már sok specialista előtt világos, hogy a technikai tudás tökéletesitése terén végzett munkát a mi labdarugóink nem értékelik eléggé, és igy nem tudjuk a világ első csapatai tudásának szintjét elérni.

"Torpedo" csapatunk egy hónappal ezelőtt részt vett a "Montevideo kupa" mérkőzés-sorozaton. Ezen a turnén Dél-Amerika legerősebb csapatai szerepeltek és Európából is 2 csapat - a prágai "Spárta" és a moszkvai "Torpedo" - vett részt. A feltételek játékosaink részére nehezek voltak. A 25 fokos moszkvai hideg után 35 fokos melegbe kerültek. Lehetséges, hogy ez is befolyásolta a csapat nagyon szerény "sikereit". De mit olva-

sunk a csapatedző, Ivanov érdemes sportmester beszámolójában: "Nem fogok a formára mint fő tényezőre hivatkozni, amely az első vereséget érinti, és a másik kettőt - az "Independenttel" és a "Nacionállal". A dolog valamivel bonyolultabb. Atlétikailag nem voltunk rosszabbak a többinél. Emellett a játékosok erőnléte mérkőzésről mérkőzésre javult. Mi tulajdonképpen másban maradtunk le - a technikai felkészitésben. Abból a célból, hogy játékosaink ezt a hiányosságot kompenzálják, sokkal több erőt kellett felhasználniuk, ami idő előtti elfáradást okozott. Ez nem a felkészitési időszak büne, technikai elmaradottságunk gyökerei mélyen a kezdés éveiben találhatók."

Engedjék meg, hogy még egy példát hozzak fel a technikai felkészités nem kellő értékeléséről. Mükorcsolyázó férfiaink sikertelenségeit - a mi szempontunkból - főként a technika terén mutatkozó hibáknak tudhatjuk be. Csupán az egyszerü - filmanyag alapján történő - összehasonlitás jelentős eltéréseket mutat a holland, a norvég, a svájci kiváló mükorcsolyázók által végzett fő technikai elemek végrehajtásában.

Lehetséges, hogy mi elhagytunk bizonyos módszertani számitásokat, lehetséges, hogy ellenfeleink messze előre haladtak, de a fő ok - szerintünk - a futástechnikában rejlik.

A sportágakban az állóképességet illető jó technika jelentőségének példájaként megemlithetjük azokat az adatokat, amelyeket a bolgár fiziológusok kutatásaik során kaptak, és amelyek a sielőknél az energiafogyasztást állapitják meg. Kitünt, hogy azoknál a sielőknél, akik a távot a legnagyobb gyorsasággal futják és jó technikával rendelkeznek, az energiafogyasztás 1/3-dal kisebb volt, mint azoknál, akik technika tekintetében gyengék voltak és a távot kétszer lassabban futották.

Hasonló adatokat kaptunk hazánkban a jó technikával összefüggő energiafogyasztásról, éspedig nemcsak a sifutóknál, hanem különböző távfutóknál is.

Rövid előadásunk nem engedi meg a mozgástulajdonságok és a sporttechnika fejlődése diszharmóniájának további illusztrálását. Szerintünk a jelenlevő tisztelt kartársak mindegyike sok példát hozhatna fel országaik sportgyakorlatából.

A korszerü sporttechnika értékeléséhez nem elegendők a vizuális megfigyelések, sem a kinematikai jellegzetességek,

amelyeket a filmek utján kapunk. Elengedhetetlenek a korszerü elektromos készülékek, amelyekkel megállapithatjuk a mozgások idő és erő jellemzőit. Szükséges a technika paramétereinek számszerü, pontos kiértékelése, ami nélkül nem lehetséges a vizsgált folyamatok tudományos analizise.

Fontosak a technikai tudás értékelését célzó próbálkozások, amint ezt pl. Djacskov dr. "Az ugró futóaktivitásának együtthatója" cimü munkájában látjuk.

Azoknak az eljárásoknak a fejlesztésével, amelyeket a kibernetika "fekete ládának" nevez, nagy lépést tettünk előre és gazdagitottuk a testnevelés elméletét és módszertanát.

A mi időnkben a sporttechnika fejlődése 2 irányban halad: A/ a technika közvetlen fejlődésének,és B/ a sportberendezés, futópályák és játékterek tökéletesitésének irányába.

Tudjuk pl., hogy az üvegrost rud alkalmazása a rudugrás technikájának jelentős modernizálásához vezetett. A hires sportoló, Held gerelyének használata a szer dobástechnikájának megváltoztatását igényelte.

Előadásom elején megjegyeztem, hogy milyen hatalmas előrehaladást ért el a sporttechnika az Athéni I. Olimpiai Játékok óta. És mégis, ha mi a sporttechnika fejlődését a sportudás növelésének és a rekordok elérésének akarjuk alárendelni, akkor a sporttechnika elmélet alapjának tervszerü fejlesztését kell megkezdeni, de nem a "fekete láda" helyzetből, amint ezt Zaciorszkij docens sikeresen végzi, hanem a "fehér láda" pozíciójából azzal, hogy a megállapitandó funkcionális és korrelációs kapcsolatokban látható legyen az előállott folyamat mechanizmusa.

A sporttechnika elmélet alapjainak fejlesztéséhez már van elegendő előfeltétel. Ha a "fekete láda" eljárásban fő fegyver a sokméretü statisztikai analizis és az elektromos gépek alkalmazása, akkor a "fehér láda" eljárásra jellemző az analitikai mechanika és a mechanika változó feladatai az elektromos számológépek széles körü alkalmazásával.

Az összefoglalóban, a "fekete ládától" eltérően a korrelációs viszonyokat funkcionálisokkal váltják fel, vagyis ez az, ami nemcsak a tudománynak általában szükséges, hanem a technikának, főként pedig a sporttudás technikájának. Amig ez ideig

az optimalizálásnak csupán részfeladatait tudtuk megoldani, amint ez pl. "A kibernetika és sport" c. gyüjteményben láttuk /Leipzig 1968./, addig a sporttechnika elméletének fejlődése révén kiterjeszthetjük az optimalizálás feladatainak körét nagy sporteredmények elérése céljából. Más szóval a sporttechnika elméleti részének közvetlen feladata, hogy rámutasson a sporteredmények fejlesztésének megbizható és biztos utjára, a sportoló fizikai tulajdonságainak figyelembevételével.

Mélyen tisztelt kartársak! Ebben az előadásban különös figyelmet szenteltem a sporttechnika kérdéseinek. Természetesen mi a kiváló sportolók bonyolult és sokágu felkészitését nem csupán ettől várjuk.

IONOV, P. D.

Die Rolle und Bedeutung der Technik im Prozess der sportlichen Vorbereitung

Die Wirksamkeit der Ausbildung in der Bewegungstechnik kann durch eine entsprechende Aufmerksamkeit auf die biomechanischen Gesetzmässigkeiten bedeutend verbessert werden. Die Technik der Sportler verändert sich infolge der Veränderung der physischen Voraussetzungen. Diese Modifizierungen sollen durch den Trainer und den Sportler gemeinsam erzielt werden. Letztens ist die technische Vorbereitung einer der wichtigsten Komponenten des Könnens der Sportler, deren Entwicklung eine sprungartige und ständige Verbesserung der Leistungen sichern kann. Die geschichtliche Analyse der Technik der verschiedenen Sportarten gibt dazu manche Hinweise.

ИОНОВ, П.Д.

Роль и место техники в процессе спортивной подготовки

Соответствующий учет биомеханических закономерностей улучшает в значительной мере действенность обучения технике движений. Техника спортсменов подлежит изменениям вследствие изменений физических условий. Эти изменения должны осуществлять тренер и спортсмен совместно. В конечном итоге техническая подготовленность одно из слагаемых мастерства спортсмена, развитие которого обеспечивает скачкообразное и постоянное улучшение спортивных достижений. Это подтверждается и историческим анализом техники различных видов спорта.

FIDELUS, KAZIMIERZ

A sporteredmények, a mozgástechnika és a motorikus tulajdonságok közötti összefüggések

1. A sporteredmény fogalma

A minősitett sportolás fő célja az egészségi és nevelési funkció mellett a maximális sporteredmények elérése. Mielőtt azonban a sporteredmények, a mozgások végrehajtási technikája és a motorikus tulajdonságok egymástól való függését megvizsgálnánk, próbáljuk meg meghatározni a sportelmélet ezen alapvető fogalmait.

A sporteredmény a sportoló teljesitményének mérhető és összehasonlitható, vagy legalábbis összehasonlitáshoz kiindulási alapot biztositó szinvonala. A sporteredmény akkor mérhető és hasonlitható össze más eredményekkel, ha kifejezhető fizikai egységekben: mp /idő/, cm /távolság/, kg /erő/. Ha viszont a sportteljesitmény - két vagy több ellenfél találkozása alkalmából - kizárólag pontokban fejezhető ki, a pontértékek csakis a teljesitmények összehasonlitására adnak kiindulási alapot.

Az egyes fogalmak meghatározásának legjobb módszere azt, ha egységeket adunk meg, amelyek segitségével a fogalom tartalma mérhetően kifejezhető. Ezek szerint erő alatt értünk mindent, ami kg-mal kifejezhető, a sebességet viszont m/sec-mal mérjük stb. Mindazonáltal adódhatnak olyan fogalmak is, amelyek nem tartalmaznak mérhető értéket, meghatározásuknak viszont a lehetőségek szerint pontosnak kell lenniük.

Mindazok a fogalmak, amelyek nem határozhatók meg pontosan, nem tartalmaznak felhasználható információt. Valamennyi fogalomnak - tartalmi szempontból kiindulva - konkrét célhoz kell kötődnie, hogy a vizsgált tartalom célfunkciója és megitélésének kritériumai kiderithetők legyenek.

Például a minősitett sport fő célja a maximális sporteredmények elérése. Felvetődik tehát a kérdés: mely tényezők hatnak a sportteljesitmény alakulására és hogyan, milyen formában és mértékben hat a sportoló, az edző és a sportvezetőség

ezekre a tényezőkre. E tényezők megismerése tudatos és célirányos tervezésre ad alapot a minősitett sport területén, továbbá lehetővé teszi az emlitett tényezők mérését és ellenőrzését az edzések folyamán is.

A sporteredmény ezek szerint a következtőktől függ:

1. Az edzésektől független mozzanatoktól, vagyis velünk született, genotip tényezőktől, amelyek együtt a sportoló mozgáskészségét adják, s amelyekre elsősorban a kiválasztásnál kell figyelemmel lenni.

2. Az edzésektől függő mozzanatoktól, vagyis olyanokról, amelyekre megfelelően megválasztott sportedzéssel hatni tudunk. Tulajdonképpen a fenotipusról van szó, amely a sportedzés során megszerzett testi teljesitőképességet fogja át.

3. Olyan mozzanatoktól, amelyek a sportteljesitmény maximális fejlődését és elérését teszik lehetővé. Ezek a feltételek az iskolázás, a versenyzés szervezése, a szociális létfeltételek, a sportfelszerelések stb. csoportjába tartoznak.

A mozgáskészség az adott sportoló egyedi, veleszületett tulajdonsága. Az edzéstől függő mozzanatok a versenyző és az edző együttmüködésétől függenek. Ezzel szemben az alkalmas, megfelelő feltételek megteremtése az edző, a sportvezetés, továbbá az adott állam, illetve sportegyesület anyagi lehetőségeinek összhatásától függ.

Az edzéstől függő mozzanatok a következők:

- az egyes sportágakban mutatott mozgástechnika,
- motorikus tulajdonságok /erő, gyorsaság és állóképesség/,
- pszichikai tulajdonságok, pl.: következetesség, kezdeményezés, fegyelem, bátorság, határozottság,
- versenyág taktikája /együttmüködés, szembehelyezkedés/.

Specifikus a mozgástechnika és a taktika azoknál a versenyágaknál, ahol különböző a mozgás technikája szinte valamennyi gyakorlatelemnél. A technika és taktika ezen specifikus jellegét az a mozgásfeladat határozza meg, amelynek a megoldása a leghatékonyabb megoldást igéri.

A motorikus és pszichikus tulajdonságok ezzel szemben valamennyi versenyszámra nézve azonosak. Az egyes motorikus és pszichikai tulajdonságok fejlődésének szinvonala - pl. az erő és állóképességi sportágakban - különböző, de csupán mennyisé-

gi különbségekről van szó. A motorikus és a pszichikai tulajdonságok fejlesztése - bármely minimális mértékben is - valamennyi sportoló részére szükséges.

2. A mozgástechnika és megitélésének fogalma

A mozgás technikája a mozgásfeladat kivitelezésének általános módja, amely a motorikus és pszichikai tulajdonságok figyelembevétele mellett a tevékenységi taktikától függ. A mozgástechnika ilyen meghatározása közben a sportolónál az edzéstől függő mind a négy mozzanatra támaszkodtunk. A technika egységgé füzi a születéstől meglevő és az edzések során megszerzett elemeket, amely egység a sportoló testi teljesitményét jellemzi. A technika lehetővé teszi a motorikus és a pszichikai tulajdonságok érvényesülését a mozgás végrehajtása során. A sportoló nem tudja potenciális testi tulajdonságait jellemző motorikus tulajdonságait kihasználni, ha nem tudja biztosan az adott gyakorlat technikáját.

A leglényegesebb és ugyanakkor legnehezebb problémák közé tartozik annak kideritése, hogy melyek a technika hatékonyságának megitélésében közrejátszó objektiv kritériumok. Az általánosan elterjedt és alkalmazott technikamegitélés: "jó" vagy "nem jó", nem ésszerü /nem mérhető/. Ezenfelül a technika általános leirásán alapszik mindez, ami viszont bizonyos általános normákra vezethető vissza. Ezek a normák /vagy csak ez a norma/ lényegében a pillanatnyilag legjobb sportolók technikáján nyugszik, amely pedig maga is állandóan változik, tökéletesedik.

A technika hatékonyságát jelentő kritériumoknak tehát optimális biomechanikai mozgásértékeken kell alapulniuk. Erő- és gyorsasági sportokban az a technika lesz a leghatékonyabb, amely az erő és gyorsaság motorikus tulajdonságainak azonos szintje mellett a legnagyobb erőt, vagy a legnagyobb erőimpulzust, továbbá a legnagyobb gyorsaságot tudja elérni /természetesen a környezetre vonatkozóan/. Ennek az eljárásnak a lehetősége fennáll, mivel az izomerő megfelelő emelőként müködik és erőnyomatékként legyőzi a külső erők, valamint a test és a szerek

tehetetlenségi erejének nyomatékait. Például, ha az egyes testrészek által bezárt szöget változtatjuk, nő vagy csökken az izületeknél az izomerőpotenciál; ugyanakkor a külső erőnyomatékok is növekszenek vagy csökkennek.

Az állóképességet igénylő sportágaknál a testsuly kilogrammonkénti maximális oxigénfelhasználási mutatói mellett elsődleges fontosságu szerep jut a mozgástechnika gazdaságos végrehajtásának. Biomechanikai szemszögből a mozgás közben kifejtett munka, azaz hasznos munka, mérhető. A fiziológiai módszerek lehetővé teszik a mozgás alatt kifejtett munka mérését. A mozgástechnika gazdaságosságának kritériuma tehát a hasznos munkának a végzett munkához való viszonya lenne, hasonló módon állapitják meg az egyes gépek technikai teljesitményét is.

Vizisportoknál a mozgástechnika hatékonyságának kritériuma az előrehaladást gátló és az előrehaladást elősegitő mozzanatok viszonyából adódhatna, vagy esetleg a test adott ciklusban meglevő átlagsebességétől való eltérés megállapitásából stb.

Azokban a sportágakban, ahol a győzelmet a mozgás pontos végrehajtásával lehet megszerezni /torna, müugrás/, a technikai hatékonyság kritériuma a testhelyzet stabilizálási képessége, optimális sebessége, gyorsasága stb. kell legyen.

Megalapozott reményünk van arra vonatkozóan, hogy talán nem is olyan sokára képesek leszünk az izomerőt különböző szöget bezáró izületek funkciójaként mérni, s a mért adatokat számitógépbe betáplálva az ideális izület-helyzeteket megállapitani. Mindez lehetővé fogja tenni az elugró helyre, vagy az emelt sulyra irányuló legnagyobb erő kifejtését. Az is lehetővé válik továbbá, hogy néhány tucat sportoló megvizsgálásával fény derüljön arra, mi az általános és mi az egyéni vonás technikájukban. E fantáziálás akkor válik azonban majd reális valósággá, ha képesek leszünk a sportolók motorikus tulajdonságainak mérésére, a technikai hatékonyság megitélése kritériumainak megállapitására, valamint a mozgáskoordináció mechanizmusainak megismerésére.

3. A motorikus tulajdonságok és megitélésük fogalma

A motorikus tulajdonságok nagyságok /értékek/, amelyek az ember potenciális mozgáslehetőségeit jellemzik. Ezek az értékek bizonyos egységekben mérhetők, vagy közvetlenül a mozgásteljesitmény tesztjei révén állapithatók meg. Ezek a tesztek ugy mérik a mozgásteljesitményt, hogy közben a motorikus tulajdonságok egyike tulsulyban van. A "potenciális mozgáslehetőségek" alatt azt értjük, hogy a mozgás alatt a motorikus tulajdonságok teljesen kihasználhatók, de nem kihasználandók. A teljes kihasználást a hatékony technika és taktika, valamint a pszichikai tulajdonságok megfelelő fejlettségi szintje biztositja. A sportoló mozgósitási foka tehát - egészen a megerőltetésig - ezektől a tényezőktől függ.

Egyes motorikus tulajdonságokként csak azokat különböztetjük meg, amelyek dimenzióval rendelkeznek, egymástól, valamint a többi, az edzéstől függő összetevőtől függetlenek maradnak. Az erő, mint motorikus tulajdonság, az izomerőre vonatkozik és a statikában kg-ban mérik, továbbá kifejezhető kGm-ben is az izületi izomerő nyomatékaként.

A gyorsaság, mint motorikus tulajdonság, az izületbeni mozgások sebességén /gyorsaságán/ keresztül m/sec-ban vagy rad/sec-ban mérhető. Az egyidejüleg több izületben is kimutatható mozgás gyorsasága kisebb-nagyobb mértékben mindig a mozgásnak az adott izületekben érvényre jutó technikájától és koordinációjától függ. Gyorsasági mutatóként a másodpercenkénti reakcióidőt és a mozgás frekvenciáját is alkalmazzák /C/sec./. A gyakorlatban ez a két érték a gyorsasághoz kötődik. A reakcióidő ugyanis adott receptro - effektor távolság mellett elárulja, hogy milyen az ideginger lefutási gyorsasága.

A frekvencia mérésénél figyelembe kell vennünk annak a mozgásnak az ut-távolságát is, amelynek a frekvenciáját mérni akarjuk. A frekvencia, amelyet a mozgástávolság megsokszoroz, közepes mozgásgyorsaságként is kifejezhető. Az állóképesség, mint motorikus tulajdonság, az 1 testsulykilogramm által 1 perc alatt elfogyasztott maximális oxigénmennyiség ml-ben történő kifejezésével mérhető. Az ily módon megállapitott állóképesség

szintén függ a mozgás technikájától. Mivel az elfogyasztott oxigén a végzett munkával arányos és a munka: idő hányados $\frac{L}{t}$ az ember által kifejtett teljesitményt meghatározza, az állóképesség kifejezi, hogy az ember 1 perc alatt milyen energetikai teljesitményre képes. Az emlitett motorikus tulajdonságok, azaz az erő, a gyorsaság és az állóképesség mellett a gyakorlatban további fogalmak is használatosak, pl. a teljesitmény és az ügyesség. Mechanikai értelemben a teljesitmény az erőnek és a gyorsaságnak a terméke. Ebből kifolyólag tehát másodlagos tulajdonságnak tekintjük, amely két alapvető motorikus tulajdonságból tevődik össze.

Az ügyesség a technikától és a gyorsaságtól függetlenül nem mérhető. Véleményünk szerint ez a két érték szabja meg /jellemzi/ az ügyességet.

Motorikus tulajdonságként emlegetik gyakran a lazaságot is. A lazaság elsősorban az izmok nyujthatóságától függ. Az izületek mozgási tartományát határoló szögfokokban mérik. Tehát anatómiai tulajdonság, amely inkább függ a testi felépitéstől, mint a testi funcióktól. A gyerekek például, a felnőttekkel összehasonlitva nem erősebbek, kisebb gyorsasággal és állóképességgel rendelkeznek és mégis jóval lazábbak a felnőtteknél. Sőt! Ezen tul is, a motorikus tulajdonságok fejlesztése kedvező hatással van a sporteredmények alakulására, a lazaság fejlesztése csupán néhány területen hasznos.

4. A meghatározott paraméterek közötti függés

A mozgástechnika és a környezetre vonatkoztatott kifejtett erő összefüggését az ugrás, a sulyemelés és a sprintelés példáján kivánjuk megvizsgálni.

Az ugrás hatékonysága elsősorban azon elugrás impulzusától, amelyet az elugró láb ad, függ. Az elugró láb eredeileg térdben kissé vagy erősebben hajlitott lehet.

1. ábra. Az elugróerő R értéke függ az erőnyomatéktól M_m, a térdizület feszitésétől /feszitőizom/, továbbá az elugróerő karjától. Ha az izületszög kis határok között változik, az M_m értéket konstansként kezelhetjük. Tegyük fel:

$$Rr = M_m$$

$M_m = 40$ mkg; $r_1 = 0{,}1$ m; $r_2 = 0{,}08$ m

akkor:

$$R_1 = \frac{M_m}{r_1} = \frac{40}{0{,}1} = 400 \text{ kg}$$

$$R_2 = \frac{M_m}{r_2} = \frac{40}{0{,}08} = 500 \text{ kg}$$

A talaj reakció ereje tehát az izomerőtől /motorikus tulajdonság/ és a mozgástechnikától /lábhajlitás nagysága a térdizületben/ függ.

A mozgástechnika hatékonysága nem csupán a test pillanatnyi szöghelyzetétől függ, hanem természetesen a kifejtett erők irányától is. Ezt az összefüggést a 2. ábra mutatja. Sulyemelés alkalmával a sportoló csak a függőleges irányu erőt R_y fejtheti ki, vagy még - egyensulyingadozás esetében - az R_y póterőt is. A 2. ábrán R erő a suly reakcióerejét jelenti. R_y erőkar r_y lábizületben relative csekély, ezzel szemben R_x erőkar /szintén erre az izületre vonatkoztatva/ nagyon nagy /h/.

Tegyük fel:

$M_m = 45$ mkg; $R_y = 200$ mkg; $R_x = 25$ mkg;

$r_y = 0{,}1$ m; $h = 2$ m

Akkor, ha $R_x = o$

$$R_y . r_y = 200 . 0{,}1 = 20 \text{ mkg}.$$

A 20 mkg-s érték a láb talphajlitás erőlehetőségeinek 44,4 %-át jelenti, tehát ezáltal az izom által könnyen elérhető az egyensulyi helyzet. Ha viszont R_x-nek értéke keletkezne, amit eddig nyolcszor kisebbnek vettünk, a külső erőnyomaték a következőképpen alakulna:

$R_x \cdot h = 25. 2 = 50$ mkg.

Ez a nyomaték az izom segitségével már nem hozható egyensulyba, azaz a suly elejtéséhez, eldobásához vezetne.

A rövidtávfutó tesztek a gyakran alkalmazott tesztek közé tartoznak. Alábbi példánkon az erő, a gyorsaság és a mozgástechnika, valamint a sporteredmény közötti összefüggést szeretnénk illusztrálni, illetve vizsgálni.

Sprinterekből, távol- és hármasugrókból, továbbá ifjusági kosárlabdázókból álló csoportot vizsgálva megállapitottuk a feszitők és hajlitók erőnyomatékait az alsó végtagok izületeiben és a törzsnél. Ezenkivül megmérték 10 és 100 m-es idejüket is. Az eredményeket statisztikai módszerekkel kiértékelték az r korrelációs koefficiens figyelembevételével.

A 10 m-es futások ideje és az izomerőnyomatékok összege közötti korrelációs koefficiens a sprintereknél 0,477 volt. Ez az érték jelentős összefüggést mutat a kérdéses paraméterek között, biztonságos szinten 0,05-t. A megfelelő korrelációs koefficiens az ugrók esetében r = 0,266, a kosárlabdázóknál pedig r = 0,023 volt. Mindkét érték azt mutatja, hogy ezek között a paraméterek között nem áll fenn jelentős kapcsolat /azaz az erő és a sporteredmény között/.

Véleményünk szerint ez a rajttechnika elsajátitásától függ. A 10 m-es sikfutás ideje 2,8 - 3,4 mp között ingadozott. Ilyen kis időn belül jelentős szerep jut a gyorsulásnak, amiből nyilvánvaló, hogy az erő mint motorikus tulajdonság és a táv lefutásának ideje között kölcsönös összefüggés áll fenn. Ha az ugrók és a kosárlabdázók esetében mégis gyengébb eredmény született, arra következtethetünk, hogy a rajttechnika alacsony, elégtelen szintje is befolyásolja a sporteredményt.

A 100 m-es futások ideje és az izomerő nyomatékok összege közötti korrelációs koefficiens a sprintereknél r = 0,037 volt. Ez bizonyitja a sporteredmény és az erő, mint motorikus tulajdonság közötti korreláció hiányát. A rövidtávfutó futás közben nincs abban a helyzetben, hogy izomerejét teljes mértékben kifejtse és kihasználja. Erősebb elrugaszkodásnál megnövelné ugyan a lépéshosszt, de ez a futásnak ugrássorozat jelleget kölcsönözne. A lépésfrekvencia kicsi lenne és igy az idő ter-

mészetesen hosszabb. A táv lefutása tehát nem függ közvetlenül az izomerő nagyságától. A távfutás idejét meghatározza a lépésfrekvencia, tehát közvetve a gyorsaság - mint motorikus tulajdonság -, valamint a futótechnika. Hosszabb távokon az eredmény alakulására kihat a kifejtett energetikai teljesitmény szintjének csökkenése is.

5. Edzésgyakorlati végkövetkeztetések

Alapvető fontosságu a mozgás technikája és a motorikus tulajdonságok közötti összefüggés problémája. Az edzés meghatározásában sokféle kritérium játszhat közre, pl. a következőképpen járhatunk el:

- gyorsabban vagy lassabban - vagy a gyorsaságot próbáljuk fejleszteni,vagy pedig a kivitelezés pontosságát /technika/,
- terheléssel vagy nélküle - vagy az erőt próbáljuk fejleszteni, vagy pedig a gyorsaságot,
- rövidet vagy hosszut - vagy a gyorsaságot vagy pedig az állóképességet próbáljuk fejleszteni stb.

A legtöbb gyakorlatot valamelyik sportág mozgását utánozva hajtjuk végre. Pl., ha medicin labdával gyakorolunk, foghatjuk és passzolhatjuk a labdát, mintha kosárlabdás mozdulatot végeznénk, miközben a labdát az ellenféltől óvjuk, földre akarjuk pattintani vagy a játékos társunknak akarjuk átadni. Sőt, a labdát több erőt igénylően mereven nyujtott karokkal messzire is eldobhatjuk diszkoszvetés, gerelyhajitás, sulylökés vagy boksz esetében. A labda fogása és átadása a röplabdához vagy a teniszhez hasonlóan is történhet.

Hasonlóképpen lehetséges az is, hogy ugrásokat végezzünk terheléssel, illetve terhelés nélkül és a végzett ugrásokat hasonlóvá tegyük a röplabdázó elugrásához, a bakugráshoz, a távol- vagy magasugráshoz stb. Utánozhatók továbbá a siugrások is, vagy az akadályvétel előkészitése. Az ilyen gyakorlatok különleges kivitelezési formájuak, speciális mozgásfeladatokat jelentenek és az előzetesen megállapitott cél megvalósitásához vezetnek. Ugyanakkor fejlesztik a motorikus tulajdonságokat is

és végrehajtásuk formája révén közel állnak az adott sportág mozgástechnikájához.

A motorikus tulajdonságok edzése tehát szorosan összeköthető a kivánt mozgástechnikával, továbbá előnyük az is, hogy megválasztásuk kritériumai azonosak lehetnek a mozgástechnikai gyakorlatokéival. Ilyen eljárást figyeltünk meg eddig az un. technikai számoknál és sportágaknál, pl. a tornánál, a sportjátékoknál vagy a sifutásban.

Az erő-, gyorsasági és állóképességi sportok edzése ezek szerint általános és speciális részre oszlik. Az általános részben erőfejlesztés és állóképességjavitás szerepel, mig a speciális rész feladata a gyorsaság és a mozgástechnika tökéletesitése.

Az edzés ilyetén történő felosztása a továbbiakban terjedelmi és intenzitás szempontjából is változó. Az az általános vélemény, hogy az edzés intenzitása jó forma kialakitását, a terjedelme pedig annak megőrzését célozza. Hosszabb terjedelmü edzések alkalmával mindenesetre főleg a motorikus tulajdonságok fejlesztésén van a hangsuly, mint pl. az erőn vagy az állóképességen, vagyis az edzés kisebb intenzitásu, mint a versenyterhelés közben fellépő terhelés intenzitása.

Felvetődik tehát nyilván az a kérdés is, hogy vajon az ilyen intenzitásu edzés lehet-e hatásos? vagy elég-e a tul korai formába jövés elkerülésére intenzivebb, de rövidebb edzéseket tartani? Vagy célszerü-e a motorikus tulajdonságokat mindig csak technikával együtt edzeni, /vagy technikai gyakorlatok változtatásaival/, olyan célzattal, hogy csak egy motorikus tulajdonságot és a technikát fejlesszük.

A második kérdéscsoport tisztán technikai problémákat ölel fel. Hogyan is milyen kritériumok alapján, továbbá milyen eszközökkel mérhetjük objektive a mozgástechnikát és a motorikus tulajdonságokat? Miután megállapitottuk a mozgástechnika és a motorikus tulajdonságok egységeit és mérési módszereit, gondolnunk kell ezeknek az edzéseken történő felhasználására, alkalmazására is. Vitánkban sportelmélettel foglalkozók és gyakorlati szakemberek egyaránt vegyenek részt, hogy a helyzet ne alakulhasson ugy, hogy azok, akik az emberi szervezet funkcióit értik, ne tudják azt a gyakorlati sportéletben hasznositani,

azok pedig, akik jók a gyakorlatban, ne értsék, hogy mit is tesznek tulajdonképpen.

FIDELUS, KAZIMIERZ

Abhängigkeit zwischen Sportergebnissen, Bewegungstechnik und motorischen Eingenschaften

Bei der Entfaltung der Bewegungseigenschaften spricht man über allgemeine und spezifische Bildung. Die Entwicklung weist darauf hin, dass man die Entfaltung der körperlichen Fähigkeiten und das Lehrnen und die Verbesserung der Bewegungen zusammenknüpfen kann. Vor allem ist es sehr wichtig, eine bedeutende Rolle dem im Wettkampfstempo ausgeführten, technischen Üben zusichern.

Mit der Erhöhung der Intensität des Trainings können wir die Leistungsfähigkeit steigern und mit dem Umfang des Trainings das erreichte Niveau stabilisieren.

ФИДЕЛУС, КАЗИМИЕРЗ

Связь между спортивными результатами, техникой движения и моторными качествами

В развитии свойств качеств /движения обычно говорят об общем и специальном обучении.

Развитие указывает на то что развитие физических способностей можно связывать с обучением и утончением движения.

Прежде бсего мы должны придавать значительную роль техническому упражднию совершаемому при соревновательном темпе.

С повышением интезивности тренировки создадим возможности для увеличения результативности а с увеличением обьёма укрепляем достигнутый уровень подготовленности.

DOBÓ FERENC

A forgómozgások mechanikai vizsgálata

Minden sportmozgás az erőhatások és mozgások célszerü összessége. Igy világos, hogy a mechanika törvényei a sportmozgásokat is meghatározzák. Természetes tehát, hogy a sportolóknak és elsősorban az edzőknek, elsőrendü érdekük a törvényszerüségek megismerése. Igy válik csak lehetővé számunkra, hogy az erőhatásokat, mozgásokat ugy hajtsák végre, hogy az mind az eredmény, mind a gazdaságosság szemszögéből nézve a lehető legjobb legyen. Ma már mind szélesebb körben válik ismeretessé, hogy korszerü edző és edzésmódszer nem lehetséges mechanikai alapok nélkül.

A sportmozgások jelentős részét a legalapvetőbb mozgástörvényekkel - Newton három törvényével és a vektorok fogalmának bevezetésével - aránylag könnyen leirhatjuk, s igy megállapithatjuk azok végrehajtásának optimális módozatait. Pl. az 1. ábra egy siugrót ábrázol a talajfogás pillanatában. A röppályának érintő irányu sebességét két összetevőre bontva könnyen megállapithatjuk a sportoló optimális testhelyzetét és következő mozdulatait a mechanika törvényeinek szellemében.



1. ábra

Sokkal nehezebb helyzetben vagyunk a forgó sportmozgások tekintetében. Gondoljunk csak egy óriás kör, léghenger vagy a

13. képen látható Hecht csodálatosan szép figuráira. Igen hasznos lenne, ha a forgó sportmozgások vizsgálatához is tudnánk olyan egyszerüen kezelhető törvényeket adni, melyekből edzőink és sportolóink maguk is ki tudnák olvasni a mozgás kivitelezésének optimális végrehajtását.

Ezen törvények egyikét a forgási impulzus tétele adja. Célom, felhivni a figyelmet e törvény használhatóságára, annak kiemelésével, hogy tanitványaink érdeklődését akkor tudjuk csak igazán felkelteni, ha a törvényt kiemelve, kisérletekkel szemléletessé tudjuk tenni. Éppen ezért elsődleges célom az, hogy a forgási impulzus tételének néhány fontosabb alkalmazhatósági területét kisérletekkel bemutassam.

Engedjék meg, hogy bevezetőül néhány fontos mechanikai fogalmat felelevenitsek.

Forogjon a kalapács r sugaru körön ω szögsebességgel. Mivel a kerületi sebesség $V = r \cdot \omega$, azért a kalapács mozgási energiája igy irható

$$E = 1/2\ m.V^2 = 1/2\ m.r^2.\omega^2$$

A mozgást végző test tömegén és az szögsebességen kivüli a forgási sugár is fontos szerepet játszik.

Az $m.r^2 = I$ szorzatot a test tehetetlenségi nyomatékának nevezzük. A megforgatott kalapács tehetetlenségi nyomatéka tehát annál nagyobb, minél nagyobb sugáron forog, s igy nagyobb a forgási energiája is, mivel $E = 1/2\ I.\omega^2$.

Az elmondottakból azt vegyük észre, hogy a forgó kalapács tehetetlenségi nyomatéka csökken, ha a forgás sugarát csökkentjük, és nő, ha a sugarat növeljük. Igy más mozgások vizsgálatában is legtöbbször nem a tehetetlenségi nyomaték abszolut nagysága érdekel, hanem csak annak a forgási sugár változtatásával beálló növekedése, illetve csökkenése.

A kalapácshoz hasonlóan a forgó sportolónak is van tehetetlenségi nyomatéka, mely nyilván azáltal változtatható, hogy forgás közben a karjait, illetve végtagjait közeliti, illetve távolitja a forgás tengelyétől, miként azt pl. a mükorcsolyázók teszik a piruett végzése közben.

Ismeretes, hogy egy V sebességgel haladó m tömegü test m·V szorzatát a test mozgásmennyiségének nevezzük. Ennek mintájára a forgó test I tehetetlenségi nyomatékának és a ω szögsebességének szorzatát $I.\omega$ forgási impulzusnak nevezzük.

Tudjuk, hogy egy mozgó test tisztán belső erejével - külső erőhatás segitsége nélkül - mozgásmennyiségének nagyságán képtelen változtatni. Pl. egy elrugaszkodott távolugró - bármilyen energikusan kapálódzik is - az m·V szorzatán nem tud változtatni.

Ugyanezt mondja a forgási impulzus tétele is. Ha egy forgásban levő testre külső forgató hatás /forgató nyomaték/ nem hat, akkor az ugy forog, hogy az $I.\omega$ forgási impulzus állandó marad. Ezt ugy is kifejezhetjük, hogy tisztán belső erővel az $I.\omega$ szorzaton változtatni nem tudunk!

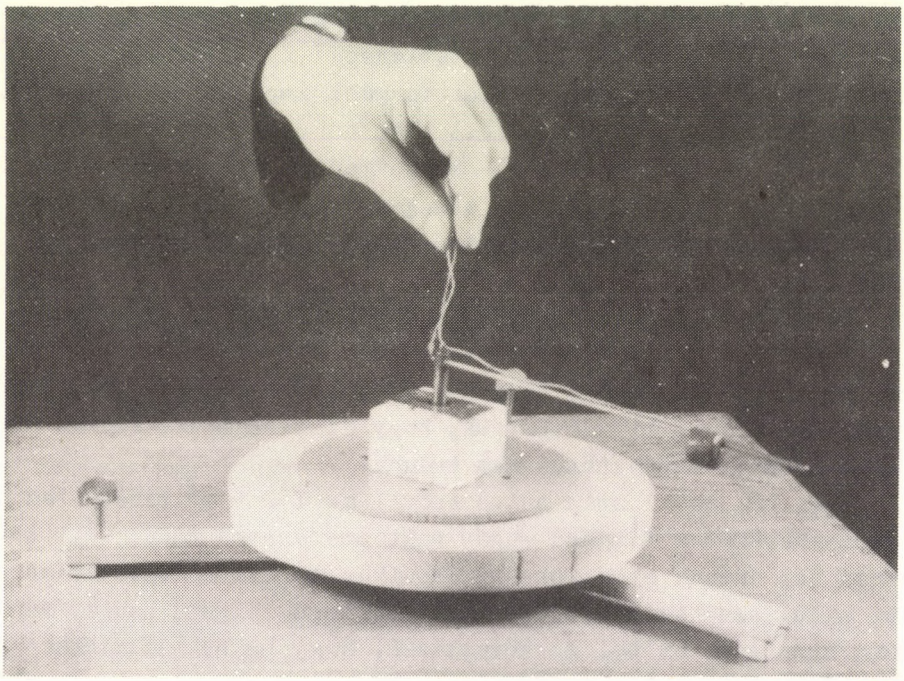
Igen ám, de tisztán belső erővel az I 2 $m \cdot r^2$ tehetetlenségi nyomatékon a forgási sugár változtatásával tudunk változtatni. Igy jutunk el a forgási impulzus tételének első gyakorlati alkalmazhatóságához. Ha nincsen külső forgató hatás, az $I.\omega$ = konstans, amiből az következik, hogy ha az I csökken, az ω -nak nőnie kell, és forditva, ha az I növekszik, az ω törvényszerüen csökken!

Nézzük meg a kalapácsvetés modell-kisérletét.

A 2. ábrán látható kis készülék közepén álló fakockába egy golyóscsapágy van beépitve, melynek lyukjába a kiálló függőleges tengely surlódással csatlakozik. Ennek segitségével a belőle derékszög alatt kiinduló rudacska vizszintes sikban forogható. E megolajozott rudon a rajta levő suly cérna segitségével elhuzható.

Ha a sulyt forgás közben a rudon elhuzzuk a forgási sugár változása miatt megváltozik a tehetetlenségi nyomaték is. Ha tehát a sulyt beljebb huzzuk, a forgás ω szögsebessége növekszik,és csökkenie kell, ha a sulyt hosszabb sugárra engedjük.

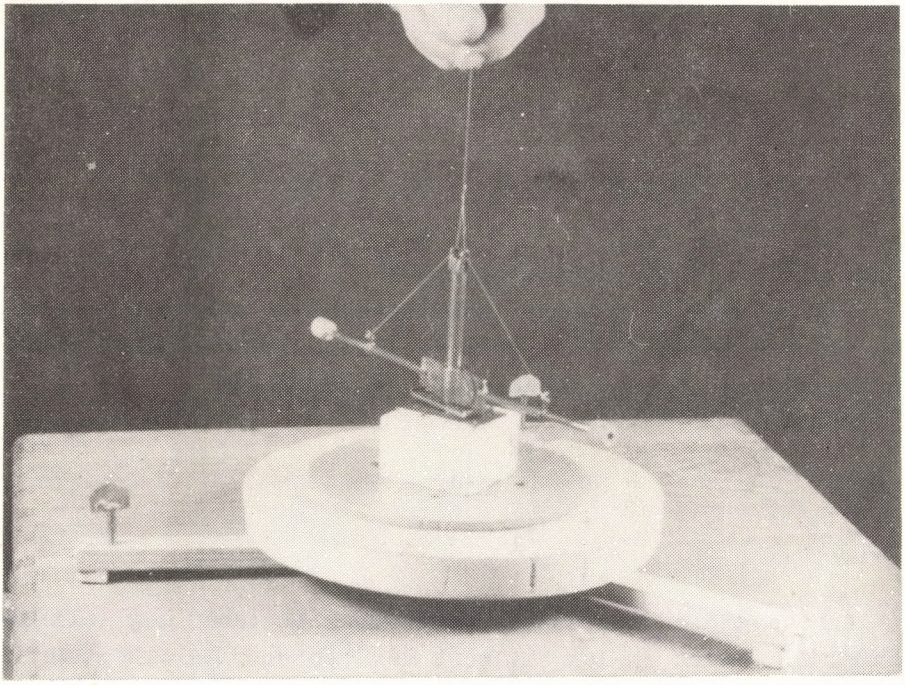
Észre kell itt vennünk azt, ami a további kisérleteinknél is alapvető elv, hogy bár a cérnát külső erő huzza, a forgató hatás /forgató nyomaték/ mégis zérus, mivel a huzó erő iránya keresztül megy a forgás tengelyén. Ez a törvényszerüség mindazon sportmozgások számára gyakorlati értékü, melyeknél a fő szempont a forgás sebességének megváltoztatása.



2. ábra

A 3. ábrán látható kis berendezés a piruettet végző mükorcsolyázó elvi modellje. Az előző kisérleti berendezés golyóscsapágyába most a mükorcsolyázó modelljét helyezzük. Forgás közben a cérna segitségével - külső forgató hatás nélkül - tudjuk változtatni a tehetetlenségi nyomatékot /ezen keresztül a forgás szögsebességét/. A vizszintesen kinyujtott két kar a tengelyhez csuklósan kapcsolódik, mint a mükorcsolyázó vállizülete. Amint a cérna segitségével a két kart fölfelé emeljük, ugy a csökkenő tehetetlenségi nyomaték miatt a rendszer ω szögsebessége is fokozatosan növekedni fog. Ennek szellemében a mükorcsolyázó előrehajolva, kinyujtott karokkal, tehát nagy tehetetlenségi nyomatékkal kezdi forgását, majd felegyenesedve behuzza karjait, vagyis csökkenti tehetetlenségi nyomatékát. Ezáltal akár akarja, akár nem szögsebessége növekszik.

Ezt a törvényt használja ki a toronyugró vagy a talajtorna és akrobatika szaltója is, midőn az elrugaszkodás után összezsugorodással, illetve nyujtással változtatja tehetetlenségi nyomatékát, azaz forgási sebességét.



3. ábra

Mit szól e jelenséghez a kalapácsvető, hiszen láttuk, hogy a forgási sugár röviditésével ott is megnő a szögsebesség?

Ismeretes, hogy a dobás távolsága $s = \frac{V^2 \cdot \sin 2\alpha}{g}$ nem a szögsebességtől, hanem a kerületi sebességtől függ. Szerencsére még matematikailag is könnyen igazolható, hogy a tehetetlenségi nyomaték csökkentésével nemcsak a szögsebesség, hanem a kerületi sebesség is megnövekszik.

Kimutatható, hogy ha a kalapácsot r_1 sugárról r_2 sugárra huzzuk be, akkor a kerületi sebesség $r_1 \cdot V_1 = r_2 \cdot V_2$ egyenes arány szerint megnő. Ez tehát azt mondja, hogy ha sikerülne a forgás sugarát a felére behuzni, akkor a kerületi se-

bessége megkétszereződne, ami a dobás távolságát négyszeresére növelné. Ezt minőségileg érzékelhetjük is, mert ha az előző kisérletünknél a cérnát a behuzás után engedjük el, a kalapács észrevehetően nagyobb energiával, jóval messzebb repül el.

Itt még egy igen fontos mechanikai problémát kell tisztázni. A kalapács behuzásának tényével megnőtt a kerületi sebesség, de akkor megnőtt a mozgási energiája is. Az előző elméleti kisérletünknél a sebesség megkétszereződött, de akkor az energia a négyszeresére nőtt:

$$E_1 = 1/2\ m.V_1^2 \quad \text{és} \quad E_2 = 1/2\ m.(2V_1)^2, = 4\ E_1$$

Honnan adódik ez az energianövekedés?

Matematikailag könnyen igazolható, hogy a kalapács behuzása alatt a centrifugális erők ellenében végzett munka pontosan megadja az energia növekedése $3E_1$ értékét:

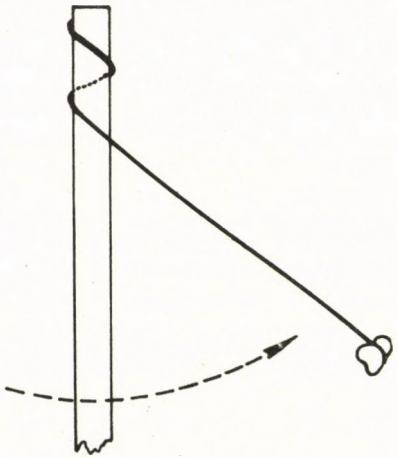
$$L = \int_{r_1}^{r_2} p \cdot dr = 3E_1$$

Az energia növekedéséért sportolónknak tehát meg kell dolgoznia. Ezt azért emelem ki, mert már többször találkoztam olyan elgondolással, mely ezt a hatalmas munkát egy oldal irányu kiugrással kivánja kikerülni, mondván, hogy igy is elérhető a momentán forgási sugár rövidülése. Sajnos munka nélkül energiát nem kaphatunk, igy minden olyan elgondolás, mely ezt megkerülni igyekszik, csak eredménytelen lehet.

Egy zsineg egyik végét erősitsük egy függőleges rudhoz, s a mádik végére pedig egy követ kössünk /4. ábra/. Ha a követ vizszintes sikban a rud körül mozgásba hozzuk, a zsineg miatt forgó mozgást végez. De amint a zsineg a fára csavarodik, a forgási sugár mindig rövidül, igy a tehetetlenségi nyomaték csökkenése miatt nő a keringés szögsebessége, de nem nőhet emiatt a mozgási energiája. Ugyanis a centrifugális erő elleni munkát a kő mindig a meglevő mozgási energiájából fedezi, mely az energiamegmaradási törvény szellemében azonos lesz az elő-

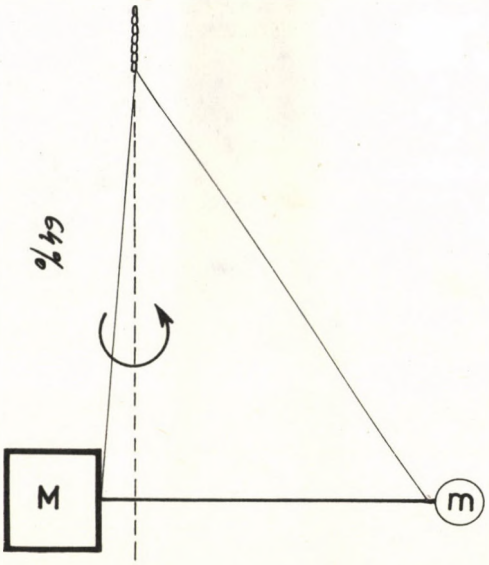
zőekben emlitett energianövekedéssel. Tehát munkavégzés nélkül a sportoló nem kaphat mozgási energiát.

Engedjék meg, hogy a kalapácsvetéshez kapcsolódva kisérletileg igazoljam azt a tényt, hogy nem a kalapács forog a sportoló körül, hanem mindketten egy közös pont körül forognak:



4. ábra

Két különböző nagyságu tömeget vékony ruddal összekötve, dupla szálu cérnára akasztva megforgatunk /5. ábra/. Láthatjuk, hogy nem a kisebb forog a nagyobb körül, hanem mindkettő egy közös pont körül, a tömegükkel forditott arányban álló sugáron, miként a kalapács és a sportoló. Ez azért érdemel nagyobb figyelmet, mivel igy a két testre ható centrifugális erők egymást ellensulyozzák, s igy a szabadon maradó lábizmok bekapcsolódhatnak a sugárrövidités munkájába.



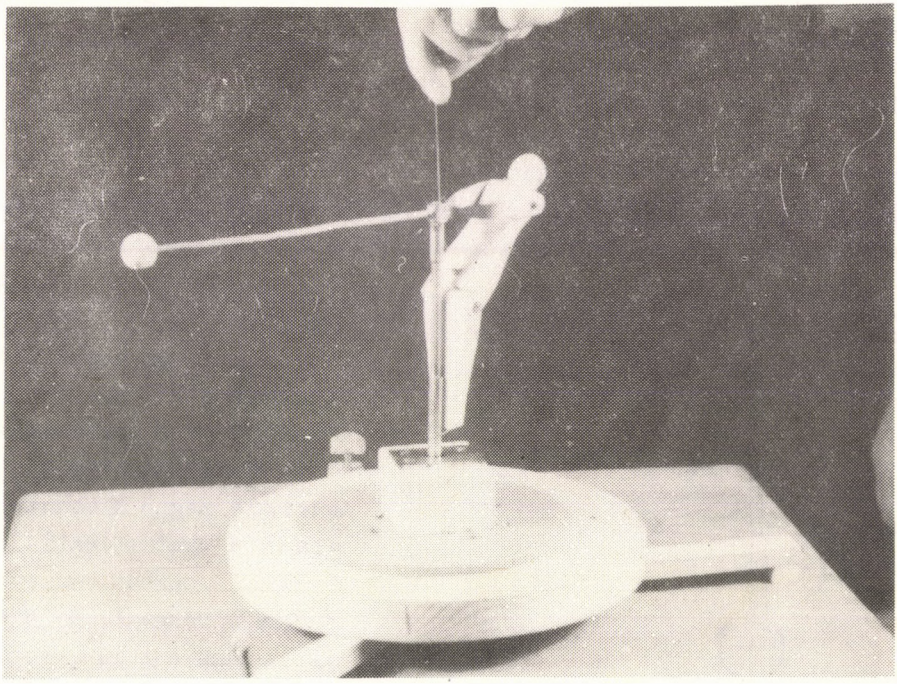
5. ábra

Felhivom még a figyelmet a kalapácsvetés legkényesebb pillanatára.

Az igaz, hogy az energia megnő a behuzás alatt a centrifugális erőkkel szemben végzett munka értékével. De a kisérletünk azt is igazolja, hogy a visszaengedésnél az energia ismét lecsökken. Ez azért van, mert most a centrifugális erők végzik a munkát az én erőmmel szemben, melylyel a cérnát engedem.

Ugy kell tehát a kalapácsot az utolsó pillanatokban utjára engedni, hogy a centrifugális erőnek ezt a munkáját elkerüljük.

A kalapács kisebb sugárra való behuzásának ténye - a kb. 300 kilopondos centrifugális erő ellenében - a karok behajlitásával nehezen lenne megvalósitható. Az előző kisérlet azonban ad egy könnyebben járható utat is. Az 5. ábrán mindkét test forgási sugara csökken, ha a két test sulypontjának egymástól való távolsága csökken. Ennek szellemében a 6. ábrán a kalapácsvető modellje homoritással sulypontját a közös forgási centrum felé dobja, igy csökken a két sulypont egymástól való távolsága, vagyis a forgási sugár is, s igy szemmel láthatóan megnő a forgási energia is.



6. ábra

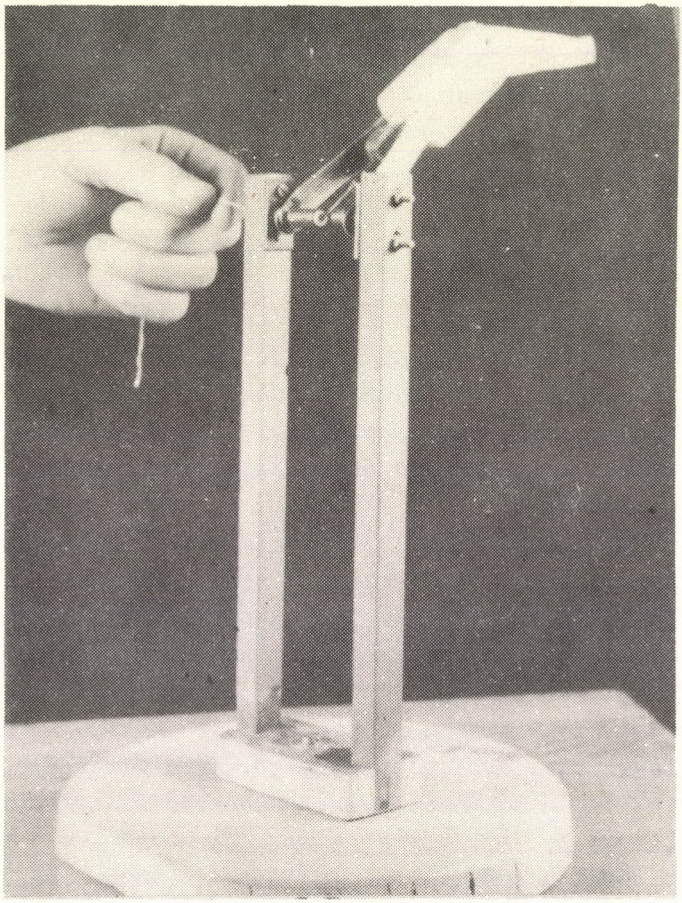
Igaz ugyan, hogy ezzel a kalapács és a vállak egymástól való távolsága - vagyis a huzal és a karok együttes hossza - nem változik, de az energia szempontjából nem is ez, hanem a két sulypont távolsága a mérvadó.

A sugárröviditéssel járó energiaszerzés fontos szerepet játszik a szertornában is. Ragadjuk ki az óriáskör klasszikus figuráját. Belátható ugyanis, hogy tornászunk sulypontja bicskázással vagy homoritással közelebb kerül a forgástengelyhez. Itt tehát valóban történik munkavégzés a centrifugális erővel szemben. Ha az igy kapott energia elegendő a surlódási veszteségek pótlására, akkor sportolónk folyamatosan végezheti körözéseit. A 7. ábra az óriáskör modell-kisérletét látjuk. Az előző kisérleteknek megfelelően a külső erőhatás most is tengely irányu, igy forgató hatása zérus. A huzóerő hatására a modell homorit vagy bicskázást végez, amellyel együttjáró tehetetlenségi nyomaték-csökkenés, illetve mozgási energia-növekedés elegendő a surlódási veszteségek pótlására. Igy e mozdulat megfelelő pillanatban való végrehajtása biztositja a forgás folyamatos végrehajtását.

E törvény legfontosabb szerepet játszik a hintamozgás tipusu sportmozgásokban. Azt lehetne mondani, hogy ez a hintázás fizikája! Ennek figyelembevételével könnyen megmondható, hogy a hintázás közben mikor, milyen mozdulatot kell végezni, milyen testtartást kell felvenni, hogy a mozgás energiája növekedjék.

Ismeretes, hogy minden erőnek van egy társereje, mely éppen olyan nagy, csak ellentétes irányu. Erre vezethető vissza az $m_1 \cdot V_1 = m_2 \cdot V_2$, a mozgásmennyiség megmaradásának tétele. Ez azt mondja, hogy ha egy test a belső erők révén ketté válik, akkor a két darab a tömegeikkel forditott arányu sebességgel távolodik ellentétes irányban.

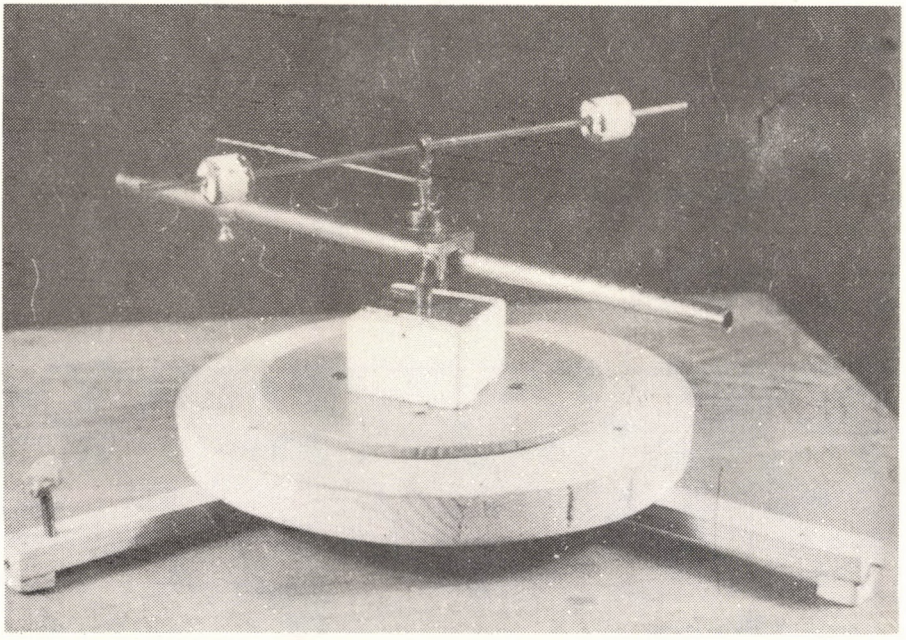
Ilyen természetü törvény a forgómozgásoknál is található: minden forgató hatásnak van egy párja, mely ugyanolyan nagy csak ellentétes irányu. Erre vezethető vissza a forgási impulzus tétele $I_1 \cdot \omega_1 = I_2 \cdot \omega_2$ Ez azt mondja, hogy ha egy testnek egyik része belső erő folytán forgásba jön, forgási impulzust kap, akkor léteznie kell valahol egy ellentétes forgási impulzusnak, mely éppen olyan nagy, csak ellentétes irányu. E törvényt a fizika a forgózsámollyal szokta kimutatni. Mivel e költséges eszköz ritkán áll rendelkezésre, azért az ábrán látható berendezést magunk is elkészithetjük a törvényszerüség kimutatására /8. ábra/.



7. ábra

Két kis golyóscsapágy segitségével a felső és az alsó rud egymástól függetlenül elfordulhat, miként a forgózsámolyon ülő sportoló alsó és felső teste. Vegyük észre, hogy most a két forgástengely egy egyenesbe esik, vagyis a két golyóscsapágy pontosan egymás fölött van. A belső mozgató erőt a két részt összekötő gumiszalag alkotja. A felső rud tengelyére csavarjuk fel a gumit. Ha most a felsőt elengedjük, az forgásnak indul, ha pedig az alsót engedjük szabadon, az fog forogni. Ha pedig mindkettőt szabadon hagyjuk, akkor azok mindegyike forgásnak indul, de egymással ellentétes irányban, az $I_1 \cdot \omega_1 = I_2 \cdot \omega_2$

törvény szerint. Az a rész fog tehát gyorsabban forogni, melynek tehetetlenségi nyomatéka kisebb. A képen is látható, hogy a felső rud tehetetlenségi nyomatéka a két sulynak a forgástengelyhez való közelitésével, illetve távolitásával változtatható. Igy szemmel is meggyőződhetünk, hogy a tehetetlenségi nyomaték és a szögsebesség egymással forditott arányban áll.



8. ábra

A sportmozgások területén ez a jelenség leggyakrabban n(a forgásban, hanem csak az elfordulásban jelentkezik.

Ha az impulzusok egyenlőségének mindkét oldalát megszorozzuk a forgás t idejével

$$I_1 \cdot \omega_1 \cdot t = I_2 \cdot \omega_2 \cdot t$$

és beirjuk az $\alpha_1 = \omega_1 t$ és $\alpha_2 = \omega_2 t$ elfordulás szögeit az $I_1 \cdot \alpha_1 = I_2 \cdot \alpha_2$ összefüggést kapjuk. Ez azt mondja, hogy az a

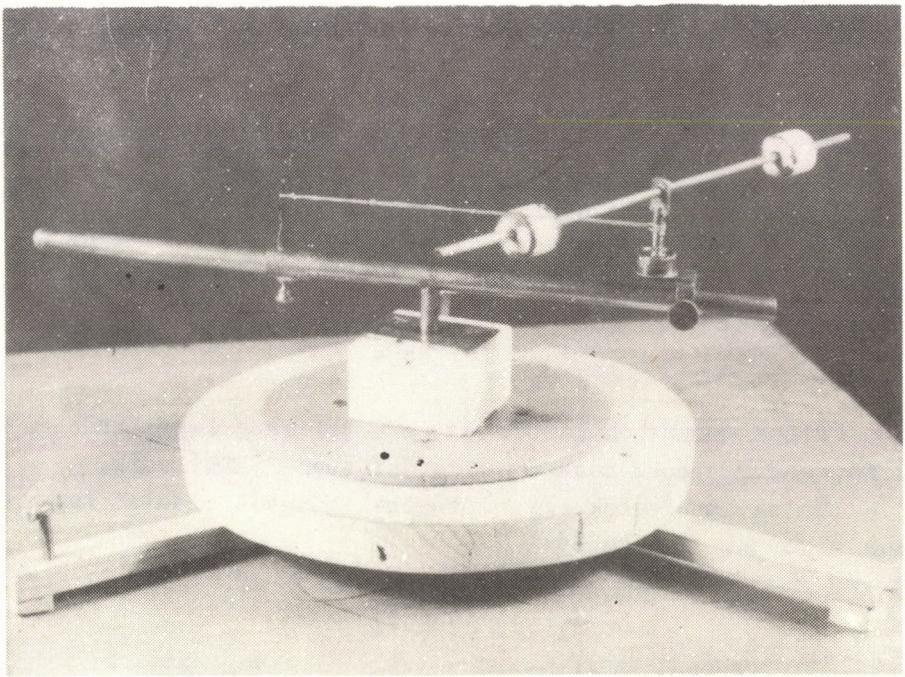
rész fordul el nagyobb szög alatt, melynek tehetetlenségi nyomatéka kisebb.

Ezzel a törvénnyel a sportmozgások területén igen gyakran találkozunk. A távolugró a repülése alatt igy hozza előre lábait a jó talajfogás érdekében. A képlet azt is megmondja, hogy ez alatt miért kell lábait behuzni és karjait pedig a magasba kinyujtani. Még a fuballpályán is megtaláljuk ezt a jelenséget, mikor a játékos kapásból "csavart rugást" rug.

A fenti matematikai képlet alapján meg tudjuk mondani a rugás előkészitésének és testtartásának módozatait. Szinte számtalan példát lehetne felsorolni, melyek e törvény szellemében leirhatók, igy végrehajtásuk módszere meghatározható.

Mi történik akkor, ha a két test forgástengelye nem esik egy egyenesbe, de egymással párhuzamos?

Az egyik forgó részt a 9. ábrán most eltolva láthatjuk. Kérdés, hogy hogyan fog most a két rud forogni a felcsavart gumi - mint belső erő - hatására?



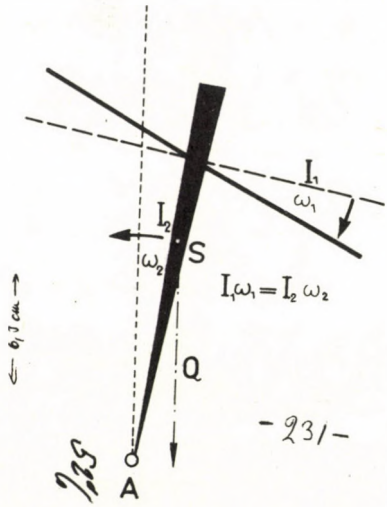
9. ábra

Ha a belső erőhatás a felsőt, pl. az órajárásával egyező irányban forgatja $I_1.\omega_1$ impulzussal, akkor valahol meg kell lennie az ellentétes impulzusnak is az $I_1.\omega_1 = I_2.\omega_2$ egyenlőség szellemében. De az alsó test a felső tengelye körül nem fordulhat el, mivel ebben a saját tengelye meggátolja. Ezért az alsó rész, a rajta levő felsővel együtt fog elfordulni a saját tengelye körül, hogy létrehozza az $I_2.\omega_2$, az elsővel ellentétes társimpulzust. Tehát az ellentétes impulzus most is megtalálható.

A jelenség olyan, mint amikor csónakban ülve, az evezővel a partot hátra akarjuk nyomni. De mivel a part nem mehet, mi fogunk csónakostól előre menni. Természetesen a szögsebességek a tehetetlenségi nyomatékokkal most is forditott arányban vannak. Azt hiszem nem lesz nehéz belátni, hogy ez egynéhány akrobatika és a siugrás modell-kisérlete. Midőn a siugró a test mellett köröz karjaival, egy forgási impulzust létesit, melynek társimpulzusa az egész testét a sulypontja körül ellentétes irányban forgatja, s igy be tudja magát állitani a talajfogás optimális szögére. De ezen törvényszerüség alkalmazásával csavarodnak el a toronyugrók is hossztengelyük körül, tisztán karmozgás segitségével.

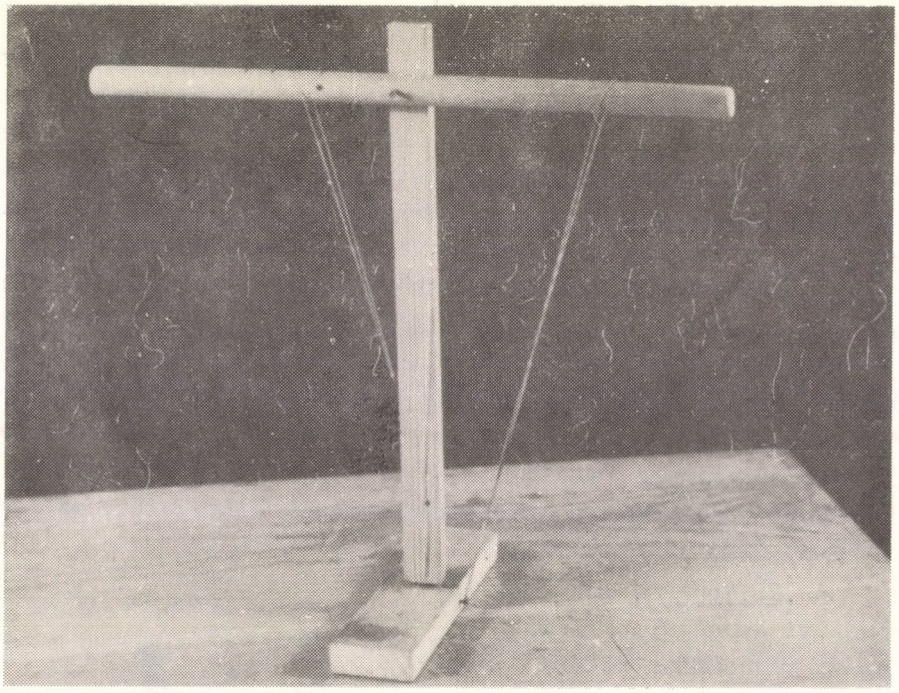
Most nézzük meg a kötéltáncos modell-kisérletét, az egyensulyozás problémáját:

A 10. ábrán sportolónk kinyujtott karokkal, illetve egy hosszu vizszintes ruddal áll az "A" kötélen. Mivel e helyzetében sulyvonala nem halad át az "A" alátámasztási ponton, jobbra leesne. Ezért karjával, illetve a ruddal forgási impulzust létesit ugyancsak jobbra. Ennek társimpulzusa értelmében az egész teste, tehát a sulypontja is, balra tolódik, vagyis visszamegy az alátámasztási "A" pont fölé. Ezt a 11. ábrán látható egyszerü készülékkel kisérletileg is kimutat-



10. ábra

hatjuk. A gumi - mint belső erő - hatására a rud, az óra járásával egyező irányban létesit forgási impulzust, melynek társimpulzusa az egész rendszert ellentétes irányban el fogja dönteni, ha a kép bal oldalán levő rögzitő cérnát elégetjük. Azt hiszem nem lesz nehéz belátni, hogy pl. a kézenállásnak és hasonló egyensulyozó gyakorlatoknak ez a mechanikai modell kisérlete.



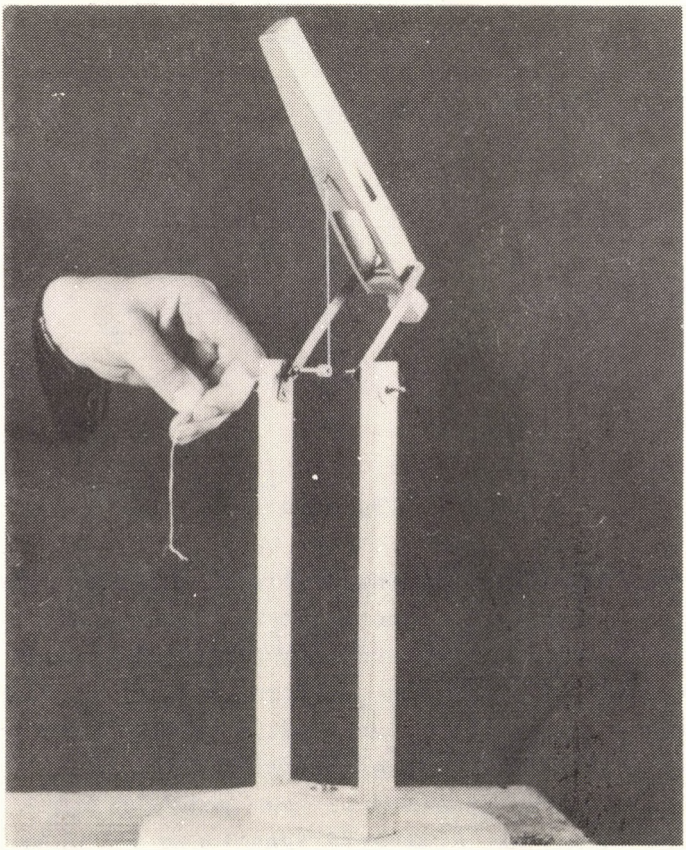
11. ábra

És most térjünk vissza az óriáskörhöz, melyet már korábban vizsgáltunk az energiapótlás szemszögéből. A 7. ábrán látható tornász csak csipőjében tud betörni, bicskázni, homoritani, vállban nem. Láttuk, hogy az ezzel járó sugárrövidités munkája elegendő a surlódási veszteségek pótlására. Nyilvánvaló, hogy ez a sugárrövidités és energiapótlás akkor is meglesz, ha sportolónk ellentétes irányban bicskázik.

Sportolóink bicskázásával - mint azt a 7. ábrán is láthatjuk - egy jobbforgásu impulzust létesit, melynek társa ter-

mészetesen bal irányu. Törzsének kellene elfordulni ezen impulzus értelmében, de ebben a nyujtó rudja megakadályozza. Igy az egész teste - miként azt a kötéltáncosnál láttuk - balra forogva megy a nyujtórud fölé. Láthatjuk, hogy ez a hatás is azonos a sugárröviditésből eredő impulzussal. Igy e két hatás egymást erősiti. Nyilvánvaló, hogy a másik irányban történő homoritás, bicskázás éppen ellentétes, tehát káros impulzust létesit.
E modellnél a két hatás különbsége már esetleg nem elegendő a surlódási veszteségek pótlására, igy képtelen az átfordulásra.

Ez talán azt is jelentené, hogy egy ilyen irányu bicskázással nem is lehetne az átfordulást sikeresen végrehajtani? De lehet, csak növelni kell a sugárrövidités mértékét. Nem csipőben, hanem vállban kell betörni, mivel igy a sulypont közelitése szinte határtalan.



12. ábra

A 12. ábra tornásza már ügyesebb, mivel vállban is tud hajolni, igy sulypontját nagymértékben tudja a nyujtóvashoz mint forgástengelyhez közeliteni. Ezért az óriáskört előre-hátra egyaránt meg tudja csinálni.

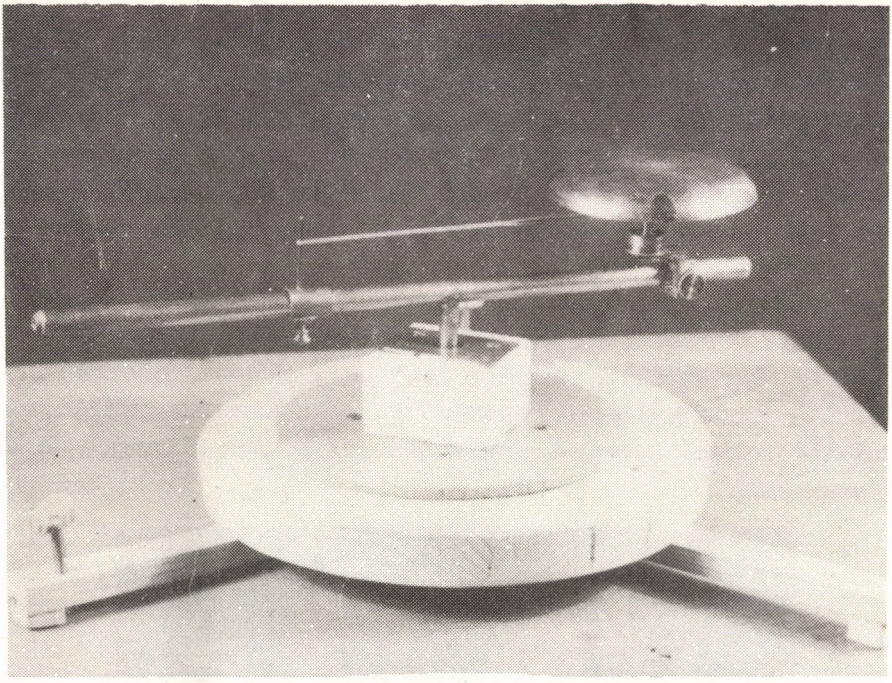
Sőt egy nagymérvü sulypontközelitéssel tornászunk oly energiával repül el a nyujtórud fölött, mint egy lövedék. Ezen alapszik a nyujtógyakorlatok egyik legimpozánsabb figurája, a Hecht /13. ábra/.



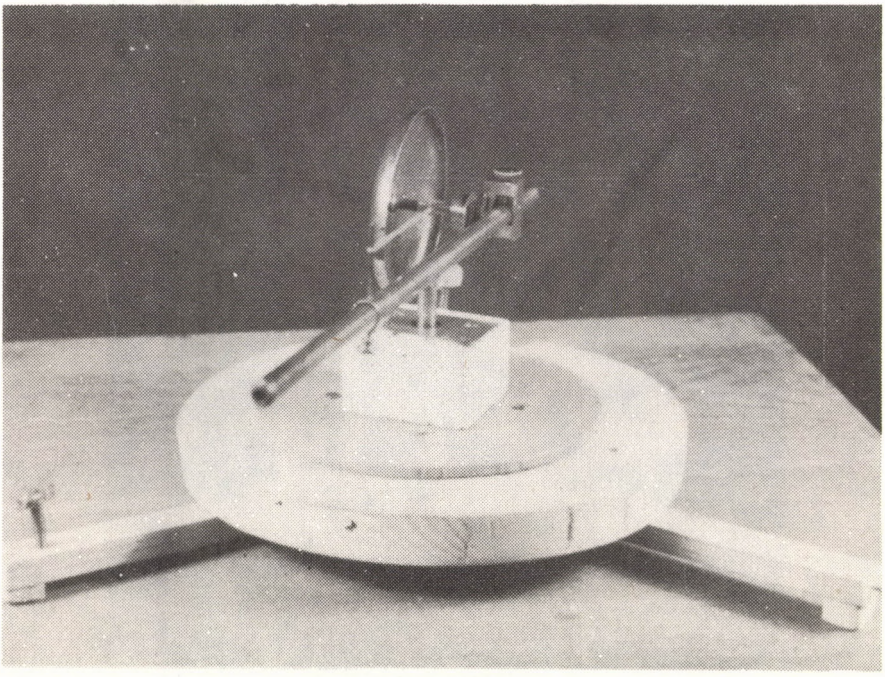
13. ábra

Ez egy egész tanulmányt jelent a forgási impulzus szempontjából. Minden mozdulatban, homoritásban, bicskázásban stb. megtaláljuk a forgási impulzus törvényszerüségeit, melyek a surlódási veszteségek pótlásával, a tornász sulypont körüli forgásának megváltoztatásával, az ideális testhelyzetek elérésével stb. biztositják a sikeres végrehajtást.

Még meg kell emlitenem a forgási impulzus egyik fontos tulajdonságát, melynek kisérleti igazolását a 14. és 15. ábrán láthatjuk. A 14. kép kisérleti eszköze azonos a 9-ével, csak



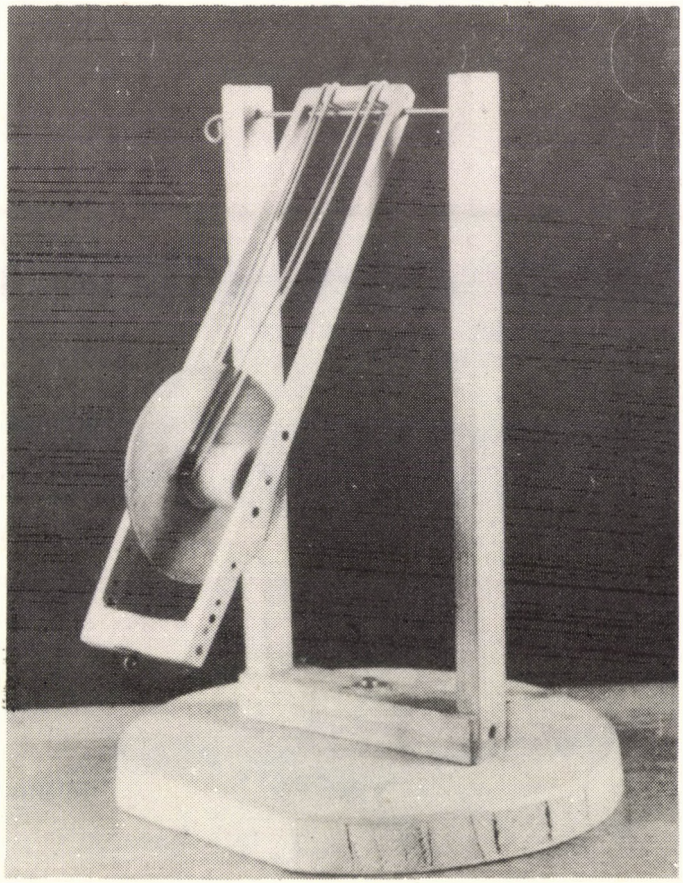
14. ábra



15. ábra

itt a belső erőt képviselő gumi szalag egy korongot hoz forgásba. A két forgástengely itt is párhuzamos egymással. A jelenség az $I_1 . \omega_1 = I_2 . \omega_2$ szellemében azonos lesz a 9. kísérletével. Ha azonban a két tengely párhuzamosságát megbontjuk, növeljük az általuk bezárt szöget, az alsó rud impulzusa mindig kisebb lesz, és hatása teljesen megszünik, ha a két tengely egymásra merőleges /15. ábra/.

Nézzük meg még egyszer a forgási impulzust energetikai szempontból. A nehézségi erővel szemben képes-e a súlypont emelésére? Tegyük fel a kérdést most ugy, ahogyan azt nekem feltették. Egy nyujtón függeszkedő tornász hirtelen homoritó mozdulatot végez. Kileng-e ezáltal a súlypontja a nyujtórud alól vagy sem?



16. ábra

Az impulzus-tétel értelmében a válasz igen egyszerü. Homoritással az alsó teste forgási impulzust kap, melynek társa a felső testet igyekezne ellentétes irányban forgatni. Ez azonban a nyujtórud miatt nem lehetséges. Igy a sulypontja fog olyan irányban kilendülni, mely a keltett társimpulzusnak megfelel. A jelenség tehát pontosan azonos azzal, amit a kötéltáncos esetében már megállapitottunk.

Ha ez valóban igy van, akkor minden kétséget el fog oszlatni a 16. ábra szerinti kisérlet: A nyujtón függő léckeret a nyujtóvason szabadon elfordulhat, miként egy függeszkedő tornász. A keretben van egy korong, mely a nyujtóruddal párhuzamos tengely körül szintén szabadon foroghat. Ha gumival - mint belső erővel - a hengert forgásba hozzuk, akkor ennek társimpulzusa, a nyujtóvas körül fogja a keretet elforgatni az $I_1 . \omega_1 = I_2 . \omega_2$ impulzus törvény szellemében.

Ha a belső erő által keltett impulzus elég nagy, akkor modellünk az óriáskört is megcsinálja!

Ez a kisérlet legyen koronatanuja annak a megállapitásnak, hogy minden homoritás, bicskázás és hasonló jellegü elhajlás nagy haszonnal alkalmazható bizonyos figurák pontos kivitelezéséhez.

DOBÓ, FERENC

Die mechanische Untersuchung der Drehungsbewegungen

In jeder Sportbewegung treffen wir Grundgesetzmässigkeiten der Mechanik, und so ist es klar, dass es heute keinen modernen Trainer und keine moderne Technik ohne mechanische Untersuchungen geben kann. Die Drehungsbewegungen sind von Standpunkt der mechanischen Untersuchungen her gesehen die schwersten. Zur Erleichterung der Untersuchungen zeigt das Referat viele Versuche, die offensichtlich die wichtige Rolle der Gesetzmässigkeiten des "Dreh-Impulses" bei der Untersuchung der Drehbewegungen beweisen.

Das wichtigste Ziel des Referates ist die Aufmerksamkeit der Fachleute auf die Gesetzmässigkeiten des "Drehimpulses" lenken, und die wichtige Rolle der angeführten Versuche unterstreichen in auf die mechanische Gesetzmässigkeiten aufgebauten Unterricht.

ДОБО, ФЕРЕНЦ

Механистическое исследование вращательного движения в спорте

В каждом спортивном движении выражаются зекономерности механики. Значит, знание этих законов является важным в первую очеред для тренеров и спортсменов. В настоящее время уже широко известно, что нет современного метода тренировки без механических основ. Дело является особенно тяжелым в отношении спортивных движений оборота. Было бы очень полезным дать простие законы для исследования вращательного вдижения в спорте, их которых и тренеры и спортсмены могли бы узнать оптимальное выполнение движения.

Один их этих законов - теория "вращательного импульса". Целью автора является обратить внимание на закономерности этого "вращательного импульса" подчеркивая то, что мы можем направлять внимание наших спортсменов только тогда, если мы можем сделать обучение наглядным.

В соответствии с ожиданиями оправдалось и то, что природа предметов, точнее конкретность экзаменационных условий оказывает значительное влияние на правильную самооценку.

TÓTH ISTVÁN

A sportbeli szakosodás vizsgálata a magyar felnőtt, ifjuságí és serdülő versenyzőknél

Az utóbbi években lezajlott nagy világversenyek eredményeinek elemzése azt mutatja, hogy a teljesitmények növekedése a nemzetközi élvonalban szereplők életkori átlagának csökkenése mellett következett be.

Ennek okait nemcsak az akcelerációban és a jobb kiválasztásban, hanem a felkészités módszerei tudományos megalapozottságának fejlődésében is kell keresnünk. A nagy teljesitményekre való felkészülés évekig tartó /8-10 év/ hosszu folyamat, melynek megvannak az egymásra épülő fontos állomásai. Ha csökken a csucseredmények elérésének életkora, ugy

a/ vagy csökkenteni és intenzivebbé kell tenni a felkészülés egész szakaszát,

b/ vagy lefelé meg kell hosszabbitani a felkészülési időszakot.

Valószinü, hogy a kettő ésszerü és tudományosan megalapozott együttes alkalmazása a legcélravezetőbb.

Az edzéshatárok lefelé történő meghosszabbitása már évek óta szerte a világon előtérbe helyezi a szakasodás problémakörének vizsgálatát. Az elmult 15 év alatt a legkiválóbb szakértők, tudósok foglalkoztak e kérdéskomplexummal. Születtek bizonyos meghatározások, de még hosszabb idő szükséges ahhoz, amig a szakasodás, szakos felkészülés fiziológiai, pszichológiai, fizikai képességi, pedagógiai stb. problémáinak megoldása és a módszerek világosan kirajzolódnak.

A specializálódással kapcsolatos vizsgálatok - a nemzetközi sajtóban megjelent adatok mellett - minden esetben kiterjednek a hazai tapasztalatokra is, hogy a kettő összevetéséből lehessen a megfelelő következtetést levonni. Nálunk is többen foglalkoztak már a szakosodás problémáinak vizsgálatával, de megállapitásaik nem annyira a konkrét adatokon, hanem inkább elméleti megokolásokon és gyakorlati tapasztalatokon alapultak.

A hazai helyzet felmérésére - igy a hiány pótlására - széles körü adatfelvételezés indult be 1967-68-ban a Kutató Intézet keretében. Az MTS egyes munkatársainak és a szakszövetségek vezetőinek segitségével 22 sportág 6369 sportolójától gyüjtöttem be kérdőivet a szakosodás problémakörének tanulmányozásához. Az adatfelvételezés kiterjedt a serdülőktől a volt válogatott versenyzőkig, hogy igy az utolsó 20 évben bekövetkező változást fejlődésében vizsgálhassunk.

Az előadás keretében az összegyüjtött anyagból csak néhány kérdést kivánok kiemelni, és választ adni arra, hogy

1. milyen változás következett be a szakosodás kezdési időpontjának alakulásában,

2. csökkent-e a rendszeres sportolás kezdete és az első verseny időpontja közötti időtartam,

3. mennyiben változtak a jelenlegi és a volt válogatottak sportpályafutásának egyes időszakaszai és hogyan viszonylanak ehhez a mai fiatalok adatai.

Az előadás keretében csak az összegezett adatok bemutatására van lehetőség, igy a levont következtetések is az általános - s nem a sportágakra bontott - tendenciát tükrözik. Ennek alapján lehetőség nyilik, hogy a sportágak sajátosságait figyelembe véve lehessen az egyes esetekre következtetni.

1. A szakasodás akkor kezdődik, amikor egy fiatal a rendszeres és átalános sportolás mellett - vagy azt kihagyva - behatóbban kezd egy sportággal foglalkozni. A specializálódás kezdete nemcsak sportáganként, hanem az egyes sportágakon belül is nagy szóródást mutat.

Ennek demonstrálására szolgál az 1. ábra, mely a felnőtt és ifjusági férfi sportolók adatai, valamint a felnőtt és ifjusági férfi atléták adatai alapján készült.

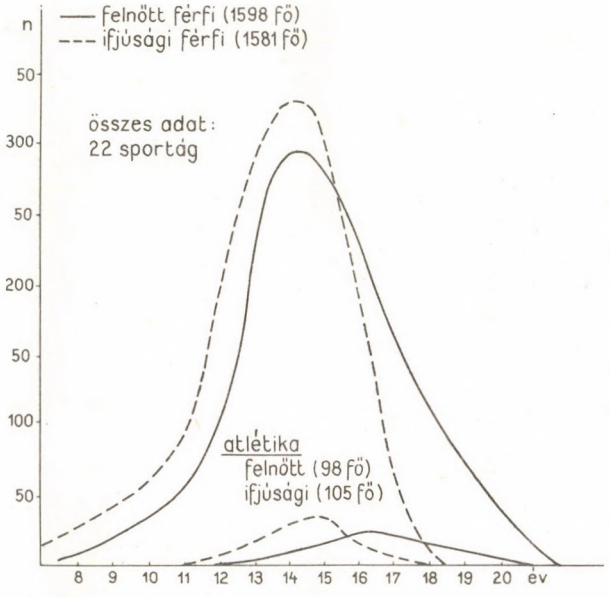
Az ábra azt mutatja, hogy:

a/ A felnőtt sportolóknál - 22 sportágban - kb. 8-tól 20 éves korig terjed a szakaszos edzéskezdés időszaka, mig az ifjuságiaknál ez az időtartam kb. a 8-18 éves korra esik. A grafikon vonalai összességében is tükrözik a szakosodási időpontok korábbi évekre való eltolódását.

b/ Ugyanez a tendencia mutatkozik, ha egy sportág - ez esetben az atlétika - adatait nézzük. A felnőttek 12-20 év, az

ifjuságiak viszont már 11 és 18 év között szakosodtak. A specializálódás megkezdésénél itt is erősen szembetünő a fiatalodási tendencia.

c/ A grafikon vonalaiból leolvasható, hogy mely életévekben csucsosodik ki a szakos kezdés időszaka. Az összesitett adatok szerint a felnőtteknél a gyakoriság 50 %-a a 14-16 éves korra esik, mig az ifjuságiaknál életkorcsökkenés tapasztalható, mivel az adatok 57 %-a a 13-15 éves korra jut.



1. ábra. A szakosodás kezdési időpontjának szóródása

Az atlétáknál a felnőttek többsége a 15-17 éves, mig az ifjuságiaknál a 13-15 éves korban szakosodott. Hasonlóan nagy szóródást találnánk, ha bármely sportág adatait vetitenénk is fel.

A szakos edzés kezdésidőpontjának megválasztásában döntő, hogy az adott sportágban mely életszakaszban várható a csucseredmény. Az egyedi jellemzők mellett közös vonás, hogy a felkészülés szakaszait nem lehet átlépni, legfeljebb csökkenteni időtartamukat. A specializálódást megelőző időszak sokoldalu

foglalkozása lehetőséget ad ugyan a szakos edzés későbbeni kezdésére, de annak a pubertás kor befejeztéig be kell következnie. A kutatások azt mutatják, hogy a mozgásszokások kialakitásának legfogékonyabb időszaka a prepubertás és a pubertás kora. A gyermekek biológiai fejlődésével párhuzamosan megnyilik a lehetőség a fizikai képességek fejlesztésére is. Az idegrendszer alkalmazkodó képessége 16 éves kor után lelassul, és ha ezt követően kezdődik az alapmozgások oktatása, ugy a fejlődés lassubb, illetve nem érhető el ugyanolyan fejlődés, mint egy korábbi kezdés esetén.

Igy a serdülés éveiben a rendszeres edzés nemcsak a nagy sportteljesitmények megalapozása miatt fontos, hanem azért is, hogy az egyén harmonikus, sokoldalu fejlődése - az egyéni lehetőségeket figyelembe véve - minél jobban kibontakozzék.

A növekvő eredmények, a fejlődő edzésmódszerek és az egyre javuló társadalmi lehetőségek legtöbb sportágnál módositják a sportági speciális edzés megkezdésének időpontját.

A sportág választását azonban szinte minden esetben megelőzi egy sportág keresési időszak. Megkezdik ugyan a fiatalok a rendszeres sportolást egy adott életszakaszban, de csak később választanak versenysportágat. A sportág választását számos tényező befolyásolja, de abban legdöntőbb az egyéni érdeklődés.

Megkérdeztük a sportolókat, milyen befolyásra választották versenysportágukat. Válaszukra az 1. táblázat ad felvilágositást.

Mint látjuk, a fiuknál nagyobb az önállóság és 55 %-uk választja meg önként versenysportágát, a leányok 48,7 %-ával szemben. A leányoknál nagyobb a környezeti befolyás: a család, iskola, edző, mert 38,7 %-uk választott ennek alapján sportágat, mig a fiukat ez csak 24 %-ban befolyásolta. A fiuknál a baráti kör, olvasmány, film, sportesemény-látogatás, létesitmény-közelség 18,5 %-ban ösztönöz a szakasodásra, mig ez a befolyás csak 9,6 %-os a leányoknál. A fiatalok szakosodása még nem eléggé irányitott. A táblázatból kiviláglik hogy a családi /szülői, testvéri, rokoni/ és tanári befolyás csak 15-16 %-ban érvényesül.

		A sportágválasztást befolyásoló tényezők								
nem	létszám	önként	szülői, testvéri rokoni	baráti	tanári	edzői	olvasmány film sportese-mény nézés	létesít-mény közelség	egyéb	%
férfi	4433	55	10,5	13	8	5,5	4,5	1	2,5	100
nő	1936	48,7	12,4	5,7	16,3	10	3,3	0,6	3	100
össz.	6359	53	11,1	11	10,5	6,9	4	0,8	2,7	100

1. táblázat

Figyelemre méltó viszont az a tény, hogy a fiuknál a baráti befolyás több mint 50 %-kal jelent többet a sportág választásban, mint a leányoknál. Tanári és edzői befolyásra viszont 50 %-al kevesebb fiu szakosodik, mint leány.

A táblázat adatai mindkét nemnél valamennyi megkérdezett válaszait tartalmazzák. Láthatjuk, hogy az adatszolgáltatók 70 %-a férfi, 30 %-a pedig nő.

A fenti számokat nem kívánom tovább elemezni, mert az külön tanulmány keretébe tartozik. Csak azt kivántam bemutatni, hogy milyen ösztönzők, milyen szerepet játszanak a sportág választásában.

A sportág keresés még a mai lehetőségek mellett is nagy problémát jelent a fiatalok számára. Egyrészt nagy a "választék", másrészt a fiatalok jó része nem ér el azonnal "telitalálatot" és esetleg több sportág megpróbálása mellett éveket - hasznos éveket - tölt el azzal, hogy megtalálja a legmegfelelőbbet.

Ehhez példaképpen nézzük meg a 22 sportág férfi felnőtt sportolóinak adatsorát.

E táblázat szerint a fiatalkoruaknak 60 %-a szakosodik a rendszeres sportolás megkezdésének évében - mig a további 40 % - 1-5 évig keresi a számára legjobban megfelelő versenysportágat.

Ha valaki „x" időben kezdett sportolni, mikor szakosodott							
u.a. évben	1 év mulva	2 év mulva	3 év mulva	4 év mulva	5 év mulva	összesen	
969	185	147	104	68	135	1598	n
60	12	9	6	4	9	100	%

2. táblázat

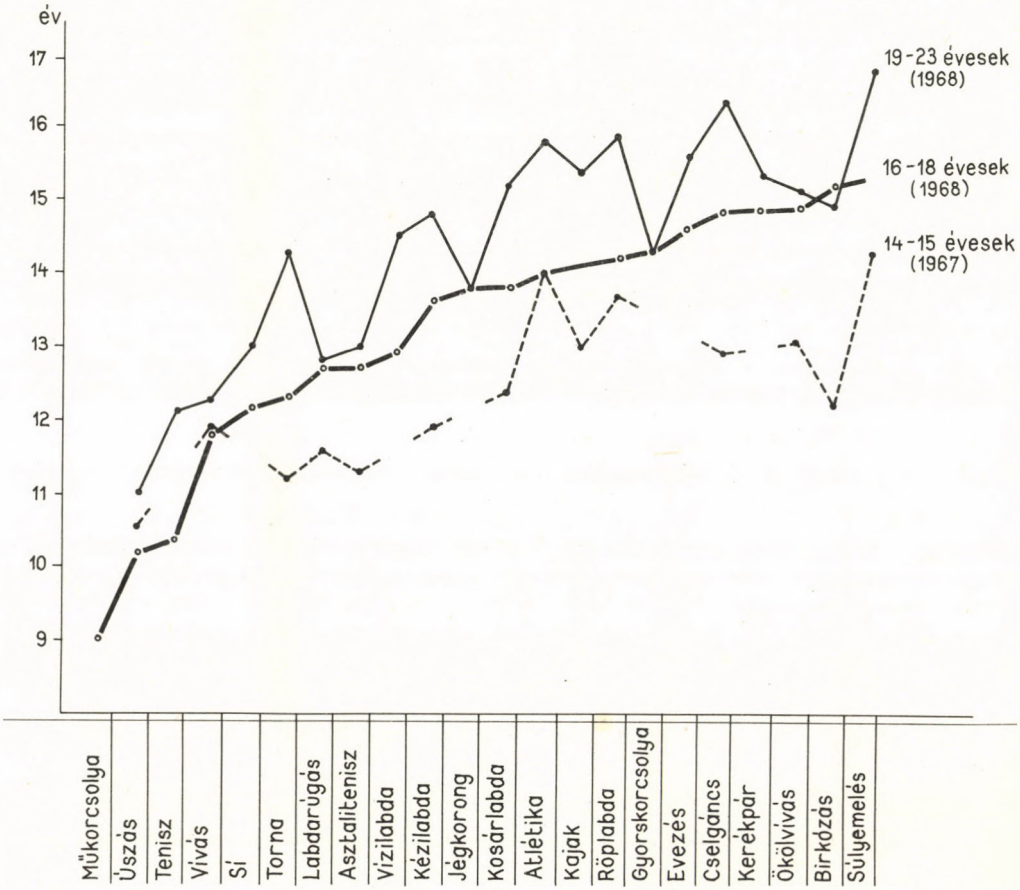
A rendszeres sportolás megkezdését követő években mind többen és többen találják meg versenysportágukat, de még 5 év vagy azutánra is marad 9 %. Ilyen eset néhány labdajátékban és a küzdősportokban található, viszont ezek többsége egy másik sportágban már szakos edzést folytatott és csak később tért át uj sportágára.

Ez a nagy szóródás természetes folyamat, mivel a leggondosabb kiválasztás mellett is jelentékeny a "lemorzsolódás". Maga a sportág iránti érdeklődés - a különböző motivációs tényezők hatására - sem elegendő alap a szakosodásra.

Minden sportág magas szintü üzéséhez meghatározott képesség, adottság, illetve a fizikai és pszichikai tényezők szerencsés összetalálkozása szükséges. A sportág keresés időszakában, a 10-12 éves korban, még nem nagyon dönthető el, hogy kiből, melyik sportágban és milyen szintü sportoló lesz. A pubertás kora - a nagy testi és lelki változások kora - sok meglepetéssel szolgálhat, amit a sport mindennapi gyakorlata is igazol.

Mindezek után pedig nézzük meg, hogyan változott az utóbbi 10 évben a szakosodás időpontja a tanulmányozott sportágakban.

A 2. ábra 22 sportágban mutatja a jelenlegi felnőtt férfi /a jelenlegi 19-23 évesek/, ifjusági és serdülő sportolók specializálódásának alakulását. A sportágak sorrendjénél az 1968-ban 16-18 éves ifjusági sportolók adatait vettük alapul, hogy a másik két életkori csoport adata még jobban kidomborodjék. /A 14-15 éveseknél csak azokról a sportágakról van adatunk, melyeknek 1967-ben Tatán és a megyékben serdülő tábor szerveződött. Igy hiányzik a mükorcsolya, tenisz, si, vizilabda, jégkorong, gyorskorcsolya, evezés, kerékpár./



2. ábra. A szakosodás időpontjának alakulása a felnőtt férfi, ifjusági és serdülő sportolóknál /1958 és 1968 között/

Az adatok szerint:

a/ Az elmult 10 évet /1958-1968/ felölelő időtartam alatt minden sportágban lecsökkent a szakaszos sportolás kezdési időpontja.

Ez, egyes sportágaknál, 3-4 évet jelent /torna, kézilabda, kosárlabda, kajak-kenu, cselgáncs, birkózás/. Legnagyobb csökkenés a kajaknál mutatkozik a szakosodás kezdési időpontjának alakulásában. A további sorrend: atlétika, vivás, kézilabda stb.

Más sportágaknál 1-2 év a csökkenés /uszás, labdarugás, asztalitenisz, atlétika, röplabda, ökölvivás, sulyemelés/.

Van ahol 1 évnél kevesebb a változás /vivás/.

b/ A sportágak egymáshoz viszonyitott szakosodás kezdési határa a korábbi 6-7 évről 1968-ra kb. 3 évre csökkent. Vagyis ez az időhatár egy évtized alatt, a 11-17 éves életszakaszról, a 10-14 éves korra tevődött át. Lényeges változás a felső határoknál következett be.

Az adatok azt mutatják, hogy a fiuknál a szakosodás a sportágak felénél 10-12, mig a többinél 12-14 éves korban megkezdhető.

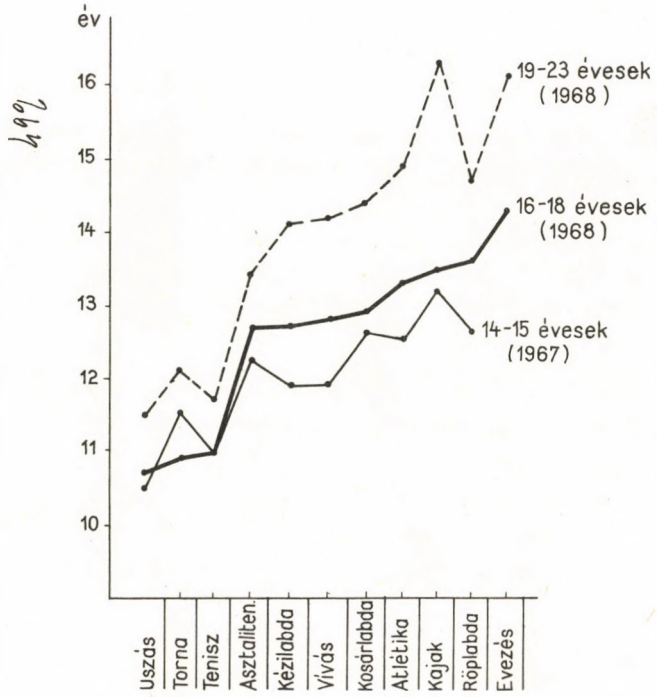
A 3. ábra a női sportolók szakosodás kezdési időpontjának alakulását mutatja az elmult 10 év viszonylatában. Itt is megállapitható, hogy

a/ mind a 11 sportágban csökkent a szakaszos edzések megkezdésének időpontja. A csökkenés közel hasonló képet mutat, mint a férfiaké. Az egyes sportágak szakosodás kezdése közötti korábbi kb. 6 év /10,5-16,5 év/, 1968-ra kb. 4 évvel csökkent /10,5-15 év/.

b/ Azoknál a sportágaknál /uszás, vivás, torna, asztalitenisz/, ahol már az 1950-es években is korán kezdődött a specializálódás - csak kb. egy év csökkenés tapasztalható. A többi sportágnál viszont 2-4 évvel csökkent a szakos edzések megkezdésének időpontja.

2. és 3. ábra világosan mutatja mindkét nemnél a [illegible] időpontjának csökkenését, azt a tendenciát, [illegible] a fiuknál 14 éves korig célszerü megkezd[illegible]st. Ez vonatkozik azokra a sportágakra

is, melyek esetében - néhány évvel ezelőtt - még elképzelhetetlennek tartották 15-17 éves kor előtt a sportági felkészülést.



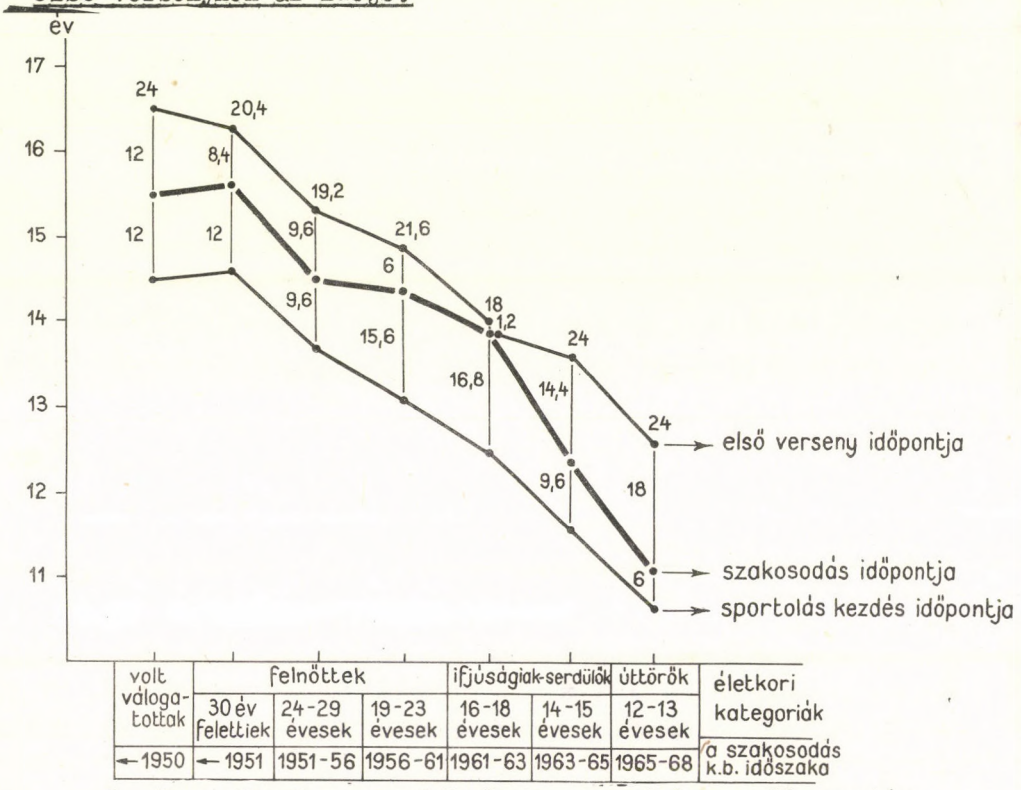
3. ábra. A szakosodás időpontjának alakulása a felnőtt női, ifjusági és serdülő sportolóknál /1958 és 1968 között/

A szakosodási alsó határokban kevesebb változás következett be. Ez mind a fiuknál, mind a leányoknál megmaradt a 10-11 éves korban.

A szakosodás egy tervszerü pedagógiai folyamat kezdetét jelenti, mely csak nevében egy irányu - speciális -, tartalmában azonban sokoldalu és változatos foglalkoztatottságot jelent, melyet a későbbeni nagy eredmények letéteményeként igényel is a fejlődő szervezet.

2. Az előbbiekhez kapcsolódóan nézzük meg, hogyan alakul a szakos edzések megkezdéséhez legközvetlenebbül kapcsolódó

két időpont - a rendszeres sportolás megkezdésének, illetve az első versenynek az ideje.



4. ábra. Férfi sportolók összevont adatsora, 22 sportág adatai alapján /a számok hónapokat jelentenek/

A 4. ábra 22 sportág férfi sportolóinak adata alapján összevont átlag számokat mutatja a volt válogatottaktól a jelenlegi uttörőkig. Ez az utolsó 20 évben bekövetkezett változást tükrözi. Az adatokból az tünik ki, hogy

a/ az 1950-es évek körül döntő változás történt a sportolók felkészitésében. Ezt követően egyre fiatalabbak kapcsolódnak be a rendszeres sportfoglalkozásokba, csökken a szakos edzés kezdés átlagos életkora és ezzel lejjebb szálltak a versenyzési határok is.

20 év alatt több mint három évet csökkent a sportot kezdők átlagos életkora. Ez azt jelenti, hogy hosszabb idő áll rendelkezésre az egyes sportágak mozgásanyagának elsajátitására,

a testi-lelki képességek kibontakoztatására. Mindez lehetőséget teremt arra, hogy az egyéni teljesitménycsucs hamarabb következhessék be.

b/ Az ábrán az első verseny idejének metszéspontjaihoz beirt számok azt mutatják, hogy a rendszeres sportolás megkezdésének időpontjától hány hónap telt el az első versenyig. Az alatta levő számok pedig a rendszeres sportolás megkezdésétől a szakosodásig, illetve a specializálódástól az első versenyig eltelt hónapokat mutatják.

Az adatok szerint, első látásra, nem sok változás következett be 20 év alatt, csak a korhatárok csökkentek jelentősen. Akkor is 24 hónap kellett a rendszeres sporolás megkezdésétől az első versenyig, most is ennyi kell.

Ha azonban alaposabban megnézzük az adatokat azt látjuk, hogy az arányokban következett be lényeges változás. A szakosodás és az első verseny időpontja között eltelt hónapok számát alapvetően befolyásolja a rendszeres sportolás kezdete és a szakosodás időpontja között eltelt hónapok - vagyis az általános felkészülés időtartama:

- minél hosszabb az általános felkészülés, annál hamarabb vehetnek részt a sportolók választott sportáguk versenyén. Ez különösen szembetünően megmutatkozik a jelenlegi 16-18 és 19-23 éves versenyzők adatainál,
- minél korábban következik be viszont a rendszeres sportolás megkezdése után a specializálódás, annál hosszabb idő szükséges az első versenyre való felkészüléshez. Ezt mutatják az uttörők és serdülők adatai.

Nézzük meg ezek után, hogy vajon a női sportolóknál hasonló-e a tendencia?

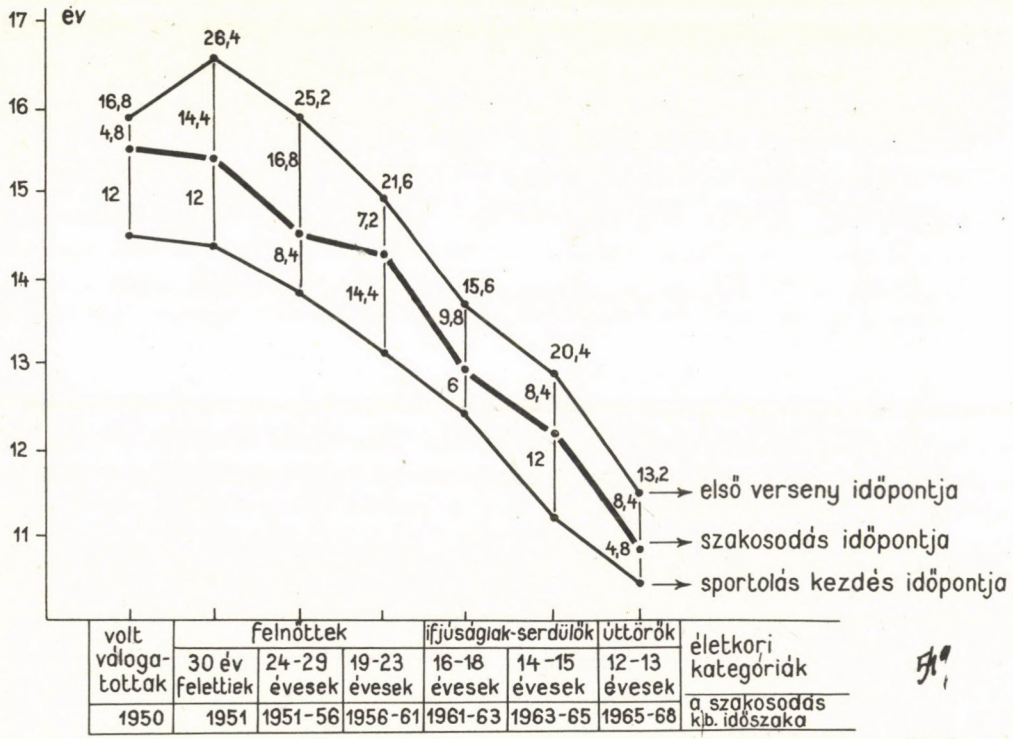
Az 5. ábra tizenegy sportág összevont adatait tartalmazza a 4. ábrán is közölt bontásban és beosztásban. Az adatok szerint:

a/ A női sportolóknál több mint 4 évet csökkent 20 év alatt a szakos sportolás kezdés életkori átlaga. Itt szintén az 1950-es évektől tapasztalható erőteljes változás.

b/ A női sportolók felkészitésében jelentős az, hogy a férfiak 3 évével szemben 4 évet csökkent a specializálódás kezdete. Ezzel az egy évvel kb. behozták azt a lemaradást,

amely a férfiakkal szemben a rendszeres sportolás megkezdését illetően megvolt. Ez azért lényeges, mert a nők korábbi biológiai kibontakozása - a férfiakkal szemben - a korábbi életévekben teszi lehetővé a teljesitménymaximum elérését.

c/ Az adatok itt is azt mutatják, hogy ha a szakosodást megelőző általános, de rendszeres sportolás időszaka hosszabb, lerövidül a szakosodás és az első verseny közötti időtartam - a hónapok száma /lásd a 19-23 és a 14-15 évesek adatait/.



volt válogatottak	felnőttek			ifjúságiak-serdülők		úttörők	életkori kategóriák
	30 év felettiek	24-29 évesek	19-23 évesek	16-18 évesek	14-15 évesek	12-13 évesek	
1950	1951	1951-56	1956-61	1961-63	1963-65	1965-68	a szakosodás kb. időszaka

5. ábra. Női sportolók összevont adatsora
11 sportág adatai alapján /a számok hónapokat jelentenek/

Ennek igaz az ellenkezője itt is. Minél rövidebb az általános felkészülés időtartama, annál hosszabb idő kell a szakosodástól az első versenyig /Vö. a 24-29, a 16-18 és a 12-13 évesek adatait/.

A 4. és 5. ábra számai is bizonyitják, hogy a választott sportág versenyein való részvételhez, meghatározott felkészülési időtartam szükséges. Ez összetevődik:

a/ a sportág választást megelőző időszak általános vagy több irányu sportolást célzó munkájából,

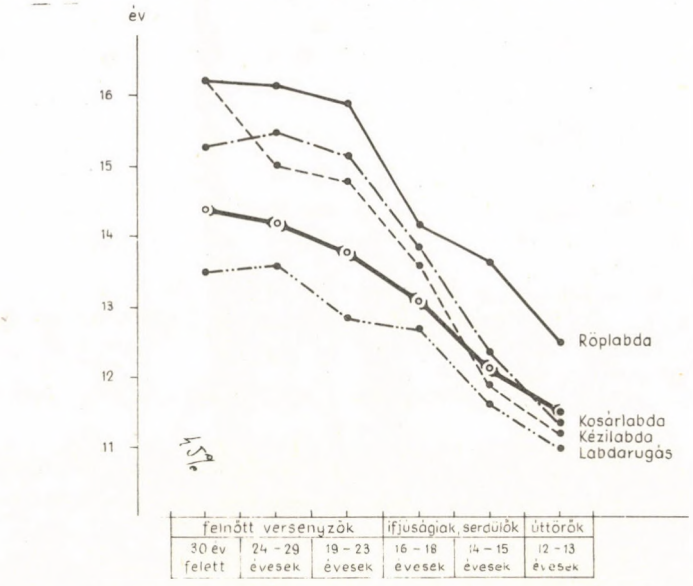
b/ a sportág választást követő - a speciális felkészülés alapidőszakában végzett - sporttevékenységből.

A kettő kiegésziti egymást. Vagy az egyik rövidebb és a másik hosszabb, vagy forditva. A két tényező aránya természetesen egyénenként és sportáganként változó.

Ha az elmult 20 év adatait nézzük, ugy megállapithatjuk, hogy a leányoknál kisebb volt az időeltérés a rendszeres sportolás kezdetétől és első versenyig, mint a fiuknál.

Az adatok szerint tehát - a rendszeres sportolás kezdetét követően - a leányok hamarabb versenyképesek, mint a fiuk. A fiuknál közel 2 év, a leányoknál kb. 1,5 év telik el az első versenyig. Ezek a mutatók egyrészt jó támpontul szolgálnak az edzéstervezéshez, másrészt visszatükrözik a két nem közötti biológiai érés fáziskülönbségét. A leányok korábbi érése hamarabb adja meg a lehetőséget a képességek fejlődésére, kibontakoztatására.

Ehhez a problémához kapcsolódóan külön kiemeltem a mindkét nem által üzött 11-11 sportág adatsorát.



6. ábra. A szakosodás időpont alakulása a négy labdajátékban /1968/

—(o)—(o— a négy adat átlaga

A 6. ábra adatai azt mutatják, hogy

a/ még 5-6 esztendővel ez előtt is a leányok később kezdték el a rendszeres sportolást mint a fiuk, és csak a mai 16-18 évesek kezdtek a fiukkal egyidőben sportolni. Azóta viszont - az adatok szerint - a leányok hamarabb jutnak el a rendszeres sportoláshoz mint a fiuk.

b/ A szakosodás kezdés időpontjának görbéje azt mutatja, hogy bár a leányok - a korábbi években - később kezdtek sportolni mint a fiuk, mégis korábban szakosodtak azoknál /a 11 azonos sportág adatait véve alapul/. Itt természetesen hiányoznak a kimondottan férfi sportágak/. Ez a korábbi kezdés átlagosan 2-4 hónapot jelent a leányok javára.

c/ Az első verseny időpontjának alakulása is azt mutatja, hogy a leányok átlagban fiatalabb életkorban kezdték meg a versenyzést - választott sportágukban -, mint a fiuk.

Az utóbbi évek adatai szemmel láthatóan a leányok javára billentik a mérleget, illetve a sportolás kezdés és a szakosodás alapidőszakának alakulásánál adataik, az általában helyesnek ítélt tendenciát tükrözik. A leányok a speciális felkészülésben néhány hónappal előbbre járnak, mint a fiuk, melynek megvannak az élettani okai és alapja is.

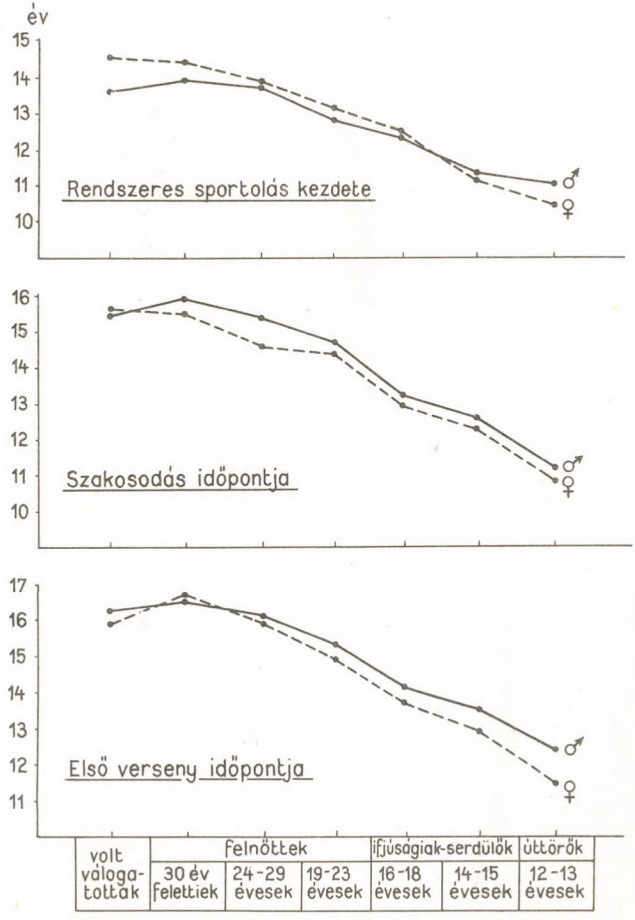
Lényegében ezek az adatok is azt igazolják, más kell hogy legyen az üteme, adagolása és igy tartalma is a két nem magas szinten történő felkészitésének.

Nem áll módomban az egyes sportágak szakosodási problémáit elemezni, de mégis szükségesnek látszik egy jellegzetes, közkedvelt és a legnagyobb tömeget foglalkoztató sportági csoport - a labdajátékok - szakos kezdésének bemutatása.

A 7. ábrán láthatjuk, hogy a jelenlegi idősebb aktiv sportolóink pályafutása alatt milyen változás következett be az egyes labdajátékok szakosodási időpontjának alakulásában. Az adatok szerint:

a/ Az elmult 15-20 év alatt nem változott a sorrend. Legkorábban a labdarugók, majd közel azonos eltéréssel a kézilabdások és a kosarasok, mig kiválva a mezőnyből a röplabdások szakosodnak legkésőbb.

b/ A labdarugóknál 2,5 év, a röplabdásoknál 3-5 év, a kosarasoknál 4 év, a kézilabdásoknál 5 év csökkenés következett be a szakosodás kezdés átlagos időpontjában.



7. ábra. A szakosodáshoz kapcsolódó három időpont összehasonlitása a fériaknál és nőknél tizenegy azonos sportág adatai alapján

c/ A 4 labdajátékban a specializálódás időpontja közeledett egymáshoz, mert a kezdeti kb. 3 év különbség 1,5 évre csökkent.

d/ A labdajátékokbani szakosodást talán befolyásolja a népszerüség, a játékosság és az is, hogy a fiu gyerekek az el-

só lépés megtételétől kezdve rugják és dobják a labdát. Mig a kosár- és röplabdázásra az iskola, sportiskola, egyesület keretében van csak jelenleg lehetőség.

e/ Minden esetre a korábbi szakosodás kedvező az adott sportág számára, mert igy hamarabb kaphatnak technikailag jól képzett, fizikailag jól felkészitett sportolókat a reprezentáns csapatok.

3. A szakosodás csak alap a későbbi csucsteljesitményekhez. A válogatott szintü sportoláshoz nagyon változatos ut vezet. Mind a korábban, mind a később szakosodókból lehetnek válogatottak, ha képességeik, adottságaik alapján ehhez megfelelő potenciállal rendelkeznek.

Sok fiatal a korábbi érés miatt tünik ki kortársai közül, sőt eljut az ifjusági válogatottságig is. Viszont felnőtt válogatott már nem lesz belőlük, mert a retardált fiatalok - akik nem is voltak ifjusági válogatottak - a később bekövetkező nagyobb ütemü fejlődés miatt eléjük kerülnek.

Ennek bizonyitására az alábbi táblázat szolgál:

Férfiak

	Ifjúsági válogatott volt		Felnőtt válogatott volt		Szakosodás időpontja
	n = 416		n = 356		
	Felnőtt válogatott lett	Nem lett felnőtt válogatott	Ifjúsági válogatott is volt	Nem volt ifjúsági válogatott	
	n = 184	n = 232	n = 184	n = 172	
	44 %	56 %	52 %	48 %	
Válogatottság éve	x = 17	x = 16,8	x = 20	x = 21,3	x = 14,1

Nők

	Ifjúsági válogatott volt		Felnőtt válogatott volt		
	n = 123		n = 103		
	Felnőtt válogatott lett	Nem lett felnőtt válogatott	Ifjúsági válogatott is volt	Nem volt ifjúsági válogatott	
	n = 64	n = 59	n = 64	n = 39	
	52 %	48 %	62 %	38 %	
Válogatottság éve	x = 16,6	x = 16,9	x = 18,5	x = 19,9	x = 13,4

3. táblázat

A 3. táblázat a férfi és női felnőtt sportolók anyagából kiemelt adatokat tartalmazza. Az 1598 férfi felnőtt sportolóból 26 % volt ifjusági és 22 % felnőtt válogatott, mig az 525 felnőtt női sportolóból 25 % jutott el az ifjusági és 19 % a felnőtt válogatottságig.

A táblázat azt mutatja, hogy

a/ férfiaknál az ifjusági válogatottak közül csak 44 % lesz felnőtt válogatott, mig 56 % nem kerül be a legjobbak közé. Azok, akik nem lettek felnőtt válogatottak, korábban érték el /16,8 év/ - valószinüleg akcelerációs okok miatt is - az ifjusági válogatottság határát, mint a többek /17 év/.

b/ A felnőtt férfi válogatottak 52 %-a volt ifjusági válogatott. Ők hamarabb is érték el a válogatottság határát, mint azok, akik az ifjusági válogatottság kihagyásával, csak felnőtt korban jutottak el az élvonalba.

c/ A női ifjusági válogatottak közül 52 % lett felnőtt válogatott. Ők korábban is érték el az ifjusági válogatott szintet, mint azok akik nem jutottak el a felnőtt válogatottságig. Ez a férfiaknál látottakkal szemben ellentétes, melynek oka a nők gyorsabb biológiai érésében is kereshető.

d/ A női felnőtt válogatottaknak 62 %-a ifjusági válogatott is volt, ezek a sportolók, a férfiak adataihoz hasonlóan, hamarabb érték el a felnőtt válogatottság határát, mint azok akik az ifjusági korban mutatkozó lassubb fejlődésük miatt csak felnőtt korban törtek be az élvonalba.

e/ A női válogatottak 13,4, a férfi válogatottak 14,1 éves korban szakosodtak. Ez azt is jelenti, hogy a nőknél átlagosan 5-6, a férfiaknál 6-7 év szükséges ahhoz, hogy a specializálódástól eljussanak a válogatottságig.

f/ A táblázat adatai még számos kérdést vetnek fel, mindkét nem esetében /mint pl.: mi a jobb, ha korábban vagy később lesz valaki ifjusági és felnőtt válogatott; vagy pl. a szakos felkészülés időszaka csökkenthető-e a szakosodási időpont lejjebb szállitása nélkül stb., de ezek már nem tartoznak a tárgyalt témakörbe.

Az elmondottak azt bizonyitják, hogy jelentős és ésszerü csökkentés következett be a fiatalok szakos edzéskezdésének időpontjában. Ez azt jelenti egyrészt, hogy a legfogékonyabb

életszakaszban célszerüen lehet hozzálátni a felkészitès munkájához másrészt, hogy hosszabb idő áll rendelkezésre és igy több a lehetőség az egyes sportágak technikai alapjainak elsajátitásához, a sportág magasszintü eredményeinek eléréséhez szükséges sokoldalu és speciális fizikai képesség fejlesztési arányok összehangolásához.

De vajon azt jelenti-e a szakosodás időpontjának csökkenése, hogy a hosszabb és alaposabb felkészülés miatt hamarább éri el a sportoló az ifjusági és felnőtt válogatottság szintjét?

Erre nehéz egyértelmü választ adni. Nézzük meg azért, hogy mit mutatnak az adatok.

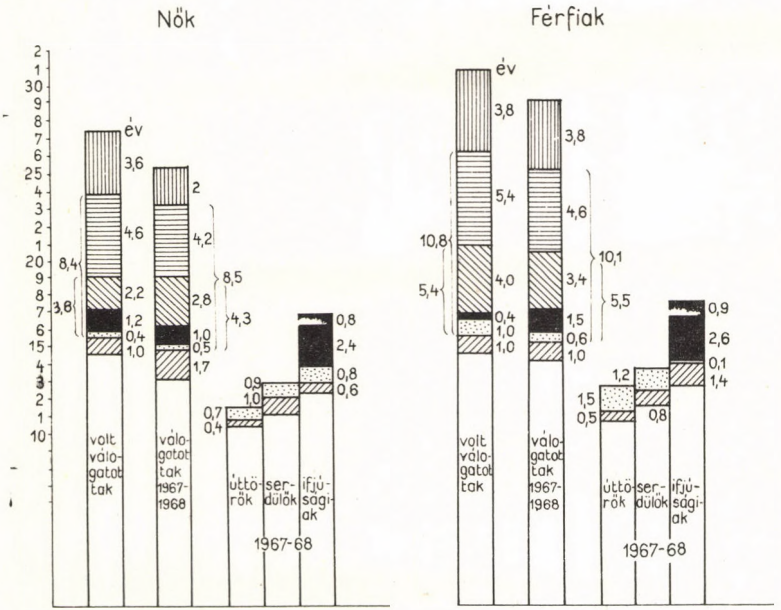
A 8. ábra a mindkét nembeli sportolók sportpályafutását, illetve annak egyes szakaszait mutatja.

a/ A volt válogatott sportolóknál a rendszeres sportolás megkezdésétől az élvonalbani sportolás befejeztéig.

b/ A még jelenleg is sportoló válogatottak adatait azzal a különbséggel, hogy a legjobb forma elérésének időpontját a tényleges adatok és annak alapján állitottuk össze, hogy akik még nem jutottak el teljesitményük csucsához, hány éves korukra kivánják azt elérni. Ugyancsak ilyen - a sportoló által tervezett - évszám alapján jött ki az élvonalban sportolás abbahagyásának időadata is.

c/ Az ábra egymáshoz kapcsolt oszlopban közli az utánpótlás - az 1967-1968-ban ifjusági, serdülő és uttörő koru sportolók - adatait. Az ifjuságiaknál berajzoltuk az ifjusági válogatottságot már elértek tényleges adatait, mig a felette levő félig satirozott rész azt mutatja, hogy a többi ifjusági koru és nagy eredményre törő sportoló hány éves korában szeretne ifjusági válogatott lenni.

d/ Az adatok itt is mutatják, hogy ma - mind a fiuk, mind a leányok - lényegesen hamarabb kezdik el a rendszeres sportolást, mint a korábbi évek fiataljai. Ezzel csökkent a szakosodás kezdés és az első versenyen való részvétel időpontja is. Mindez azonban nem nagyon befolyásolja az ifjusági válogatottság időpontját. Nem is nagyon befolyásolhatja, mert az ifjusági sportolás korhatárhoz kötött. Nem is az a cél, hogy 15-16 éves koruak legyenek az ifjusági válogatottak,hanem az, hogy a 17-18 éves koru ifjusági válogatottak olyan magas szintü eredményt



A válogatottak és ifjúsági korban levő versenyzők sportpályafutásának adatai.

Időszakok:

- Legjobb formától az élsportolás befejezéséig
- Válogatottságtól a legjobb forma eléréséig
- Ifjúsági válogatottságtól a válogatottságig
- Első versenytől az ifjúsági válogatottságig
- Szakosodástól az első versenyig
- Rendszeres sportolás kezdésétől a szakosodásig
- Játszás gyermekévei

Nők					Férfiak				
volt válog.	válog. 1967/68	úttörök	serdülők	ifjúsági	volt válog.	válog. 1967/68	úttörök	serdülők	ifjúsági
27^{5}	25^{3}				30^{7}	29^{-}			
23^{9}	23^{3}				26^{3}	25^{2}			
19^{3}	19^{1}			16^{9}	20^{9}	20^{6}			17^{5}
17^{1}	16^{3}			16^{1}	16^{9}	17^{2}			16^{6}
15^{9}	15^{3}	11^{5}	12^{9}	13^{7}	16^{5}	15^{7}	12^{6}	13^{6}	14^{-}
15^{5}	14^{8}	10^{8}	12^{2}	12^{9}	15^{5}	15^{1}	11^{1}	12^{4}	13^{9}
14^{4}	13^{1}	10^{4}	11^{2}	12^{4}	14^{5}	14^{1}	10^{6}	11^{6}	12^{5}

Számadatok az oszlopokhoz.

8. ábra. A sportolók pályafutása

érjenek el, hogy a felnőtt válogatottság határa és ezzel az egyéni csucs elérésének lehetősége a junior évekre tevődjék át ugy, hogy a szint évekig tartható legyen.

e/ A grafikon szerint a válogatott versenyzőknél nagyjából azonos maradt a felnőtt válogatottság elérésének időpontja, ami a nőknél kb. 19, a férfiaknál kb. a 21 éves korra esik. Az viszont, hogy a volt válogatottak később ben, mig a jelenlegiek a korábbi években szakosodtak, a férfiaknál átlagosan 1,2 hónap /5,4-5,5 év/, mig a nőknél 6 hónap /3,8 és 4,3 év/ felkészülési időhosszabbodást jelent.

f/ A nőknél megnövekedett az ifjusági válogatottságtól a felnőtt válogatottságig eltelt időszakasz, 2,2 év helyett 2,8 évre. /Igaz, hogy korábban is lettek ifjusági válogatottak, mint az előző generáció./

A férfiaknál viszont annak ellenére, hogy kb. azonos életkorban lett ifjusági válogatott mind a két vizsgált korcsoport, a jelenlegi élversenyzők hamarabb jutottak el a válogatottságig, mint elődeik /4 év helyett 3,4 év/.

g/ Közel azonos maradt a szakosodástól a csucsforma eléréséig szükséges időtartam is, ami

- nőknél 8,4, illetve 8,5 év
- férfiaknál 10,8, illetve 10,1 év.

Azzal viszont, hogy a jelenlegi válogatottak korábban szakosodtak, hamarabb nyilt lehetőség - ugyanolyan időtartamu felkészülés mellett - a csucsforma elérésére.

Ha a fenti tényeket figyelembe véve a mai 18 év alatti fiatalok adataiból indulunk ki és alapként a középső csoport - a serdülők - adatait vesszük, ugy azt lehetne következtetni, hogy a vizsgált sportágakban a nőknél 20-21, a férfiaknál 21-22 éves korra lehet várni általában a teljesitménycsucsot.

Hogy ez igy fog-e bekövetkezni vagy sem, azt nehéz megjósolni. Mindenesetre a fiatalabb életévekben megkezdett rendszeres sportolás és a különböző tudományágak eredményeire alapozott testneveléstudomány, a leghaladóbb edzésmódszerek megadják erre a lehetőséget.

Az elmondottak - a számok bizonyitó erejének tükrében - megerősitették eddigi ismereteinket és igazolták azt a tendenciát, mely napjainkban szemünk előtt zajlik le a szakosodás

időpontjának alakulásában. Az adatok alapján azt állapitottuk meg, hogy

a/ Az utóbbi években lecsökkent a szakosodás felső határa a korábbi 16-17 évről, a 13-14 éves életkorra. A számok azt is mutatják, hogy a leányoknál 13, a fiuknál 14 éves korig minden sportágban meg lehet kezdeni a szakos felkészülést - ésszerüen összehangolva az életkori és a sportági sajátosságokat.

b/ A rendszeres sportolás megkezdése és az első verseny időpontja közötti időtartam lényegében nem változott, csak a fiatalabb évekre tolódott át. Tartalma viszont annyiban tér el a korábbi évekétől, hogy a fiatalabb korban megkezdett szakos edzés miatt meghosszabbodik a specializálódás alapidőszaka.

c/ A szakosodás határának csökkenése azt is jelenti, hogy változatlan időtartamu felkészülés /8-10 év/ mellett a nőknél 20-21, a férfiaknál 21-22 éves korban - a vizsgált sportágak átlagát véve alapul - elérhető az egyéni teljesitménycsucs. Erre végleges választ azonban csak a következő évek adnak.

Irodalom

Dehoux, L.: Várjuk meg a kellő pillanatot és ne hagyjuk kihasználatlanul. Wychowanie Fizycne i Sport 1962. 1.sz. 7-13.

Filin, V.P.: Az ifjusági sport fejlesztésének problémái. Theorie und Praxis der Körperkultur 1963. 12.sz. 1067-1095.

Koch, K.: "A korai szakosodás" - probléma vagy feladat? Die Leibeserziehung 1964. 5.sz. 158-161.

Kristof, K.: Az időbeni szakositás megkezdésének lehetősége az egyes sportágakban. Teorie a Praxe Telesné Vychovy 1960. 6.sz. 250-255.

Kucera, M.: A fiatalok versenyzésére szolgáló utasitások alakulása. Teorie a Praxe Telesné Vychovy 1967. 11.sz. 641-646.

Milicer, H.: Az ifjusági sport biológiai szempontjai. Wychowanie Fizycne i Higiena Szkolna 1968. 3.sz. 1-6.

Nádori L. - Megyesi Z.: A fiatalok edzése, versenyzése. TTT füzetei. Bp. 1962. 74.

Przeweda, H.: A korai sportbeli szakositás megkezdésének életkora. Sport Wyczynowy 1966. 7.sz. 6-12.
Ozolin, N.G.: A csucsteljesitményhez vezető ut. Fizicseszkaja Kultura v Skole 1968. 4.sz. 6-7.
Thiess, G.: Milyen korban kezdjük el az edzésmunkát? Theorie und Praxis der Körperkultur 1967. 12.sz. 1080-1089.
Tóth I.: Betekintés a Budapesti Universiadén részt vett egyetemi hallgatók időgazdálkodásába. TTKI 7 éve. Bp. 1967. 175-204.

TÓTH, ISTVÁN

Untersuchung der sportlichen Spezialisierung bei ungarischen Erwachsenen, Jugendlichen und Auswahlsportlern

Zur Untersuchung des Themenkreises hat der Verfasser in den Jahren 1967-68, 369 Fragebögen gesammelt über frühere Auswahlsportler, über zurzeitige erwachsene, jugendliche und heranwachsende Sportler, bei mänalichen in 22,und bei Frauen in 11 Sportdisziplinen.

Im Referat wird dargestellt, inwiefern der Beginnungszeitpunkt der Spezialisierung,beziehungsweise damit zusammenhängend der Beginnung der systematischen Sporttätigkeit, bzw. des ersten Wettkampfes sich verschoben haben. Es wird festgestellt, dass die obere Grenze der Spezialisierung sich bei Knaben mit 3 und bei Mädchen mit 4 Jahren verringerte. Das heisst, dass mit der Spezialisierung bei Mädchen im 13. und bei Knaben im 14. Lebensjahr in allen Sportdisziplinen begonnen werden kann.

Ausser den Sportdisziplinen wird die Frage auch den Altersklassen entsprechend untersucht und wird festgestellt, dass die Zeitdauer zwischen dem Beginn der systematischen Sporttätigkeit und dem ersten Wettbewerb bei Knaben unverändert blieb, bei Mädchen doch etwas kürzer geworden ist.

Die Mädchen werden schon in jüngerem Alter "kampffähig", als die Knaben.

In Zusammenhang mit der Spezialisierung werden Diagramme über die sportliche Laufbahn von gewesenen und zurzeitigen Auswahlsportlern dargestellt.

ТОТ, ИШТВАН

Исследование специализации в спорте при венгерских взрослих, юношеских и сборных спортсменах

К исследованию темы автор собрал в 1967-68 годах 6.369 вопросников от бывших и настоящих взрослих, юношеских и подрастающих спортсменов; у мужчин из 22, у женцин из 11 видов спорта. В своем докладе он показывает, какое изменение произошло за 20 лет в периоде специализации, в сроке начала систематического занятия спортом и первого соревнования.

Он сообщает, что у мальчиков на три, у девочек на четыре года уменьшилось время специализации. Таким образом у девочек до возраста 13-и, и у мальчиков до возраста 14-и лет можно начинать специализацию во всех видах спорта.

Он исследует этот вопрос не только по видам спорта, но и по возрастам, и показывает, что у мальчиков нет изменений, а у девочек немножко уменьшалось за прошлые 20 лет срок, который продолжался с начала систематического занятия спортом до первого соревнования.

Девочки становились раньше способными к соревнованию, чем мальчики.

В связи с специались раньше способными к соревнованию, чем мальчики.

В связи с специализацией автор представляет еще и графики спортивных карьер бывших и настоящих сборных спортсменов.

KOLTAI JENŐ

Néhány teljesitményfokozó eljárás az atlétikában

Az ember állandó törekvése a jobb, kiemelkedőbb eredmények elérésére a sportteljesitmények rohamos fejlődésében is megmutatkozik. Ha az atlétikai számok fejlődését grafikonon ábrázoljuk, szinte töretlenül meredek vonalu emelkedést tapasztalunk. E fejlődésben igen nagy szerepe volt és van jelenleg is a felkészitési eljárásoknak, de mind a felkészitési módszerek javitásában, mind egyéb - a teljesitményt elősegitő - tényezők megjavitásában egyre fokozottabb mértékben igénybe vesszük különböző tudományágak segitségét. Különösen kifejezetten mutatkozik ez azokban a sportágakban, ahol a teljesitmények könnyen és pontosan mérhetők. Az atlétika rendkivül alkalmas az emberi teljesitmények differenciált mérésére mindegyik fizikai képesség vonatkozásában. Nem véletlen tehát, hogy az atlétikát sok kutató választja kisérleti eszközül, amikor különböző teljesitményfokozó eljárások kidolgozásán fáradozik. Az is természetes, hogy éppen a fejlődés pontosan, tárgyilagosan mérhetősége miatt az atléták közül is könnyen lehet kisérleti alanyokat szervezni és ezáltal könnyen is terjednek el a különféle teljesitményfokozó eljárások.

Elég gyakori jelenség még manapság is, hogy egy-egy kiváló eredményt elért atléta módszereiből - pusztán hallomás után - megfelelő felülvizsgálás nélkül átvesznek. Ebből azután sulyos, helyrehozhatatlan károsodás is keletkezhet.

Ujabban még nagyobb veszélyt jelent, hogy az atlétikában is kezdenek elterjedni olyan teljesitményfokozó eljárások, melyek surolják vagy tul is lépik az etikailag elfogadható harárt, sok esetben sértik a szabályokat. Sajnos, a külföldi versenyzők elbeszélései, továbbá több ujságcikk, tanulmány alapján arra kell következtetnem, hogy már a mexikói olimpiára is igénybevettek olyan teljesitményfokozó szereket, melyek nem mutathatók ki, és károsak lehetnek a szervezetre. /Pl.: Paul Gardnernek a Wordl Sport 1968. decemberi számában közölt tanulmánya szerint anabolitikus szteroidokat alkalmaztak./

Bármennyire is hive vagyok a csucseredmények fejlődésének, nem tudok semmiféle olyan eredményt javitó módszerrel egyetérteni, amely a legkisebb veszéllyel is járhat az ember egészségére, egészséges fejlődésére. Éppen mi edzők tehetünk a legtöbbet annak érdekében, hogy megőrizzük az atlétika tisztaságát minden ilyen csábitó kisérlettől. Annál is inkább, mert van még lehetőség - az etikailag megengedett határon belül is - a teljesitmények fejlesztésére. Ilyen lehetőséget ad az atlétikai számok technikájának a javitása, az oktatás módszereinek a fejlesztése, az atléták tudományos alapon történő kiválasztása, az egyénre szabott edzésmódszerek kialakitása, a versenyzők jobb pszichológiai felkészitése stb.

Ebben az előadásban néhány ilyen módszert emlitek meg, melyekkel elősegithetjük versenyzőink teljesitményeinek a fokozását.

A mozgástanulás elősegitésére, a technika elemzésére világszerte ma is sikeresen alkalmazzák a filmet. A különböző oktatófilmek, hurokfilmek alkalmazásának nálunk is nagy szerepe volt az elmult időkben is. Elég, ha utalok kalapácsvető, volt világcsucstartó olimpiai bajnokunkra, Németh Imrére, aki versenyző korában nagyon sokszor bejött a TF-re kalapácsvető filmet nézni, különösen, ha mozgászavarral küzdött. A magyar dobók felkészitésében azóta is jelentős szerepe van a filmnek, akár hurokfilm, akár oktatófilm formájában. Legjobb dobóink elég gyakran elemzik a saját mozgásukról, vagy más világklasszikus dobóról készitett hurokfilmeket. De még az ő számukra sem használjuk ki kielégitően a film által adott lehetőségeket. Még mindig nem valósitottuk meg azt a korábbi tervünket, hogy pl. a felkészülés időszakában bármelyik technikai edzésen felvételt tudjunk készitení atlétáinkról, azt azonnal elő tudjuk hivni és még - ha szükséges - aznap le is tudjuk vetiteni, hogy a versenyző és edző az edzés friss élményével, benyomásaival gazdagon, hasznosan tudja elemezni a technikát. /Ilyen irányu javaslatot már többször és régóta tettünk, de még mindig nem valósult meg, pedig ma már sok helyen ezt az eljárást telerekording alkalmazásával oldják meg./

Nem tudom elfogadni azt, hogy a fenti hiányosság oka kizárólag anyagi. Jobbára szemléleti kérdésről van szó, mint sok

más hasonló esetben, amikor hozzákezdtünk hasznosnak, ujszerünek igérkező eljárások kidolgozásához, s valahol mindig elakadtunk. Le is becsülték az ilyen irányu kezdeményezéseket, jobb esetben nem tulajdonitottak neki jelentőséget, nem látták be a gyakorlati hasznát, emiatt nem történt ilyen irányu ösztönzés. A következőkben néhány ilyen eljárást ismertetek, amelyekhez hozzákezdtünk, de abbahagytuk, pedig még ma is eredményesen tudnánk alkalmazni, nagy segitséget jelentene a teljesitmények növelésében.

Egy ilyen eljárást kb. 10 évvel ezelőtt a Testnevelési Főiskolán eredményesen próbált ki egy tudományos diákköri csoport. Az eljárás lényege olyan hordozható, pályán bárhol elhelyezhető hurokfilm-vetitő készülék, mely nappali világitásnál is jól látható képet ad. Ennek a készüléknek a segitségével kezdők hamarabb tanultak meg uj mozgásokat, mint a hagyományos módszerekkel.

Ez a készülék alkalmas arra is, hogy a dobó-, az ugró- és a rajthely közelében elhelyezve a versenyző bármikor edzés közben megnézhesse azt a technikai modellt /akár saját rekorddobását, ugrását stb./, amelynek elsajátitását célul tüzte ki.

Még jobban lehetne hasznositani ezt a készüléket akkor, ha hangos filmvetitésre is alkalmas lenne. A hurokfilmre ugyanis - hangban kiemelten, felerősitve - fel lehetne venni azokat a mozgást kisérő, a kérdéses sportmozgásra jellemző hangokat /lépések üteme, a talajfogásoknak, a talpak surlódásának hangzása stb./, amelyek a mozgás ritmusáról jól tájékoztatnak. A látási érzékelés mellé, igy még bekapcsolhatjuk a hallási érzékelést is. Közismert, hogy a több érzékszerven át közvetitett mozgástanulás gyorsabb, eredményesebb. A látási érzékelés kapcsolása a hallási érzékeléssel biztosan hatékonyabb tanulást eredményez.

Ujabban a pszichológusok ismét kiemelt jelentőséget tulajdonitanak a tapintási érzékelés hatékonyságának a mozgástanulásban. Ismeretes, hogy a csökkent látásuak mozgástanulásában milyen jó eredményt lehet elérni azáltal, hogy a beállitott testhelyzetekről tapintási érzékelés utján tájékozódnak, illetve társukat az edző által megjelölt helyzetekbe beállitják. Régebben elméleti előadásokhoz terveztünk olyan emberi testhez hasonló mozgatható izületü kis szemléltető modellt, amelyen

bármilyen atlétikai mozdulatrészt be lehet állitani. Egy ilyen modell igen alkalmas lenne nemcsak a kezdők tanitására, hanem élsportolók mozgásérzékelésének a finomitására, a technikáról alkotott elképzelésük fejlesztésére is. Ha atlétánknak a technikában kritikus helyzeteket pl. behunyt szemmel kellene megformálnia, ez egyrészről biztosan jó hatással lenne a technikában való elmélyülésére, másrészről, ha azután nyitott szemmel kiigazithatná a modellt, jó tájékoztatást adna az edzőnek is arról, hogy tanitványa mennyire értette meg a technikáról közölt elképzeléseit, utasitásait.

Azt, hogy mennyire fontos a versenyző tudatos elmélyülése a technikában, ma már nem kell hangsulyozni. Gyümölcsöző, tartós, "partneri" együttmüködés e nélkül nem képzelhető el. Nemcsak azért, mert pusztán tekintélyi alapon a sportban tartós kapcsolat nem tartható, hanem elsősorban azért, mert - főleg a technikailag igényes számokban - igen nehéz, körülményes az olyan edzői munka, amikor a versenyző észlelései, jelzései, megjegyzései a technikáról nem megbizhatóak. A versenyzőnek a közremüködésére, az izomérzékelésével kapcsolatos észlelései közlésére különösen olyan esetekben van szükség, amikor a mozgás nagy gyorsasága miatt /pl.: a diszkoszvetés és a gerelyhajitás kézmozgása/ szemmel igen nehezen ellenőrizhető.

Gyakran még a legjobb együttmüködéssel is csak hosszu idő után lehet egyes technikai hibákat felfedezni. A mozgás ugyanis szemre kifogástalan, de valahol a mozgásfolyamatban egy-egy izomcsoport munkája nem jókor kapcsolódott be, a gyorsitások nem folyamatosak, az edző nem látja, a versenyző nem érzi, hol lehet a hiba, a ritmuszavar. Ilyen esetekben volna szükség olyan objektiv mérőmüszerre, amely pontosan rávezet a hiba felismerésére. Van-e ilyen mérőeszköz? Biztosan van. A technika mai fejlettsége mellett - amikor különböző elektromos mérőmüszerekkel pontos adatokat kaphatunk az izmok müködéséről, erőkifejtéséről, amikor filmfelvevőgépek másodpercenként többszáz kockasebességgel tudnak felvételt készitени - nem lehet probléma az atlétikai erőkifejtések pontos feltérképezése. Szovjet szakemberek, köztük a kalapácsvető Szamocvetov, a kalapácsvetésnél a fogantyu és a kalapács feje közé iktatott elektromos erőmérővel mérte le a forgások alatti erőértékeket.

Az 1950-es évek elején mi is hozzákezdtünk ilyen eljárás kidolgozásához. Magam 1949-ben - filmmel történő sebességmérés-sel - kiszámitottam sulylökő és gerelyhajitó eredményt, s rá-mutattam arra, hogy a gyorsulás, az ut és a szer sulyának az adataiból jól lehet következtetni a terhelési értékekre is. Balogh Lajos 1960-ban O'Brien sulylökéséről az ut, sebesség, gyorsulás és terhelés adatait számitotta ki. Ezt megelőzőleg tárgyaltunk két kutatómérnökkel, akik olyan erőmérő, regiszt-ráló szerkezet készitésére vállalkoztak volna, amely a dobó-, ugró helyekre a talajba beépithető és pontosan, folyamatában rögziti, lerajzolja az atléta erőkifejtésének a mértékét, ösz-szegezve és vektorokra is bontva. Ez a készülék szinkronizálva a fentebb emlitett sebességmérő filmezéssel, felrajzolhatóan megadja az egyes testhelyzetekhez tartozó erőkifejtés értékeit. Igy azután a rekorddobás alapján megrajzolt - megközelitően ideális - terhelési görbe azután jó alapot ad a hibakeresés szakaszában készitett felvétel összehasonlitásához, a hiba okának a megállapitásához.

Igaz, hogy az eljárás nem tulzottan egyszerü, de nem is nagyon bonyolult és nem is nagyon drága. /Az erőmérő és re-gisztráló rész az 1950-es évek végén 12 ezer Ft-ba került volna./ Viszont igen nagy előnye, hogy pl. több dobás összehason-litásakor a terhelési adatokkal együtt a megfelelő testhelyze-tek képszerüen összehasonlithatók. Ezek a képek, tul azon, hogy közvetlenül alkalmazhatók az élsportolók felkészitésében, kép-sorozatként közvetve is hasznositathatók a kezdők és haladók moz-gástanitásában.

Az ismertetett eljárások között talán van olyan is, amely tulzottan egyszerünek látszik és az általam elmondottak alapján a használhatósága nem egyértelmüen világos. Ezért szükségesnek tartom ilyen értelemben egy-két gondolat felvetését.

A sportolók fejlődésében mindenki előtt jólismert jelenség az un.: "plato". Szinte nem is ismerek olyan világszinvonalat elért magyar atlétát, aki többször-kevesebbszer, hosszabb-rövi-debb időt ne töltött volna ilyen fejlődési "platon". Meggyőző-désem, hogy e platók csökkenthetők azzal, hogy a megszokott módszereket ujakkal szinesitjük, ha "több csatornás" ráhatáso-

kat alkalmazunk még akkor is, ha egyszerüségükkel első pillanatra mosolygásra késztetnek bennünket.

A sportmozgások oktatásával kapcsolatban szakkönyvek, előadások, oly sokszor és bőven foglalkoznak az egyik legfejlettebb, legkomplexebb érzékelés, a "propriocepció", a kinesztétikus információ alkalmazásának a fontosságával. Csak éppen a gyakorlatunkban ez az a terület, amit nem dolgoztunk fel kellően, nem eléggé tudatos és tervszerü az ilyen munkánk és talán erre a területre illik rá leginkább egyik sporttal foglalkozó pszichológusunk önkritikus megjegyzése, miszerint "a pszichológia ma még inkább csak magyarázza azokat az eljárásokat, amelyeket a gyakorlati szakemberek eredményesen alkalmaztak". Ebben a megjegyzésben sok az igazság, de helyes, ha mi is önkritikusak vagyunk: én ugy itélem meg, hogy még igen sok olyan pszichológusok által felfedett következtetés van, amit mi gyakorlati emberek nem hasznositottunk kielégitően. Pedig módszereinknek ezen a területen kell tovább fejlődniük, mert itt vannak olyan lehetőségek, amelyek az edzés minőségi fejlesztését eredményezik. Az pedig mindannyiunk előtt ismeretes, hogy az edzésmunka fejlesztésében a mennyiségi oldal határainál járunk, ez az ut tovább nehezen járható, a nagy lehetőség a minőségi fejlesztésben van.

A modern pszichológia az emberi tevékenység vizsgálata során egyre több jelentőséget tulajdonit a tevékenységünket ösztönző, cselekedeteinket irányitó motivációnak.

Miután a kutatások megállapitották, hogy "egy személy képességeit nem tudja maximálisan kihasználni, ha nincs megfelelő drive /belső hajtóerő/, vagy szükségállapot, mert anélkül képtelen lesz figyelmét megfelelően összpontositani és a megfelelő erőfeszitéseket elvégezni", - ezt igazolja egyébként a sportolókkal kapcsolatos gyakorlati tapasztalatunk is. Érdemes tehát edző-nevelő munkánkban a megfelelő motiválást az eddigieknél is jobban, tudatosabban alkalmazni.

E témakör részletes kifejtésére most időm nem lenne, de nem is érzem magamat erre hivatottnak. Csupán néhány gyakorlati példát szeretnék a saját munkánkból kiragadni, melyeket dobóatlétáink edzése során tapasztaltam.

Kezdjük talán azzal, hogy az atléta elméleti képzését a saját sportágában a technika, edzés, oktatás vonatkozásában nemcsak azért tartom szükségesnek, mert igy az edzés, felkészülés szinvonalasabb - ahogy B.Knapp mondja: intelligensebb - lesz. Hanem azért is, mert igen jó hajtóerőnek tartom azt a sikerélményt, amit a versenyző akkor érez, ha részese a saját edzésmunkája megtervezésének, partner a technika kialakitásában. Mert igy nemcsak a fizikai munka, hanem a szellemi alkotás jövőben várható sikerének az "előlegezése, előrelátása" igen kedvezően motiválja a cselekedeteit. Igaz, hogy ebben a vonatkozásban a Testnevelési Főiskolán könnyebb a dolgunk, mint a másik területen dolgozóknak, mert a hallgatóknak "hivatalból" meg kell tanulniuk a szakmát, de magam pl. minden tanitványomat már I. éves korától bevonom saját munkája megtervezésébe. Természetesen ez a tervezésbe bevonás fokozatos és a fokozatosság mértéke függ az egyénektől is. A versenyző eleinte csak részfeladatot tervez és az irányitás még a legmagasabb szinten is az edző kezében marad. /Azt is megfogalmazhatom, hogy csak ezzel a módszerrel marad a kezében./ Az is természetes, hogy az ilyen felkészitás nem kevesebb, hanem több munkával jár, az inditéka tehát nem a kényelmesség, hanem a szinvonalasabb edzési munka.

A pszichológusok szerint a befolyásoló tényezők rendkivül változatosak egyénenként is, de egyazon egyénnél is változnak időről-időre. Ugyanakkor azt is kiemelik, hogy a tapasztalat során kifejlődött driveket nehéz megváltoztatni. Ez figyelmeztet bennünket arra, hogy igen körültekintően járjunk el a motiválás alkalmazásával. A versenyzőben már meglevő ösztönző hajtóerőket és a káros fékezőerőket gondosan fel kell fedni és ezekkel összhangba kell hoznunk - a hasznos erősitésére, a káros gyengitésére - az uj hajtóerők kialakitását. Amikor pl. Németh Angéla edzéseinek irányitását átvettem, az alábbi tényekkel kellett számolnom: Németh Angéla rendkivül erős jellemü egyéniség, rajongásig szereti a sportot, játékot, versengést. Az a tipus, akire igen jól ráillik Burnett és Pear alábbi mondása: "Mindenekelőtt ugy tünik, hogy egy bizonyos mennyiségü izommunka minden ember számára elsődleges szükséglet. A játékokban és elsősorban azokban a tevékenységekben, melyek a

kinesztétikus és a bőrben levő érzékelő szerveket müködtetik, az egyén azért élvezi a mozgást, mert ezáltal kellemes testi érzést és testi kielégülést ér el."

Ezt az örömélményt fokozó motivációt Burnett és Pear "izomérzékiségnek" /muscularsensousnes-nek/ nevezte; olyan belső hajtóerő az inditéka, amit az éhséghez, szomjusághoz lehet hasonlitani, addig nem hagyja nyugton az embert, amig ezt a mozgásvágyat ki nem elégitjük. Németh Angéla már gyermekkorában igen mozgékony volt. Ezt a játékos mozgásvágyát azután már a Testnevelési Főiskolára kerülése előtt - a sportegyesületében - igen jól alakitották át a sportmozgások irányába. A Testnevelési Főiskolán is - edzésen és versenyen egyaránt - szivesen, szinte fáradhatatlanul dobált sullyal, diszkosszal, ugrott magasat, kosárlabdázott stb. De különös ellenszenvvel viseltetett a nagyobb sulyu sulyzóval való erősitőmunkával szemben. Sulyos hiba lett volna akár a kosárlabdától való eltiltással /többször is szememre vetették, hogy miért engedem kosárlabdázni/, akár az intenzivebb erősitésre rákényszeritéssel elriasztani őt az atlétikától. Azt, amit kedvvel csinált, a gerelyhajitó technikai edzést végeztettem vele egyre intenzivebben és egyre többször. 1967-ben már volt olyan technikai edzés, amikor kis megszakitásokkal - váltogatva a könnyebb és erősebb végrehajtást - 2 és 1/2 órát is dobált gerellyel. A gerelyhajitás kedvéért fokozatosan egyre többet vállalt az erősitőmunkából is. /Ehhez a vállaláshoz természetesen az is hozzájárult, hogy meg is győződött arról, hogy az eredményes gerelyhajitáshoz nélkülözhetetlen a megfelelő erősitő munka./

Végül még egy "alkalmi motiváló" módszert irok le, amit dobóink felkészitésében az elmult évtizedek során, ugy vélem, jó eredménnyel alkalmaztunk.

Közismert dolog, hogy a versenyeken az atléták egészen más "tettrekész" állapotban vesznek részt, mint az edzéseken. Ennek oka elsősorban az idegi felajzottságbeli különbség, amit a versenyláz vált ki a versenyzőből, másodsorban az a fizikai fittség, pihentségbeli különbség, ami a versenyekre rápihenés következménye. Az a furcsa helyzet áll tehát elő, hogy az edzéseken végzett dobások kisebbek, lassubbak a versenydobásoknál. A gyakorolt ritmus tehát más, mint amire a versenyen

szükség van. Hogy ez a lassubb mozgás ne automatizálódjék, ezen mi a dobószerek arányos - egyénenként is megválasztott - könnyitésével igyekeztünk javitani. Világos, hogy a problémát teljesen ez nem oldotta meg. Ezért - főleg a formábahozó időszakban - több edzésen igyekeztünk a versenyzők "felpaprikázásával" a versenyekhez hasonló tettrekészségi állapotot megteremteni. Ha jól sikerült ez az alkalmi motiválás, igen nagy eredményjavulás volt tapasztalható. Mihályffy János pl. 60-80 cm-rel, Nagy Zsigmond több, mint 1 m-rel tudta ilyenkor - akár az edzés vége felé is - sulylökésben tuldobni aznapi legjobb edzéseredményét. Hasonló szituációkban Németh Angéla 3,5, Kulcsár Gergely és Németh Miklós 4-6 m-rel is jobbat dobtak aznapi gerelyhajitó edzéseredményüknél.

Ennek a motiválásnak nemcsak az a haszna, hogy közelitsük az edzésen való dobás ritmusát a versenydobáséhoz, hanem az is, hogy a versenyzőnkben kialakitsuk azt a meggyőződést, hogy a tétértmenő versenyen lényegesen nagyobbat tud dobni, mint az edzésen. Ezáltal azt is elérjük, hogy igényli, keresi a versenyt és a versenyizgalmat segitő tényezőként értékeli. E motiválás formáit az edzői leleményesség változatosan alakitja, választja meg. De vigyázzunk arra, hogy ne nagyon gyakran alkalmazzuk és az igényszintet a célnak, a versenyző egyéniségének megfelelően állapitsuk meg.

Számos érdekes vonását lehetne még a motivációnak elemezni. Azt pl., hogy miként alakul az egy világklasszis versenyzőnél elsődleges célkitüzésként a világcsucs elérése, a másik versenyzőnél a nagy versenyen, az olimpián való győzelem. Vagy pl. a hazai közönség mikor és mennyiben jelent pozitiv hajtóerőt és igy tovább.

A gyakorlati edzői munka oldaláról igyekeztem néhány kérdést felvetni - gondolat ébresztőül - atlétáink teljesitményfokozása érdekében.

Irodalom

Balogh L.: Eljárás az erőkifejtések megállapitására filmfelvételekből. A testnevelés-tudomány a gyakorlatért. TTT Bp. 1960.
Bácsalmási P. - Koltai J.: Atlétika. Bp. 1967.
Büchler R.: Pszichológia. Bp. 1963.
Kereszty A.: A testnevelés és sport egészségtana. Bp. 1964.
Koltai J.: Atlétikai mozgások elemzése, mozgásrészek sebességének mérése, film segitségével. A Magyar Testnevelési Főiskola Évkönyve. Bp. 1954.
Knapp B.: A mozgástanulás alapkérdései. MTS Módszertani Tájékoztató. 1968. 8.sz.
Nádori L.: A várnai nemzetközi pszichológiai értekezlet tanulságai. Sport és Tudomány. 1969. 2.sz.
Nagy Gy.: A motiváció szerepe a testnevelés tanitásában. Előadás a testnevelési szakfelügyelők továbbképzésén. OPI Bp. 1969. 2.sz.
Woodworth - Schlossberg: Kisérleti pszichológia. Bp. 1966.

KOLTAI, JENŐ

Einige leistungssteigernde Verfahren in der Leichtathletik

Die Jagd nach Rekorden beansprucht immer mehr die wissenschaftliche Hilfe im Interesse der Leistungssteigerung in den verschiedenen Sportarten. Es zeigt sich besonders in der Leichtathletik, wo man die Leistungen genau und leicht messen kann.

In der letzten Zeit treffen wir leider solche leistungssteigernden Verfahren, die bis zur ethisch zu vertretenden Grenze gehen oder diese übertreten und in vielen Fällen auch die Regeln verletzen. /Z.B. Gebrauch anaboler Steroide./

Wir müssen alle leistungssteigernden Verfahren verwerfen, die wenn auch im kleinsten Masse auf die Gesundheit des Sportlers einen schädlichen Einfluss haben, desto mehr, weil es noch viele Möglichkeiten der Leistungssteigerung durch Verbesserung der Methoden gibt.

Aus diesen möchte ich zwei Verfahren hervorheben:

Genaue, objektive Fixierung der Technik mit Hilfe von verschiedenen modernen Messgeräten, damit kann man einerseits das Erkennen des Fehlers beschleunigen, andererseits die bewusste Teilnahme des Leichtathleten in seinem eigenen Training vertiefen.

Der Nutzen der gut angewandten Motivation:

- im Training des Leichtathleten,
- im Wettkampf des Leichtathleten.

КОЛЬТАИ, ЕНЭ

Несколько методов для повышения достижений в легкой атлетике

Для погони за рекордами в различных видах спорта нужна помощь разных наук в целях повышения достижений. Особенно остро возникает это в атлетике, достижения которой являются точно и легко измеримыми.

В настоящее время, к сожалению, есть и такие методы для повышения достижений, которые являются этически неприемлимыми и часто нарушают и правила /например: применение анаболитических стероидов/.

Надо отбросить каждый метод для повышения достижений, который является вредным для здоровья спортсмена, имея в виду особенно то, что есть еще возможности - с помощью усовершенствования методов - для увеличения рекордов.

Я говорю Вам теперь о двух из этих:

точное, об´ективное фиксирование техники с помощью различных современных измерительных приборов; таким образом с одной стороны ускорение сознания ошибок, с другой стороны углубление сознательного участия атлетов в тренировке;

зеультат хорошо применяемой мотивации:

- в тренировке атлетов,
- на соревнованиях атлетов.

HARMATI SÁNDOR

A hibajavitás módszerei a kiforrott dobóatléták mozgásában

Az atlétikai mozgások az ember alapmozgásainak és a mechanikai mozgás törvényszerüségeinek megfelelően játszódnak le. Különösen vonatkozik ez a dobásokra, ahol a biológiai fejlődés során automatikusan kialakult természetes dobómozgást - a szabályok lehetőségén belül - formáljuk a biomechanika törvényei alapján a legjobb teljesitmény elérése érdekében. Az erőközlés mértéke, utja, iránya, gyorsulása döntően hat a teljesitményre. A biológiai fejlődés során kialakult mozgást a technikai képzés folyamatában olyan testhelyzetek felvételére, az egyes helyzeteken át olyan mozgáscselekvés végrehajtására, mozgásszerkezetre "kényszeritjük", amelyben nagy megközelitéssel pozitivan jutnak érvényre az előbb emlitett mechanikai követelmények.

A kiforrott dobóversenyzők technikájában a felkészülés alaposságától, korszerüségétől függően segitik az eredményességet a mechanika törvényei. A technikai és kiegészitő képzés hatásaként a mozgáscselekvés több-kevésbé gazdaságos. A végrehajtás során eléggé megközelitik azokat a helyzeteket, amelyekből a legjobb teljesitmény érhető el. Mégis több esetben találhatunk nálunk olyan mozgáshibákat, amelyek akár a mozgás szerkezetében, akár ritmusában jelentkeznek, ellentmondanak a lehetőségek legjobb kihasználásának. Ezek a hibák, bármely kiváltó ok idézte elő azokat, minden körülmények között a teljesitmény rovására mennek. Példaként nézzük meg a dobások technikájában az erőközlés utjának levödiditését.



1. ábra



2. ábra

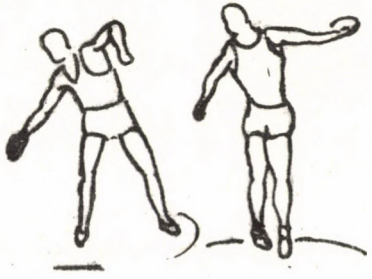
Sulylökésnél az elkövetett mozgáshiba esetén a dobó lecsuszása erőteljesen megindul a sulypont fölött. A lábak

a fellépő terhelés miatt lemaradnak. A törzs megemelked kidobóterpeszben a sulypont magasra és előre kerül. Az a szög kicsi lesz és ezzel az erőközlés utja lerövidül. Ter tesen a teljesitmény is jóval gyengébb lesz /lásd az 1. és hibás mozgást, 1-2. ábra/.

Diszkoszvetésnél az erőközlés utjának lerövidítése leginkább abból származik, hogy a pörgés alatt a vállvonal és a diszkoszt tartó jobb kéz előre szalad. Előfordul több esetben az is, hogy dobóterpeszben a jobb láb rugásszerüen kinyulik, a bal váll oldalt kimozdul. Ilyenkor a diszkosz a kidobó terpeszből a kidobás pillanatáig a körivpálya helyett csaknem egyenes pályán halad és csak azt a sebességet tudja átvenni, amellyel a dobó előre huzza /lásd 3. helyes és a 4. hibás mozgást/.

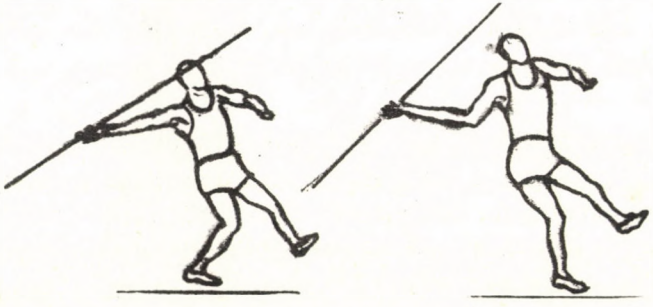


3. ábra



4. ábra

Gerelyhajitásnál a hajitás előtt behajlitott könyök, illetve az utolsó előkészitő lépésnél a törzs előre szaladása a legszembetünőbb jele az erőközlés utja lerövidítésének.



5. ábra

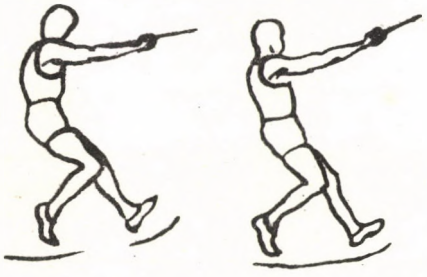
E néhány egyszerü példából is bátran levonhatjuk azt a következtetést, hogy a kiforrott dobóversenyzőknél is az elkövetett mozgáshibák a teljesitményt negativ irányba befolyásolják.

Még szembetünőbbé válik a mozgáshiba teljesitménycsökkentő hatása, ha ezt izomelőfeszitések és izommüködés szempontjából vizsgáljuk meg. A mozgáshibáknál olyan erőfeszitéseket oldunk, olyan izmokat kapcsolunk ki, amelyek igen aktivan, eredményesen segithetnék a teljesitményt. Az előzőkben emlitett sulylökésnél a combfeszitők hatalmas emelési lehetőségét, a törzs forgató és a bordaközti izmok előfeszülését, valamint összehuzódását "pazarolta" el a versenyző. A gerelyhajitásnál a hajlitott könyök a vállöv, mellizom, karhajlitók előfeszitését akadályozza, és müködésük optimális hatását csökkenti. Hasonlóan károsan befolyásolja az ivképző egyenes és ferdehasizom müködését. Diszkoszvetésnél a dobóterpeszben a jobb láb rugásszerü kinyulása a combközelitő, a csipő, törzs forgató izmait, nemkülönben az alkar és csukló gyors, az utolsó gyorsitást biztositó izmainak munkáját csökkenti. Elég sulyos hibák ezek, ha meggondoljuk, hogy a dobómozgások technikájának fejlődési lehetősége a minél több gonista izom bekapcsolásában, az erőközlés utjának növelésében rejlik.

A dobásoknál elkövetett mozgáshibák a gyakori ismétlés során olyan szilárd feltételes reflexláncot épitenek ki, hogy bizonyos idő után testi deformitásokat okozhatnak. Ez elsősorban egészségügyi szempontból veszélyes, másrészt a teljesitményt is rontja. A mozgásból a hiba következtében kikapcsolt izmok nem fejlődnek megfelelően, mig a fokozottan használt izmok tulzottan megerősödnek. Felborul az izomegyensuly, amelynek külső jelei is mutatkoznak. Kalapácsvetőknél, akik a "Kontern" technika szerint végzik gyakorlásukat, kifejlődik a hátgörbület, a kiphozis. Ez a mozgás technikailag is hibás, mivel a modern kalapácsvetést jellemző törzstorziót lehetetlenné teszi.

A korai szakositás vagy egyoldalu gyakorlás eredményezheti a jobb vagy bal oldal nagyobb arányu erősödését és a skoliózisos károsodásokat. Megfigyelhettünk kiforrott dobóknál sérülés után kialakult testi deformitást. Ha a versenyző nem hagyja abba a gyakorlást a sérült izom vagy izület gyógyulásá-

ig, a szervezet védekező reflexe kifejleszthet fokozatosan testi deformitást, mely kellemetlen fájdalmakkal jár.



6. ábra

A dobók által elkövetett mozgáshibák néha igen makacs sérüléseket okoznak. A hiba következtében fellépő terheléstöbbletet az izmok nem birják el, és tapadási helyükön vagy az izomtesten belül sérülések keletkeznek. Ki ne ismerné a "gerelykönyök" nevezetü csonthártya és infájdalmat, a gerely helytelen váll melletti vagy alatti vezetése és kihajlitása miatt. A hirtelen gyorsitott sulygolyó a szabad lökésben olyan ellenreakciót vált ki, amelyet a csukló és ujjak nem birnak el és megsérülnek. A gerelyhajitásnál és a diszkoszvetésnél igen gyakori az alsó hátcsigolyák közti izmok sérülése, a csipő tulzott előreszaladása miatt a dobóterpeszben.

A kiforrott dobóversenyzők mozgásában fellelhető mozgáshibák javitására is vonatkozik az a szabály, hogy a kiváltó okot kell megkeresni és azt megszüntetni. Gondosan kell azonban mérlegelni, hogy az elképzelt, tökéletes mozgástól való eltérés valóban mozgáshiba-e. Az egyéni technika, az egyén anatómiai, antropometriai konstrukciójához idomult legökonomikusabb technika gyakran eltér a tökéletestől. Éppen ez különbözteti meg a nagy dobóegyéniségek egymástól eltérő mozgását. A kiforrott dobóversenyzők mozgáshibáit leggyakrabban az alábbi okokra vezethetjük vissza:

a/ előképzettségi hiányosság, főleg az erőképesség hiánya,

b/ helytelen mozgás automatizálódása,

c/ helytelen ritmus.

A dobásoknál a teljesitményt a szer kezdősebessége és a kirepülés szöge határozza meg döntően. Az áramvonalas szereknél

ezekhez járul még a szer kirepülés utáni állásszöge is. A dobó ezeknek a tényezőknek a hatékonyságát nem tudja maradék nélkül érvényesiteni, ha egyes izmai, izomcsoportjai nem elég erősek. Élettani törvény, hogy a szervezet védekezik és az izom kitér az olyan leterhelés elől, amelyet nem bir el. A dobószer minél kedvezőbb kezdősebességének és a hozzátartozó optimális kidobási szög elérésére a dobónak olyan testhelyzeteket kell felvenni, abban olyan mozgáscselekvéseket végrehajtani, amelyek méterkilogrammban kifejezve óriási megterhelést rónak az izmokra. A résztvevő izmok ha nem elég erősek, nem képesek a leggazdaságosabb helyzetek felvételére és azokból a szer további gyorsitására, valamint az optimális kidobási szög elérésére. Az izmok kitérése a terhelés elől helytelen mozgást, mozgáshibát eredményez.

A sulylökés kidobóterpesze különösen olyan helyzet, amely egyensulyi, izommüködési és leterhelési szempontból egyaránt nagy feladatot jelent az izmok részére. Az alátámasztáshoz viszonyitva a közös sulypont a jobb láb felé tolódik, igy az egyensuly csak igen erős izomfeszüléssel tartható fenn. Az izmok terhelését fokozza a becsuszás lendületének megszüntetése és a törzs hátracsavart helyzetének tartása. Ebből a leterhelt pillanatnyi helyzetből kell inditani a kapcsolt lökést, amely az addig előfeszülésben levő izmok müködésével oldható meg. A dobóterpeszbe érkezéskor ha a dobó és sulygolyó közös sulypontja a két láb alátámasztási pontja felezőjébe esik vagy azon tul a bal láb felé, ez már mozgáshiba. A jobb láb feszitő és hajlitó izmai nem birják a terhelést és a sulypontot a bal láb irányába középre tolják. A dobó magas helyzetbe kerül és a kilökésben az erőközlés utját tulságosan lerövidíti. A farizom, csipőhorpasz és hasizmok tónusa tartja a csipőt mély, a jobb láb támaszához közeli helyzetben. Ha ezek az izmok nem birják a terhelést, a csipő előre szalad, oldódik az előfeszités és sulyos mozgáshiba jön létre /7. ábra/.



7. ábra

Sorolhatnánk a többi dobószámnál is az izmok nem megfelelő előkészitése miatt elkövetett mozgáshibákat, de csak egyet emlitsünk még. Utaltam

arra, hogy az áramvonalas szereknél az állásszög is kihatással van a teljesitményre. A diszkoszvetés utolsó müveleténél, a karral történő szabad vetés pillanatában a végső gyorsitást az alkar hajlitók egyik ága végzi. A speciális erőfejlesztés során, ha ezt az izmot nem erősitjük meg, nem birja a terhelést, szerepét átadja az alkar hajlitó többi csoportjának. Ekkor láthatjuk a supinációt, mivel ilyen helyzetben az alkar nagyobb erőkifejtésre képes. A diszkosz viszont helytelen állásszögben röpül ki, lapjával tolja a levegőt.

Kiforrott dobóversenyzőknél is találkozunk olyan mozgáshibával, amelynek oka az évek során megcsontosodott dinamikus sztereotip. A helytelen oktatás miatt olyan szilárd feltételes reflexlánc alakult ki, hogy a mozgás mindig azonos formában, szerkezetben, hibásan játszódik le. A versenyző tudatában van legtöbbször a helyes technikának, de azt a gyakorlatban végrehajtani képtelen. Hiába koncentrál a mozgásrész hibátlan keresztülvitelére, a megszilárdult sztereotip elnyomja a kialakitandó uj mozgást. A látási inger nem párosul az izomérzékelési ingerrel.

Gerelyhajitásnál az előkészitő lépéseknél a jobb könyök még nyujtott helyzetben van, de a pillanatnyi dobóterpeszbe érkezéskor már hibásan behajlik, mert igy automatizálódott. Az erőközlés utja lerövidül. Ez mindannyiszor megismétlődik, valahányszor csak kisérletet tesz a dobó. Diszkoszvetésnél a dobóterpeszben a jobb láb helytelen, korai kinyulásával a csipő hirtelen balra és előre tolódik. A vetés megindításához szükséges előfeszités feloldódik, a létrejött helyzet, az izmok egy részének kikapcsolása miatt nem alkalmas a fokozott erőközlésre. A mozgás további része "üressé" válik, a dobó nem tud a szernek nagy kezdősebességet kölcsönözni.

A rossz ritmus, különféle testhelyzetek elfoglalásakor az izmok nem megfelelő sorrendben és időben történő müködtetése, a testhelyzetekből inditott további cselekvés helytelen sebessége, mértéke szintén mozgáshiba oka lehet. Képzett sportolóknál is megfigyelhető sulylökésnél vagy diszkoszvetésnél, a kidobóterpeszbe érkezéskor a bal láb késői talajfogása. Időbeli és térbeli ritmushiba mellett, még a mozgás szerkezeti hibáját is magával hozza. Még szembetünőbb a ritmushiba a gerelyhajitás

előkészitő lépéseinél és a dobóterpeszbe érkezésnél, amikor a pattogó előkészitő lépések és a test sulypontja előtti talajfogások helyett vontatott, a törzs mozgását követő, elkésett előkészitő lépéseket szemlélünk. Ebben az esetben a leghatározottabban következtethetünk a gyengébb teljesitményre. Kalapácsvetésnél szintén ritmushiba az egyes forgások után a jobb láb késői talajra érkezése és ebből a felfelé huzással történő gyorsitás. Megbontja a mozgás helyes szerkezetét is, és üres forgások után a kidobásban nem nyilik lehetőség az ujabb erőközlésre, a kezdősebesség növelésére.

A kiforrott dobóversenyzőknél elkövetett mozgáshibák az előzőkben felsorolt bármely okra is vezethetők vissza, végeredményben a teljesitményt rontják. Éppen ezért kijavitásukra nagy gondot kell forditani. A magyar válogatott dobóversenyzőknél szerzett tapasztalatok, kisérletek azt igazolták - még élversenyzők viszonylatában is -, hogy ha alapos elemzéssel megkeressük a hibát kiváltó okot, és következetesen törekszünk annak megszüntetésére, nagyszerü eredményeket érhetünk el. A hibát a legtöbb esetben ki lehetett javitani és a teljesitményben előrelépés történt.

Az atlétikai dobásoknál, mint emlitettem, a legnagyobb terhelések a mozgásenergia átalakulása helyzeti energiává és viszont pillanataiban jönnek létre. Ezek a különböző helyzetek felvételei és az azokból meginditott további cselekvések fázisai. Konkrétabban, a lendületszerzés utáni mozgás megállitás a kidobóterpeszbe érkezéskor, abból a kapcsolt dobás meginditása, majd a szabad dobás kezdete és a szer végső kiröpitésének pillanata. A fellépő terhelések következtében a megfelelően elő nem készitett izomzat kitér a terhelés elől és a mozgásszerkezetében a teljesitményt károsan befolyásoló hiba törvényszerüen bekövetkezik. Ilyen esetekben eredményre vezettek a kulcshelyzetekben végzett speciális erősitő gyakorlatok. Tudományos kisérletek igazolják, hogy az izmok abban az izületi hajlásszögben erősödnek meg a legjobban, amelyben a gyakorlást végzik. Ennek a tételnek megfelelően terveztünk olyan speciális erősitő gyakorlatokat, amelyek a hibát kiváltó gyengébb izmokat a dobómozgás szerkezetének megfelelő hajlásszögben erősitették. A speciális erősitő gyakorlat tulajdonképpen a kérdéses dobó-

mozgás egy-egy szerkezeti részét tartalmazta hasonló, illetve nagyobb megterheléssel, mint ahogy a kerek egész mozgásnál lejátszódik. Igy terveztük az előzőkben emlitett sulylökő dobóterpesz hibáinak javitására a becsuszásokat tarkón tartott sulyzótárcsával, majd sulyemelő felszereléssel. Eredményesek voltak a terheléssel végzett szökdelések és emeléses forgatások a dobóterpeszből stb. Diszkoszvetőknél az alkarhajlitók azon csoportjának erősitésére, amely a csuklót oldalirányba hajlitja és a diszkosz végső gyorsitását végzi, az ujakra kötött gumikötél nyujtását alkalmaztuk.

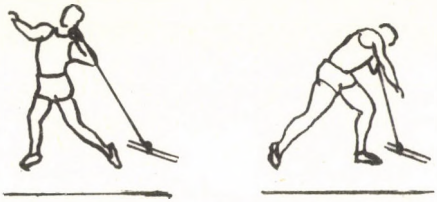
A dobómozgásban résztvevő izmok szerepétől függően különböző formában, különféle terheléssel, különféle gyorsulással terveztük a speciális erősitő gyakorlatokat, és egy-egy alapozó időszak után /kb. három hónap/ ezzel a módszerrel jelentősen javult a mozgás, vagy megszünt a mozgáshiba.

Az izotóniás gyakorlatok mellett a dobómozgás egyes kritikus helyzeteiben az izometriás kontrakciót is alkalmaztuk. Különösen a kidobóterpeszekben a vázizomzat erősitésére - természetesen az izületek különböző hajlásszögei mellett. Az izometriás kontrakció a sérülések utáni izmok foglalkoztatására, majd fokozatos erősitésére mutatott előnyös hatást. Kalapácsvetésnél a bal oldali testrész izmai csaknem az egész mozgás alatt állandóan feszülésben vannak. Ezek tartják a törzset, csipőt szilárdan a kalapács huzásával szemben. A tartó izmok erősitésére kiválóan alkalmasak az izometriás gyakorlatok.

Lényegesen nehezebb a kiforrott dobóversenyzők mozgáshibáit javitani akkor, ha azok a helytelen oktatás következtében megcsontosodtak. Ilyen esetben azt tapasztaltuk, hogy a teljes dobómozgás elvégzésével együtt történő hibajavitási kisérletezés, mint módszer, nem vezetett eredményre. A megszilárdult feltételes reflexláncot le kellett bontani és fokozatosan kiépiteni az ujat. A teljes mozgás helyett, annak csak szerkezeti részeit végeztettük, majd a részeket egyenként összekapcsolva könnyitett feltételek mellett.

Sulylökésnél gyakori beidegzett mozgáshiba a dobóterpeszből a kapcsolt lökés gyors meginditása és ezzel együtt a bal oldal elrántása. Az erő nem a sulygolyóra hat, hanem attól balra, igy a sulygolyó repülési utja is jobbra eltolódik.

A hiba javitására alkalmaztuk a mozgás lebontását és könnyitett feltétel melletti végzését. Dobóterpeszben a bordásfal alsó fokán rögzitett gumikötél nyujtásával először csak az emelés és nyitás részmozgását végzi a dobó. Ezt tetszés szerint lehet lassitani, megállitani, hogy az izomérzékelés kialakulhasson. Kellő gyakorlás után az emelésbe és nyitásba bekapcsolódik a forgatás és a lábak teljes nyujtása, majd a bal oldal zárása és a jobb kar lökőmozgása. Társ segitségével, aki a gumikötél egyik végét tartja, végezetül a teljes sulylökő mozgás is elvégezhető becsuszással együtt. /8. ábra/.



8. ábra

Diszkoszvetésnél a dobóterpeszben a jobb láb rugásszerü nyujtása és a bal oldal elrántása szintén beidegzett mozgáshiba. A mozgás felbontását ugy végeztük, hogy nyakba vett vasruddal először csak a dobóterpeszből meginditott forgatást végeztettük vigyázva, hogy a jobb láb hajlitva maradjon. Később a forgatást a teljes befordulásig, a lábak nyulásáig és váltásig gyakoroltattuk. Hasonló mozgásfelbontás és könnyitett feltétel a kidobóállásból végzett helyből diszkoszvető mozgás a fali csigás expander segitségével. A végrehajtás tetszés szerinti gyorsitásával, vagy lassitásával egy uj reflexláncot sikerült kiépiteni /9. ábra/.

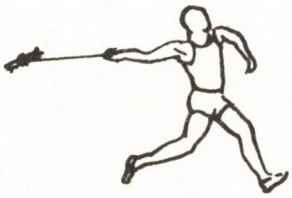
Gerelyhajitásnál a kihajitás előtt behuzott alkar, a könyök hajlitása sulyos automatizálódott mozgáshiba. A hajlitás következtében a könyök lefelé a törzshöz közelit. Emiatt a könyöksérülés veszélye állandóan fennáll. A fali csigás expanderrel, gumi kötéllel végzett dobóterpeszbe érkezés és hajlitás meginditása előbb lassitott, majd intenzivebb kivitelben a mozgáshibát igen eredményesen javitották /10. ábra/.

Érdekeseknek, de ugyanakkor hasznosaknak bizonyultak azok a kezdeményezések, amelyeket forgómozgásoknál a tehetetlenségi nyomaték növelésével a megcsontosodott hibák javitására alkalmaztunk. A tehetetlenségi nyomaték növelése lelassitja a mozgás végrehajtását, igy alkalom nyilik közben is az ellenőrzés-

re, az izomérzékelés kifejlődésére. Diszkoszvetésnél a kidobás gyakori hiba a diszkosz körivpályán történő vezetése helyett a diszkosz közelitően egyenes pályán huzása. A hiba kijavitására



9. ábra



10. ábra

diszkosz helyett fabotot használtunk, amelynek végére nehezéket szereltünk. Sulya 1,5-2 kg lehetett. A bot sulypontja messze került a forgási tengelytől, igy tehetetlenségi nyomatéka megnőtt. Helyből vetésnél a dobóterpeszben a botot messze hátra lehetett lenditeni és a hosszu uton lassan indult meg a vető mozgás, fokozatosan gyorsult és a bot körivpályát leirva röpült ki a kidobás irányába. Hosszabb ideig tartó gyakorlás után megszünt a diszkosz huzása a kidobás alatt. A helyből vetés után forgással is gyakoroltuk a diszkoszvetést és határozott technikai javulást értünk el.

A kalapácsvetés előlengetésének ésforgásba indulásának hibáit is sikerrel lehetett a tehetetlenségi nyomaték növelésével javitani. Az előlengetésnél és forgásba indulásnál ugyanis az a leggyakoribb hiba, hogy nem elég hosszu sugaru körpályán fut a kalapács, igy elszalad előre. A dobó lekésik az indulásról, majd rugásszerü forgás inditással igyekszik utolérni. A hosszabb nyelü szer, vagy a hosszabb, egyik végén nehezékkel ellátott kb. 1,5 m hosszu bot nagy segitséget ad a hiba kijavitásához. A nagyobb tehetetlenségi nyomaték miatt a hosszabb nyelü szer nem szalad előre, körmozgása lelassul, igy elegendő idő áll rendelkezésre a helyes indulás megérzésére.

A kiforrott dobóversenyzők mozgásában a helytelen ritmus igen nehezen javitható. A versenyző többnyire már rossz ritmusban tanulta meg a mozgást, tehát elmondhatjuk, hogy ez is automatizálódott. Ezért a könnyitett feltételek módszere ebben az

esetben is sikerhez vezethet. Leginkább a könnyebb szereket alkalmazzuk a hiba javitására, amely kisebb ellenállás legyőzését teszi lehetővé. Ugyanis az a tapasztalat, hogy szer nélkül a dobómozgást nagyszerü ritmusban el tudják végezni a dobók, amikor csak a saját testsuly ellenállását kell legyőzni. A hiba javitásánál a saját testsuly ellenállását növelhetjük az egészen könnyü szerrel, majd nehezebbel, és csak akkor térünk át a szabályos sulyu szer használatára, ha már bizonyos javulást tapasztalunk.

Eredményesnek mutatkozott a hangingerrel kisért mozgás végrehajtása is. A hanginger azt a mozgásritmust diktálja, amely a helyes mozgás végrehajtásakor az egyes helyzetekben a lábak talajjal való surlódása, talajra érkezése pillanatában hallható az időbeliség pontos betartásakor. Hangingerrel érzékelni tudjuk a hosszantartó indulást, a kidobóállásban a jobb, majd a bal láb talajra érkezésének idejét, és a dobás azonnali inditását. Különösen diszkoszvetés pörgésénél és a gerelyhajitás előkészitő lépéseinél alkalmazható, de a sulylökésnél és a kalapácsvetésnél is határozott eredményre vezet.

A fentiekben ismertetett gyakorlati tapasztalatokból is megállapithatjuk, hogy a dobóversenyzők még a kiforrott versenyzővé érés korában is követnek el mozgáshibákat. Ezek a mozgáshibák eltekintve attól, hogy néha deformitásokat, sérüléseket okoznak, végeredményben a teljesitményt károsan befolyásolják. A mozgáshibákat élversenyzőknél gondosan mérlegelni kell, hogy valóban mozgáshiba-e. Az egyéni technika, az egyén szempontjából legökonomikusabb,legeredményesebb mozgás gyakran eltér az elképzelt tökéletes technikától. Ha megállapitottuk, hogy a teljesitményt gátló mozgáshibáról van szó, a kiváltó okot kell megkeresni és megszüntetni. A kiváltó ok legtöbbször a hiányos felkészülés, az erőképesség hiánya. Ezen segitenek a különféle speciális erősitő gyakorlatok. A beidegzett mozgáshibáknál csakis a kialakult dinamikus sztereotip lebontása és az uj részletekben való felépitése látszik eredményesnek. A ritmushibáknál a könnyitett feltételek és a hangingerrel kisért izominger módszere bizonyult hasznosnak.

Bár csak egy-egy gyakori mozgáshiba és annak kijavitására alkalmazott módszert ismertettem, ugy gondolom, hogy ez is fel-

hivja a figyelmet kiforrott dobóversenyzőink mozgásának elemzésére. Az ő mozgásuk alakitásában is állandóan keresnünk kell a jobbat a tökéletesebbet, az elkövetett mozgáshibákat ki kell javitani. A megfelelő módszereket meg lehet találni és a fáradozás jutalma a határozottan javuló teljesitmény lesz.

HARMATI, SÁNDOR

Die Methoden der Fehlerverbesserung in der Bewegung von gereiften Wurfathleten

Die Wirkung des Bewegungsfehlers auf die Leistung. Die auftretenden Bewegungsfehler bei gereiften Wurfwettkämpfern an Hand der Ausbildung der individuellen Technik:

die ausgeübten Bewegungsfehler auf den Einschnitt der Leistung;

die Bewegungsfehler, die körperliche Deformationen verursachen.

Die Ursachen der ausgelösten Bewegungsfehler bei gereiften Wurfwettkämpfern;

fehlende Vorbildung, vorwiegend der Mangel der Kraftfähigkeit;

falsche Bewegungsautomatisierung;

falscher Rhythmus.

Die Bekämpfung der Bewegungsfehler bei gereiften Wurfwettkämpfern:

in Schlüsselstellungen durchgeführte Spezialkraftübungen; isometrisch, - isotonisch;

die Trennung der Bewegung, die Sicherung erleichterter Bedingungen;

mit der Erziehung der unbeholfenen Momente, mit der Bewegungsverlangsamerung;

leichtere Mittel, mit Tonreizen untermalte Bewegung.

ХАРМАТИ, ШАНДОР

Методы исправления ошибок в движении созревших метающих атлетов

Влияние ошибки движения на достижение.

Выходящие во время оформления личной техники ошибки движения у созревших метающих атлетов:

ошибки движения совершенные в ущерб достижения;

ошибки движения причиняющие деформацию в человеческом теле.

Вызивающие ошибки движения причины у созревших метающих атлетов:

недостаточная подготовка, особенно недостатки силы;

автоматизация неправильного движения;

неправильный рифм.

Устранение ошибок движения у созревших метающих атлетов:

совершенные в специальных положениях специальные укрепляющие тренировки;

изометрические и изотонические;

разложение движения, обеспечение более легких условий;

с помощью повышения момента инерции, замедления движения;

с более легким средством и движением с звукораздражителем.

SZÉCHENYI JÓZSEF

Az egyéni mozgásforma kialakitásának lehetőségei az atlétikai mozgásokban

Nem kell különösebb megfigyelést tenni ahhoz, hogy megállapithassuk: a világ legjobb atlétáinak mozgástechnikáját az egyénre alakitott mozgáskivitelezés jellemzi. Az atlétika nagy "egyéniségei" mindig hoztak és hoznak uj mozgástechnikai változásokat, megoldásokat. Ez egyrészt az edzésmódszerek fejlődésével és a határtudományok felhasználásával magyarázható, másrészt edzők és versenyzők egyre jobban megértik a mozgás külső és belső lefolyásának összefüggéseit.

A távlatra tervezett felkészülési folyamat feladataiból szeretném kiragadni a mozgástanulás talán legizgalmasabbnak vélt szakaszát; a versenyzőben szunnyadó egyéniség, az egyéni szinezetü mozgás kialakithatóságának, felszinre hozásának lehetőségét. A szinte kozmikusnak számitó atlétikai rekordok, a versenysport állandóan emelkedő fizikai-pszichikai követelményei és a még mindig szerény kiválasztási lehetőségeink megkövetelik, hogy a mozgástanulásban mindig az egyéniség érvényre juttatása legyen az elsődleges feladat.

Ha ilyen értelemben foglalkozunk tanitványainkkal, akkor nem fenyeget bennünket a sablonos mozgástanitás veszélye, nem kell félni attól, hogy esetleg egyáltalán nem, vagy csak véletlenül kerül felszinre az atléta biomechanikai lehetőségeinek megfelelő sajátos szinezetü mozgás. Nyugodtan nevezhetjük a mozgástanulásnak ezt a részét a magasabb szinvonalu mozgástanulás kezdeti szakaszának.

A kezdő atlétánál a mozgástanulás kezdeti szakaszán a mozgás térbeli szerkezetét tanitjuk. Az izomérzékelési folyamatok kiépülése után már nemcsak a mozgás térbeli szerkezetét tanitjuk, hanem a mozgás dinamikai és időbeli jegyeit is. A mozgás magasabb szinvonalu elvégzésének alapja a kinesztézis differenciált jelenléte. Az izületi-izomérzékelési folyamatok nemcsak a mozgásban levő testrész térbeli arányáról, az izületekhez tartozó testrész szögállásáról küldenek jelzéseket, hanem az inak-

ban és izomorsokban levő neuroreceptorok a mozgás egy-egy elhatárolható szakaszában felvilágositást adnak az izom feszülési állapotáról is.

A mozgásban fellépő izomfeszülések változatos kapcsolatainak érzését, élményszerüségeit kell tanulmányozni, majd szerepük felismerése után tanitani - és amikor ehhez a módszerhez érünk a mozgástanulás folyamán - tulajdonképpen itt kezdjük el az egyéni mozgásszerkezet kialakitását.

A tanitás azonban csak akkor lesz sikeres, ha az edző eljut a mozgás birtokbavételéig. Nem vitás, hogy ilyen mozgáselményük, mozgásérzékelésük azoknak az edzőknek van, akik maguk is magas szinvonalon müvelték, átélték a mozgás legapróbb részleteit is. Ez azonban még nem zárja ki annak a lehetőségét, hogy olyanok is eredményes edzőként müködjenek, akiknek nincs a mozgásvégrehajtásból adódó közvetlen magasszinvonalu mozgáselményük. Egy azonban elengedhetetlen: minden edzőnek, ha alacsonyabb szinten is bizonyos közelségbe kell kerülni a mozgás technikájával. Ha ez megvan, akkor már eljuthatunk a magas szinvonalu érzékeléshez tanulás és gondolkodás utján is.

Az emberi érzékszerveket tulajdonképpen humanizálni kell ahhoz, hogy minél több, sokrétübb élményt tudjon befogadni. Igen szemléltető ezzel kapcsolatban az az engelsi megállapitás, hogy a sas szeme messzebb lát, szerkezete fejlettebb, mint az emberi szemé, az ember mégis "többet lát". Mégpedig azért, mert a mi látáselményeink gazdagok történelmi tapasztalatokban, s ezekben már benne van a társadalmilag megmunkált érzékelés egész tárháza. Ezt bizonyitja az az egyszerü példa, hogy a szem vizuálisan megragad olyan dolgokat, amelyeket csak kézzel vagy éppenséggel más érzékszervekkel tapasztalunk. Ez azért lehetséges, mert a szem "egyetemes" érzékszervvé fejlődött. A szemnek ez a kiterjedt teljesitőképessége nemcsak a biológiai fejlődés eredménye, hanem nagymértékben függ a társadalmi gyakorlattól is. /Pl.: Molnár Lajos multszázad végén megjelent Atlétika könyvének futóábrái mai szemmel nézve erősen kifogásolhatók, - de ezek az ábrák már szakmai szempontból sokban felülmulják a sportban tovább benne élő görög müvészek futókat ábrázoló vázaképeit./

Áttéve ezt az elméletet edzői gyakorlatra: fel kell használni annak lehetőségét, hogy a szem egyetemes érzékszerv és meg kell tanulnunk látni egy mozgást, annak minden összetevőjével együtt. Ez több, mint a megismerés, több, mint az értelmi birtokbavétel, több, mint az érzékek aktiv bekapcsolása. A mozgásérzékelési képességet tehát olyan magas fokra kell fejleszteni, hogy az izületeinkben, inainkban, izmainkban levő receptorok mások mozgásának szemlélése közben is hasonló érzéseket, élményeket fogjanak fel és közvetitsenek, mint amilyenek a mozgást ténylegesen elvégző sportolónál fellépnek. Ezek azután ingerületek formájában jelentkeznek, és majdnem ugyanugy tudatosulnak bennünk, mintha a magunk mozgásáról szereznénk tájékozódást. Igy most már nemcsak értjük, hanem látjuk és "érezzük" is a mozgást. Vagyis most már ez nemcsak az értelmi birtokbavételt jelenti pl.: a dobómozgással kapcsolatos történeti, anatotechnikai, biomechanikai, aerodinamikai, élettani ismeretek tudását, hanem ezen tulmenően az érzéki birtokbavételt is. Igy jutunk el a mozgás mélyebb megértéséhez, igy értjük meg a mozgás árnyalati finomságait, a mozgás aprólékosabb, de lényeges mozzanatainak tartalmi jegyeit. Ez az ut vezet a mozgás értelmes feldolgozásához, ez óv meg bennünket a sablonos mozgástanitás veszélyétől, hogy egy világcsucstartó mozgásának fényképsorozatából a mozgásnak csak a külső formáit tanitsuk /pl. egy testrész megváltozott pályasikját/. Igaz a filmsorozat értékelése közben ez a szembetünőbb, ezek észlelése a legkönnyebb és hiába akarjuk tanitványainkkal megtanittatni egy világklasszis kar- vagy lábtartását, nem biztos, hogy tanitványunk mozgásának tér-, idő- és erő összetevője jó lesz, mert ez a mozdulat esetleg nem felel meg tanitványunk egyéni adottságainak, mert mások az antropológiai arányai, biomechanikai lehetőségei stb. Ezért minden versenyzőre jellemző valamilyen mozgásmegoldási forma-, tér-, idő és dinamikai egységének lefolyása, mely nem a véletlen müve, hanem az előzőekből adódó következmény.

Ezért nem szabad csak a külső térbeli formák felismeréséig eljutni, hanem be kell hatolni a mozgás élményszerüségébe. Igy a mozgás ökonómiáját, a mozgásbefolyás külső és belső jelensé-

geit összefüggéseiben látjuk és az egyénnek megfelelő helyes mozgásszerkezetet tudunk kialakitani.

Mivel a tudomány jelenlegi állása szerint nehéz megfelelni arra, hogy egy versenyzőnek milyen mozgás felelne meg a legjobban - mert ezt ma még igen bonyolult fizikai, pszichológiai mérési eljárásokkal teljes biztonsággal nem tudják megmondani -, ezért egy bizonyos idő után a mozgásélmények tanitásával eljuthatunk az egyénnek legjobban megfelelő mozgáshoz.

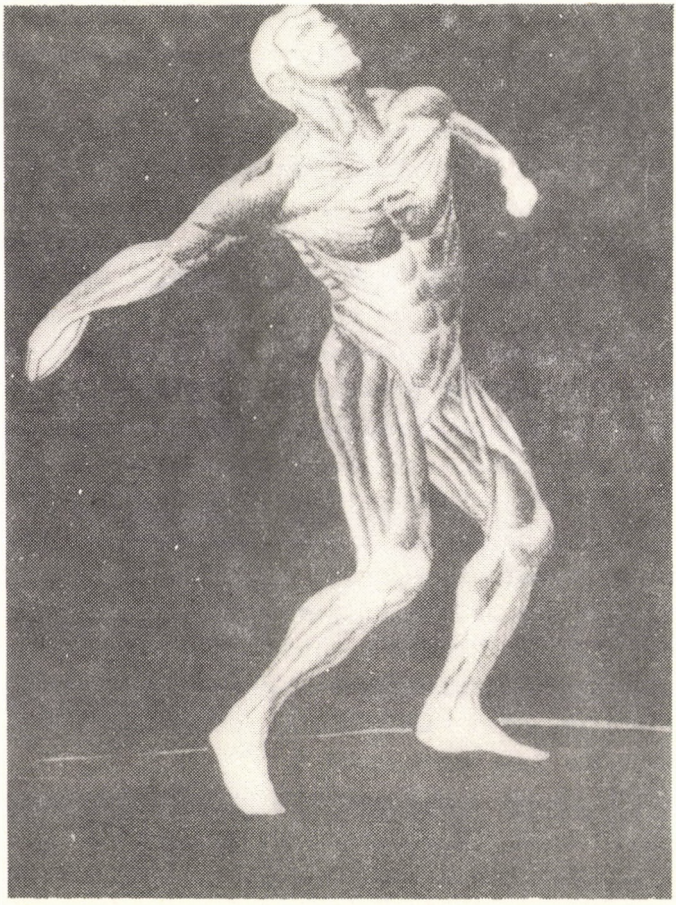
Hogyan történik mindez? A versenyző egyéniségének megfelelő egyéni mozgásszinezet kifejlesztését nem akkor kell elkezdenünk, amikor tanitványunk bizonyos életkort elért, hanem ha megvannak a fizikai feltételek és kellőképpen előrehaladt a mozgástanulásban. A versenyző mindenekelőtt legyen tisztában a mozgás alapjaival, az összetevő müveletekkel, ezenkivül rendelkezzék a határtudományok ide vonatkozó ismereteivel is. Egyszóval legyen olyan alapja, amelyre már felépithetők a mozgásrészletek tartalmi jegyei is. A mozgástanulásnak ebben a szakaszában kell elkezdeni az egyéni szinezetü mozgások kifejlesztését, az egyén biomechanikai lehetőségeinek figyelembevételével.

Az atlétikai ágak mozgásának részeiben megtalálhatjuk a mozgásélmények sokféleségét, amelyeket az izületi és izomérzékelés segitségével meg tudunk teremteni. Ilyen mozgásélmények a tudatosan előidézett unilaterális aktiv és passziv előfeszités, illetve előfeszülés, a bilaterális előfeszitések, az összehuzódások, az ernyedések, az összenyomódások. Az izom feszülés állapotának a kivánt mértékét ugy tudjuk elérni, ha először pontosan körülirva anatotechnikai szempontból megmagyarázzuk a mozgásban résztvevő izmok müködését, aktivációját. Vagyis ha egy mozgásrészletben vagy mozdulatban tisztáztuk az "élményszerüséget", akkor megtudjuk találni azt a módot, azt az eszközt is, amellyel ezt az élményt tudatosan előidézhetjük. Az izületi-izomérzékelés ingere az előbb emlitett változó izomfeszülés állapotok hatására jön létre. Ez azután egyéni mozdulatmegoldásban, egyéni szinezetben jelentkezik, mert a helyes "élmény" létrehozása olyan mozgásszerkezeti jegyeket tartalmaz, amelyeket az egyén adottságai szabnak meg. A végtagok, a sulypont aránya, az egyes testrészek izomcsoportjainak egymáshoz

viszonyitott arányos vagy aránytalan fejlettsége meghatározza a test vagy testrész mozgásszerkezetének alkotójegyeit. Az adottságok meghatározzák azt is, hogy pl. egy dobóatléta a dobómozgás kritikus helyzeteiben milyen emelőkar és szögállás mellett tudja a legjobban munkába állitani meglevő izomerejét.

A diszkoszvetés kidobófázisának egyik kinetikai elemét választottam ki az izomfeszülés állapotának vizsgálatához, a létrejövő helyes élmény fogalmának tisztázásához.

A diszkoszvető mozgásának e részében is több izomcsoport összehangolt müködése áll fenn. Ebben a helyzetben a mellizmokat és a deltaizom elülső részében keletkezett mozgásélményt szeretnénk tisztázni:



Az ábrán a felületes szemlélő is rögtön észreveszi a mellizmok, a deltaizom elülső rostjainak megnyult állapotát, ezen izmok eredési és tapadási pontjainak eltávolodását. A mozgásnak ebben a helyzetében az izmok megnyulásából keletkező feszülésnövekedés jön létre az emlitett izmokban. Itt egy olyan élmény lép fel, ami nyujtás hatására keletkezik /a bevezetőben emlitettem, hogy vannak másféle információk is/.

Ez egyszerünek látszik, azonban kellő mértékü létrehozása rendkivül bonyolult - mert ez nemcsak az izomcsoportok összehangolt müködési egymásutánjából adódó kinetikai láncolat következménye, hanem itt a mozgás további végrehajtásában résztvevő felső végtagok pályája, gyorsulása és a szer tehetetlenségi ellenállásának nagyságától is függ.

Hogyan alakul ki a mozgásnak erre a részére jellemző élmény? Tudnunk kell, hogy ha ennél a helyzetnél kedvező izommechanikai munkát akarunk elérni, ahhoz kedvező izomfiziológiai állapotot kell teremteni. Ennek egyik feltétele a mozgásban résztvevő izmok ellazulása. Ernst Jenő szerint: az izmoknak azért kell ellazulni mielőtt a nyugalmi hosszon tuli megnyujtás történik, mert a passziv feszülés alapvető molekuláris változásokat hoz létre, és hőfejlődéssel jár. Ebből pedig az következik, hogy az élő izom tevékenységi jelenségeivel kapcsolatban szem előtt kell tartani, hogy mennyi jut e jelenségekből az izom anyagának passziv feszülésére. Az ilyen körülmények között létrejött feszülés, különösen a nyugalmi hosszon tul nyujtott izom feszülése, jelentős szerepet játszik az /tetanuszos/ izommüködés lefolyásában. A tapasztalatok szerint, ha e tetanuszosan megrövidült izmot megnyujtjuk, akkor nem kapjuk vissza mérhető mennyiségi energiában a befektetett munkát. Csak akkor kapunk elasztikus potenciális energiát, ha nyugvó /nem ingerelt/ izmot nyujtunk meg. Igy a befektetett munka potenciális energia formájában tárolódik, majd kinetikai energia formájában visszatérül. /Ernst J.: Bevezetés a biofizikába. Bp. 1967./

Hogyan érjük el a mellizmok, a deltaizom elülső rostjainak ellazulását, hogy a passziv izomfeszülés létrejöhessen. Egyik követelmény tehát, hogy a nyujtás előtt a mellizmokat ellazitsa a dobó. Az ábrán látható kétlábtámaszos helyzetet

megelőző egylábtámaszos helyzetben - ha a dobó a neki megfelelő forgási sebességgel forog és helyesen hajtja végre a mozgást - akkor a diszkosz egészen a jobb váll fölé emelkedik pályáján. A diszkosz kinetikai energiája csökken az emelkedés tetőpontjáig és bizonyos mennyiségben potenciális energiává alakul át. Ennek a mechanikai jelenségnek köszönhető, hogy amikor a diszkosz emelkedik pályáján a mellizmok relative ellazulhatnak és legjobban megközelitik a nyugalmi tónust.

A kétlábtámaszos helyzet kezdetén átalakult potenciális energia ismét kinetikaivá alakul, és ekkor kezdődik a mellizmok és a deltaizom elülső rostjainak megnyujtása. A jobboldali mellizmokat a szer tehetetlenségi ellenállása és részben a jobb csipő gyors, dobásirányba történő forditó munkája nyujtja meg. A baloldali mellizmok megnyulását pedig a bal kar körivszerü kissé felfelé történő aktiv nyitómozdulatának a test mellett történő megfogásával érjük el. /Balkar villámgyors nyitása folytán előállt mozgási tehetetlenség./ Amennyiben a diszkoszt tartó kar nem a válltengely meghosszabbitásában van /nem ebben az izületi állásban/, akkor a vállat nem tudjuk megfelelően rögziteni, "izületre tenni". Ezért a váll izomzatára hárul a terhelés, a mellizmokat ebben a helyzetben nem lehet kellőképpen megnyujtani, ugyanis, ha a válltengely alatt van a kar, akkor a váll nincs fixálva, előreszalad, leborul. Ezzel a megnyujtás mértéke kisebb lesz, és még ezt a kisebb nyujtás által előidézett előfeszülést is feloldja. A képzeletbeli erőkaron törés áll be, és a megszerzett energia egy része itt a vállcsucsnál elszökik, és nem tudjuk maradéktalanul a szerre átszármaztatni. Ebben a helyzetben a mellizmok rostjai nem a fő erőközlés irányába esnek, ez pedig azt jelenti, hogy nem tud hatásos izommunka létrejönni és a kar ostorszerü tengelykörüli előrecsapása elmarad. A helytelen mozgásvégrehajtásnak ez a módja egészen más izomfeszülést vált ki, és a vállizületben pedig a helyes élménytől elütő információt ad. A gyakorlott dobó ezt egyből érzi, meg tudja különböztetni - sőt az edzők is, mint ahogy azt már emlitettem - a fejlett mozgásérzékelési képesség révén.

Az itt megnyilatkozó mozgásos élmény az un. unilaterális passziv előfeszitès hatására jön létre. Ez már nem is előfeszitést, hanem inkább előfeszülést jelent, mert itt az ellazult

mellizmok és a deltaizom elülső rostjai a végső akció előtt a külső erő hatásának engedve a megnyulás és a válltengely meghosszabbitásában tartott kar az izületi mozgáshatár szélső határáig utánaenged. Ezután a megnyulásban levő izomcsoportokat az ingerületbe kerülés után a szer további tehetetlenségi ellenállása gátolja a szabad rövidülésükben, mely még fokozza a végső erőkifejtést, az izommunka hatékonyságát. Az ilyen állapotba hozott izmok munkavégző képessége sokkal jobb, mert az izom állományának minőségi /kristályosodás/ és mennyiségi /anabolizmus/ növekedése az izmok munkaképességének fokozását jelenti.

A bal kar nyitásával, amely a tengelyoldali hátizmok összehuzódásának következménye /a lapockák is szinte összenyomódnak majdnem egy fix pontot alkotva/, a mellizmokat tovább nyujtja és a kellő előfeszülés helyes érzetét adja.

Ezzel tisztáztuk a mell-, illetve a deltaizom megfelelő előfeszülését, az ellentétes oldalon a háti részek összenyomódásának, rövidülésének fokát, melyet mint láttuk a sportoló biomechanikai lehetőségei határoznak meg. Mivel a versenyzők izületi mozgáshatára az izmok elasztikussága, az egyes izmok egymáshoz viszonyitott fejlettsége egyénenként különbözik, igy az elmozdulások utjainak hosszusága, gyorsulása is más és más, még ha ez izület és az izomfeszülésből adódó élmények szinezete hasonló is.

Ilyen körülmények között a "dinamikai skála" megfelelő fokozatának létrehozásával megjelenik az egyéni szinezetü mozgásszerkezeti forma, melyet az élmény fokával kell összevetni.

Tanitványaink nagyon megszerették az ilyen élményadáson alapuló izomállapotváltozások játékának tanitását. Amikor elvégzik a mozgást vagy annak egy részét, mindig megkérdezem, hogy mit éreztek, milyen élményben volt részük a kérdéses mozdulat végrehajtása közben. Elérték-e az izmok feszülésének azt a fokát, amit megjelöltünk? Természetesen az akkor megnyilvánuló térbeli szerkezetet meg kell figyelni, és ezeket az elért élményszerüség fokával összevetve kell feldolgozni. Ennek eredményeképpen a mozgás megnyilatkozása után már sejteni lehet az atlétának megfelelő egyéni mozgás kirajzolódó körvonalait. Tehát, ha a mozgás tanitása közben ezeket a szempontokat

figyelembe vesszük, akkor helyesen értékeljük tanitványaink mozgásában azokat az eltérő, szokatlan formákat, amelyeket nem az előirásos módon végeznek, hanem attól eltérő egyéni megoldással.

A mozgás helyes kialakitásához ugy jutunk közelebb, ha tudatos izomfeszülés állapotának változása segitségével létrehozott megnyilatkozásokból ismerjük fel az atléta egyéniségét. Ha ez a szemlélet vezérel bennünket, akkor a versenyzőre jellemző jó megoldásokat nem ölhetjük ki azzal, hogy az a mozgásforma esetleg elüt a mozgásról alkotott képzetünkből. Ilyen körülmények között szabadon tud érvényesülni tanitványunk egyénisége.

Ennél a pontnál kezdődik az edző és versenyző alkotó együttmüködése. Az ilyen irányu élményszerüségek megszilárdulása ugyancsak inditó ösztönzést jelent a soron következő mozgás részletéhez. Ezeknek az élményszerüségeknek a kialakitása a mozgás egyes szakaszaiban, mozdulataiban, ez a sport müvészetének az egyik része.

Mivel az izomfeszülés állapotának a mértéke minden mozgásrészletnél és mozdulatnál más és más, ezért minden részletben külön kell ezt tanitani - a dinamikai skála árnyalatait végigtanitva -, mig a megfelelőhöz eljutunk.

A bonyolult atlétikai mozgásszerkezeti összetevők "tartalmi jegyeinek" elmélyitése, ezek egységbe olvasztása adja a magas szintü tudást, az atléta egyéniségét.

Láthatjuk, hogy a mozgásélmények kiváltásán alapuló mozgástanitás nem öncélu tevékenység, mert a mozgásszerkezet e vizsgált részében kedvező izom-fiziológiai és mechanikai feltételeket biztosit, a lehető legnagyobb indulási sebesség elérése érdekében.

SZÉCHENYI, JÓZSEF

Die Möglichkeiten der Herausbildung der individuellen Bewegungsform bei den Bewegungen in der Leichathletik

Die verständige Aufarbeitung, die Besitznahme der Bewegung, die Gefahr des schablonenhaften Bewegungsunterrichtes.

Die inneren und äusseren Gesetzmässigkeiten der Ökonomie der Bewegung.

Die Bedeutung der Entwicklung der Gelenk und Muskel-Vorgänge.

Die sich aus der Bewegungsdurchführung ergebenden Informationen /Bewegungserlebnisse/.

Die Herausbildung der individuellen Bewegungsform unter Beachtung biomechanischen Möglichkeiten der Leichtathleten.

СЕЧЕНИ, ЙОЖЕФ

Возможности оформления личных форм движения в ловких видах легкой атлетики

Разумная обработка и овладение движения - опасность шаблонного обучения движения.

Внутренные и внешние закономерности экономии движения.

Значение развития процессов суставного и мускульного ощущения. Возможности вызова информаций /переживаний движения/ исходящих из выполнения движения.

Оформление формы движения личной особенности с учетом биомеханических возможностей легких атлетов.

MOLNÁR FERENC

A rávezető gyakorlatok szerepe az atlétika teljesitményfokozásában

Az utóbbi évtizedekben a mozgástanulás alapkérdései problémáinak kutatásában gazdag kisérleti anyag és gyakorlati tapasztalat gyült össze.

E gazdag anyag, ha a korábbi években nem is, de az utóbbi időkben polarizálta az álláspontokat. A vita abban csucsosodott ki, hogy a mozgástanulásnak és a begyakorlásnak melyek a legeredményesebb módszerei. Mind a kutatás eredményei, mind a gyakorlat tapasztalatai a két véglet - nevezetesen egyfelől a parciális, másfelől a globális tanitási módszer - helyességét igyekeznek bizonyitani.

A bizonyitási eljárások felölelik a testnevelés és sport szinte egész területét, utalva a testnevelési órákon a tanulók, valamint az élsportolók mozgáskészségének modell szerinti kialakitására.

Az atlétika fejlődése során nagy mennyiségü módszeres eljárás halmozódott fel. A fizikai képességek fejlesztésére a szakemberek különböző edzésmódszereket alakitottak ki és állitották a teljesitményfokozás szolgálatába. Az atlétikai mozgások technikáinak állandó fejlődése a mozgásoktatás módszereit és eszközeit is gyarapitották, tökéletesitették.

Vasziljev a következőket irja: "Az atlétikai gyakorlatok megtanulására tartott foglalkozásokon két módszert alkalmazhatunk sikerrel: az elsőt 'tagolt oktatási módszernek' /parciális/, a másikat 'egységes oktatási módszernek' /globális/ nevezhetnénk."

A mozgásoktatás módszereinek fejlődése során alakultak ki a rávezető gyakorlatok mint a technikai képzésnek fontos eszközei. A rávezetőgyakorlatoknak meghatározott fontos szerepet adunk, mégpedig azt, hogy elképzelés szerint segitse a technika elemeinek és egészének sikeres kialakulását. Czirják A testnevelés-elmélet c. tankönyvében igy határozza meg a rávezető gyakorlatokat: "A rávezető gyakorlatok a mozgás leglényegesebb

és legnehezebben érthető részei, amelyek a tulajdonképpeni mozgásból kiszakitva könnyebb körülmények között végezhetők." Néhány példa felsorolása után igy folytatja: "a rávezető gyakorlatok elősegitik a mozgás gyorsabb megtanulását, mert a tanulók könnyebb körülmények között, könnyebben megértik és hajtják végre a tulajdonképpeni mozgás lényeges részeit és könnyen kialakulnak a szükséges ideg-izom kapcsolatok,amelyek a tanitás további fokán nehezebb körülmények között is megfelelően müködnek." E definiálás helyességéhez nem fér kétség. Felmerül azonban az a kérdés, hogy a mozgásoktatás során a rávezető gyakorlatok felhasználása milyen mértékü legyen. Vajon annál eredményesebb a mozgásoktatás, minél több rávezetést alkalmazunk? E kérdésre választ várva kisérletet végeztem főiskolai tanulmányi csoportoknál. A kisérletezés anyaga a távolugrás guggolótechnikával, gátfutás és gerelyhajitás volt. Az oktatás módszeréül a parciális, a globális és a koncentrikus módot választottam, mely utóbbira a későbbiekben visszatérünk.

Első kisérlet: gátfutás két tanulmányi csoportnál.

1. csoport

a/ gátvétel technikájának kialakitása; a lenditő és ellépő láb gyakorlatai 3-3 rávezetéssel /járás, lassu futás és közepes iramu futásból/;

b/ ráfutás kialakitása egy gátra 3 fokozatban; alacsony tanuló-gát vétele tetszés szerinti, de kb. 10 m-es távolságról, meghatározott 12 m-es távolságról, 12 m távolságról térdelőrajtból; végül ráfutás az 1. gátra /szabályos magasság/;

c/ gátfutás 2 és több gáton 3 fokozatban; gátak között - szabályos gátközök 5 futólépéssel, 2, majd több gáton kisebb gátközökkel 3 futólépéssel;

d/ a gátfutó ritmus kialakitása 2 fokozatban; először kisebb, majd szabályos gátközökkel;

e/ a teljes gátfutás, vagyis az egész összekapcsolása.

2. csoport

a/ gátfutás ritmusának kialakitása 3 rávezetéssel: talajra helyezett magasugró léc fölött, majd 30 és 50 cm-es

magasságok fölött átfutás; a távolságok meghatározottak 12, illetve 8 m az akadályok között 3 futólépéssel;

b/ a gátvétel technikájának kialakitása: az előbbi módon, tehát 3 rávezetéssel;

c/ teljes gátfutás több gáton.

Második kisérlet: távolugrás guggoló technikával 2 tanulmányi csoportnál.

1. csoport

a/ felugrás kialakitása 3 rávezetéssel; indiánszökdelés, lassu futás közben minden 5. lépésből felugrás, majd a homokgödörbe rövid nekifutásból felugrás és érkezés az ugró lábra;

b/ légmunka kialakitása: 2 rávezetéssel; felugrás után az elrugaszkodó lábat zárni a lenditőláb mellé, majd mindkét térdet közeliteni a mellkas felé;

c/ talajfogás kialakitása 2 rávezetéssel; először guggoló helyzetben, majd előrenyujtott alszárakkal;

d/ teljes ugrás kimért nekifutásból.

2. csoport

a/ az ugrás bemutatása;

b/ a teljes ugrás végrehajtása 2 fokozatban; rövid nekifutásból és kimért nekifutással; a légmunkát és talajfogást néhány mondatos magyarázat után jól végrehajtották.

Harmadik kisérlet: gerelyhajitás két tanulmányi csoportnál.

1. csoport

a/ a gerely fogása, hordmódja járás és futás közben;

b/ a gerely vezetésének, lekészitésének technikája: 1-3-5 előkészitő lépéssel;

c/ hajitás 1-3-5 lépésből;

d/ hajitás lassu nekifutásból;

e/ hajitás lassu nekifutásból, előkészitő lépésekkel, a kidobás helyének meghatározása nélkül;

f/ a teljes mozgás végrehajtása, kimért nekifutásból.

2. csoport

a/ a hajitáskészség kialakitása két rávezetéssel, szernélkül és szerrel;

b/ hajitás lassu nekifutásból;

c/ az előkészitő lépések kialakitása /5 lépéses/;

d/ a teljes mozgás végrehajtása, kimért nekifutásból.

A kézenfekvő következtetés világos. Az egyik csoport már szeretne futni, légpárnás emberként suhanni a gátak fölött, megvágni a gerelyt, hogy sose essen le, vagy tulugrani a 8 m-es homokgödröt. De nem teheti, mert a tanár "rávezeti a mozgásra". A másik csoport élvezi a mozgás örömét, az ésszerü rávezetéssel beavatottnak érzi magát a legkomplikáltabb mozgások rejtelmeibe.

Mint ismeretes, a résztanulásos módszernél a mozgásanyagot elemeire bontjuk és azokat a tanitványok külön-külön tanulják, majd a tanult részeket egymással összekapcsolva gyakorolják. Lehetnek olyan részek - sőt vannak is -, amelyeknek elsajátitását rávezetéssel könnyebbé kell tenni. Ezzel az eljárással a tanulás eredményessége vitathatatlan. A tanitvány a részek gyors elsajátitása révén sikerélményhez jut. A tanult részek összekapcsolása - és igy az egésznek a végrehajtása - a megfigyelések szerint más képet mutat. Ugyanis a részek összerakása nem azonos az egésszel. Ezért az egész mozgás végrehajtása az esetek többségében hibás lesz, nem hozhat kellő sikert. A javitást szolgáló eljárások a kivánt eredményt meghozzák ugyan, de több idő szükséges hozzá. Számolnunk kell a tanitvány türelmetlenségével, sőt elkedvetlenedésével is.

Az egész tanulásos módszernél a tanitvány a teljes mozgásanyagot veszi át egy bemutatott modell alapján, és ezt gyakorolja minden alkalommal. A bemutatott modell világosan mutatja a tanitványnak az elérendő célt. Ez a tény megfelelő motivációval párosul, még akkor is, ha a cél távolinak tünő. Használatos eljárás pl. a lassitott mozgás-végrehajtás. Itt azonban ügyelnünk kell arra, hogy a lassitás ellenére is maradjon meg a mozgás jellegzetes ritmusa. Az előrehaladás mértékéhez a fokozatos gyorsitás meghozza a várt eredményt. Az atlétikai dobószámoknál használatos pl. a gyakorlat könnyitett szerekkel tör-

ténő végrehajtása. E két rávezetés is példázza azt, hogy a rávezetések előfeltételei a sikeres végrehajtásnak. A globális oktatási módszerről Vasziljev a következőket irja: "Az atlétikai szakoktatók tapasztalatai azt bizonyitják, hogy az oktatás ezzel a módszerrel igen eredményes lehet, a technika elemeit rövidebb idő alatt lehet elsajátitani, a foglalkozások mozgalmasabbak lesznek."

Az atlétikai mozgások oktatásának módszerei között - találkozunk az un. koncentrikus tanitási móddal. Ennek lényege az, hogy a mozgás motivumát emeljük ki, és az oktatást ezzel kezdjük. Az atlétikai mozgásokra jellemző, hogy meghatározott alapmüveletekre épülnek: lökés, vetés, hajlitás, felugrás stb. A gerelyhajitásban a hajitás, a diszkoszvetésben a vetés, ugrásokban a felugrás, gátfutásban a futás sajátos ritmusa - ezek azok a mozgásmotivumok, amelyeknek elsajátitása elsőrendü feladat. A technika elsajátitásának sikerét - pl. a mozgásmotivumokhoz alkotott rávezetéseket - a cél közelebbhozását biztositó eljárásnak tekinthetjük. Erről a módszerről Koltai Jenő az alábbiakat irja: "Az atlétikai mozgások természete elsősorban a koncentrikus tanitási menetet kivánja meg. Már a legelemibb fokon tanitjuk a futás, ugrás, dobás lényegét, s ahogy előbbre jutunk a tanitásban, ugy bővitjük, emeljük magasabb szinvonalra a futás, ugrás, dobás technikáját." A magasabb osztályu versenyzők teljesitményfokozásának egyik oldala a technika tökéletesitése. Az atlétikai mozgások technikájának helyes végrehajtásáig a mozgástanuláson és gyakorláson keresztül juthatunk el, csak igy biztosithatjuk a képességek eredményes kifejtését. Köztudomásu, hogy az élversenyzőknél a képességek szinvonala és a technikai képzettségszintje nagyobb összhangot mutat, mint a kezdőknél.

Ami a technikai képzést illeti, élversenyzőknél az alapmozgások oktatásának, elsajátitásának menetét nem alkalmazhatjuk egyértelmüen.

Következésképpen a rávezető gyakorlatok felhasználásának módjai, valamint a gyakorlatok is, más jelleget öltenek. Előtérbe kerül egy un. komplex módszer. Ennek lényege: azoknak a jelenségeknek a felfedése, értékelése, amelyek a gyakorlás folyamán a tanitvány mozgásának technikai fogyatékosságra utalnak.



A technikai edzés vezetésére az edző eltervezi a legfontosabbnak tartott technikai elemek gyakorlásának módját és eszközeit. Ez a tervezés a korábbi tapasztalatok összegezésén, diagnosztizálásán alapszik. A soron következő technikai edzésen a gyakorlatok végrehajtásakor az edző ujabb visszajelzéseket kap. Ezt követően az edző és tanitvány kölcsönös tájékozódása alapján az edző olyan adatok birtokába jut, amelyek a további gyakorlás szempontjából meghatározóak. Végső fokon abban nyilvánulhat meg, hogy a tervezett elgondolást alkotó módon meg kell változtatni, és az uj szituációhoz igazitani. E kölcsönös tájékoztatásban, visszajelzésekben egy uj motivumot találunk. A mechanikus felfogással szemben ujszerü azért, mert nem a gyakorlatokra helyezi a fő sulyt, hanem azoknak a tanitványra gyakorolt hatásaira. A rávezetések eszközeiben - főképpen alkotó változtatásuk esetén - megtaláljuk azok legjobb formáit és eredményesen használhatjuk a mozgástechnika tökéletesitésére. Hozzá kell tennem, hogy ez a módszer az edzőktől anatómiai, pszichológiai, mechanikai ismereteket követel.

Befejezésül még röviden egy gondolatkör. A rávezető gyakorlatok fizikai képességek fejlesztésére is használhatók. Ebben a vonatkozásban sem találkozunk az alapmozgások oktatásánál használt un. klasszikus rávezető gyakorlatokkal, hanem azok módosult, magasabb igényt támasztó speciális formáival. Ezek a formációk az atlétikai mozgások technikáinak egyes - többségében kritikus részeit - helyzeteit tartalmazzák. Alkalmazásuk nehezitett feltételekkel történik. Jellemzésül kiemelem, hogy a nehezitések ellenére megközelitik a technika helyes végrehajtását.

Még a következőket szeretnénk kiemelni:

a/ a rávezető gyakorlatok felhasználhatók minden ismert oktatási mód eszközeinként,

b/ felhasználásuk vitathatatlanul segiti a mozgáskészség kialakulását,

c/ tulzott mértékü, indokolatlanul sok rávezetés nem eredményes mozgáskészség kialakitásában, sőt egyenesen káros,

d/ a rávezető gyakorlatok felhasználása mind közvetlen, mind közvetett módon hozzájárulhat a teljesitmény fokozásához.

MOLNÁR, FERENC

Die Rolle der hinweisenden Übungen zur Steigerung der leichtathletischen Leistung

Die leichtathletischen Bewegungsarten entspringen aus den natürlichen Bewegungen des Menschen, - wie Gang, Lauf, Sprung, Wurf.

Durch das Bestreben zur Leistungesteigerung, durch die an die Regel gebundene wettkampfartige leichtathletische Treffen wurden die athletischen Bewegungen verwickelter, aber auch zielmässiger. Zur Ausführung dieser verwickelten Bewegungen ist eine solche technische Ausführung notwendig, die eine ergebnisreiche Entwicklung der Fähigkeiten sichert. Bis zur richtigen Ausführung der Technik der leichtathletischen Bewegungen können wir durch die Bewegungswissenschaft gelangen.

Der Begriff, der Platz der hinweisenden Übungen im Bewegungsunterricht.

Die hinweisenden Übungen gehören zu den Mitteln des Bewegungsunterrichts sie sind erleichterte Veränderungen einer ganzen leichtathletischen Übung, oder eines Teils derselben. Vom Standpunkt der Leistungssteigerung gebrauchen wir sie nicht nur als Unterrichtsmaterial, sondern auch als Methode der Fähigkeitsentwicklung.

МОЛЬНАР, ФЕРЕНЦ

Роль наводящих тренировок в повышении достижений атлетов

Виды атлетических движений складывались из естественных движений человека, как хождение, прыжок, бег и бросание. Повышение достижений, стремление к хорошим результатам, и занятие спортом для участия в соревнованиях, причинали то, что движения атлетов стали более сложными, но в то же время и более полезными. Чтобы хорошо выполнить эти сложные движения, нужно такое техническое выполнение, которое обеспечивает успешный разворот способностей. Правильного выполнения техники движения атлетов можно достигать учением движения.

Понятие наводящих тренировок и их место в процессе обучения движения

Наводящие упражнения считаются средством обучения движения. Облегченные формы разных полных движений атлетики или их части. Их применяем с точки зрения повышения достижений не только как средство для обучения движения, но и в целях развития способностей.

FEJES ZOLTÁN

A magasugrók teljesitményszintjét alapvetően meghatározó tényezők és a teljesitményfokozás lehetőségei

Nádori dr. előadásában igen meggyőzően bizonyitotta, hogy az élsport további hatékony fejlődése szempontjából mind a gyakorlati szakembereknek, mind a kutatóknak szükségszerüen egyre nagyobb figyelmet kell forditaniuk egyrészt a csucsteljesitmények elérésére alkalmas egyének kiválogatására, másrészt pedig a csucsteljesitményre való célratörő felkészités leggazdaságosabb és egyben legeredményesebb edzésmódszereinek kidolgozására.

A problémakör rendkivül bonyolult, hiszen az első esetben arról van szó, hogy objektiv módon kellene eldönteni optimális életkorban, hogy kik azok az egyedek, akiktől adottságaik alapján, megfelelő felkészités esetén csucsteljesitmények várhatók. A második esetben viszont a felkészités egész folyamata során, minden szakaszban ugy kellene az edzésmunkát megtervezni, hogy az egyénhez, életkorhoz és természetesen a sportághoz, versenyághoz is alkalmazkodva, mindig a képesség és készségszint leghatékonyabb fejlesztését érhessük el. Hatékonyságon természetesen csak az optimális életkorban, megfelelő előkészités után érthetjük a maximálisra való törekvést. A felkészités korábbi szakaszában az éppen optimális fejlesztés jelentheti a leghatékonyabbat.

Mind a kiválasztás módszereinek, mind pedig a hatékony felkészités módszereinek kidolgozása csak specifikusan közelithető meg egy-egy sportágat vagy adott esetben egy-egy versenyzámot vizsgálva.

Korreferátumomban, Nádori László második téziséhez kapcsolódva, egy atlétikai versenyszámon, a magasugráson keresztül próbálom bemutatni az elméleti problémák gyakorlati megközelitésének egyfajta lehetőségét.

Előzmények

1967-ben vizsgálatot végeztünk Tóth István vezetésével a Testnevelési Főiskola akkori I. éves hallgatóin, alkati adottságuk és fizikai képességszintjük megállapitására.

Mért adataink közül kiemeltem a csipőtövis magasságot, a helyből sulypontemelkedést és az 5 lépéses nekifutásból egy lábról való felugrással elért sulypontemelkedést és kapcsolatot kerestem az emlitett adatok és a hallgatók magasugrásában elért legjobb eredményei között. A mért tényezők és a magasugró eredmények között a következő korrelációs értékeket találtam:

Csipőtövis magasság és a magasugró eredmény korrelációs értékei:

fiuk = 0,67 leányok = 0,58

helyből felugrás - magasugró eredmény:

fiuk = 0,28 leányok = 0,29

felugrás 5 lépésből - magasugró eredmény:

fiuk = 0,71 leányok = 0,62

Kimutatható volt tehát, hogy a csipőtövis magasság és az 5 lépésből egy lábról végzett felugrás mértéke befolyásolja a magasugró eredményeket, a helyből végzett páros lábu felugrás és a rohamból történő magasugrás között azonban jelentős összefüggés nincs. Ez utóbbi megegyezik a hasonló külföldi vizsgálatok eredményeinek többségével.

Ilyen előzmények után tettünk kisérletet arra, hogy az ugróatlétáknál részben az alkalmasság megállapitását, részben a képességszint lemérését jobban megközelitsük.

Módszer

Ennek érdekében 1969 januárjában Tatán a felnőtt válogatott keret ugrószakcsoportján méréseket végeztünk Zarándi László főiskolai docenssel, az ugrókeret vezető edzőjével.

Mértük a válogatott ugróatlétáknál a csipőtövis magasságot és a térdmagasságot /szabványositott antropométerrel a Martin-féle rendszernek megfelelően/, a helyből sulypontemelkedést páros lábu elugrásból, lamellás sulypontemelkedés mérővel és az 5 lépéses nekifutásból egy lábas felugrással elért sulypontemelkedés mértékét.

Ugyanezeket a méréseket elvégeztem az utánpótlás keret bp.-i edzőtáborozása alkalmával 1969 januárjában, majd egy másik csoportnál februárban, azzal a kiegészitéssel, hogy az antropométeres méréseket a vágtázó szakcsoportnál is elvégeztem.

A nemzetközi mezőnnyel való összehasonlitás érdekében Correnti és Zauli Olimpionici /1960/ cimü antropológiai szakkönyvéből kinagyitott fényképek alapján megmértem a könyvben szereplő 8 fehér magasugró és 8 fehér vágtázó csipőtövis magasságát és térdmagasságát is. A mért adatok alapján indexet számoltam a comb-allábszár arányainak megállapitására ugy, hogy a számitott combhosszt osztottam az allábszár hosszal és a kapott hányadost szoroztam százzal.

Eredmények

A számitott indexértékek a következő jellegzetességet mutatták:

A magasugróknál, hazaiaknál és külföldieknél egyaránt 100-on felüli indexértéket kaptam, tizennyolc esetből tizehét esetben.

A távol- és hármasugróknál 100-on aluli és 100-on felüli indexértékek egyaránt előfordultak.

A vágtázóknál minden esetben 100-on aluli index érték mutatkozott.

Következtetések

A kapott eredmények alapján kézenfekvő volt az a feltevés, hogy a magasugróknál a comb hossza, a vágtázóknál viszont az allábszár hossza az uralkodó testméreti adat, tehát az ugró és futó tipus alkatilag szétválasztható. A távol- és hármasugrók között viszont ugró és futó tipusu atléta egyaránt előfordul.

Ez utóbbi megállapitás egyébként segitséget adhat a hármasugró szakemberek között folyó technikai vita tisztázásához. Ezek után jogosan tételezem fel, hogy a magasugrók alkalmasságának megitélésénél a csipőtövis magasság mellett az alsó végtag arányait is figyelembe kell venni. Ezért a két tényező együttes értéke és a magasugrásban elért legjobb eredmény /1968-ig bezáróan/ között is kiszámitottam a korrelációs együtthatót /csak a magyar magasugrók eredményei alapján/. A kapott koefficiens 0,75, ami igazolja hipotézisem helyességét. Mivel a fent emlitett testméretek és testarányok majdnem biztosan öröklött szomatikus jegyek, ezeket állandó tényezőknek kell tekintenünk. Jelentőségük mindenekelőtt a kiválasztásnál jelentkezik, ott viszont rendkivül fontosnak látszik.

Anélkül, hogy bővebb fejtegetésekbe bocsátkoznék, meg kell jegyeznem, hogy az alkati tényezők felhasználásának lehetősége a kiválasztásban attól függ, hogy a kiválasztás optimális életkorában - amit megitélésem szerint fiuknál 14-15, leányoknál 13-14 életévekre tehetünk - kellő biztonsággal tudunk-e következtetni a felnőtt kori testméretekre. Ennek megoldása viszont további speciális antropológiai kutatásokat igényel.

Felnőtt korban ezek a tényezők nem befolyásolhatók /valószinüen korábban sem/, igy inkább a magasugrók potenciális lehetőségeit jelzik, a teljesitménynövelés lehetőségeit tehát másban kell keresnünk. Könnyen belátható, hogy a magasugrásban elérhető eredmény az alkalmassági tényezők mellett attól függ, hogy az ugró mekkora sulypontemelkedést képes elérni, és testét milyen gazdaságosan tudja a léc felett átjuttatni anélkül, hogy a lécet elverné.

Vizsgálatunkat éppen ezért kiterjesztettük arra is, hogy élvonalbeli magasugróink ennek a két feltételnek hogyan felelnek meg.

A kérdés megválaszolásához mindenekelőtt az 5 lépéses nekifutásból elért sulypontemelkedés értékeit vettük figyelembe, a már korábban bizonyitott pozitiv korrelációs összefüggés alapján.

Feltevésünk az volt, hogy ha a megállapitott alkati tényezők mellett a sulypontemelkedésben elért eredményeket is figyelembe vesszük, a korrelációs koefficiensünk értékét emelni fog-

ja. A bizonyitás érdekében a csipőtövis magasság, a comb, alábszár index és az 5 lépéses nekifutásból elért sulypontemelkedésben megállapitottuk a rangsort és rangszámokat, ezeket összeadtuk, majd az igy kapott összesitett rangsort hasonlitottuk össze a magasugró eredmények alapján megállapitott rangsorral. A rangsor-korreláció számitott értéke 0,81 volt, tehát feltevésünk helyesnek bizonyult. A végső bizonyitáshoz azonban nem térhettünk ki a technikai képességszint figyelembevétele elöl sem. Sajnos a technikai szint megállapitását illetően objektiv mérési adatokra nem támaszkodhattunk, ezért szubjektiv értékelésre kényszerültünk. Értékelésünk mindenekelőtt a gazdaságos lécvételre vonatkozott.

Eljárásunk a következő volt: Zarándi László, Tusz Ferenc mesteredző, az utánpótlás keret vezetőedzője és én - egymástól függetlenül - rangsort állitottunk fel és az igy kapott rangsorszámok összegezése alapján állapitottuk meg a technikai rangsort.

Igy most már négy tényező alapján volt lehetőségünk együttes rangsort készitení és a magasugrásban elért eredmények rangsorával összevetni.

Az igy számitott korreláció értéke ugyancsak 0,81 volt, tehát magas ugyan, de a várakozással ellentétben nem magasabb annál, mint amelyet akkor kaptunk, amikor a technikát nem vettük figyelembe.

Az ok elemzése érdekében megrajzoltam a kétféle rangsor-kooreláció pontdiagramját, majd a többi 2-es és 3-as variációs lehetőségeket is.

Kiderült, hogy a kapott 10 pontdiagram közül csak az eredménynek a négy tényezővel való együttes összevetése esetén mutat homogén képet, ha azonban egy vagy két tényezőt elhagyunk, pontdiagramunkban még magas korrelációs jelzés esetén is szélsőséges esetek fordulnak elő. Éppen ezek a szélsőséges esetek tették lehetővé, hogy elemezzük versenyzőink főbb eredményeit és fogyatékosságait.

Megállapitható, hogy az eredményesség az alkalmasság és felkészültség közös eredője.

A felkészültség a speciális fizikai képességszintet és a technikai képességszintet együttesen jelenti. A módszerünk

alapján felbontott pontdiagramok segitségével ki lehet emelni a teljesitményfokozás lehetőségét leginkább gátló alapvető tényezőt és ennek kapcsán ki lehet jelölni a fejlesztés fő irányát.

Természetesen mind a speciális fizikai képességszint, mind a technikai képességszint önmagában is sok összetevő eredője, a valódi összetevőknek és azok valódi jelentőségének megállapitása valószinüen faktoranalizissel lenne lehetséges.

Ilyen vizsgálatról jelenleg nincs tudomásom, ezért további fejtegetéseim során a tudományos hipotézis szintjén maradok.

Feltételezve, hogy elemzésünk alapján arra a megállapitásra jutottunk N magasugró esetében, hogy a nekifutásból elért sulypontemelkedés mértéke aránytalanul gyenge, az eredmények javulásának lehetősége, ennek a gyengeségnek megszüntetésén keresztül érhető el a leggazdaságosabban.

Ahhoz azonban, hogy magának a sulypontemelkedésnek eredményét hatékonyan növelni tudjuk, nem kerülhetjük ki az ok és okozati összefüggések vizsgálatát. A sulypontemelkedés lehetséges eredményét a következő tényezők befolyásolják:

- a nekifutás végsebessége és a kitámasztás szöge,
- a comb - allábszár szöge kitámasztásnál,
- a kitámasztás szöge az amortizációs szakasz végén,
- a comb - allábszár szöge az amortizációs szakasz végén,
- az elrugaszkodás időtartama és iránya.

A felugrás magassága elméletileg nagyobb lehet, ha nagyobb a nekifutás végsebessége és a talajhoz viszonyitva minél kisebb a kitámasztás szöge,

- ha a comb - allábszár szöge a kitámasztásnál a nekifutás sebességéhez és az ugró erejéhez igazodva minél nagyobb,
- ha a kitámasztás szöge az amortizációs szakasz végén olyan, hogy abból a legmeredekebb felugrást lehessen végrehajtani,
- ha a comb - allábszár szöge az amortizációs szakasz végén optimális, tehát olyan amiből az ugró a legnagyobb gyorserő kifejtésére képes,
- ha az elrugaszkodás időtartama, teljes elrugaszkodás mellett, minél rövidebb és
- ha az elrugaszkodás iránya minél meredekebb.

A nekifutásból egy lábról végzett vertikális felugrás értékét végső soron a végrehajtás technikai szintje dönti el, ide értve azt a magas foku mozgáskoordinációt is, ami az egész mozgássort egységbe foglalja. Annak azonban, hogy az ugró a végrehajtás folyamán a fent támasztott követelményeknek meg tudjon felelni, megvannak a megfelelő pszichofizikai előfeltételei.

- A nekifutás végsebességének lehetséges mértékét ugyanis befolyásolja a magasugró futógyorsasága,

- a kitámasztás lehetséges szögét meghatározza a nekifutás végsebessége,

- a comb - alábszár lehetséges hajlásszögét meghatározza a lábizomzat ereje,

- az elrugaszkodás lehetséges időtartamát meghatározza az elrugaszkodásba bekapcsolt izomrostok mennyisége, ereje és minősége, végül

- a felugrás irányát mindenekelőtt az amortizáció-átkapcsolás-gyorsitás koordinációja határozza meg. A további elemzés arra irányul, hogy az edző megállapitsa, hogy N magasugrónál milyen képesség vagy képességek fejlesztésével lehetséges a nekifutásból történő vertikális emelkedés mértékének növelése.

Az ilyen elemzés kétféle alapvető következtetéshez vezethet:

- vagy a meglevő képességek arányosak ugyan, de szintállapotuk nem kielégitő, tehát valamennyi képesség arányos fejlesztése a kivánatos,

- vagy a szükséges képességek közül egy vagy több szintállapota nem kielégitő, tehát az edzésmunka során elsősorban a visszamaradt képességszint hangsulyozottabb fejlesztésére kell törekedni.

Mivel az edzésmunka eredménye annak tartalmától függ, azt is meg kell határoznunk, milyen fejlesztési módszerekkel tudunk a leggyorsabban célt érni.

Vegyünk egy extrém esetet és tételezzük fel, hogy magasugrónk ugrólábának ereje nem kielégitő. Feladat ebben az esetben természetesen versenyzőnk láberejének a kivánt szintre való fejlesztése. Az erő fejlesztésre általánosságban izometriás,

izotóniás és imtermediáris gyakorlatok egyaránt használatosak. Ha azonban figyelembe vesszük, hogy a láb erőkifejtését egy sajátos mozgásos teljesitmény érdekében kivánjuk kamatoztatni, nyilvánvaló, hogy a felsorolt alaptipusok közül az izotóniás gyakorlatokat kell előnyben részesiteni.

Az izotóniás erőedzéssel kapcsolatban az eddigi kutatási eredmények arra mutatnak, hogy az erőgyarapodás akkor a leggyorsabb, ha ingerként az izom maximális teljesitőképességéhez közeli terheléseket alkalmazunk. Ennek figyelembevételével a láberő fejlesztésének módját és menetét viszonylag könnyen megtervezhetjük.

Amennyiben a jól tervezett erősitő programot végrehajtatjuk, a kiemelt izomcsoport dinamikus ereje növekszik. Az erre vonatkozó kisérletek /Berger, Djacskov és mások/ igazolták, hogy a sulyzóval végzett dinamikus láberősitő gyakorlatok, nemcsak a láberő fejlesztésében, hanem a helyből történő vertikális sulypontemelkedésben is javuló eredményeket hoznak, és a javulás mértéke már 6-8 heti gyakorlás után szignifikáns értéket mutat.

Visszaidézve azonban azt a tényt, hogy a helyből történő páros lábu elrugaszkodásból elért sulypontemelkedés értéke és a magasugrásban elért eredmény között összefüggés nem volt kimutatható, beláthatjuk, hogy a dinamikus láberő fejlesztése nem oldhatja meg önmagában a nekifutásból végzett egylábas felugrás értékének növekedését, ehhez legfeljebb kedvezőbb feltételeket teremthet.

Anélkül tehát, hogy a dinamikus láberőfejlesztés hagyományos módszereinek értékét lebecsülnénk a magasugrók ugróerejének növelésében, fel kell hivnunk a figyelmet a következőkre:

Ahhoz, hogy a növekvő izomerő egy speciális mozgásos teljesitmény hatékonyságának növekedésében jelentkezzék, az erősitő gyakorlatok megtervezésénél, a kiemelt mozgásos teljesitmény modelljéből kell kiindulni.

Magasugrásnál az ugróláb kivánt erőkifejtésének modellje a következő:

Amortizáció kb. 175-145°-os térdizületi hajlásszögek között - átkapcsolás - minimális idő alatt - gyorsitás kb. 145--178° térdizületi hajlásszögek között.

Ehhez kell tehát az erőfejlesztés szerkezetének a modelljét is megszerkeszteni, ami a hagyományos sulyzós láberősitéshez képest a következő módositást tartalmazza: alapállásból gyors térdhajlitás kb. 145°-os térdhajlásszögig és egy pillanatnyi megállás nélkül maximális felugrás azzal a legnagyobb sullyal, amivel az ugró még teljes értékü felugrást képes elvégezni.

A szokásos dinamikus láberőfejlesztés szerkezetétől a leglényegesebb eltérés tehát az, hogy a fékezés és gyorsitás között, tehát a legkisebb térdhajlásszögben nincs megállás, illetve az itt törvényszerüen jelentkező megállás időtartamát igyekeztünk a minimálisra csökkenteni. Az alapállás helyzetében viszont minden gyakorlat megindítása előtt 1-2 mp-es szünetet tartunk. Azt, hogy az ilyenfajta erőfejlesztést milyen időközökben, milyen ismétlésszámmal és milyen sorozatszámmal célszerü az edzésmunkába beiktatni, most nem tárgyalhatjuk.

Ezzel a gyakorlattipussal végeredményben a magasugrásban is kamatoztatható láberőfejlesztés alapmodelljét fel is vázoltuk. Az erőkifejtés mértéke azonban alapmodellünk és a nekifutásból végzett felugrás között jelentősen különbözik.

A nekifutásból végzett felugrásnál ugyanis az erőkifejtés kivánt szintje az amortizációs fázisban lényegesen nagyobb mint modellünkben, ezért a magasugrók láberejének fejlesztésében az edzőnek erre is gondolnia kell.

Ha például a láberősitést ugy végeztetjük, hogy atlétánknak ugyanezt a gyakorlatot egy 60 cm-es emelvényről való leugrással kell inditani /a sulyterhelés természetesen ilyenkor ólomöv vagy ólommellény/, még nagyobb közelitést tudunk elérni, most már az erőkifejtés mértékét illetően is.

A felsorolt erőfejlesztő módok nem jelentik az egyik vagy másik mód abszolutizálását, sőt a hagyományosan alkalmazott sulyzós láberősités elvetését sem. A különböző általános és speciális erőfejlesztésnek egymás mellett, vagy még inkább egymásra épülve kell folynia, az általánostól a speciális felé haladva. A különböző erőfejlesztési módok arányait az edzésmunka folyamatát tekintve is, de egy erősitő edzés anyagát tekintve is, mindig a felkészülés végső céljából adódó konkrét célkitüzés vagy feladat határozza meg.

Nem hagyhatjuk figyelmen kivül azt sem, hogy erőfejlesztésünk sikerének próbaköve, a magasugrásban elért tényleges fejlődés, tehát az, hogy a megszerzett ugróerő-többletet menynyire sikerül a technikai végrehajtásban kamatoztatni.

Ez viszont arra hivja fel a figyelmet, hogy a képességfejlesztésnek és a technikai képzésnek is párhuzamosan kell folynia a felkészités minden szakaszában, mert a képességszintváltozás mindig szükségszerüvé teszi a kisebb nagyobb technikai korrekciókat.

Korreferátumomban gyakorlati példán keresztül kivántam bemutatni a testi alkalmasság, a speciális fizikai képességszint, valamint a technikai készségszint összefüggéseit az eredményességgel.

Kutatási eredmények alapján rámutattam arra, hogy alkatilag a magas csipőjü, hosszu combu sportolók érhetnek el klaszszis magasugró eredményeket. Ennek a megállapitásnak legnagyobb jelentőségét a kiválasztásnál látom.

Az alkalmasság mellett az eredményesség további előfeltételei a technikai készség és a speciális fizikai képességszint. Mivel a felnőtt sportolóknál az alkalmasság adott tényező, az eredményesség növelésének lehetőségét a másik két tényező fejlesztésében kell keresni.

A fejlesztés legcélszerübb irányát az edző gondos elemző munkával döntheti el. Az objektiv elemzés egyik lehetőségét a magyar élvonalbeli magasugrók példáján mutattam be.

A továbbiakban arra törekedtem, hogy egy feltételezett példán keresztül rámutassak, adott esetben mi lehet a speciális képességfejlesztés legcélszerübb menete.

FEJES, ZOLTÁN

Grundlegend bestimmende Faktoren der Leistungssteigerung und die Möglichkeiten des Leistungsniveaus im Hochspring

In seimen Referat möchte der Verfasser, an Hand von einem praktischen Beispiel, die Zusammenhänge der körperlichen Eignung, des spezifischen physischen Fähigkeitniveaus, sowie des technischen Fertigkeitniveaus mit den Ergebnissen aufzeigen.

Im ersten Teil des Referats zeigt er die bestimmenden Faktoren des Hochsprungergebnisses auf Grund objektiver Forschungsergebnisse auf.

Danach möchte er darauf hinweisen, dass zwischen diesen Faktoren es solche gibt, die man als beständig und solche, die man als veränderlich betrachten müsse.

Im zweiten Teil des Referats hebt er einen sich ändernden Faktor hervor und auf Grund der wissenschaftlichen Hypothese versucht er auf diejenigen Trainingsmethoden hinzuweisen, welche mit der grössten Wirksamkeit und Ökonomie die Entwicklung des hervorgehobenen Faktors ermöglichen.

ФЕЙЕШ, ЗОЛТАН

Основные определяющие факторы достижений прыгунов в высоту и возможности повышения их достижений

В содокладе автор хотел бы показать на практическом примере связь физической пригодности, уровня специальной физической способности и уровня технической способности с успешностью. В первой части содоклада он показывает определяющие факторы успешности прыжка в высоту на основе об'ективных исследовательских данных.

После этого он хотел бы подчеркнуть факторы, которые из этих являются постоянными и изменчивыми.

В другой части содоклада он отмечает один из изменчивых факторов и попробует доказать методы тренировки, которые дают возможность найболее эффективно и экономно развивать данный фактор.

ALKALMASSÁG, FELKÉSZÜLTSÉG, FEJLESZTÉSI IRÁNYOK.

EREDMÉNYESSÉG

ALKALMASSÁG	FELKÉSZÜLTSÉG
1. KELEMEN	1. TIHANYI
2. NOSZÁLY	2. SZÓRÁD
3. TIHANYI	3. FARKAS
4. SZÓRÁD	4. KELEMEN
5. FARKAS	5. NOSZÁLY
6. DÓCZI	6. DÓCZI
7. SÁRA	7. SÁRA
8 MAJOR	8. MAJOR

FELKÉSZÜLTSÉG.

FIZIKAI	TECHNIKAI
1. NOSZÁLY	1. TIHANYI
2. SZÓRÁD	2. FARKAS
3. KELEMEN	3.-4.-5 SZÓRÁD
4. TIHANYI	3.-4.-5 KELEMEN
5. FARKAS	3-4-5 DÓCZI
6. DÓCZI	6. SÁRA
7. SÁRA	7. NOSZÁLY
8. MAJOR	8. MAJOR

A FEJLESZTÉS FŐ IRÁNYA

NOSZÁLY	– TECHNIKA
SZÓRÁD	– TECHNIKA
KELEMEN	– TECHNIKA
TIHANYI	– UGRÓERŐ
FARKAS	– UGRÓERŐ
DÓCZI	– UGRÓERŐ + TECHNIKA
SÁRA	– UGRÓERŐ + TECHNIKA
MAJOR	– UGRÓERŐ + TECHNIKA

A MAGYAR ÉLVONALBELI MAGASUGRÓK ADOTTSÁGAINAK ÉS FELKÉSZÜLTSÉGÉNEK ELÉRT EREDMÉNYÜKKEL ÖSSZEVETETT RANGSOR-KORRELÁCIÓS PONTDIAGRAMJAI.

1= CSIPŐTÖVIS MAGASSÁG.
2= COMBHOSSZ · 100 ALLÁBSZÁR.
3= SÚLYPONTEMELKEDÉS 5 LÉPÉSBŐL
4= TECHNIKAI VÉGREHAJTÁS GAZDASÁGOSSÁGA.

MAJOR
SÁRA
DÓCZI
FARKAS
KELEMEN
SZÓRÁD
NOSZÁLY
TIHANYI

●= KIUGRÓ FOGYATÉKOSSÁGOK

◎= KIUGRÓ ERÉNYEK

EREDMÉNY-1+2+3+4



EREDMÉNY – 1+2



EREDMÉNY -3+4



EREDMÉNY – 1+3



EREDMÉNY – 1+4



EREDMÉNY – 2+3



EREDMÉNY – 2+4



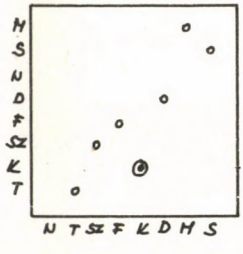
EREDMÉNY – 1+2+3



EREDMÉNY-2+3+4



EREDMÉNY – 1+2+4



KUCHEN, ANDREJ

A teljesitményeket meghatározó sajátos tényezők kutatása az atlétikában

Az atlétikában, hasonlóan a többi sportághoz, a teljesitményt az általános és sajátos jellegü tényezők határozzák meg.

Az általános jellegü tényezők kapcsolatban vannak a gazdasági élet lehetőségeivel, a társadalom politikai és kulturális viszonyaival, valamint szervezettségével, esetleg a sportszervezetek vezetőinek szakmai szintjével, irányitó készségeivel.

A teljesitményt meghatározó sajátos tényezőkhöz soroljuk azokat a testi és pszichikai adottságokat, amelyeknek döntő szerepük van a kiemelt versenyágban. Ide tartoznak továbbá a mozgásszerkezetek /amelyek kifejezik a technika tartalmi és alaki követelményeinek kielégitését/; az öröklött tulajdonságok és hajlamok alkalmazkodási lehetőségei a nagy megterheléseket igénylő teljesitmények kifejtésében /ezek a tehetség mutatói/; az alapvető fizikai képességek és a mozgáskészségek kimüvelt szintjei és végül a hosszu lejáratu edzésfolyamatokban használt edzési eszközök,edzésformák, edzésmódszerek hatékonysága és adekvátsága.

A pedagógiai tényezők /az edzési eszközök, edzésformák, edzésmódszerek/ akkor megfelelőek, ha fel tudjuk használni ezeket nevelésre, gyakorlásra és azon sajátos tényezők fejlesztésére, amelyek az edzésfolyamatban az érdeklődés körébe kerülnek. A hatékonyság tehát nemcsak összefüggésben van a többi sajátos tényezővel, hanem egyenesen eredője e tényezők ismeretének.

Az általános tényezők vizsgálata nem tartozik végelemzésben is a szorosan értelmezett testnevelési tudományok körébe. Ugyanakkor azonban meggyőződésünk, hogy a teljesitményeket meghatározó sajátos tényezők kutatása alapvető feladat a testnevelési tudományok rendszerében.

Ezen előadás keretei között nincs lehetőségem arra, hogy részleteiben foglalkozzam az egyes sajátos tényezőre irányuló

csehszlovák kutatások szinvonalával. Általánosságban csak említést akarok tenni arról, hogy miként történik a tényezők elemzése, rendszerezése; milyen kutatási módszereket alkalmazunk a mozgásstrukturák vizsgálatai alkalmával; miként diagnosztizáljuk az atlétikában az egyes mozgástulajdonságokat.

Az atlétikai versenyágakban, a teljesitményt befolyásoló egyes sajátos tényezők felfedezését mind ez ideig a sportgyakorlatban alkalmazott pedagógiai megfigyelések segitségével mutattuk ki. Az atlétika minden versenyágában a teljesitményeket a g-cm-sec mértékrendszerben fejezhetjük ki. Ennek a ténynek felhasználása révén mindig meggyőződhetünk arról, hogy a kiemelt sajátos tényező mennyire fontos szerepet játszik a teljesitmény alakulásában. Ennek az a módja, hogy a tényező fejlesztését egy időre kirekesztjük az edzésfolyamatból, máskor meg igen hatásossá tesszük. Meghatározásul a teljesitményváltozásban talált különbségeket összehasonlitjuk /kölcsönösségi kapcsolat/. Az egyes tényezők összességi hatáskapcsolataiból, bár bonyolult statisztikai-matematikai módszerekkel, de ki lehet mutatni az egyes tényezőknek a teljesitmény változásában értékelhető hatását. A hosszanti kutatások folyamán, megfelelően adekvát módszerekkel fel tudjuk tárni a jelenségek és folyamatok okozati kapcsolatait. Az elmondottak alapján tehát van módunk arra, hogy elkerüljük az olyan kutatásokat, amelyek a teljesitmények alakulására jelentéktelen tényezőket vizsgálnak. Érdeklődési körönkből kirekesztjük a jelentéktelen tényezők vizsgálatát és figyelmünket a legjelentősebb tényezők kutatásaira irányitjuk. Ilyen módon végezzük el a teljesitményben számottevő sajátos tényezők osztályozását és ennek eredményeit alkalmazzuk kellő fokozatossággal a kisérleti atlétikai iskolák tanulói eredményeinek értékelésénél.

Magától értetődik, hogy több jelentősnek itélt tényező együttes vizsgálata összetettebb kutatási módszereket igényel és érzékeny, korszerü készülékek használatát követeli meg. Az alkalmazott kutatási módszerekkel szemben támasztott fokozott igényesség alapvetően abban mutatkozik meg, hogy a jelentős tényezőkkel kapcsolatos vizsgálatokat a szokásos edzési viszonyok közepette vagy a jellemző versenykörülmények között vezetjük végig, hogy az esetleges idegen, szokatlan és igy kóros

behatásoktól megóvjuk a teljesitményeket meghatározó sajátos tényezők eredményt alakitó szerepét. Ilyen körülmények között kell kutatni /a kinematikai/ az időbeli és térbeli kapcsolatokat, a ható erők nagyságát, irányát és fajtáit /külső, belső, aktiv passziv/ stb. A sajátos mozgás- és pszichikai tulajdonságok elemző vizsgálatai nemcsak a kiemelt tényezők kimüvelt szintjének megállapitását teszik lehetővé, hanem megállapithatják azokat a szempontokat, kiindulópontokat, amelyek e tulajdonságok fejlesztéséhez szükségesek.

A mozgásstruktura szempontjából, az atlétikai versenyágak mozgásanyagát két mozgásfajtát meghatározó csoportba lehet sorolni:

a támaszpont és az erőkifejtés iránya által meghatározott függőleges sikból nem kitérő mozgások,

a támaszpont és az erőkifejtés iránya által meghatározott függőleges sikban rotáló mozgások.

Az első csoportba tartoznak: a futások; távol- és hármasugrások; a gerelyhajitás és a sulylökés.

A második csoportba sorolhatók: a diszkosz- és a kalapácsvetés.

A két csoport között helyezkedik el a magas- és a rudugrás. Itt u.i. az iramvétel, az elrugaszkodás és az emelkedés nem tér ki ugyan a támaszpont és az erőkifejtés iránya által meghatározott függőleges sikból, a léc felett azonban már rotációs lesz a mozgás.

Az időbeli és térbeli kapcsolatok kutatásával, az atlétikai versenyágak első csoportjában, sajátos készülékek alkalmazásával megoldattuk a vertikális koordináták vetitését közvetlenül a támaszpont és az erőkifejtés iránya által meghatározott függőleges sikba ugy, hogy a koordináták megfelelői illeszkedjenek az atléta vertikális testtengelyére. A mozgás fázisait ugy rögzitjük, hogy az időt 1/1000 mp-es pontossággal jelöljük /sztrobaszkópos eljárással/, vagy 1/100 mp-es pontosságot alkalmazunk /sajátos filmfelvevőgép alkalmazásával/.

A lépésritmust "ritmográf" segitségével rögzitjük /a kivitelezés elektrofonendoszkóppal történik/.

Az atlétikai versenyágak második csoportjában a mozgáselemzéshez szükséges idő és rotációs szög regisztrálásához már nem elegendő a szokásos filmfelvétellel vagy sztroboszkópikus eljárással elérhető regisztrum. Mivel a mozgás térben zajlik le, leirt pályáját a térbeli koordináták jellemzik és igy az elemzéshez a három koordináta-sikba egyidejü vetitéssel létrehozott három vetület szükséges. Napjainkban folyamatban van Csehszlovákiában az adott processzus elvégzésére alkalmas müszer kikisérletezése és elkészitése. Az első csoportban emlitett elvek alapján fog müködni.

Az atlétikai mozgások dinamikai törvényszerüségeinek vizsgálatainál a kutatásokban figyelmünket az erőnek a sulyponttal kapcsolatos hatásirányok és a sulyponti elmozdulások sebességeinek megállapitására összpontositottuk. A ható tömegeket /testsuly, testrészek sulya, szerek sulya/ a mozgásfolyamat megindítása előtt meg tudjuk mérni. Majd az ide kapcsolható egyenletek segitségével ki tudjuk számitani az egyes mozgásfázisokra jellemző erőkifejtés hatásának nagyságát. Ezeknek ismerete módot nyujt arra, hogy a sebességváltozásokat, a felgyorsulások mértékét megállapitsuk /az f=m.a egyenlet alapján/.

A mozgáspálya irányváltozásait filmfelvételek, vagy sztroboszkópos eljárások segitségével rögzitjük.

A mozgássebességek változásait a következő berendezések alkalmazásával regisztráljuk:

a/ Automatikus fotocellás időmérő készülék. Ez a müszer 1/100-as mp pontossággal teszi lehetővé három futó-sávban, egyidejü futások tetszőleges résztávokon való időmérését.

b/ A mozgás felgyorsulását, exploziv erőkifejtésnél, az egyenesvonalu mozgások gyorsulását spidografikus dynamográf segitségével regisztráljuk. Ennek elvi és gyakorlati megvalósitása a tachodinamo és a grafikus jeleket rögzitő voltméter müködésével és alkalmazásával történik.

c/ A végtagok mozgásainak fázis változásait a szerepet játszó izületekben a kiemelt végtagra erősitett elektrogoniometrográf jelzései alapján határozzuk meg.

d/ A rotációs mozgások vizsgálatára kutatásainkban tervbe vettük egy érzékeny tenzometeres készülék elkészitését,amely a kerületi sebességváltozásokat, gyorsulásokat fogja feljegyezni.

Mindmáig, legtöbb vizsgálatunknál az automatikus fotocellás időmérő készüléket használtuk.

A mozgástulajdonságok diagnosztikus vizsgálata sem nem egyszerübb, sem nem kevésbé jelentős a teljesitményeket meghatározó tényezők tulajdonságainak kutatásában, mint a mozgások strukturájának elemző vizsgálata. Az ilyen kutatási tevékenységünk során, vagy a sajátos atléta mozgástulajdonságok komplex megnyilvánulását vonjuk vizsgálat alá futó gyorsaság állóképességek, az ugrásokban és dobásokban kifejtett robbanékonyság aktiv hajlékonyság stb./; vagy külön választunk a mozgástulajdonságokból egy-egy összetevőt /komponenset/ és ennek szintállapotát értékeljük /tesztezzük/. Az elmondottak alapján pl. a felvételi vizsgák alkalmával mérjük

a repülőrajtos 30 m-es futás időtartamát /a sajátosan elkészitett fotocellás időmérő készülékkel/;

a helyből távolugrásban az exploziv erőt;

az 1500 m-es futással az állóképességet.

Ezeknek a teszteknek értékelésében szerepet kapnak az időbeli és térbeli mértékszintek és ezek alapján a résztvevők létszáma. A frekvenciákat és a további összetevőket érintő kutatások módszereit fokozatosan bővitjük /lépésfrekvencia mérő; goniometrikus eljárások; funkciók regisztrálása; szpidografikus-, ritmografikus-, tenzometrikus-, dinamografikus eljárások/.

Azokat a tényezőket, amelyek a teljesitmény növekedését a pszichikum oldaláról segitik, négy csoportba sorolhatjuk:

a személyiség anamnézise,

intellektuális eredménykeltés területe,

pszichofizikai eredménykeltés területe,

szociális interakció és szociálpszichológiai kapcsolatok.

A kisérleti iskolákban használjuk mind a már alkalmazott, mind az ujonnan bevezetett teszteket mint pl.:

a G-teszt; a bratiszlavai teszt; a PFB teszt a térérzékelésre; a figyelem és türőképesség tesztjei stb.

A legkevésbé átdolgozottaknak itéljük meg a pedagógiai tényezők vizsgálatainak módszereit. Az edzésgyakorlatban bevezetett szokás, hogy a megterhelés terjedelmét hosszmértékben fejezik ki /km-ben, vagy m-ben kifejezett távolságokkal pl. a

futás kiváltotta terheléseket/; esetleg az igénybe vett időtartammal; az ismétlések számával, vagy az alkalmazott sulyok összegével, tonnákban. Az edzésterjedelemmel azonban csak durva megközelitésekben lehet kifejezni az edzésterhelés nagyságát.

A mozgás által kifejtett terhelés minőségét és összetettségét meg kell kisérelnünk objektivebb és adekvátabb módon is kifejezni. Az ide vonatkozó kutatásainkban különböző módszereket igyekeztünk találni, egyrészt a kisérleti iskoláinkban, másrészt az edzésgyakorlat keretében, harmadrészt a főiskolai hallgatókkal való foglalkozásaink során. Eddigi eredményeink csak munkánk kezdetét tükrözik /a különböző tempók időmértékben való kifejezése; a mozgásmennyiség kifejezése; a mozgás intenzitásának és bonyolult strukturájának sajátos müszerek segitségével való regisztrálása/. Ugy véljük, hogy az edzésfolyamatban alkalmazott edzéseszközök, edzésformák és edzésmódszerek hatékonyságát a mozgástulajdonságok megfelelő szintváltozásainak érdekében célszerüen fogjuk tudni kihasználni, de csak a megterhelés különböző tényezőinek megismerése után.

Rövid hozzászólásomban inkább tájékoztatást akartam adni azokról a problémáinkról, amelyek a teljesitményt meghatározó tényezők vizsgálatával kapcsolatosak; valamint arról, hogy miként oldjuk meg a felvetődő problémáinkat. A teljesitményt meghatározó összes tényező komplex kutatási vizsgálata, a különböző szakterületek szakértőiből összeállitott soktagu tudományos munkaközösség együttes kutatómunkáját kivánja meg. Ennek a feladatnak megoldására a legkiválóbb alkalmakat nyujtják a vizsgálati területeket ismerő főiskolák képviselőinek ismeret- és tapasztalatcseréje, valamint tudományos együttmüködése.

KUCHEN, ANDREJ

Die Forschung der spezifischen Faktoren, die die Ergebnisse in der Athletik determinieren

Zu den spezifischen Faktoren, die das Erreichen der Sportergebnisse determinieren, gehören die folgende: die physischen

und psychischen Gegebenheiten der Sportler, die geerbten Neigungen, das Niveau der Bewegungsfertigkeiten und der psychischen Fähigkeiten, die inhaltlichen und förmlichen Faktoren der Bewegungstechnik, die Wirksamkeit der im Training gebrauchten Geräte, Formen und Methoden. Um das Niveau der spezifischen Faktoren festzustellen, - das der Ausgangspunkt zu der Hebung des Niveaus dieser Faktoren sein kann, - sind komplex Forschungsmethoden und die Anwendung empfindlicher Geräte notwendig. In der Tschechoslowakei hat man bedeutende Ergebnisse auf beiden Gebieten, - auf dem des Ausarbeitens der Methoden sowohl, wie auch auf dem der Konstruktion notwendiger Geräte - erreicht. Die Forschung aller Faktoren beansprucht aber vielseitig zusammengesetzte Forschungsgruppen. Auf diesem Gebiet gibt es eine gute Möglichkeit der Zusammenarbeit unter den verschiedenen Hochschulen für Körperkultur.

КУХЕН, АНДРЕЙ

Исследование специфических факторов обуславливающих достижения в легкой атлетике

Принадлежат к специфическим факторам облегчающим достижение высоких результатов: физические и психические данные спортсмена, унаследованные навыки, уровень способностей к движению, содержание и формы техники движения, действенность средств, форм и методов тренировки.

Установление уровня специфических факторов - что может быть исходным пунктом для повышения их уровня - обуславливается комплексными методами исследования и точными приборами. В Чехословакии достигнуты значительные результаты и в разработке таких методов, и в создании приборов необходимых для исследований.

Однако исследование всех факторов требует создания коллектива разного состава и многочисленного. В этой области возможности сотрудничества между различными Институтами Физического Воспитания далеко не исчерпаны.

KABOS GÁBOR - ROMÁK ÉVA - BÉKÉSI SÁNDOR

A társtudományok hatása a sporttorna módszereinek fejlődésére

Az utolsó tiz és nagy tornaversenyeit /VB-k, olimpiák/ figyelemmel kisérve, mindenki számára észrevehető az az óriási fejlődés, ami a tornában - a férfi és női tornában egyaránt - a teljesitmény terén mutatkozik. S ez nemcsak az egyes szereken bemutatott anyag erősségére értendő, hanem a nagy anyag mintaszerü és könnyed kivitelére is /ezt lehet látni Japán, Szovjetunió, NDK /férfi/ és Szovjetunió, NDK /női/ versenyzőinél/.

Ez a nagymértékü és gyors fejlődés - mely még az emlitett 10 éven belül és VB-től olimpiáig és olimpiától VB-ig, tehát lényegében két-két év leforgása alatt végbemegy - arra inditotta a szakembereket, keressék azokat a tényezőket, melyek segitségével nemcsak egy-egy magas foku mozgáselemet, hanem még a bonyolult, igen összetett mozgásokat is a legeredményesebben és a tanulási idő lecsökkentésével tudják tornászaikkal elsajátittatni. A szakemberek felismerték, hogy a racionálisabb és korszerübb oktatási módszerek mellett az eredményesség érdekében a társtudományokat is segitségül kell hivni. Ez indokolja cimválasztásunkat is.

A rendelkezésre álló idő természetesen nem ad lehetőséget arra, hogy a témával részletesen foglalkozzunk, ezért csak néhány kérdést szeretnénk kiemelni.

Régen azt tartották jó edzőnek, aki a megtanitásra kerülő mozgást vagy mozgássort megmutatta, szép kivitelben, helyes technikával, tehát megfelelően szemléltette. Persze akkor a torna nem volt olyan magas szinvonalon, mint ma. Ma ez már szinte elképzelhetetlen, mert a legfiatalabb edző, aki szinte csak tegnap hagyta abba az élvonalban való aktiv versenyzést, holnap már nem tud uj mozgásokat, kapcsolatokat bemutatni. A gyors fejlődés és ezzel együtt a gyors tanulás célja kizárja, hogy csak magyarázat és segitségadás legyen a mozgások megtanulásának utja, mert ez ma már hosszu. Nem a torna szakemberei - legalábbis nálunk nem - ismerték fel a szemléltetés modern formáját, a film nagy jelentőségét a mozgástanulással kap-

csolatban. Nálunk sokan a film jelentőségét ma még abban látják, hogy versenyek alkalmával lefilmezik a "nagy" versenyzők gyakorlatait és az abban talált uj mozgásokat tanitják meg, elfelejtve, hogy mire az valamelyik versenyzőnk gyakorlatában bemutatásra kerül, már nem uj. Kétségtelenül igen jó, ha kiváló versenyzők gyakorlatait filmen sokszor meg lehet nézni, mert jól meg lehet figyelni a mozgások technikai végrehajtását. A filmnek, hurokfilmnek - éppen mert a kivánt mértékben lelassitható, megállitható, illetve állandóan pergethető - a tornászoknál is ott van döntő szerepe, hogy a versenyző a megtanulandó mozgáselemet vagy kapcsolatrészt jó technikai kivitelezésben sokszor végignézheti, a kritikus, vagy éppen lényeges ponton megállithatja, majd a látottak alapján a testhelyzeteket gondolatban rögzitheti. Ez azonban a filmhasználatnak csak egyik oldala. A másik és talán fontosabb a film segitségével történő önellenőrzés lehetősége, amikor filmre vesszük a tornász mozgását, majd pedig neki levetitve együtt elemezzük ki a technikai és tartáshibákat. A legmodernebb és a filmnél gyorsabb használhatóságot biztosit a telerekording, mellyel a felvétel után néhány perccel már visszajátszható az előbb kivitelezett mozgás. Nem kétséges, hogy a hagyományos filmkészités is rendkivül költséges módszertani eljárás, de megéri. Ezt bizonyitják azok az eredmények, melyeket a japán, a szovjet és az NDK tornászok az utóbbi időben elértek.

A film a közvetlen oktatási célra való felhasználáson kivül közvetetten is hozzátartozik az uj módszerekhez, hiszen a film-elemzések teszik lehetővé egyes elemekkel kapcsolatban a mozgásgörbe, az izületekben történő szögváltozások rögzitését, egy-egy mozgáson belül a testrészek mozgássebessége egymáshoz való viszonyának megállapitását stb., melynek eredményei is felhasználhatók az oktatás során.

A film révén egy-egy mozgás jobban hozzáférhetővé válik a tornász számára, s mikor arra kerül sor, hogy pl. talajon csavarszaltóval vagy nyujtóról duplaszaltóval próbálkozzék, gondolatban, sőt izmaiban, idegpályáin már többször is "végrehajtotta" a mozgást. S mégis szinte a közelmultig volt bizonyos gátló tényező, mely az uj módszerek ellenére is visszatartotta tornászainkat az ilyen magas foku mozgásokkal való foglalko-

zástól. Ez pedig a sérüléstől való félelem volt. Hiszen akárhány szőnyeget teszünk is egymásra, ez kemény marad és egy-egy rossz leérkezés esetén szerencsés esetben csak fájdalmat, más esetben könnyebb vagy sulyosabb sérülést okoz. Mióta azonban a habszivacs-szőnyeg megjelent, ezeknek a mozgásoknak az oktatása és elsajátitása lényegesen könnyebb lett, illetve meggyorsult. Nincs sérülési veszély, igy a tornászok bátran próbálkoznak.

A tornamozgások oktatása során szinte módszeres eszköz lett a segitségadás. Régebben a segitségadás és -biztositás közel egyet jelentett: segiteni a mozgás helyes elsajátitását, a döntő pillanatban a megfelelő helyzetet megéreztetni a versenyzővel és ugyanakkor biztositani, hogy a mozgást sérülésmentesen tudja végrehajtani. Ma már és főleg magas szinten a segitségadás és biztositás két dolog. Bonyolult mozgások tanitása során a segitségadás azt jelenti, hogy bizonyos - nehezen elképzelhető és érzékelhető - helyzetben a segitségadó néhány pillanatra rögziti a tornászt. Viszont a már tudott, megszilárditott mozgásnál már csak biztositásra van szükség - pl. versenyidőszakban, amikor edzésen is teljes gyakorlatot kell végezni, vagy versenyen az edző csak készenlétben áll, hogyha a tornász a mozgást elhibázza, megakadályozza az esetleges sérülést.

Lehetne beszélni arról is, hogy magas szinten a segitségadás és -biztositás milyen igényeket támaszt a segitségadást végzővel szemben. Ugy véljük azonban, hogy az erre való kitérés meghaladná egyrészt a témát, másrészt a rendelkezésre álló időt.

Megfelelő fizikai képességek megszerzése, tökéletesitése, fenntartása - melyről a későbbiekben még szó lesz - tehát lényegében megléte és felhasználása nélkülözhetetlen, azonban ez egyedül nem oldja meg azt a célt, hogy a tanulásra szánt idő megrövidüljön és a teljesitmény fokozódjék.

Tapasztaltuk ugyanis, hogy a képességekben történő javulás egymagában nem hozta minden esetben az egyértelmü, konkrét minőségi változást és az oktatásra forditott idő rövidülését. A lábizom erejének mérésére a sulypont emelkedést választottuk /Abalakov-módszerrel/. A mérések igen jó eredményeket mutattak /férfiaknál 60-70 cm-es sulypont emelkedést/. S annak ellenére,

hogy a tornászok megfelelő lábizomerővel és elrugaszkodó erővel rendelkeztek, ez nem volt elég olyan bonyolult mozgás gyors elsajátításához, mint a nyujtott testü hátraszaltó egész csavarral. Ennél a mozgásnál döntő tényezőként szerepel az elrugaszkodást megelőző kitámasztás, valamint az azt követő sodródás.

A kitámasztásban a következő hibák fordulhatnak elő: tételezzük fel, hogy a tornász a kitámasztás pillanatában optimális szögben helyezkedik el a képzelt függőlegeshez viszonyitva, de:

1. a térd és medence izület nem rögzitett;

2. a vizszintes sebesség függvényében vagy hiányzik, vagy tulságosan nagy a vizszintes irányu sodródás:

ha nincs meg, a felugrás irányában lesz hiba,

ha tulságosan nagy, akkor az ugrás magasságában;

3. a rossz irányu sodródás negativan befolyásolja a szélességi tengely körüli átfordulást is;

4. akadályozza, hogy megfelelő időben és mértékben történjék a hosszusági tengely körüli fordulat.

Az emlitett hibák esetén helytelen ezt a nehéz mozgást teljes egészében gyakoroltatni, mert olyan technikai hibák rögződnek meg, melyeknek kijavitása rendkivül hosszu időt vesz igénybe.

Viszont az eljárás a következő lehet:

Megfelelő célgimnasztikai gyakorlatok huzamos időn át történő alkalmazásával meg kell tanitani az izületek rögzitését, az izmok megfelelő helyen és időben történő feszitését. Érzékeltetni kell a rögzitett helyzetből való felugrást, valamint a repülés alatt az izületek változatlan rögzitetten tartását. Tehát megfelelően kiválasztott célgimnasztikai gyakorlatokkal kinesztétikus uton kell az ugrás különböző fázisainak végrehajtását a készség fokára emelni. Ugyanennél a mozgásnál a hosszusági tengely körüli fordulat oktatását is meg lehet gyorsitani, ha bizonyos célgyakorlatokat kiegészitünk a fordulat és forgás könnyitett körülményeinek között való végeztetésével.

Ilyen oktatási módszerrel a TFSE I. osztályu férfi tornászai közül egy év alatt, 1969-re 7 sajátitotta el ezt a bonyolult mozgást ugy, hogy gyakorlatába is be tudja épiteni.

Megváltoztatták az oktatás módszereit a biomechanikai ismeretek is. A biomechanika révén sok olyan dolog lett nagy jelentőségü, melynek addig az edzők nem tulajdonitottak nagy fontosságot. Mindenki előtt ismert a forgómozgás, az ingamozgás törvényszerüsége, az elrugaszkodáskor ható erők, azonban ennek tudatos átvitele, alkalmazása a mozgások oktatásában elég soká váratott magára, sőt nyugodtan mondhatjuk, hogy többségében még ma is várat.

A biomechanikai ismeretek alkalmazása jelentős szerepet kapott a tudatosság kialakitásának vonatkozásában is. Ezeknek az ismereteknek alapján és birtokában tisztázható és érthetőbb a mit és miért, illetve az erre adott magyarázat. A tornászok tudják, hogy milyen törvényszerüségek azok, melyek bizonyos mozgások könnyebb, de ugyanakkor pontosabb elsajátitását elősegitik. Ennek a tudománynak alkalmazása feltételezi elsősorban az edző, de bizonyos fokig a versenyző részéről is, hogy járatosak legyenek a biomechanikai kérdésekben.

Nagyobb teljesitmény elérése, a tanulási idő megrövidítése nemcsak oktatási módszerek kérdése. Döntően befolyásolja ezt a kérdést a versenyzők, tanitványok felkészültsége, a fizikai képességek szintje, s az a tény, hogy ennek kapcsán mit és mennyit bir el a versenyző szervezet. Tehát felmerül a terhelés kérdése és az élettan kapcsolata. Ugy gondoljuk, szükségtelen ezen a helyen a dinamométer használatáról, a pulzusmérésről beszélni, vagy ezek fontosságáról bárkit is meggyőzni. Az élettan fontosságát ismerik nálunk is a tornasportban, csak legfeljebb nem tulajdonitanak mindenütt ennek olyan fontosságot, mint másutt külföldön ugyanebben a sportágban, illetve nálunk, de más sportágban.

Azonban a legjobb, legujabb módszerek, kutatási eredmények sem hozhatnak eredményt a teljesitmény fokozásában, ha a felkészitésre váró tornász nem rendelkezik megfelelő fizikai képességekkel. "Az erő, az izmok nyujthatósága, koordinálóképesség, állóképesség - irja M.L. Ukran a "Szertorna" c. könyvben - a gyakorlás, technikai iskolázás során fejlődik. /Ukran, M.L.: Gerätturnen. Berlin 1967./ Azonban ez az ut nagyon lassu és nem is biztos, hogy mindig eredményes. Annál a tornásznál, akinek szervezete nincs egy-egy gyakorlatra megfelelően előké-

szitve, elsősorban technikai hibákat fog elkövetni. Mig az egyik gyakorlat erőt követel, a másikhoz ügyesség, az izmok nyujthatósága, vagy más képesség szükséges, egy összetett kombinációhoz ezeken kivül állóképesség is kell."

A sporttornában a teljesitmény sem idővel, sem cm-rel nem mérhető.

Mégis keresni kellett olyan alapot, melyből következtetni lehet egyrészt a versenyzők előképzettségére, másrészt felkészitettségi állapotára. A tornatanszék tanárai közül többen, már régebben felismerték annak szükségességét, hogy mérhető adatok alapján készitsenek terveket a jobb teljesitmény elérése érdekében. A férfi szakosztálynál Kabos Gábor és Erdős István 5 éve, a női szakosztálynál Romák Éva és Kulcsár László 3 éve, valamint a Vasas női szakosztályában és részben a női válogatott keretnél Békési Sándor végzett méréseket. Kezdetben saját magunk által megszabott feladatokat tüztünk ki a mérés alapjául, szem előtt tartva a fizikai felkészültség lemérhetőségét azért, hogy az eredmények alapján kinek-kinek egyénileg lehessen megszabni azt a munkát, melynek elvégzése olyan eredménnyel jár, ami a mozgások elsajátitásának meggyorsitását eredményezi. Később a külföldi irodalomban találkoztunk olyan anyaggal, melyben normák vannak kialakitva a fizikai képességek felmérésére.

"A tornász fizikai előkészitése - irja Ukran emlitett munkájában - alkotórésze az edzésfolyamatnak. Manapság a fizikai képességek tökéletesitésére és fenntartására speciálisan kiválasztott gyakorlatok szolgálnak, melyek végrehajtása alapján a tornász előképzettségi állapota értékelhető. A normáknak tükrözniük kell a mozgástulajdonságok fejlettségi fokát, melyek szükségesek a versenyprogram feletti uralkodáshoz, vagyis azt jelenti, hogy olyan gyakorlatokból álljanak, melyek az erőt, az izmok nyujthatóságát, a gyorsaságot és az állóképességet szolgálják."

Engedjék meg, hogy M.L. Ukran által összeállitott normák közül néhányat ismertessünk:

Fiu gyermektornászok

nyujthatóság:	igen jó	jó	kielégitő
lábemelés előre, oldalt, hátra	csipőmagasság fölé	csipőmagas	csipő alatt
ülésben törzshajlitás előre és talajérintés	mellkassal	homlokkal	ujakkal a lábujjat
erő:			
karhajlitás fekvőtámaszban, láb a bordásfal 4. fokán, kéz a padon	16-18	13-15	10-12

A leány gyermektornászoknál a nyujthatósági normák megegyeznek a fiukéval /vagyis mindkét nemü gyermektornász ebben a fizikai képességben egy szintről indul/ az erőnorma a leányoknál alacsonyabb.

És most nézzünk meg néhány normát a felnőtt I. oszt. és mesterfoku férfi és női szovjet versenyzőknél:

Férfiak, I. oszt.

erő:	igen jó	jó	kielégitő
keresztfüggés támasz és függő	3 mp	2 mp	1 mp
mérleg	3 mp	2 mp	1 mp
nyujthatóság:			
hid	90 cm	100 cm	110 cm
állóképesség:			
harántkör lovon	12	8	4
páros kör a kápán	30	25	20

Férfiak, mesterfok

erő:	igen jó	jó	kielégitő
keresztfüggés	6 mp	5 mp	4 mp
támasz és függő mérleg	6 mp	5 mp	4 mp
nyujthatóság:			
hid	90 cm	100 cm	110 cm
állóképesség:			
haránt lovon	25	20	15
páros kör a kápán	50	40	30

Nők, I. oszt.

erő:	igen jó	jó	kielégitő
lábemelés /magas karfán függésből/ kelepfelhuzódás támaszba	6 4	4 3	2 2
nyujthatóság:			
lábemelés és 4 mp-ig tartani	vállmagas	mellmagas	csipőmagas
hid	55 cm	60 cm	65 cm

Nők, mesterfok

erő:	igen jó	jó	kielégitő
lábemelés /magas karfán függésből/ kelepfelhuzódás támaszba	12 10	9 8	6 6
nyujthatóság:			
lábemelés 4 mp-ig tartani	fejmagas	vállmagas	mellmagas
hid	50 cm	55 cm	60 cm

A szovjet szakemberek által felállitott és szükségesnek tartott normák minden - abban a korosztályban vagy minősitési fokon tornázó - versenyző számára elérhetőek. És ismét idézünk: "A fokozatok, melyek az egyes fizikai képességek fejlesztésében szerepelnek, ösztönző hatásuak, mert célratörőbb edzésfelépitést tesznek lehetővé és minden tornász megkisérli, hogy lehető legmagasabb értéket érje el."

A mi mérési adataink jelen pillanatban csak igen szük körre korlátozódnak: A TFSE I. osztályu férfi és női versenyzőinek mért eredményeit tudjuk összehasonlitani az előbb emlitett normák némelyikével, valamint néhány válogatott tornásznő adata áll rendelkezésre.

A férfiak mérési eredményeinél hasonlitsuk össze az állóképességi normák közül a lovon végzett harántkört és páros kört.

A TFSE kilenc I. osztályu tornászának átlaga
haránkörben 22, tehát a szovjet mesterfoku igen jó és jó között van;
páros körben 33, itt valamivel felülmulják a szovjet I. osztályu szintet, de csak a mesterfoku "kielégitő"-t haladják meg.

Ez az eredmény igen jónak mondható és azt eredményezte, hogy a TFSE I. osztályu férfi csapata az 1968. évi országos csapatbajnokságon - ahol összetettben 3. helyen végzett - lovon 94,6 %-os teljesitményt nyujtott, ami az utóbbi évek hazai gyakorlatában kiválónak számit.

Néhány összehasonlitás a női normák terén:

Az izmok nyujthatóságát - lábemelés és megtartás - csak szakosztályunk I. osztályu versenyzőinél mértük és itt az átlag csak a szovjet I. osztályu tornásznők "kielégitő" szintjét érték el. Versenyzőinknél hiányzik az az erő, mellyel a fellenditett lábat a legmagasabb ponton meg tudják tartani.

<u>Erő norma</u>

kelepfelhuzódás: 10 I. oszt. TFSE versenyző átlaga 2,3, ez a szovjet I. oszt. norma "jó" és "kielégitő" között áll. Az egyéni legjobb is csak a szovjet mesterfoku "kielégitő" normát éri el.

lábemelés: 6 I.oszt. TFSE versenyző átlaga 13, ez egyel több, mint a szovjet mesterfoku "igen jó" norma.

Tisztában vagyunk azzal, hogy az az adatmennyiség, mely részünkről összehasonlitásul rendelkezésre áll, nagyon-nagyon kevés. Viszont mérések nélkül is nyilvánvaló, hogy mind női, mind férfi vonalon messze vannak élmezőnyt képviselő tornászaink azoktól a normáktól, melyek a sportág mai fokán a magas szintü teljesitmény eléréséhez szükségesek. Az előrelépés azonban nem történhet ugy, hogy most egyszerre maximális és az élvonal nagy része számára is elérhetetlen normákat tüzünk ki. A fokozatosságot itt is meg kell tartani. Mindenekelőtt szükséges egy országos felmérés a fizikai képzettség területén mindazokról a tornászokról, akik holnap, holnapután és azután - mint élvonalban versenyzők - számitásba jöhetnek. Ennek alapján állithatunk majd mi is fel az egyes normákon belül fokozatokat, melyeknek elérését az edző és versenyző közös céljának és feladatának kell hogy tekintse.

Ha fokozni akarjuk nálunk a sporttornában a teljesitményt - márpedig fokoznunk kell, a nőknél azért, hogy szorosabban felzárkózzunk az élre, a férfiaknál pedig, hogy visszakerüljünk az erősebb középmezőnybe -, akkor edzőinknek sokkal jobban és nagyobb mértékben kell alkalmazniuk a tudományokban elért eredményeket, együtt kell dolgozniuk orvosokkal, biomechanikusokkal, tovább kell fejleszteniük a már ismert és alkalmazott módszereket, de sok esetben olyan módszeres eljárásokkal kell egy-egy mozgás elsajátitására több időt forditani, melyekkel a kezdeti tanulási idő hosszabb lesz ugyan, de végeredményben a hosszabb előkészités után a tényleges tanulási idő lerövidül, több uj elsajátitására van lehetőség, ez pedig feltétlenül elő fogja segiteni a teljesitmény növekedését is.

KABOS, GÁBOR - ROMÁK, ÉVA - BÉKÉSI, SÁNDOR

Die Einwirkung der Nachbarwissenschaft auf die Entwicklung der Sportgymnastik-Methoden

Auf Grund der mächtigen Entwicklung der Sportgymnastik behandelt das Korreferat jene neueren methodischen Vorgänge, die sich unter dem Einfluss der Mitwissenschaften geformt haben und schon ein gewisses Resultat erzielt haben.

Es werden erörtert: die Frage der Filmprojizierung, als einer sehr guten Methode der Veranschaulichung, die Verwendung der biomechanischen Kenntnisse, als Mittel des Bewusstmachens und schliesslich die Biologie.

Das Korreferat erstreckt sich auf die Wichtigkeit der Förderung der physischen Fähigkeiten, bespricht das durch sowietische Fachleute ausgestaltete Normensystem, vergleicht damit die Messergebnisse ungarischer Herkunft und stellt fest, dass im Interesse der Leistungssteigerung, sowohl betreffs Anwendung der Resultate der Mitwissenschaften, als Entwicklung der physischen Fähigkeiten noch sehr viel zu tun ist.

КАБОШ, ГАБОР - РОМАК, ЕВА - БЕКЕШИ, ШАНДОР

Влияние родственных наук на развитие методов спортивной гимнастики

Содоклад, на основе мощного развития спортивной гимнастики ознакомляет с новыми методами, создавшимися под влиянием родственных наук и давшими уже известные результаты.

Автор занимается вопросом кинос"емок, как очень действенным методом наглядного представления и контроля, использованием биомеханических знаний, как средством осознания, а также биологией.

Содоклад распространяется на значение развития физических способностей, представляет систему норм, разработанную советскими экспертами и сопоставляет ее с результатами достигнутыми на основе измерений в Венгрии. Автор констатирует, что в интересах повышения достижений перед нами стоят многочисленные задачи и в области применения достижений родственных наук, и в области развития физических способностей.

AROLD IMRE

Beállott uszóversenyzők teljesitményfokozásának néhány tapasztalata

Korreferátumomban a teljesitményfokozás azon kérdéseivel foglalkozom, melyek ma a magyar uszósport igen sarkalatos problémái. Visszatekintve az elmult időszakra, azt kell megállapitani, hogy a magyar uszás "aranyévei" /1950-1954/ a tehetséges uszógeneráció mellett az edzésmunkában is gyökereznek.

1948-tól alakult ki uszósportunkban a felkészitést illetően a "rendszerben" történő edzésmunka. Ez a kialakult edzésrendszer tartalmát és formáját illetően igen korszerü volt az előző évtizedekhez viszonyitva. Igen elterjedtté vált - meg kell jegyeznem nemcsak az uszósportban - a négy időszakos edzésrendszer. A négy időszakos edzésrendszer magyarországi megjelenéséhez nagymértékben hozzájárult vezető uszóedzőinknek a Szovjetunióban szerzett tapasztalata.

Néhány mondatban szeretném vázolni Rajki Béla: "Az uszóversenyző évi munkatervének felépitése" c. fejezetét, amely formai és tartalmi kérdésben egyaránt magában foglalja a négy időszakos edzésrendszer ismérveit. /Rajki B.: A versenyuszás technikája. Bp. 1955./

Rajki igy jellemzi a különböző edzéstipusokat:

Levezető edzés

a csökkenő erősségü uszás, stilusgyakorlatok, lassu, erőnélküli uszás.

Az izomfejlesztő edzés

más sportágak mozgásanyagának felhasználása, pszichikai felüdülés, játékos fürdések.

A tüdő edzés

kemény, szárazföldi gyakorlatokat követő uszógyakorlatok, lassu, hosszu uszások - stilusgyakorlatok, fordulók, rajtok begyakorlása.

A tavaszi edzés

a hosszu uszások szétbontása középtávokra, a versenytáv felépitése részletekben, forduló és rajtgyakorlások.

A versenyedzés jellemzői

gyorsasági edzések /az ismétlések és a pihenő idők itt már szerepelnek/, bemelegitő táv pontos beállitása, versenytáv beidegzése, időzités - erőnlétrehozás.

A fent vázolt Rajki-féle felkészitési terv formájában és tartalmában lényegében a négy időszakos rendszer ismérveivel rendelkezik, a szerző sajátos és egyéni megfogalmazása mellett is. Meg kell jegyeznem, hogy mai ismereteink alapján Rajki ötvenes évek elején leirt munkája elsősorban tartalmi kérdésekben nagyon korszerü. Megtalálható benne több, ma is használt edzésmódszer sok jellemző vonása.

Hasonló elvek alapján dolgoztak az "aranyévek" más neves elismert edzői, Sárosi, Hunyadfi és Bakó is.

A négy időszakos rendszert elsősorban tartalmi kérdésekben követte a "sok kis időszak", amely lényegében az egyes időszakokat is felbontotta elsősorban a versenyző individualitásának szempontjából.

A "sok kis időszak" igen konkrét és gondos tervezői munkát kiván az edzőktől és elsősorban klasszis versenyzőknek szól.

1950-től a melbourne-i olimpiáig igen eredményes volt a magyar uszóversenyzők és edzők munkája. Az eredmények, amelyeket ebben az időszakban a magyar uszók elértek, fényes bizonyitékok.

Az 1956-os olimpiai uszóeredmények mérföldkövet jelentettek a világ uszósportjában. A tehetséges versenyzők mellett igen fontos szerepe volt az ausztrál edzők által alkalmazott teljesitményfokozó módszereknek is. Létjogosultságot nyert az uszók felkészitésében az erőfejlesztés, az intervallumos módszer és annak különböző változatai.

Itthon, Magyarországon hosszabb ideig tartott, amig szakembereink felismerték, hogy uszósportunk visszaesésének elsősorban nemcsak objektiv okai vannak. Törés állt be egy időre szakembereinknél abban a korábban elfogadott elvben: alkalmazd a korszerüt és mellette keresd az ujat.

Hosszu ideig az ausztrál sikerek magyarázatát "az ausztrál technikában" keresték.

A római olimpiát megelőző és követő időszakban már megtalálhatóak mindazok a módszerek a magyar uszósportban, melyek az ausztrál és az azt követő amerikai uszóeredmények kovácsolói.

Az elmult években neves uszószakembereink sorra azt nyilatkozták, hogy nincsen titok az uszók teljesitmény fokozásában. A magam részéről szakembereink ezen megállapitását teljes mértékben elfogadom. A jelenlegi magyar edzők kétségtelenül rendelkeznek annyi tapasztalattal és elméleti felkészültséggel, hogy számukra ne legyen titok a teljesitményfokozásában. E megállapitásnak paradoxonja a magyar uszósport jelenlegi eredménye és helyzete.

A továbbiakban az előbb emlitett ellentmondás bizonyos mértékü tisztázása érdekében eddigi edzői tevékenységem utolsó két éve során kialakult szerény tapasztalataimat és véleményemet fejtem ki.

1967 novemberétől 4, beállott, tehát a teljesitményfokozást fizikailag, szellemileg egyaránt károsodás nélkül elviselő versenyzővel dolgoztam. A cél az volt, hogy korábbi legjobb teljesitményeiket tulszárnyalják. Valamennyi versenyzőnél reálisnak tünt, hogy életkoruknál, tehetségüknél, korábbi eredményeiknél fogva és arra alapozva következetesen kemény munkával elgondolásunk megvalósitható.

Bizonyos mértékben a munka során objektiv és szubjektiv akadályok zavarták a munkát, de döntő módon nem befolyásolták. A négy versenyző közül kettő elérte a kitüzött célt, javitott egyéni legjobb eredményén, melyek azonban a jelenlegi világszinvonaltól elmaradtak.

A világszinvonaltól való elmaradás okait, illetve az edzői munka során a bizonyitható érvényü tapasztalataimat vázolnám a továbbiakban.

Valamennyien tisztában voltunk azzal, hogy a magasabb szintü eredmények eléréséhez elsősorban az állóképesség, az erő és a gyorsaság képességének a korábbi éveknél magasabb szintü kibontakoztatására van szükség. Az 1964-es években a tokiói olimpiára való felkészülés során szerzett tapasztalatok

is azt bizonyitották, hogy a testi képességek közül az állóképesség és az erő gyarapitása, magasabb szintre fejlesztése alapul szolgál a jobb versenyeredményekhez. Az akkori uszó olimpiai csapat felkészitésében fontos szerepet kapott az erő fejlesztése. A végzett felmérések az adott felkészitési szakaszok végén valamennyi olimpikonnál tetemes izomkeresztmetszet gyarapodást mutattak az uszásnál hasznos izomcsoportoknál. A továbbiak során ez a megszerzett erő a viziedzések eredményességét nagyon kedvezően befolyásolta. 1964-ben valamennyi magyar csucsot legalább kétszer megdöntötték az olimpiáig.

Tudtuk továbbá azt, hogy a magasabb szintü eredmények elérése érdekében a teljesitményfokozás során el kell jutnunk oda, hogy a szervezet megszokja a versenyzéskor adódó megterhelést, mely lényegében az oxigénért való harcot jelentette. Konkrétabban azt, hogy az oxigénadósság nehezen elviselhető állapota az adott versenytáv minél későbbi szakaszában jelentkezzen.

A kitüzött cél érdekében munkánkat a következő felkészülési szakaszokra osztottuk:

1967. november 15.	-	1968. január 30.
1968. február 1.	-	március 5.
1968. március 5.	-	március 30.
1968. április 1.	-	április 6.
1968. április 6.	-	május 15.
1968. május 15.	-	junius 30.
1968. junius 30.	-	julius 31.

Ezek közül - mint legfontosabbakat - kiemelünk két periódust.

1967. november 15. - 1968. január 30.

Az első időszak konkrét célja az volt, hogy mindazon fizikai képességeket, melyek hatással vannak a későbbi teljesitményfokozó munka szinvonalára, a korábbi évnél magasabb minőségü szintre emeljük. Az első időszak munkájának eszközei a következők voltak: száraz munka vonatkozásában: futás, gimnasz-

tika, fali expander, gumikötél, sulyzó. Vizimunka vonatkozásában: uszás és terheléses uszás.

Valamennyi elvégzett edzéses munka során, de elsősorban az uszó-, futó- és gimnasztikai munkában az volt a törekvésünk, hogy a terhelések lehetőleg aerob körülmények között történjenek. A fő hangsuly az állóképesség és az erő képességének fejlesztésén volt. A száraz edzésmunka legnagyobb része az erőfejlesztésben realizálódott. A sulyemelés speciális megnyilvánulásai mellett főképpen fali expanderrel, illetve gumikötéllel dolgoztunk. A fokozatosság elvét betartottuk az ellensulyok emelésében és az egyes szériák számának emelésében egyaránt. A gyakorlatok végrehajtásának jellemző módszerei a dinamikus és az intermediális voltak. Egyes szakaszokban alkalmaztuk az izometrikus módszert is. Az időszak vége felé a fali expandernél a versenyzők eljutottak a 250-es szériáig is, melyeket kétszer, háromszor ismételtek.

Mindezek az erőfejlesztő gyakorlatok tiz hét alatt bizonyitható keresztmetszet növekedést eredményeztek a kar- és a vállöv nagy izomcsoportjainál, valamint a törzs izomzatában. Az izomgyarapodást Baby erőmérővel, statikus helyzetekben történő mérésekkel és a tényleges keresztmetszet növekedéssel tapasztaltuk.

Uszáskor - kockáztatva a monotónia következtében kialakuló kedvezőtlen hatást - a versenyzők 10-15-ször 400 métereket is usztak. A résztávok teljesitése közben tekintettel voltunk arra, hogy aerob körülményeket meghatározó pihenő idővel, illetve ujraindulással dolgozzunk. Szerepelt ezenkivül sok kar- és lábmunka - elsősorban mennyiségi kritériumokkal.

Az időszak végén a sorozatban végzett 400 méterek időeredményben való értéke elérte az 5,00, 5,05-ös teljesitmény átlagot, 7 perc 50 másodpercre történő ujraindulások mellett. A 7 perc 50 másodperces indulásokat elsősorban a pulzusmegnyugvási idők határozták meg. Ezek a teljesitmény átlagok, melyek elsősorban a 400 méterekből fakadtak, arra engednek következtetni, hogy megfelelő állóképességi és erőállapot alakult ki az intenzivebb teljesitményfokozást illetően.

1968. február 1. - március 5.

1968. február elsejével indult meg a felkészülés azon szakasza, melyben azt a célt kivántuk elérni, hogy a megszerzett fizikai képességek szinvonalát figyelembe véve, a teljesitményfokozás során lehetőleg anaerob körülmények között közelitsünk a versenyzés során szükséges képességek kialakitásához.

A szervezet szoktatásának ez a folyamata lényegében az állóképesség alkalmazott formáinak megnyilvánulását és az erő alkalmazását jelentette. Az edzésmunka erősen eltolódott a viziedzések felé, szárazon csak a speciális erőfejlesztés maradt egyéni mértékre szabva. Az egyéni mérték azt jelentette, hogy a versenyzők megkülönböztetve annyi erőjellegü gyakorlatot végeztek, amennyire a vizimunka intenzitása mellett a megszerzett erőállapot tartásához szükség volt.

Az edzésmódszereket illetően elsősorban a szakaszos módszer és annak változatai voltak uralkodóak.

A vizben történő munka mintegy 70 %-a történt teljesitményre, azaz időre. A korábban jellemző 400 méteres szériákról áttértünk a 200, illetve 100 méteres ismétlésekre. Az egyes résztávok intenzitásának fokozásával, illetve az ujraindulási idő csökkentésével fokozatosan kialakult az anaerob körülmények között történő teljesitményfokozás. Az idegen uszásnemek alkalmazásával, a külön kar- és lábmunkak végrehajtásával tettük változatosabbá az edzéseket.

Az előbbieken kivül az edzésterhelések végrehajtásának módszereit változtattuk az egyértelmü hatáskiváltás igénye mellett.

Az öt hétig tartó munka, mely alatt a fokozatosság elvét messzemenően figyelembe véve szoktattuk a versenyzőket, az anaerob körülmények között történő terhelés meghozta gyümölcsét.

Valamennyien az átlagteljesitményeiket illetően az egyes széria uszásokban jobbak voltak, mint bármikor versenyzői pályafutásuk alatt. 400 métereken képesek voltak 4:45 mp - 50 és 6 perces ujraindulásra. 200 métereken 2:17 - 2:20 között mozgott a teljesitmény az ujraindulás 3:50 mp-re.

Az időszak utolsó negyedében már kifejezetten a gyorsasági képességfejlesztő munka is előtérbe került. Ezen munka jel-

lemzői egyrészt a rövid pihenőidővel végrehajtott meghatározott intenzitásu és magas ismétlésszámu 50 méterek, másrészt a magas intenzitásu, menetes módszerrel végrehajtott, hosszabb pihenő idejü 25-50 méterek domináltak.

Az időszak végén valamennyi versenyzőnek, az adott edzéstávokon megfelelő megnyugvási idővel, fokozódott a teljesitménye.

A következő edzésciklus feladata a gyorsasági állóképesség, valamint kifejezetten gyorsasági képesség kialakitása volt a feladat.

1968. március 5. - március 30.

Ezen időszakban a célt - mely egy bizonyos un. tavaszi forma volt - vegyes tipusu edzésekkel kivántuk megoldani. Edzésmódszereket tekintve uralkodó maradt az intervallumos módszer, illetve megfelelő változatai. Azt kellett megoldanunk, hogy a magasabb szintre kialakitott testi képességeket a versenyzésre minőségileg is alkalmassá tegyük.

A vegyes tipusu edzés, mellyel mint eszközzel, illetve módszerrel megvalósitottuk az előbb jelzett feladatot, a következőkkel jellemezhető:

1. a szakaszos edzés - mint alapvető módszer -, továbbra is előnyben részesül,

2. a hatáskiváltás érdekében a szakaszos módszer ismétléses változatát is alkalmazni kell,

3. uralkodó elv az, hogy méterek számában is jelentős mennyiséget végezzenek egy-egy edzésen, melynek nagy része szakaszos módszerrel folyik,

4. a résztávok 200 méter és 25 méter között váltakoznak,

5. a résztávok ismétlésének száma egy meneten belül legalább négy, egészen rövid távoknál legalább 8,

6. az egyes résztávos szakaszok között 3-400 métereket is usznak, éspedig karral vagy csak lábbal,

7. a karral és lábbal végzés a résztávos megoldások között is szerepel.

A fenti szempontok alapján végrehajtott edzésmunkában helyet kapott az állóképesség további fejlesztése, illetve alkal-

mazott formáinak fejlesztése, amelyek kifejezetten gyorsasági és erő jellegü terhelés, illetve teljesitményfokozást jelentettek.

Március hónap végére a versenyzők /Dobai 100 m-en 54:2 /25 méter/, 56:1 /33 m/, 200 méteren 2:01:4 /25/, 2:03:8 /33/, Bártfai 100 m-en 57:2, Simándi 400 m-en 4:30, 1500 m-en 18:19 mp, Jaczó 200 m-en 2:04:2 /25 400 méteren 4:29:7 /33/ ért el.

A fent elért eredmények közül 33 1/3-os medencében a gyengébbek értendők, ezek hivatalos versenyeken születtek, a jobb eredmények 25 méteres medencében versenyszerü edzés alkalmával.

Április hónap első hetében readaptációs szakasz következett, melynek terhelése lényegesen alacsonyabb szinten és teljesen más jellegü mozgásokból áll.

A felkészülés további menetében 1968. április 6-tól julius 31-ig lényegében megismételtük a korábbi négy hónap munkáját. Elképzelésünk az volt, hogy az egyes edzésciklusokban meghatározott edzésfeladatokat magasabb szinten oldjuk meg, mint a tavaszi versenyzést megelőző időszakokban.

Ez lényegében azt jelentette, hogy az egyes résztávok teljesitményátlagát emelni kell a pihenő idő egyidejü csökkenésével. Lényegében egyszerünek tünő feladatnak látszott a további teljesitményfokozás a megelőző négy hónap munkája alapján.

A munkában résztvevő versenyzők akarati tulajdonságaival nem volt baj. A tavaszi versenyidőszakban elért eredmények is bizakodóvá tették őket.

Azonban a második felkészülési időszakban végrehajtott edzésmunka azt bizonyitotta, hogy végrehajtásban szükséges minőségi különbséget, mely a jobb eredmények eléréséhez kellett volna, Simándi kivételével a többiek nem tudták megoldani.

A felkészülés második szakaszában további erőgyarapitásra és az anaerob körülmények között folyó viziedzések magasabb intenzitására, illetve teljesitményátlagaira lett volna szükség. Ezek a követelmények a jobb versenyeredmény kritériumai voltak, azonban a versenyzők fizikailag nem birták.

A fő idényre ugyan nem romlottak eredményeik és edzésmunkájuk minősége sem az első felkészülési szakaszhoz viszonyitva, de továbblépni az eredményeket illetően nem tudtak.

Ki kell hangsulyoznom, hogy nem a versenyzők akaratán mulott a viszonylagos sikertelenség közben végzett, egyrészt orvosi vizsgálatok, másrészt edzés előtti és utáni reakcióidő mérések, valamint az edzések alatti pulzusmegnyugvási idők azt bizonyitották, hogy az edzésinger további fokozása mindenképpen a letöréshez vezetett volna.

Ennél a gondolatnál szeretnék kapcsolódni referátumom elején emlitett megállapitásomhoz. Korábban arra hivatkoztam, hogy legjobb magyar edzőink nyilatkozataiban szerepel az a meghatározás, hogy nincs titok a felkészitésben. Kétségtelen, hogy kevés a titok, ha egyáltalán titoknak lehet nevezni mindazokat az ismereteket, melyek szükségesek a magas szintü edzői munkához. Valóban helyes a titokkal kapcsolatos álláspontja az edzőinknek, de tény az is, hogy a magyar uszósport jelenlegi reprezentánsai Turóczi, Gyarmati, Borlói, Lázár, Szabó legjobb szándékuk mellett sem képesek fizikailag arra, hogy 400 métereket néhány másodperces pihenő idő közbeiktatásával 4:35-ös átlaggal teljesitsenek.

Adott edzésidőszakban pedig legalább ilyen teljesitményátlag szükséges 4:08-as 400 m-hez, az 1:56-os 200 méterhez, vagy az 53 másodperces 100-as versenyeredményhez. Az elmult évben végzett edzői tevékenységem tényekkel bizonyitott legfontosabb tapasztalataként azt szürhettem le, hogy világszintü eredményeket csak azok a versenyzők tudnak elérni, akik tehetségük mellett már igen fiatal kortól, szinte az első lépésektől kezdve átgondolt, megalapozott,általános képzésen mennek keresztül.

Az általános képzés korszerü végrehajtása eredményezi azt, hogy a biológiai fejlődés alapján 14-15 éves korban a versenyzők szervezete káros következmények nélkül alkalmas legyen a mai eredményekhez szükséges magas szintü teljesitményfokozás elviselésére.

A magyar uszósport felemelkedésének egyetlen járható utjaként az utánpótlás nevelésének korszerü végrehajtása mutatkozik.

AROLD, IMRE

Einige Erfahrungen auf dem Gebiet der Leistungssteigerung gereifter Schwimmwetthämpfer

Das Korreferat schliesst sich dem Hauptvortrag über die Leistungssteigerung an. In dem einleitenden Teil werden die im ungarischen Schwimmsport angewandten Trainingssysteme und Methoden bekanntgemacht. Darans folgt, dass das theoretische Wissen der ungarischen Schwimmtrainer dem Weltniveau entspricht.

Ferner beschreibt das Korreferat das Vorbereitungsprogramm einer viergliedrigen Schwimmergruppe und die Methoden zur Durchführung dieses Programms. Innerhalb des Programms werden - ausser den angewandten Methoden - die durch die Wettkämpfer erzielten Resultate auch erörtert.

Die im Laufe der vollgebrachten Trainingsarbeit gemachten Erfahrungen bilden das Hauptthema der Abhandlung. Auf Grund der Erfahrungen werden einige Folgerungen über den zu verfolgenden Weg des ungarischen Schwimmsports, bzw. der Vorbereitung der ungarischen Schwimmer gezogen.

АРОЛД, ИМРЕ

Несколько опытов повышения достижений развитых пловцев

Содоклад присоединяется к главному докладу о повышении достижения. В вводной части содоклад освещает примененные в венгерском плавательном спорте методы и системы тренировки.

Подчеркивается то, что теоретическая эрудиция венгерских плавательных тренеров соответствует мировому уровню.

Потом сообщает доклад о программе подготовки группы состоящей из четырех членов и о методах выполнения программы. В программе кроме примененных методов сообщаются и достижения пловцев.

Опыт, выработанный во время тренировок дает главное содержание доклада.

Докладчик, на основе этих опытов указывает на некоторые пути подготовки венгерских пловцев.

PÓTH ÁKOS

A fiatalkoru uszóversenyzők edzésterhelésének néhány tapasztalata

A fiatalkoru uszóversenyzők edzésterhelése nemcsak az uszásban, de a többi sportágan is a legtisztázatlanabb kérdések közé tartozik. A kezdőkkel való foglalkozás annyi megoldatlan problémát, annyi rejtett utat foglal magában, olyan összetett, bonyolult tényezők alakitják, hogy nagy gondosságot és körültekintést igényel az eredményes szakmai munka kidolgozása e területen. Mind a kül-, mind a belfölsi szaklapokban, előadásokon egyre többeket foglalkoztató téma a fiatalok teljesitménynövelése és edzésterhelhetősége. A téma sokoldalusága és bonyolultsága révén nagyon nehéz olyan véleményt nyilvánitani, mellyel kapcsolatban pro és kontra ne lehetne hozzátenni valamit. Korreferátumom cimében is jeleztem, hogy a fiatalkoruak edzésterhelésének néhány tapasztalatáról kivánok egy-két gondolatot megemliteni, hiszen az uszósportban jó néhány évet el kell tölteni a medence partján ahhoz, hogy e témában minden kérdést alaposan ismerve álljon pódiumra valaki.

A következő két kérdéscsoportról kivánok szólni a fiatalok edzésterhelésével kapcsolatban:

1. az uszásoktatás, a korai szakositás és a későbbi edzésterhelés kapcsolata a ma alkalmazott legáltalánosabb felkészitési módszerekkel,

2. az 1967 márciusában indult gyermekcsoporton végzett megfigyeléseim, eredmények.

Mindenképpen szükségesnek tartom, hogy röviden kapcsolatot vonjak az uszásoktatás módszere, a korai szakositás és a későbbi edzésterhelhetőség között. Nem sportágam iránt érzett elfogultság befolyásol annak megállapitásakor, hogy a fiatalokkal való foglalkozás különösen nehéz problémát jelent az uszásban, ugyanis a sportág jellegéből adódóan a szakmai munkát már igen fiatalon, akár 5-6 éves korban elkezdhetjük. Az uszásnak ez a privilégiuma minden más sportággal szemben jelentkezik. Bármennyire is foglalkoztatja szakembereinket a

fiatalkori specializálódás, mégis korai lenne arról beszélni, hogy egy sulylökő vagy egy kosárlabda játékos felkészitését ilyen fiatalon el lehet kezdeni. A korai szakositás lehetősége az uszásban abból adódik, hogy a vizben végzett mozgások mozgásszerkezet, felépitettség, tanulhatóság szempontjából legjobban megfelelnek a gyermekek életkori sajátosságainak. Egy aciklikus mozgás megtanulásához feltétlen szükséges egy bizonyos mozgástapasztalat, a térben való helyes tájékozódás, a tudatos hely- és helyzetváltoztatás készsége, amely tulajdonságokkal a gyerek csak később rendelkezik majd. Az egyes uszásnemek mozgásszerkezet szempontjából a ciklikus mozgásokhoz tartoznak, szimmetrikus vagy aszimmetrikus jellegüek. A ciklikus mozgások törvényszerüségeiből adódóan a mozgástanulás folyamata látszólag egyszerübb, könnyebb, mint egy aciklikus mozgás megtanulásáé, azonban tartsuk szem előtt, hogy egy ciklus - egy kar vagy lábtempó - végrehajtása még nem jelenti azt, hogy már tudja is azt a mozgást. Épp ugy, mint egy kezdő magasugróra sem mondhatjuk, hogy megtanulta a mozgást egy-két helyesen végrehajtott elrugaszkodás, felugrás után. A mozgástanulás folyamata akkor fejeződik be, ha ezt a már jól elsajátitott ciklust /pl. vizfogástól vizfogásig/ többször egymásután, hosszu méteren keresztül ugyanolyan szinten végre tudja hajtani.

Az uszás fiatal korban való tanithatóságát támasztja alá a gyermek ontogenetikus fejlődése is. A kuszás, mászás, járás, futás - mely fejlődési fokozatokon minden 5-6 éves gyermek tuljutott - mind keresztezett ciklikus mozgások. Ha összehasonlitjuk e mozgásformákat pl. a gyors- és hátuszással, a válasz ugy érzem magyarázat nélkül egyértelmü.

A korai specializálódás lehetőségét az uszásban igazolja a gyakorlat, a versenyzők életkora, a 14-16 éves világklasszis versenyzők egész sora. Más sportágban egy hasonló koru versenyző - a kivételtől eltekintve - a közvetlen utánpótlást jelenti, s ha törésmentes a pályafutása egy-két év mulva számit beérett versenyzőnek. Hangsulyozom, hogy az uszást nem tartom a korai szakositás egyetlen sportágának, hiszen egy-két sportágban már megfigyelhető a fiatalok előre törése, pl. a tornában, mükorcsolyázásban.

Ennek természetesen a sportág sajátosságaiból és a fiatal szervezet fejlettségéből adódó objektiv okai is vannak. Fiatal korban a sziv kapacitása kisebb az idősebb sportolókénál. Kevesebb a tüdő vitálkapacitása, nem olyan erős a harántizomzat. Ez a fiatal sportolókat minden sportágban hátrányosabb helyzetbe hozza, az uszást kivéve. Itt ugyanis az idegen közegben kisebb a fiatal versenyző test- és fajsulya, áramvonalasabb a testformája, ami a viz kisebb ellenállását jelenti. Azonkivül az uszás horizontális irányban történik, ami megkönnyiti a sziv munkáját. Mindezek a fiziológiai tények önmagukban azonban még nem döntők, hisz az idősebb koruak megfelelő életrenddel szabályozni tudják testsulyukat és alakjukat. Szembetünő egyébként az, hogy vannak olyan sportágak, ahol a teljesitmények hosszu időszakon át tarthatók, mig az uszósportban törvényszerüen bekövetkezik a hanyatlás. Persze itt is emlithetnénk kivételeket.

Vaszil'eva kutatásai során megállapitotta, hogy a fiatalok izomzatában az artériás erek tónusa magasabb az idősebbekénél. Ez idővel csökkenő tendenciát mutat. Szerinte ebben a tónuskülönbségben rejlik a magyarázat. A viz nyomást gyakorol a dolgozó izomzatra, ami megnehezíti annak táplálását. Az izomzat vérellátása magasabb tónusu véredényrendszer mellett kedvezőbb, s ezért vannak a fiatal uszók előnyösebb helyzetben.

Ehhez azonban hozzá kell tennünk, hogy a fiatal uszók nem minden távon produkálnak jobb eredményt az idősebb versenyzőknél. A gyakorlat azt mutatja - s ez fiziológiailag teljesen alátámasztható -, hogy a fiatal versenyzők főleg az állóképességet igénylő számokban nyujtanak kiválót. A kifejezetten sprintszámokban azonban az élenjáró versenyzők átlagos életkora ma is 17-24 között van.

A rövid távu uszás teljesitmény szempontjából gyorsasági munka. Tulajdonképpen egy viszonylagos statikus helyzet huzamosabb fenntartása tehát feltételezi az izomzat bizonyos fejlettségét. A hosszu távu uszás viszont állóképességi jellegü munka, mely a sziv-, keringési és a légzőrendszer tökéletes müködését igényli. Egy 17-18 éves uszó, aki eljutott a biológiai fejlődés egy fokára, csont- és izomrendszere, belső szervei mind kifejlődtek, minden károsodás nélkül elviseli a rövid

távu felkészitás követelményeit. Egy fiatal szervezet inkább képes az ellenállóképességre és kitartásra a fáradtsággal szemben.

A korai szakositás és a hosszu felkészitési idő a fiatal versenyzők tulterhelésének veszélyét rejti magában. Az uszók pályafutásának korai befejezése viszont elkerülhetetlen tartozéka a korai specializálódásnak. Bár ez a felfogás az edző számára gyors sikereket jelent, mégis magában rejti azt a veszélyt is, hogy az edző nem tud hosszu időn át élen maradni, mert nem sikerül 3-4 évenként uj uszó csillagokat felszinre hoznia. Az edzőnek fel kell tenni a kérdést mikor érje el pályafutásának csucsát a versenyzője, 12-14 éves korában, vagypedig akkor, mikor szervezete is elérte biológiai kifejlődését? Meggondolásra késztető azoknak a fiatal uszóknak a hosszu névsora, akiket néhány évvel ezelőtt a holnap bajnokaiként emlegettek, s akik nagyrészt eltüntek anélkül, hogy kiemelkedő eredményt értek volna el. Dawn Freser, Mc Gregor, Wiegand, M.Rose példája viszont azt mutatja, hogy ha fiatal korban nem törekszünk mindenáron kiemelkedő eredményre, később egyedülálló teljesitményt kaphatunk. Az edzőknek arra kell törekedniük, hogy a korai szakositott terhelés helyett a fejlődésnek megfelelően adagolt, fokozatos teljesitmény-felépitás utjára lépjenek.

Gondolom ez a felismerés vezette az Uszószövetség illetékeseit, amikor az idei versenykiirásokat ugy készitette el a gyermekkorosztály számára, hogy az egész olimpiai program szerepel a versenyszámok között, tehát a hosszu távu számok is. Végre sikerült szakitani azzal a többéves helytelen gyakorlattal, hogy a legfiatalabb korosztály versenyein csak 50 m-es számok szerepeltek. Ha alaposan elemezzük ezt a régi versenyrendszert, reális magyarázatot kaphatunk uszósportunk jelenlegi helyzetéről. Az eddigi gyakorlat szerint egy edzőnek viszonylag egyszerü feladata volt, megtanitotta a gyereket uszni, s ha tehetségesnek bizonyult, rendszeres edzésbe kezdtek. A felkészitás kézenfekvő módszere az volt, hogy tanitványával minél nagyobb ismétlésszámmal rövid távokat uszasson, nagy intenzitással, hiszen a versenyen is hasonlóképpen, rövid távot kellett uszni a gyereknek. Ez a felkészitési módszer feltétlenül eredményes volt addig, amig a gyerek a legfiatalabb kor-

osztályban versenyzett. Amint átlépett az idősebbekhez, szinte megoldhatatlan feladat előtt állt, hiszen egy 4-800, vagy 1500 méter leuszása kifejezetten jobb technikát és állóképességet igényel, mint az 50 méter teljesitése 30-40 másodperc alatt, amely még rossz technikával sem jelentett nagyobb megterhelést.

Lehet-e csodálni, hogy az utóbbi években feltünően nagy volt a fluktuáció az uszósportban? Nem kell-e elgondolkodni azon, hogy az uszósport 12-14 éves korban már elvesztette versenyzőit, mikor a többi sportág akkor nyeri meg magának? Nem volt-e végzetes hiba felelős vezetőink részéről, hogy a fiatalkoruak felkészitésének alapelveit feje tetejére állitották és versenyzőinket nem a távlati céloknak megfelelően készitették fel? Mindenesetre elgondolkodtató, hogy helsinki sikereink után 16-17 évnek kellett eltelni ennek a felismeréséhez.

Szintén nem egy példával lehetne bizonyitani, hogy a mai idők legjobb rövid távu versenyzői közül hányan szerepeltek kiválóan a hosszu távu számokban egy-két évvel ezelőtt, és fejlődésük előrehaladásával tértek át rövidebb távokra.

Természetesen a versenyrendszer megváltoztatása nem jelent önmagában megoldást, eredményre csak akkor vezet, ha megfelelő tartalommal töltjük meg. A hosszu távu versenyszámok beiktatása egy edzőtől minőségileg és mennyiségileg is ujat, többet kiván a fiatalkoruak felkészitésében, már az első lépések megtételénél. Az edzőnek tisztában kell lenni azzal hogy olyan sportágat oktat, melynek huzamosabb, több éven keresztül tartó üzése a versenyzőkben monotóniát, szaturációt vált ki. A hosszu gyakorlás, a sok vizben tartózkodás mind ellenhatást válthat ki egy idő mulva. Nem kis feladatot jelent az edzőnek feloldani ezt a monotóniát, s megfelelő módszerekkel - beleértve a pedagógiai-pszichológiai ráhatást is - kellemessé, vonzóvá tenni az uszodában tartózkodást, az edzések hangulatát. Egy 6-8 éves gyermek számára nem jelent örömélményt napi 2-2 1/2 óra faltól falig való uszás nem látva mást, mint a kékeszöld viztömeget maga alatt, a levegőben szivárvány karikák, s néha az edző serkentő jelzéseit. Ezt az uszodai hangulatot csak az tudja megérteni, aki egyszer is huzamosabb ideig kapcsolatba került a vizzel. Semmiképpen sem jó az, ha egy edzés befejezése után a gyerek fáradtan kimegy a zuhanyozóba, kifuj-

ja magát és máris siet haza, ahol ujabb feladatok várnak rá. Vagy esetleg tudatosan siet az uszodából, mert ott nem kap elég örömélményt?

Ne feledjük, hogy az uszással fiatalon megismerkedő gyerek az óvodáskorból lépett át, amely életkornak legjellemzőbb és leglényegesebb tevékenységi formája a <u>játék.</u> Elképzelhető, hogy egy gyerek, aki 5-6 éves koráig tuljutott a játéktevékenység összes fokozatán és már egy meghatározott értelmi szinvonalat is elért, egyik napról a másikra lemondjon gyerekes örömeiről, játékairól és kötelességtudó "kis felnőtt" lesz belőle? Természetesen nem, s az az edző aki ezt nem veszi figyelembe, szintén azon az uton jár, hogy egy-két éven belül elvesziti tanitványait nemcsak maga, de az uszósport számára is.

Az uszásoktatást követő felkészitési szakasz már az általános képzés kezdetét jelenti. Ebben a szakaszban az edzői felfogás és szemlélet nagyban befolyásolja a most még kezdő gyermekuszó későbbi pályafutását. Ilyenkor már fellelhető a tehetség előre-jelzése, s nagy szakmai meggyőződés és kényszeritő erő kell ahhoz, hogy az edzőt megállitsa a gyerek tulhajtásában. Tudom, sok edző kézlegyintéssel fogadja az óvatos intelmeket és tanitványából minél előbb világcsucstartót akar nevelni, aminek sokszor egzisztenciális okai is vannak. Ennek részletezésére azonban e fórumon nincs szükség.

Uszósportunkban a szakemberek többször nyilatkoztak arról, hogy módszer, felkészités terén ujat nem tanulhatunk a vezető uszónemzetektől. Az edzésterhelésnél csupán a résztávok közötti pihenőidőt kell csökkenteni és az intenzitást növelni. Ha ez igy van, hogy elméleti felkészültség, edzésmódszer tekintetében azonos szinten állunk az amerikaiakkal, szovjetekkel, akkor miért van az, hogy ha egy edző a magas követelményeknek megfelelő módszereit egy uszójával végre akarja hajtatni, versenyzője rövidesen csődöt mond, s az elképzelések 60-70 %-át is csak nagy erőlködés árán sikerül megvalósitania. Ebben az esetben a probléma kulcsát az edző ne versenyzője pillanatnyi állapotában, felkészültségében keresse, hanem lapozzon vissza 5-6 évet a felkészülési tervben, vagy elevenitse fel emlékezetében azokat a módszereket, melyek szerint versenyzője fiatal korában készült, s akkor talán válasz kaphat kérdésére.

Szükségesnek tartottam elmondani ezeket a gondolatokat, mert a kezdő versenyzőkkel való foglalkozás kezdeti módszerei szoros kapcsolatban állnak a későbbi teljesitményfokozással és terhelhetőséggel.

Nem lenne reális a kép fiatal uszóink felkészitéséről, ha nem emliteném meg a Központi Sportiskola edzőinek évek óta tartó tudatos munkáját, mely alaposan figyelembe veszi a fiatalkoru versenyzők életkori sajátosságait, szellemi, értelmi képességeit. Az uszásoktatást követő tudatos kiválasztással, az általános, szárazföldi és vizi felkészitéssel a gyermek szervezetét alkalmassá, teherbiróvá teszik a későbbi terhelések elviselésére. A tudatos, tervszerü munka eredménye már jelentkezik, hiszen a KSI uszói nemcsak a hazai versenyeken uralják a mezőnyt, hanem egy-két olyan versenyzővel is rendelkeznek, akik saját korosztályukban már világklasszisnak számitanak. A versenyzők zöme most a kritikus életkorban a 12-14. életévében van, s az ott dolgozó edzők is tisztában vannak, illetve már az indulásnál tisztában voltak azzal, hogy munkájuk igazi értékét az jelenti majd, ha versenyzőik felnőtt korban is ugyanezen a szinten maradnak.

A következő néhány percben ismertetni szeretném a TFSE gyermek uszóin végzett méréseimet és szerény eredményeit. 1966 októberében kapcsolódtam be az uszószakosztály munkájába, s a környező iskolákban egy uszócsoport szervezéséhez kezdtem. Akkoriban olvastam egy lengyel kutató, M.Sklad tekintélyes munkáját, mely gyermek uszókon végzett felméréseket, megfigyeléseket tartalmazott. Sklad kisérletének konkrét célkitüzései a következők voltak:

- megfigyelések a rendszeres uszásnak a szervezetre gyakorolt hatásáról,
- gyakorlati, módszertani és
- társadalmi-pedagógiai kérdésekre válaszkeresés.

Végső soron ez a tanulmány keltette fel érdeklődésem, s juttatott arra az elhatározásra, hogy gyerek csoportommal hasonló megfigyelés-sorozatot kezdjek.

Saját felmérésem célkitüzése az volt, hogy konkrét választ kapjak arra, hogy

a/ a fiatalkoruak edzésterhelhetősége milyen kapcsolatban van a végzett munka minőségével,

b/ a szárazföldi és a vizi munka aránya milyen hatással van az uszóteljesitményre,

c/ a végzett szárazföldi és vizi munka hogyan alakitja a különböző antropometriai méreteket és más, általam fontosnak tartott jellemzőket.

A felmérés 1967. februártól 1969. februárig tartott. A vizsgálatban 15, 1956-1959-es születésü gyermekuszó vett részt. Az induláskor a tervezett létszám 25 fő volt, azonban a lemorzsolódások, kimaradások miatt csak 15 uszó fejezte be a felmérés-sorozatot. A nemek szerinti megoszlás: 11 fiu, és 4 lány. A lányok kis száma miatt a két nem között nem végeztem összehasonlitást.

A felmérések során a következő paraméterek változásait vettem figyelembe: testsuly, magasság, pulzus/perc, pulzusmegnyugvási idő 10 guggolás után 10 másodpercenként, vérnyomás. vitálkapacitás, levegővisszatartás szárazon és vizben.

Uszóteljesitménnyel kapcsolatos felmérést 25, 50, 100, 200, 400 méteres távon végeztem, fő uszásnemben. Az időeredménnyel együtt feljegyeztem a 10 mp-kénti pulzusmegnyugvást a táv teljesitése után, valamint az edzés előtti és utáni vitálkapacitást. A két év során végzett felmérések alkalmával egy-egy gyerek mindig ugyanabban az uszásnemben uszott, melyben az első alkalommal, még akkor is, ha az előrehaladás folytán fő uszásnemet változtatott.

Ahhoz, hogy a vizben nyujtott teljesitménnyel együtt a gyerekek fizikai fejlődését is figyelemmel tudjam kisérni a következő adatokat is nyilvántartottam még: mindkét kar toló- és huzóerejét, hát- és hasizom erejét, együttes láberőt /ezt hajlitott állásból lábnyujtással mértem/, és a quadriceps femoris erejét /padon bal és jobb guggolóállásból lábnyujtással mértem/. Adatfelvételnél "Baby"-féle erőmérő készüléket használtam.

Nyilvántartottam még a kar-, a comb- és a mellkas körfogat alakulását, valamint a mellső fekvőtámaszban végzett karhajlitás és nyujtás számát.

A vizsgálat időszakában öt alkalommal, az egyes edzési időszakok befejezésekor végeztük a felméréseket.

Röviden ismertetem az elmult két évben végzett munkát egyes időszakokra bontva, illetve kiemelve ezen időszakok fő feladatait.

A csoport 1967. február 1-én kezdte el a rendszeres, szárazföldi és vizi terheléssel járó munkát. Az addig eltelt időszak /1966. novembertől/ fő feladata a vizhez szoktatás és az uszásoktatás egyes fokozatainak tökéletesitése, ismétlése volt. Itt kell megemlitenem azt, hogy a jelentkezést korlátozta az a tény, hogy csak uszni tudókat vehettünk fel a csoportba. Az uszodában ugyanis oktatásra alkalmas tanmedence nincs. A gyerekek nagy része a jelentkezésnél csak egy uszásznemben tudott uszni, kb. 10-15 métert, megfelelő vizbiztonság nélkül. Ez tette szükségessé, hogy átmenjünk az uszásoktatás kezdeti szakaszain is.

Az első hat hónapig tartó edzési időszak fő feladatai a következők voltak /1967. február 1. - julius 31-ig/:

- a négy uszásnem technikai biztonságának fokozása,
- az edzéseken teljesitett uszás mennyiségének növelése 1400-1600 méterig,
- általános, harmonikus hatásu gimnasztika, heti három alkalommal,
- csapatjátékok, fogó- és labdásjátékok szárazon és vizben.

Az első felmérést 1967 juniusában végeztem, a csoport ekkor érte el azt a szintet, hogy a megjelölt távokat, különösen a 200 és 400 métert stilus szempontjából is megbizhatóan teljesitette.

A julius után következő időszak munkáját csak részben hajtottuk végre, mivel az uszoda egy hónapig nem üzemelt.

A második edzési időszakban /1967. szeptember 1-től november 20-ig/

- a testi képességek közül fő hangsuly az állóképesség fejlesztésén 6-800-1000 méteres uszásokkal, négy uszásnemben,
- heti három alkalommal minden uszásnemben stilusozás és
- játék volt.

A harmadik időszakban /1967. november 20-tól 1968. március 31-ig/

- az erő és állóképesség magasabb szintre emelésére törekedtem, ennek érdekében

a/ heti három alkalommal általános és erősitő hatásu gimnasztika szabad-, társas- medicin és labdagyakorlatokat végeztettem 30-45 perces időtartalmmal, mely után hosszu lazitó uszások következtek;

b/ heti két alkalommal 2-4000 méter közepes iramu futás szerepelt a programban.

Az időszak végén a vizimunka összmennyisége 1800-2200 méter között volt.

A negyedik időszakban /1968. április 1-től augusztus 11-ig/

- a gyorsaság fejlesztése került előtérbe 100, 50, 25 méteres távok többszöri ismétlésével. Az egyes távok között a pihenő idő addig tartott, amig a pulzus visszatért az alapszintre.

- Emellett még minden uszásnemben kéz- és lábgyakorlatokkal terheléses uszásokat végeztünk.

- A már megszerzett erőképesség fenntartása érdekében heti három alkalommal erősitő jellegü gimnasztikai gyakorlatokat is alkalmaztam.

- A versenyélmény biztositása érdekében tanitványaim bekapcsolódtak az országos gyerekseregszemle területi versenyeibe.

Az ötödik időszak két hónapjában /1968. szeptember 1-től október 20-ig/ az uszodában folyó javitások miatt csak szárazföldi edzéseket végeztünk.

Az utolsó időszak négy hónapjában /1968. november 1-től 1969. február 28./

- A vizben megszerzett testi képességek junius-juliusi szintre emelése volt a cél, 6-800 méteres távok többszöri ismétlésével. A leuszott távok összteljesitménye 2800-3200 méter között volt.

- Heti egy alkalommal kéz-, lábgyakorlatokkal, terheléses uszást és minden uszásnemben stilusozást végeztünk.

- Heti két alkalommal általános és erőfejlesztő szárazföldi munka is szerepelt a programban.

- Játék minden edzés után 15-20 perc.

Az adatok ismertetése előtt meg kívánom jegyezni, hogy ezt a kétéves munkát és annak eredményeit nem tekintem lezártnak, befejezettnek. A fent ismertetett edzésmunka egy hosszu felkészitési program egy láncszeme. Igy a felméréseket is egy hosszabb ideig tartó megfigyelés ellenőrző pontjaiként kell értékelnünk. Ennek megfelelően korreferátumomban nem törekszem a 26 féle adat részletes elemzésére minden egyes uszónál, ez csak kifejezetten szakmai érdeklődésre tarthat számot. Az alábbiakban két vizsgálati személy jellemző adatait ismertetem, mig az egész csoportra vonatkozó általános érvényü tapasztalataimat az összegezésnél emlitem meg. A könnyebb összehasonlitás kedvéért csak az első és az utolsó felmérés eredményét jelöltem meg.

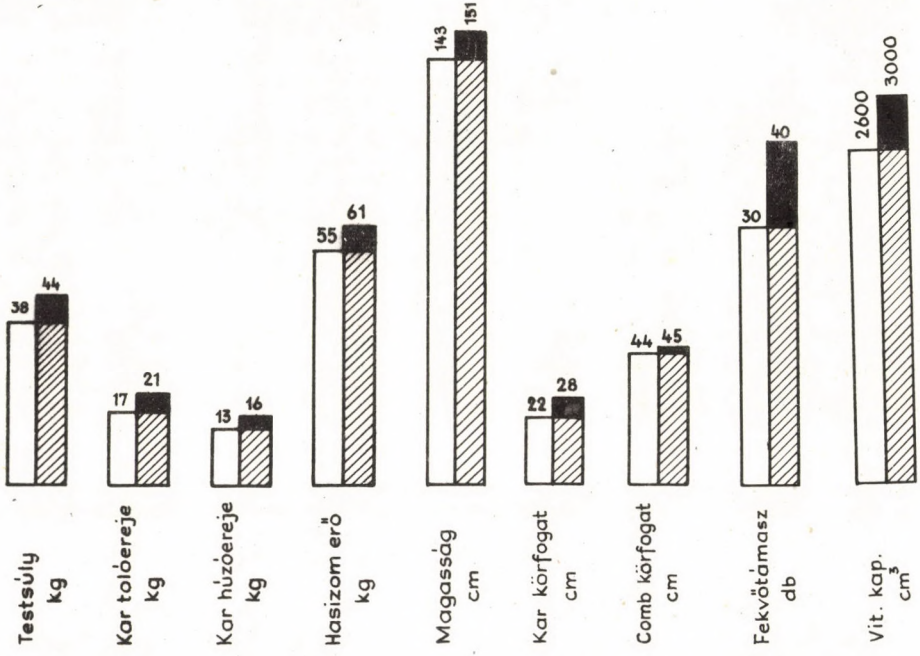
A grafikonokon feltüntetett adatok nem egységes koordináta rendszerben vannak ábrázolva, hanem abszolut értékben jelzik a különbséget a két felmérés eredménye között.

F.G. szül.: 1956-ban, fiu, gyorsuszó adatai /1-2. ábra/

	1967. VI.	1969. II.	különbség
testsuly	38 kg	44,20	+ 6,20
magasság	143 cm	151	+ 8
vitálkapacitás	2600 ml	3000	+ 400
mellkas körfogat	75-78 cm	80-86	+ 5-8
kar tolóereje	17 kg	21	+ 4
kar huzóereje	13 kg	13	+ 3
hasizom ereje	55 kg	61	+ 6
kar körfogat	22 cm	28	+ 6
comb körfogat	44 cm	45	+ 1
fekvőtámasz	30 db	44	+ 14
levegő visszatartás szárazon	40 mp	86	+ 46
levegő visszatartás vizben	20	32	+ 12
vitálkapacitás			
edzés előtt	2600 ml	3000	+ 400
edzés után	2300 ml	3100	+ 800

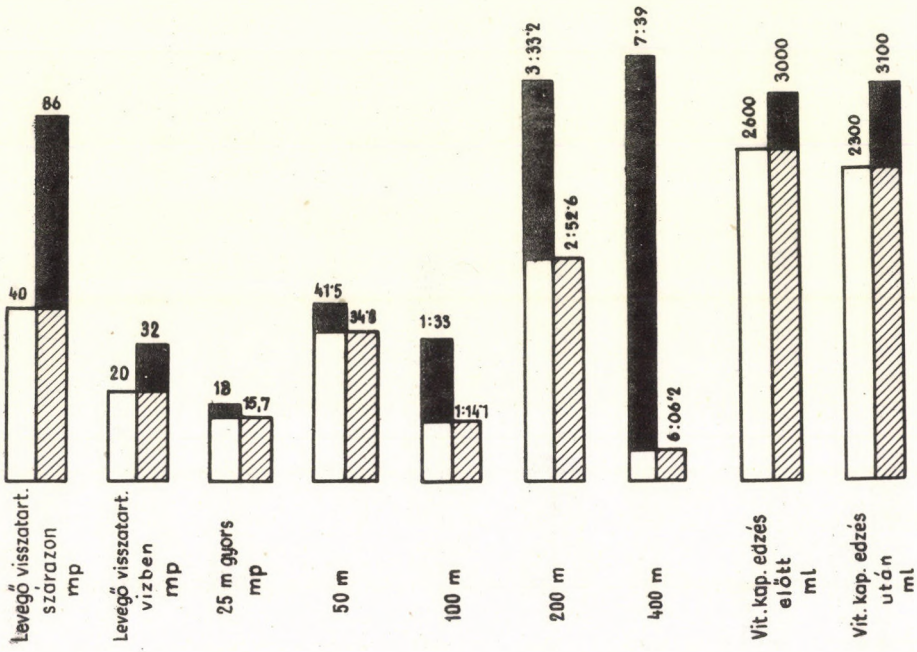
Időeredmények:

25 m gyors	18 mp	15,7 mp	+ 2,3
50 m	41,5 mp	34,8 mp	+ 6,7
100 m	1:33 mp	1:14,1 mp	+ 18,9
200 m	3:33,2 mp	2:52,6 mp	+ 40,6
400 m	7:39 mp	6:06,2 mp	+ 92,8



1. ábra. F.G. uszónál a testsuly és a magasság változása a kronológiai életkor előrehaladásával arányos.

A kar toló- és huzóerejének, a kar körfogat és a fekvőtámaszok számának növekedése a második évben az intenzivebb, erősitő jellegü gimnasztikának köszönhető. Érdekes a combkörfogat mindössze 1 cm-es növekedése. Ez kapcsolatban áll azzal, hogy tanitványom legnagyobb technikai fogyatékossága az, hogy lábbal nagyon gyengén uszik.



2. ábra. A szárazon mért levegő visszatartás eredményének javulása arányban van a vitálkapacitás 400 ml-es növekedésével, azonban a vizben való levegő visszatartás idejének javulása kisebb mértékü a két eredményhez viszonyitva.

Az edzés után mért vitálkapacitás értéke 800 ml-es különbséget mutat az első és utolsó felmérésnél. Ez az edzettségi állapot, a légzőrendszer fejlődésének magasabb szintjét mutatja. Érdekes, hogy az 1969. II. hónapban végzett vizsgálat során az edzés előtt mért vitálkapacitás értéke 100 ml-el kisebb az edzés utáninál.

Az uszóteljesitménynél a 400 m-en a legnagyobb az időeredményjavulás, 92,8 mp. Ez egyébként természetes, de a végzett munka jellegéből adódóan még inkább megmagyarázható. 200 m-en 40,6 mp, 100 m-en 18,9 mp, 50 m-en 6,7 mp, 25 m-en 2,3 mp a javulás.

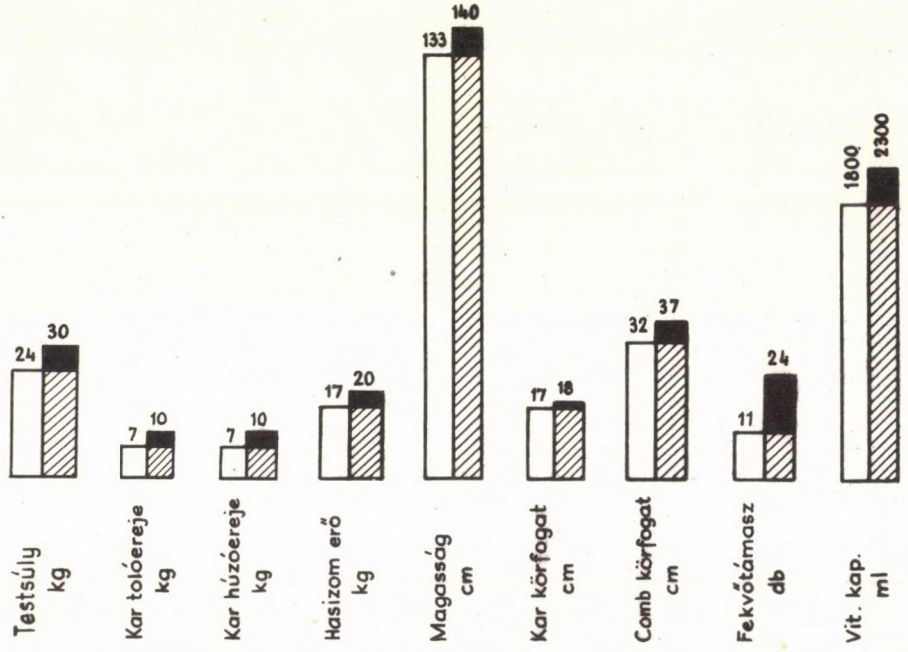
K.A. szül.: 1959. fiu, mellusző adatai /3-4. ábra/

	1967. VI.	1969. II.	különbség
testsuly	24,6 kg	30	+ 5,4
magasság	133 cm	140	+ 7
vitálkapacitás	1800 ml	2300	+ 500

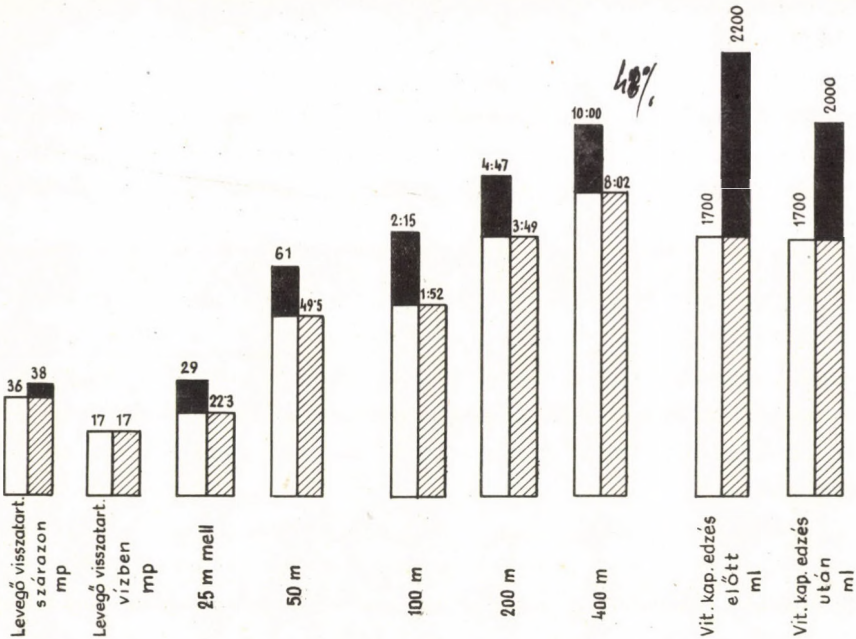
	1967. VI.	1969. II.	különbség
mellkas körfogat	61-64 cm	63-68	+ 2-4
kar tolóereje	7 kg	10	+ 3
kar huzóereje	7 kg	10	+ 3
hasizom ereje	17 kg	20	+ 3
kar körfogat	17 cm	18	+ 1
comb körfogat	32 cm	37	+ 5
fekvőtámasz	11 db	24	+ 13
levegő visszatartás szárazon	36 mp	38	+ 2
levegő visszatartás vizben	17 mp	17	0
vitálkapacitás edzés előtt	1700 ml	2200	+ 500
edzés után	1700 ml	2000	+ 300
Időeredmények:			
25 m mell	29 mp	22,3	+ 6,7
50 m	61 mp	49,5	+ 11,5
100 m	2:15 mp	1:52	+ 23
200 m	4:47 mp	3,49	+ 58 mp
400 m	10 perc	8:02	+ 118 mp

Az egész csoportra jellemző általános tapasztalataim a két év során végzett munka során a következők:

1. A csoport által elért eredmények állandó fejlődésről tanuskodnak. Minden egyes próbánál nőttek a különbségek az első és a legutolsó eredmények között. A fejlődés mértéke azonban nem volt arányos. Határozott javulás az 1968. november 20-a utáni szakaszban következett be. A munka ekkor vált igazán edzés jellegüvé a szárazföldi és vizi terhelés arányának változásával, az edzésmennyiség növekedésével. Az előrehaladás során a csoport tagjai uszókészség szempontjából egyre inkább megközelitették egymást, igy a csoport egyre homogénebb lett.



3. ábra. A testsuly, a magasság, a mellkas-, kar- és combkörfogat értékei mutatják, hogy a fejlődésben az átlagtól elmaradt gyerekről van szó. A vitálkapacitás értéke uszóhoz képest alacsony. Az izomzat fejlettlenségét mutatja a kar toló- és huzóerejének, a hasizom erejének, valamint a fekvőtámaszok számának alacsony értéke



4. ábra. A vitálkapacitás alacsony értékéből adódóan a levegővisszatartás értéke szárazon csak két másodperccel nőtt, vizben pedig azonos szinten maradt a két év alatt. Véleményem szerint ennél a gyereknél a különböző távokon mutatott eredmény növekedést eddig főleg a sziv, a keringési rendszer fejlődése eredményezte. Igy reális az a feltételezés, hogyha izom és légzőrendszere is fejlődésnek indul, az időeredmények jelentős javulását vonhatja maga után. Az időeredmények javulása az eddig eltelt időszakban a gyenge fizikai képességek ellenére is kielégitők. 400 m-en 118 mp, 200 m-en 58 mp, 100 m-en 23 mp, 50 m-en 11,5 mp, 25 m-en 6,7 mp a javulás mértéke

2. A csoportban jelenleg is van olyan gyerek, akin nem végeztem annak idején felmérést, mert a leggyengébbek közé tartozott. Nem számitottam arra, hogy egy-két év mulva birja a magasabb szintü terhelést és részt tud venni a folyamatos felméréseken. Most a legjobb uszóim közé tartozik. Egy ilyen példa is figyelmezteti az edzőt, hogy mennyire óvatosnak kell lenni a fiatalkoruak teljesitményértékelésénél.

3. A megfigyelés-sorozat indulásakor nagy lehetőséget láttam a szárazföldi és vizi terhelés utáni pulzusmegnyugvási idők

összehasonlitásában. Meg kell mondanom, hogy ez a számitásom nem vált valóra. A fiatal szervezetben a szimpatikus és praszimpatikus idegrendszer kapcsolata annyira labilis, hogy a vizsgált személyek pulzusértékei a legkülönbözőbb eltéréssel jelentkeztek ugyanannál a gyereknél is. Ezenkivül a két év során felvett értékek nem mutatnak olyan tendenciát, hogy megbizható következtetést lehetne levonni azokból. A pulzusmegnyugvási időre vonatkozó tapasztalatok leszüréséhez még több időre, a felmérés-sorozat folytatására van szükség.

4. Ennél a kis létszámu csoportnál több esetben az edzés után mért vitálkapacitás érték nagyobb volt, vagy azonos az edzés előtt mért értéknél. Megfigyeléseim során igy én is igazolva láttam ezt a már mások által is megfigyelt és leirt tapasztalatot.

5. Meggyőződésem, hogy a végzett munka, mely az általános képzés anyagát tartalmazta, megfelelő alapot nyujt a későbbi, magas szintü edzésterhelés elviseléséhez. Az állóképesség és az erő megfelelő szintre emelése szárazon és vizben alapvető feltétel a későbbi minőségi munka növelhetőségéhez.

6. Az általános képzés szakaszában - de a későbbiekben is - nagy jelentősége van a játéknak, a játékos elemek alkalmazásának elsősorban a monotónia feloldásában.

7. A vizsgálat indulásakor felvetődött bennem, hogy egy kontroll-csoporton is végezzek felmérést. Ez rámutatott volna arra, hogy az uszás milyen hatással van egy uszó és nem uszó csoportra. A kontroll-csoport indulását azért hagytam el, mert szerintem jónéhány kisérlet, megfigyelés-sorozat bizonyitotta már az uszás kedvező hatását a fiatalkoruak szervezetére. E munkák meggyőző eredményét nem láttam szükségnek ismételten megerősiteni.

Ezeket a tapasztalatokat a felmérés-sorozat első nagyobb szakasza után összegeztem. Alapos értékelésre az adatok részletes elemzésére a vizsgálat-sorozat befejezése után kerül sor.

Irodalom

Mittenzwei, H.: 8-11 éves gyermekek uszásban való fejlődésének különbözősége és ennek okai. Schwimmsport 1967. I. Melléklet, 5.sz.

Rehor, E.: A gyermekek kiválasztásának módszeréről az uszóversenyekre való felkészitésükről. Theorie a Praxe Tel. Vychovy 1965. 9.sz.

Sklad, M.: Az uszógyakorlatok hatása a fejlődésre. Kultura Fizyczna 1963. 3-4.sz.

Sukop, J.: A többéves sportfelkészités hatása a 10-13 éves fiuk sportteljesitményére és az izomerő sajátos fejlődésére. Theorie a Praxe Tel. Vychovy 1964. 4.sz.

Vaszil'eva, V.E.: A korai uszóteljesitmények fiziológiai megalapozásának kérdése. Teorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturü 1961. 4.sz.

TOTH, ÁKOS

Einige Erfahrungen auf dem Gebiet der Trainingsbelastung jugendlicher Schwimmwettkämpfer

Anfangs beschäftigt sich das Korreferat mit den allgemeinen Problemen der Trainingsbelastung der Jugendlichen.

Nachfolgend wird die Verbindung zwischen dem Schwimmunterricht, der Möglichkeit der frühen Spezialisierung und der späteren Trainingsbelastung behandelt.

Es werden die heute angewandten Vorbereitungsmethoden dargelegt und ein Zusammenhang wird zwischen dem Wettkampfssystem und der Belastung der jungen Wettkämpfer gezogen.

Abschliessend beschreibt das Korreferat die Beobachtungen und Erfahrungen mit einer vor zwei Jahren geformten Schwimmergruppe.

ТОТ, АКОШ

Несколько опытов нагрузки в тренировке молодых пловцев

В введении содоклада идет речь об общих проблемах нагрузки в тренировке молодежи.

В последствии устанавливается связь между возможностью ранней специализации об учения плавания и поздней нагрузкой в тренировке.

Несколькими указаниями освещает проблемы в этой области венгерского плавания.

В общих отношениях освещает автор методы подготовки, применяемые в настоящее время, и создает связь между соревновательной системой и нагрузкой молодых спортсменов.

Наконец содоклад занимается опытами и наблюдениями групп плавания, организованной несколько лет тому назад.

ZALKA ANDRÁS

A technika szerepe a sportjátékokban a teljesitményfokozásnál

A sportjátékok technikáját érintő kérdésekben a különbözőségek mellett számos azonosság fedezhető fel. A technika szerepéről, a technika és a sportjátékok eredményes üzéséhez szükséges készségek és képességek viszonyáról, az oktatás módszereiről még ma is számos eltérő felfogás uralkodik. Ez teszi elsősorban időszerüvé a témát.

A sportjátékok technikájának értelmezésében számos közös, elméleti tisztázásra váró kérdést kell érintenünk. Ez az előadás egyik feladata.

A másik lényegesen gyakorlatibb. Meg kell vizsgálni, hogy az elvek és a módszerek tisztázása milyen mértékben segiti a teljesitményfokozást a sportjátékokban, mennyiben járul hozzá a játékok továbbfejlődéséhez, hogyan segiti a gyakorlati edzői munkát? Az elmult néhány esztendőben magyar vonatkozásban különösen érdekes, sokszor egymásnak ellentmondó szemléletek születtek a sportjátékok technikájának szerepéről, a fizikai képességekről és a kettő kapcsolatáról.

Az előadás ezért elsősorban arra törekszik, hogy az azonosságokat emelje ki, és állást foglaljon azok mellett az elvek és módszerek mellett, amelyek érvényesitése, alkalmazása lehetőséget biztosit a teljesitmény fokozására.

Napjainkban két, egymásnak lényegében ellentmondó felfogás követhető.

Az egyik eltulozza a technika szerepét, illetve a technikát részben függetleniti a képességektől. A másik felfogás szerint a fizikai képességek szerepe a döntő és nem veszi figyelembe a technika egyéb összetevőit.

A technikát és a képzést érintő megállapitásaim a gyakorlat tapasztalatából származnak /megfigyelésekből és részben saját edzői munkámból/. Az előadás számadatokat, statisztikákat nem ismertet. A téma kidolgozásának módszere a gyakorlati tapasztalatok elméleti összegezése.

Előadásomban a következő főbb gondolatokat érintem.

A sportjátékok technikájának sajátosságait, a mozgástanulás feltételeit, a mozgáskészségek és a fizikai képességek egységének törvényszerüségét, a technika oktatásának parciális és globális módszerét, a technika továbbfejlesztésének lehetőségeit.

A sportjátékok technikájának sajátosságai

A technikáról Páder a következőket mondja: "Amikor a technikát, mint a mozgás végrehajtásának módját tekintjük, akkor készségről, amikor pedig a technikát a mozgásanyag alkalmazásának is tekintjük, akkor képességről /az ügyesség egyik változatáról/ beszélünk... A technika a mozgások végrehajtásának és alkalmazásának módja."

Csanádi a labdarugók technikáját könyvében a következőképpen határozza meg: "A labdarugó technika a játékban előforduló összes mozgások végrehajtási módja."

Sorolhatnám a kézilabdázásból, illetve a röplabdázásból vett idézeteket. A meghatározásokban sok az azonosság vagy a hasonlatosság.

Mindenképpen meg kell jegyezni azonban, hogy amikor a technikáról beszélünk, valóban annak alkalmazását is említenünk kell.

Ezek után nézzük meg röviden, hogy melyek a legfőbb jellemzői a sportjátékok technikájának?

A játékos mozgásmódját labdával vagy anélkül a következőkkel jellemezhetjük.

1. A játékos mozgáskészsége is mindig valamilyen tulajdonságon, az izomerőn, a gyorsaságon, az állóképességen stb. alapul. A gyakorlás következtében a játékos jártas lesz a mozgásokban, mig azok egy idő után mozgáskészséggé válnak. Természetesen a mozgáskészség, a technika további alapul szolgál az izomerő, a gyorsaság, az állóképesség stb. fejlesztéséhez.

2. A technika jellemzője, hogy huzamos ideig szilárd, nagy foku állandósággal rendelkezik, hosszu időn át alkalmazható. A technikát nem lehet egyik napról a másikra elfelejteni.

3. A labdatechnika elemei "mü mozgások", nem születnek a játékossal, nem természetes mozgások.

4. A technikát a játékosok mérkőzés közben "különleges közegben" alkalmazzák. A szabályok megengedik - a röplabdázás kivételével - a test-test elleni küzdelmet, a párharcot. Még a kosárlabdázásban is jelentős szerepe van ennek, bár szabályai különböznek a kézilabdázás, illetve a labdarugás szabályaitól. Az ellenfél zavarja a megtanult, készséggé vált technikát, ugyanabban az időben, ugyanabban a pillanatban akarja elrontani a megtanult mozgást, amikor a játékos azt éppen végzi. Nem előbb és nem később igyekszik pl. a védőjátékos lerombolni azt, amit a csatár éppen épit. A sportjátékos ellenfelétől nem függetlenül mutatja be azt, amit tud, mint a tornász, a dobó vagy ugró atléta stb. A játékosnak nemcsak önmagát, nemcsak a távolságot, a magasságot, a szer ellenállását kell legyőznie, hanem szakadatlan párharcban, ugyanazon a helyen és ugyanabban az időben ellenfelét is.

5. A játékos mozgása - játék közben - soha nem számitható ki előre, pontosan nem tervezhető tér- és időviszonyok között zajlik. A mozgások térbeli, időbeli és dinamikai /izomerő, külső hatóerő/ szerkezete más, mint sok egyéni sportágé.

Mindezek csak a legfőbb jellemzői a játékok technikájának, s az oktatást az általános módszereken tul lényegesen és sjátosan befolyásolják.

A fentiek értelmében a mozgástanulást a sportjátékokban nem igazithatjuk merev sémákhoz. A játékos egyéni testi és lelki adottságain kivül a technika oktatását és gyakorlását elsősorban a játék jellege, továbbá a mozgások különleges szerkezete határozza meg. A mozgástanulás - mint később látni fogjuk - nem lehet annyira részeire bontott, elaprózott és egymásra épülő, mint azokban a sportágakban, ahol a versenyző ellenfelétől teljesen függetlenül, térben és időben abszolut egyedül alkalmazza a technikát.

A mozgástanulás feltételei

A mozgás, a technika - ismeret. A játékok technikai elemeit, azok alkalmazását a leendő játékosoknak meg kell ismerniük, tanulással el kell sajátitaniuk.

A technika tanulásának megkezdéséhez a leendő játékosok megfelelő érettsége szükséges. Az érettség azt jelenti, hogy a kezdő játékosnak fizikailag és szellemileg egyaránt készen kell állnia ahhoz, hogy a mozgásokat elsajátithassa. Az érettség testi növekedést és az ezzel járó szervi müködések /szív, vérkeringés, légzés stb./ megfelelő szinvonalát jelenti. A lényeg természetesen elsősorban nem a testmagasságon és a testsulyon van, hanem azokon a minőségi változásokon, amelyek a fiatal játékosokat - az idegrendszer, a csont- és izomrendszer, a szív, a vérkeringés és a légzés szerveinek müködésében - jellemzik.

Az érés és a mozgástanulás között szoros összefüggés van. Az érettség majdnem pontosan meghatározható az életkorral. Ebből egyenesen következik, hogy a gyermek bizonyos készségeket csak bizonyos életkorban sajátithat el, ha a megfelelő mozgásokhoz megfelelő érettséggel rendelkezik. Különben a mozgások szerkezete és a szervezet funkciókészsége ellentmondásba kerül, sikertelen lesz a mozgás, ami a későbbi mozgástanuláshoz még kedvezőtlen feltételeket is teremt.

Jelenlegi felfogásunk a mozgástanitást és az életkor viszonyait tekintve még nem teljesen egységes. Az egyes sportágak vonatkozásában különösen komoly eltérések mutatkoznak. A játékos mozgásokkal már a pubertás kor előtt megismerkedhetnek a gyerekek, mig más sportágakban a teljes érést is meg kell várni.

A technika oktatását, a mozgások tudatos, módszeres tanitását jelenlegi felfogásunk szerint a 8-10 éves korban leghelyesebb elkezdeni. Azért, mert ebben a korban az egészségesen fejlett gyermekek már rendelkeznek a játékok mozgásainak megtanulásához szükséges alapvető feltételekkel.

A fenti megállapitás természetesen nem jelenti azt, hogy a leendő játékosok 8-10 éves kor előtt ne is foglalkozzanak labdával. Már jóval előbb, a kisgyermekkorban az egyik legkedveltebb játékszer a labda. A gyermek és a labda kapcsolata ebben az életkorban teljesen kötetlen, szabad. A labdajátékhoz szükséges érettség előtt azonban kerülnünk kell minden erőszakos beavatkozást. A kisgyermekkorban nem szabad erőltetni a technika elemeinek módszeres oktatását, csupán azt engedhetjük

meg, hogy a gyermek teljesen szabadon, egyéb kötetlen és játékos mozgásokkal együtt ismerkedjen a labdával, természetével, tulajdonságaival.

A mozgáskészségek és a fizikai képességek egységének objektiv törvényszerüsége

A technika oktatása már a kezdeti szakaszban sem választható el a fizikai képességek fejlesztésétől. Csak az a játékos képes jó teljesitményre, aki elsajátitott, tökéletesitett technikáját összhangba tudja hozni a végrehajtáshoz szükséges optimális erővel, gyorsasággal, állóképességgel és más fizikai képességekkel. Nagyon lényeges tehát, hogy a technikai képzés párhuzamos legyen a szervi müködések fejlesztésével, a fizikai tulajdonságok optimális növelésével.

Sokszor és még mindig nagyon sokan teszik fel a kérdést: a technika, vagy az erő fontosabb-e a sportjátékokban?

Hiba van a kérdés feltevésében. A jó erőnlét, a fizikai képességek, az erő, az állóképesség, a gyorsaság, az ügyesség, a ruganyosság nem ellensége a technikának.

Az erőnlét, közelebbről és eléggé leszükitve annak alapvető összetevői, a fizikai képességek biztositják a mozgások eredményes végrehajtását, a technikai tudás érvényesitését. Az erőnlét, a fizikai képességek csak önkényesen és elméletben választhatók el a technikától, mert a fizikai képességek és a technika egysége objektiv törvény.

A mozgásokat, a sportjátékok technikai elemeit is képtelenek lennénk végrehajtani, ha nem rendelkeznénk pl. megfelelő erővel vagy gyorsasággal. Technikai tudásunkat nem tudnánk hosszamos időn át nagy intenzitással érvényesiteni állóképesség nélkül. A fizikai képességek a technikában vannak és egyuttal a technikán keresztül érvényesülnek. Nincs tehát külön technika és külön fizikai képesség. Ha fizikai képességre gondolunk, a fogalmat mindig társitjuk valamilyen mozgással. Ez a belső, lényeges összefüggése a kérdésnek.

A sportjátékok irodalma sok helyütt és határozottan érinti a kérdést.

"A mozgáselemek alkalmazása a játékokban alapvetően a képességektől - fizikai és szellemi - függ." /Páder/

Az erő tulajdonképpen minden mozgás alapja. Erő nélkül /bármilyen minimális is az/ nem képzelhető el mozgás, technika. Igy a sportjáékok technikai elemeiben lényeges szerepe van az erőnek. Téves az a felfogás, miszerint az erőt a sportjátékokban csak a test-test elleni küzdelem érdekében kell fejleszteni. A labda nélküli technika, a futás, az irányváltoztatás, a hirtelen megállás, a gyors rajt, nem csupán technikai, mozgásformai kérdés. Teljes sebességü futásból a játékos csak ugy tud hirtelen megállni, ellenkező irányba villám-gyorsan fordulni, indulni, ha ki tud támasztani, ha lendületét "meg tudja fogni". Ehhez erő is szükséges.

Szabó szerint a technikában a fizikai képességek szerepét befolyásolja a mozgások időbeli, térbeli szerkezete is. Szabó a technikát, természetesen csak elméletileg, két részre osztja: a labda megközelitésére, valamint a labda mozgatására. Szerinte bizonyos fizikai képességeknek más szerepük van a labda nélküli mozgásokban, a megközelitésben /indulások, futás, megállások, fordulatok, felugrás/, mint a labda mozgatásában.

Kétségtelen, hogy a labda nélküli technikában, az emlitett mozgásformákban az egyes fizikai képességek durvábban érvényesülhetnek, mint a labda mozgatásában, ahol a mozgáskoordinációnak, a labdaérzéknek, az ütemérzéknek és egyéb hasonló készségeknek, képességeknek döntő szerepe van. Mindez azonban nem csökkenti, hanem éppen kiemeli a fizikai képességek szerepét.

Az állóképesség szerepét sem vitathatjuk a sportjátékok technikájában. Ismeretes, hogy a gyenge állóképességgel rendelkező játékos fáradó vagy elfáradt izomzata képtelen a pontos mozgásra, a finomságra. A fáradt izom nem ugy engedelmeskedik az idegi parancsnak, ahogyan azt a játékos szeretné, ahogy azt a helyzet megkivánná. Igy azután a fizikai hiányosságnak éppen a technika "issza meg a levét".

A gyorsaság mérkőzések sorsát döntheti el. Például a cselek sikere nemcsak a technika mozgásformájának végrehajtásán mulik, hanem azon is, hogy milyen ütemben, milyen sebességgel hajtja végre a játékos a csel elemeit.

Az ügyességgel, a ruganyossággal, vagy a nem alapvető fizikai képességekkel kapcsolatban ugyancsak bizonyithatnánk a megállapitást, hogy: "a technika és a fizikai képességek édes testvérek" a sportjátékokban is.

A vázolt kérdések és a megállapitás, miszerint a fizikai képességek és a mozgáskészségek /technika/ egysége objektiv törvényszerüség, felvet egy módszertani, oktatási kérdést is. Nevezetesen azt, hogy a sportjátékok technikájának oktatását megelőzze-e a fizikai képességek fejlesztése, vagy a fizikai képességek fejlesztése párhuzamosan történjék-e a mozgások oktatásával?

Páder emliti könyvében: "A mozgáselemek elsajátitása, gyakorlása képességfejlesztés. Ez azonban csak egyik és egyoldalu lehetőség a képességek fejlesztésére. Az alapokat előtte kell lerakni."

Aki csak a fizikai képességeket akarja fejleszteni, azt csak mozgással, valamilyen technikával képes fejleszteni. Ha elfogadjuk azt, hogy a fizikai képességek és a mozgáskészségek, a technika egysége törvény, ugy a képzésben sem szabad a technika oktatását a fizikai képességek fejlesztésétől elvonatkoztatni, illetve nem is lehet, legfeljebb elméletben. Igaz ugyan, hogy a technika önmagában is fejleszti a fizikai tulajdonságokat, csak nem mindig optimális mértékben. Pl. az állóképességet, a gyorsaságot, az erőt - amelyek éppen a technika minél jobb végrehajtását biztositják - csak a sportjátékok technikájával nem fejleszthetjük kellő mértékben. E képességek fejlesztéséhez más mozgások, más technikák /például a természetes mozgások/ kellenek.

A technika és a fizikai képességek egysége általában vonatkozik a sportjátékokra. Ebben a kérdésben nincs alapvető különbség serdülő, ifjusági és felnőtt érett játékosok között. Természetesen vannak lényeges módszertani eltérések, az elv azonban egyformán érvényes.

Technika és ügyesség

Külön fejezetet érdemel annak tisztázása, amely szerint a technikai képzés sikerében nagy szerepet játszik a mozgásügyesség.

Az ügyesség jelentős a sportjátékokban, de a technika tanitásának előkészitésében is. A mérkőzéseken a mozgáskoordináció nagy követelményeket állit a játékos elé, mert a küzdelem feltételei igen gyorsan és állandóan változnak.

Az ügyesség fogalma a mozgástanulás sikerében, annak gyorsaságában, a tanultak célszerü alkalmazásában, a helyzetfelismerés gyorsaságában és a megoldás helyességében van.

Az tehát az ügyes játékos, aki gyorsan tanulja a mozgásokat, ezeket célszerüen alkalmazza, a helyzeteket felismeri, előre látja /anticipiálja/ és a helyzeteknek megfelelő legjobb megoldást választja.

A technika oktatásának parciális /részletekben történő/ és globális /egészében történő/ módszere

Utalás történt arra, hogy a tudatos, az edzés rendszerébe foglalt oktatást előzze meg a szabad, kötetlen játszadozás kora.

A technikai képzés azt jelenti, hogy a labdajátékokhoz szükséges mozgáskészségeket a képességek fejlesztésével párhuzamosan

a/ kialakitjuk,

b/ tökéletesitjük és

c/ megszilárditjuk ugy, hogy a játékban, a küzdelemben azok alkalmazhatók legyenek.

A sportjátékok oktatása ugyan körbe bővülő menettel történik, a kezdők számára mégsem közömbös a technikai elemek egymásutánisága. Ezt ugy kell meghatároznunk, hogy a tanultak minél előbb alkalmazhatók legyenek játékban is.

A mozgásokat, a technikai elemek nehézségi fokától, a tanitványok adottságaitól, a játékosok képzettségétől függően kezdőknek kétféle módszerrel oktathatjuk:

a/ globálisan /egészében/ és

b/ parciálisan /részletekben/.

Az egészben történő oktatásnál a technikai elemet nem bonthatjuk részeire, hanem azt egész formájában végeztetjük. A könnyebb dobásoknál, rugásoknál, átvételeknél, ütéseknél, labdavezetésnél stb. nincs szükség arra, hogy a mozgást "fel-

daraboljuk". A részeire bontott oktatás nem életszerü. Különösen akkor, ha egy-egy technikai elemet indokolatlanul apró részelemeire bontunk, és az egyes részeket külön végeztetjük. Megfigyeléseim, tapasztalataim alapján állapitom meg, hogy az ilyen fajta oktatásnál a külön oktatott részek egybekapcsolása igen sokszor mozgászavart okoz, esetenként teljesen elromlanak az egyébként jól megtanult részelemek. Igy azután a mozgást végül is egészében kell megtanitani.

Törekednünk kell arra, hogy a technikai elemek többségét globális módszerrel oktassuk. Persze csak akkor, ha a tanitványok erre alkalmasak. Ha globális módszerrel nem megy a mozgás, utána még mindig részeire bonthatjuk azt.

A részletekben /parciálisan/ történő oktatási módszerre a technika nehezebb elemeinél, a kezdők képzésében van szükség. Sőt esetenként még az érett, felnőtt játékosok képzésében is. A kezdőknél a nehezebb dobásokat, fejeléseket, rugásokat, ütéseket, a felugrással történő dobásokat és igy tovább, parciális módon oktassuk. Hangsulyozni kell azonban, hogy ez a módszer csak addig indokolt, amig a kezdő játékosok nem tudják "megérteni" az egész mozgást.

Néhány szót még a kezdőkről. A kezdő játékosok felkészitésében a fizikai és az idegi igénybevétel, a terhelés feleljen meg a játékosok technikai szinvonalának. A tul nagy terhelés, az optimálisnál nagyobb erőfeszités zavarja az elsajátitást, sőt bizonyos mozgáshibák megszilárdulását eredményezheti.

A technika oktatása során rendkivül fontos szerepük van az érzékszerveknek. A tanulás kezdetén különösképpen a labda látással történő ellenőrzésére kell felhivni a figyelmet, bár az érzékszervek együttes közremüködése a jellemző. A gyakorlás során a mozgástanulás folyamatában vezető szerepe van a mozgásérzékelésnek. A mozgáskészség alakulása során az izmokból jelzések érkeznek, izomérzések keletkeznek, s ezek " tudósitják" a játékost a mozdulatok helyességéről vagy helytelenségéről. A mozgásérzékelés elég gyorsan a végrehajtás ellenőrzőjévé válik, ami azután lehetővé teszi, hogy a látás minél jobban felszabaduljon.

A sokoldalu képzés a sportjátékokban is követelmény. A végső cél a párhuzamosságra való törekvés. Az uj mozgások oktatását azonban mindenképpen az ügyesebb végtag használatával kezdjük. Ez kedvező feltételeket biztosit a gyors elsajátitáshoz. A jól elsajátitott mozgás ezenkivül átvivő /transzfer/ hatásu az ügyetlenebb végtag teljesitményére is.

Technikai gyakorlatformák szerepe

A technika oktatását, gyakorlását - természetesen az adott sportjáték sajátosságait figyelembe véve - különféle gyakorlatformákkal oldjuk meg. A gyakorlatformák megválasztása több tényezőtől függ. Közülük a legfontosabbak: a játékosok előképzettsége, az edzési időszak, a labdák száma, a pálya és felszerelési viszonyok stb.

A sportjátékok sajátos, teljesen speciális jellegét figyelembe véve - de az azonosságokat keresve - a technikai gyakorlatformákat nagy általánosságban a következőképpen határozhatjuk meg:

a/ technikai alapgyakorlatok;

b/ összetett technikai gyakorlatok;

c/ játékhelyzetszerü és feladatkörök szerinti technikai gyakorlatok;

d/ technikai edzésjátékok.

A technikai alapgyakorlatok lényegében a sportjátékok egyes technikai elemei. E gyakorlatformák a technikai képzés lényeges anyagát alkotják, alkalmazásukra főképpen a kezdő játékosok edzésein van szükség.

Az összetett technikai gyakorlatok összeállitásánál feltétlenül ügyelni kell az életszerüségre. Az egyes technikai elemeket ugy kell kapcsolnunk, mintha azok a játékban "történnének". Ha mesterséges, a mérkőzésen nem alkalmazható kapcsolásban végeztetjük az összetett gyakorlatokat, haszontalan munkát végzünk.

Az oktatást minél előbb, közvetlenül a mozgás "megérzése" után közelebb kell vinnünk a játékok lényegéhez, már a kezdő, fiatal játékosok esetében is.

Ennél a kérdésnél egy lényeges szempontra kell felhivnom a figyelmet.

A sportjátékokban a technikai képzés, megfigyeléseim, tapasztalataim alapján sok kívánnivalót hagy maga után. A hiba egyrészt abban rejlik, hogy játékosaink technikája nem rendelkezik megfelelő fizikai alappal, másrészt a képzésben, a módszerekben. Játékosaink technikai képzése általában, kisszámu kivételtől eltekintve nem életszerü, inkább valamiféle "üvegházi" oktatás. Még a felnőtt, érett játékosok sem azt gyakorolják az edzéseken, amit a játék követel.

A technikai gyakorlatokat nem olyan intenzitással, nem olyan gyorsan és nem olyan változó körülmények között végeztetjük, mint ahogyan azokat a játékban alkalmazni kell.

Ezért ismételten ki kell emelnünk a játékok küzdőjellegét. A játékban minduntalan az ellenfél aktiv, zavaró tevékenysége közben kell végrehajtani, alkalmazni a játék technikai elemeit. Erre fel kell készitenì a játékosokat.

A játéknelyzetszerü technikai gyakorlatok olyan alap- vagy összetett gyakorlatok, amelyek másai a játékban előforduló mozzanatoknak.

A gyakorlatok lényege a mérkőzésszerü gyorsaság és az "ellenfél" aktiv zavaró tevékenysége. Fontos, hogy a gyakorlatok végeztetése közben feltétlenül követeljük meg az "ellenfél" aktivitását. Ha a játékostársak csak "mimelik" a zavarást, a beavatkozást, a gyakorlat keveset ér. A technika ilyen módszerü oktatását, illetve gyakoroltatását a fiatalabbakkal akkor kell elkezdeni, amikor már érzik a mozgást. Igy szemléletük, felfogásuk a későbbiek során is mindig aktiv lesz.

A feladatkörök szerinti technikai gyakorlatok olyan alap- vagy összetett gyakorlatok, amelyeknél figyelembe vesszük a játékosoknak a csapatban elfoglalt helyét.

Ez természetesen az egyes sportjátékokban más és más. Különösen a röplabdázásban, ahol a játék szabályai, a csapat két térfelén való elhelyezkedése és a forgás szabálya alapvetően befolyásolja a feladatköröket. Bár a röplabdázásban is vannak különféle, támadó vagy védő tipusu játékosok.

A technika továbbfejlesztésének lehetőségei a sportjátékokban

E téma annyira érdekes, hogy egy külön előadást is megérdemelne. Én azonban csak periferikusan érintem a kérdést, ennek érdekességeit kiemelve.

A sportjátékok szinvonala igen nagy mértékben a technikai tudástól függ. Igy volt ez a sportjátékok megszületésének pillanatától kezdve, s igy van most is. A sportjátékok elterjedésének kezdetén az uj és ujabb technikai megoldások "feltalálása" jelentette a fejlődést. A kosárlabdázás első mesterei a játék technikájában olyan elemeket alkalmaztak, amelyeknek ma már szinte a nyomait sem látjuk. A kézilabdázásban az egy- és kétkezes dobásokon kivül szinte semmi sem volt azokból az elemekből, amelyek a kézilabdázók fegyvertárában ma vannak. A röplabdázók az alapérintés, a nyitás, a leütés sokféleségét alkalmazzák már játék közben. Labdarugásban a kezdet kezdetén még csak a rugást ismerték és a labda utáni futást. Később azután valamelyik "forradalmár" átvette a labdát, hogy apró rugásokkal magánál tartva /labdavezetés/ közelitse meg az ellenfél kapuját. Persze ha közben ellenféllel találkozott, akkor azt labdavezetéssel igyekezett kikerülni /cselezés/.

Lassan tehát a szó legszorosabb értelmében feltaláltak minden, a sportjátékokban ma alkalmazott technikai elemet. Más kérdés, hogy ma már ezek a technikai elemek kifinomultabbak, csiszoltabbak, egyszóval a játékok technikája finomabb.

A sportjátékok "őskorában" tehát az uj technikai elemek bevezetése jelentette a fejlődést. Ma a változás a taktika és az edzésmódszerek területén gyorsabb és forradalmibb. Természetesen ez aztán uj követelményeket támaszt a technikával szemben is.

Tegyük fel a kérdést: a taktika és az edzésmódszerek állandó fejlődése mellett lehetséges-e forradalmi változás a technikában?

Gondolhatunk itt arra is, hogy lehet-e még uj technikai elemeket kitalálni és azokat hasznosan alkalmazni a játékban? Lehet-e még másképpen is dobni, rugni, ütni, átvenni, vezetni a labdát? Mindenkinek joga van fantáziája próbálgatására, de

még a leggazdagabb fantázia sem talál ki egykönnyen olyan megoldást, ami életrevaló lenne. Igaz az is, hogy a sportjátékok technikai elemeinek formáit általában maga a játék "szülte".

A technika mégis fejlődik. Ha nem is formáiban és mennyiségileg, de minőségében. Nem vitás, hogy uj formákat kitalálni és alkalmazni ma már egyre inkább nehezebb. Az ismert elemek tökéletesitése, sokrétü, változatos, alkalmazása terén azonban még sok a lehetőség. Egyik ilyen lehetőség, egyben feladat is, hogy a technikai elemek végrehajtásakor csökkentsük le az előkészületi időt, szükitsük le a mozgást.

A korszerü játék gyors játék. Technikai vonatkozásban ez is uj követelményeket támaszt. A leggyorsabb futás közben is célszerüen, pontosan, hasznosan kell bánni a labdával. Egyre nagyobb szerepet kapnak a fizikai képességek. A dobó-, a lövőerő növelése igen nagy mértékben függ a végtagok izomzatának erejétől is.

Megitélésem szerint a technika továbbfejlesztésének lehetőségei a sportjátékokban a fizikai képességek hasznosabb, optimálisabb fejlesztése révén érhető el.

Befejezésül, az elhangzottak összegezésével következtetéseimet ismertetem.

A kérdés önmagát kinálja: milyen módszertani elvek elfogadása szükséges, hogy a sportjátékokban a játékosok technikai képzése révén is észrevehető teljesitményfokozást érjünk el?

1. El kell fogadni és a felkészitésben, a képzésben érvényesiteni kell az elvet, amely szerint a technika és a fizikai képességek egysége objektiv törvény. Eszerint a technika oktatása nem előzheti meg a fizikai képességek fejlesztését és viszont. A készségek és a képességek párhuzamos fejlesztése a helyes módszer.

2. Módszertani meggondolások alapján elméletileg két részre osztható a technika. A labda megközelitésére /futás, ugrás, indulások, fordulatok stb./ és a labda mozgatására /dobások, ütések, rugások, átvételek, labdavezetés stb./.

A fizikai képességek szerepe a labda megközelitésében "durvábban" érvényesül, mint a labda mozgatásában. Ez utóbbinál döntő szerepe van az ügyességnek, a mozgáskoordinációnak,

a labda- és ütemérzéknek. Ezt a különbséget a képzés során figyelembe kell venni.

3. A kezdő játékosok képzésében a sokoldalu képességfejlesztés a feladat. Az érés után a sokoldaluság elvének szem előtt tartása mellett a kiemelkedő, de egyéni és sajátos készségek és képességek sulypontozott fejlesztése is feladat.

4. A technika oktatásában az ésszerüség határainak figyelembevételével a globális módszer felé kell törekedni.

5. A technikai gyakorlatok alkalmazásakor vegyük figyelembe a sportjátékok komplex jellegét, valamint azt, hogy a mérkőzés tulajdonképpen párharcok sorozata. Nagyobb szerepet kell adnunk a felkészités során a játékhelyzetszerü és feladatkörök szerinti technikai gyakorlatoknak.

Irodalom

Csanádi Á.: Labdarugás. I.köt. Bp. 1955.

Nádori L.: Edzéselmélet. Bp. 1967.

Páder J.: Kosárlabdázás. Bp. 1967.

Szabó J.: A sportági /speciális/ állóképesség a sportjátékokban. /Kézirat/ 1969.

Szabó J.: A technika és a fizikai képességek kapcsolata a sportjátékokban. /Kézirat./

Tarnawa F. - Porubszky L. - Kiss L.: Röplabdázás. Bp. 1967.

Zalka A.: Az állóképesség fejlesztésének kérdései a sportjátékokban. TF Közlemények 1967. IV.köt.

Zalka A.: A teljesitményt, a formát meghatározó tényezők szerepe a labdarugásban. Bp. 1969.

Zalka A.: Mi az igazság a technika és az erő körül? Labdarugás 1968. március.

ZALKA, ANDRÁS

Die Rolle der Technik in der Leistungssteigerung bei den Sportspielen

Bezüglich der Technik der Sportspiele, neben den Verschiedenheiten, gibt es auch zahlreiche Analogien. Über die Rolle der Technik, die Wechselbeziehungen zwischen der Technik und den zur erfolgreichen Ausübung der Sportspiele nötigen Veranlagungen und Fähigkeiten, und die Unterrichtsmethoden sind heutzutage noch viele verschiedene Auffassungen vorhaden.

Es gibt Ansichten, die die Rolle der Technik übertreiben, bzw. die Technik teilweise als von den physichen Fähigkeiten unabhängige Gegebenheit betrachten. Nach einer anderen Konzeption ist die Rolle der physischen Fähigkeiten entscheidend, ohne die anderen Komponenten der Technik in Betracht zu nehmen.

Nach dem Verfasser können die physischen Fähigkeiten von der Technik willkürlich nicht getrennt werden. Die Einheit der physischen Fähigkeiten und der Bewegungsfertigkeit /Technik/ ist eine objektive Gesetzmässigkeit.

Die Unterrichtsmethoden der Technik sollen zu den Forderungen der Spiele angepasst werden. Der Spieler wendet die Technik in den Sportspielen in einem speziellen "Milieu" an. Die Möglichkeiten der Regel bedeuten, dass das Spiel, der Match, eigentlich eine Serie von Zweikämpfe ist /mit Ausnahme des Volleyballs/.

Der Autor sucht eine Antwort auch auf die Frage, welche Unterschiede in der Vorbereitung von Anfänger und reifer Spieler zu betrachten sind. Inwieweit kann und soll man den Unterricht der technischen Elemente differenzieren und inwiefern und wann die Übung einen globalen Charakter haben kann.

ЗАЛЬКА, АНДРАШ

Роль техники в повышении достижений в спортивных играх

В отношении техники в спортивных играх помимо различий налицо и ряд сходств. О роли техники, об отношениях техники и способностей и навык необходимых для успешной работы в спортивных играх, а также о методах обучения существуют и поныне многочисленные противоречивые взгляды.

Некоторые концепции преувеличивают роль техники, т.е. технику считают отчасти независимой от физических способностей. По другим мнениям роль физических способностей является решающей, и не принимают во внимание других факторов техники.

По докладу физических способностей нельзя самовольно отделить от техники. Единство физических способностей и навыков к движению /техники/ представляет собой об"ективным законом.

Методы обучения техники должны быть приспособлены к требованиям игор. Игрок применяет технику в спортивных играх в специфической "среде". Возможности правил означают, что игра, партия - это собственно серия двоеборий /за исключением волйбола/.

Автор ищет ответа и на вопрос, какие различия необходимо принимать во внимание в подготовке начинающих и зрелых игроков. Насколько можно и нужно "парцеллировать" обучение технических элементов и насколько и когда упражнение может быть глобальным.

PÁDER JÁNOS

A képességek és a technika kapcsolata a sportjátékokban

Napjainkban a sporteredmények rendkivül magas szinvonaluak és szinvonaluk állandóan emelkedik. Ez az általános megállapitás a sportjátékokra is vonatkozik, annak ellenére, hogy a sportjátékokban a teljesitmény objektiven nehezen mérhető.

A teljesitmények fokozásában, a sporteredmények fejlődésében számos tényező játszik szerepet. Igy

a/ a sportoktatók felkészültsége,

b/ a korszerü felszerelések és edzés-eszközök,

c/ a folyamatos edzésmunka elvégzéséhez szükséges létesitmények,

d/ a sportolók törekvése a mind magasabb szinvonal elérésére, végül, de nem utolsósorban a legfontosabb:

e/ a versenyzők, játékosok, csapatok korszerü felkészitése a magas szinvonalu teljesitmények elérésére.

A képességek és a technika kapcsolatát, valamint a technika szerepét a teljesitmény fokozásában csak akkor tudjuk helyesen megitélni, ha

1. az összefüggéseket a sportolók felkészitésének folyamatában vizsgáljuk,

2. abból az alapvető helyzetből indulunk ki, hogy a képességek fejlődése, megjelenése valamennyi sportágban nem egymástól izoláltan, hanem bizonyos komplexumban történik s a képességek a felkészülés különböző szakaszaiban, az edzés egyes részeiben bonyolult és változó összefüggésben vannak,

3. egy-egy képesség szerepét a teljesitmény fokozásában nem a módszerek felől, hanem a felkészülés egész rendszeréből itéljük meg.

A sportolók felkészitésének sajátosságai

A sportolók felkészitése edzésből és versenyzésből - illetve mérkőzésekből - tevődik össze. Az edzés egységes nevelési folyamat, melynek során a sportolók mozgáskészségeinek

kialakitását, fizikai képességeinek formálását, tökéletesitését, a szervezet funkcionális lehetőségeinek növelését és erkölcsi - akarati tulajdonságok nevelését végezzük.

Pavlov tanitása szerint az emberi szervezetet annak fejlődése és tevékenysége folyamán ugy kell tekintenünk, mint egy egységet, amely szoros kapcsolatban áll a környezettel.

A sport-edzés tehát pedagógiai folyamat, mely alatt az

- ismeretközlés
- gyakoroltatás
- képességfejlesztés
- erkölcsi - akarati tulajdonságok alakitása, formálása történik.

A sportedzésnek a szervezetre gyakorolt hatását a következőkben foglalhatjuk össze:

A sportedzés a szervezetben alkalmazkodási folyamatokat vált ki, akkor, ha az edzésinger bizonyos küszöberősséget és meghatározott gyakoriságot ér el. Az edzésinger meghatározásánál ezért számitásba kell vennünk a szervezet mindenkori állapotát. Azok az edzésingerek, amelyek valamely edzésidőszak kezdetén még alkalmazkodási folyamatokat váltanak ki, a teljesitőképesség fokozódó növekedése során elvesztik hatásosságukat, ezért az edzés folyamán az edzésinger intenzitását növelni kell. Az edzéshatás szempontjából az edzésintenzitáson kivül az edzésinger gyakoriságának is nagy a jelentősége.

A szervezet alkalmazkodási folyamatai attól függnek, hogy milyen jellegü edzést hajtunk végre. Igy az edzés a vegetativum, a belső szervek és a mozgásrendszer területén hozhat létre müködési és alaki változásokat.

A sportedzéssel a szervezetben létrejövő alkalmazkodási folyamatok alapján

- készségeket
- képességeket alakitunk, formálunk.

Készségnek tekintjük a sportágak mozgáselemeit, melyeket gyakorlás utján sajátithatunk el. A mozgáselem minél bonyolultabb, annál gyakrabban kell azokat ismételnünk. A mozgáselemek ismétlésével, a mozgásfolyamat automatizálttá válik. A készségeket mindig meg kell ujitani a tevékenység végrehajtásához szükséges képességek változásával.

Képesség a sportolónak az a sajátossága, amely képessé teszi meghatározott sporttevékenység végrehajtására, megoldására. Minden alapvető képesség, mivel - a szervezet egységes egész - összefüggésben van, egymást feltételezi. Az egyik képesség fejlődése pozitivan hat a többi fejlődésére és forditva.Egyik képesség elmaradása a többiek fejlődését visszatartja.

A sportteljesitmények szempontjából a legalapvetőbb képességek fejlesztése a következő alkalmazkodást hozza létre a sportoló szervezetében:

a/ Állóképesség

Minden egyes sportbeli gyakorlat alkalmával, amikor az egy percnél tovább tart, az általános állóképesség döntő szerepet játszik. Ezt a képességet jelentősen meghatározza a sziv, a keringési és légzési szervek müködése, illetve azok alkalmazkodása. Az izmok teljesitőképességében az égési folyamathoz szükséges oxigén miatt a vérellátottságnak döntő szerepe van. A hosszantartó hosszutávfutás alkalmával, amikor nem jön létre nagy erőfeszités az izomzatban, a vérellátottság kedvezőbb, mint a rövidtávfutásban, amit maximális erővel végzünk. Ezért bővithető a hosszutávfutással a hajszálér hálózat és növelhető a munkát végző izomzatban a vérellátottság.

b/ Erő

Az edzés során erőgyakorlatok alkalmával az izomrostok vastagodnak, azaz az izom keresztmetszete megnövekedik. Nöcker szerint az izom keresztmetszeti cm^2-enként edzetlen és edzett egyén esetén kb. 6-10 kg sulyt tud felemelni.

c/ Gyorsaság, ruganyosság

Az olyan mozgásoknál, melyeknél az erőkifejtés képessége mellett a mozgásfolyamat gyorsasága döntő szerepet játszik, a mozgásfolyamatok koordinálását jelentősen meg lehet javitani az edzéssel, mert megfelelő gyakorlással a mozgásfolyamat gyorsabban és gazdaságosabban bonyolódik le. Egy mozdulat csak akkor végezhető el gazdaságosan, ha a mozgásfolyamat automatizálttá

válik s a mozgásfolyamat résztényezői egymást optimálisan követik.

d/ Ügyesség

Az ügyesség összetett képesség. E képességet jelentős mértékben befolyásolja a sportjátékokban a gyorsaság és ruganyosság. A játékosok ügyessége a többi alapvető képességen kivül a mozgáskoordináció kialakitásától is függ. A sportjátékokban a labdával történő mozgások feltételezik a labdaérzék fejlettségét. A labdaérzék nem velünk született tulajdonság, hanem megszerezhető képesség. A labdaérzék is és a labdajátékok mozgáselemei is az ügyességnek, mint képességnek részét képezi.
A sportjátékok mozgásanyagának legnagyobb részét labdával együtt, vagy labdával kapcsolatos mozgás során kell végrehajtani.

A képességfejlesztés általános jellemzői

- A különféle labdajátékokban - sportjátékokban - a sporteredmény a játékosok képességeinek fejlettségétől, azok szinvonalától és összhangjától függ, melyeket különféle eszközökkel és módszerekkel, a képességek fejlesztésének sajátos módszereivel alakithatunk ki.

Vannak olyan sportágak vagy versenyszámok, amelyekben a kiváló eredmények elérésében döntően egy-egy domináns képesség játszik szerepet. /Pl. sulyemelés - erő./ A sportjátékokban a képességek komplex jelenlétére és fejlesztésére van szükség, mivel azoknak különböző összhatása teremti meg a magas szinvonalu teljesitmény előfeltételeit.

- Az egyes sportjátékokhoz szükséges speciális képességek kifejlesztését az általános sokoldalu képességfejlesztésre kell épiteni. Ennek a követelménynek a megsértése ahhoz vezethet, hogy az egyik képesség, a többihez viszonyitott alacsony fejlettségi foka akadályozza a többi képesség teljes mértékü felhasználását, kihasználását. Egyes izomcsoportok gyengesége, fejlődésének elmaradása fékje lehet a sportoló fejlődésének. Az edzés folyamatában nemcsak az egyes speciális képességek maximális fejlesztésére van szükség, hanem gondot kell forditani a képességek megfelelő összhangjára is.

- A sportolók felkészitése során a képességek egymásra kifejtett hatása miatt a következő sorrendben célszerü haladni:

1. - általános mozgáskészség növelése és uj mozgáselem elsajátitása,
2. - állóképesség - erő - gyorsaság - ruganyosság fejlesztése,
3. - ügyesség, speciális technika, taktika fejlesztése.

A sportoló tudásszintjének növekedését mindig figyelembe kell venni a képességek fejlesztési módszereinek megválasztásában, mivel ez az alapja a képességek továbbfejlődésének.

Tehát a sportoló tudásszintjének változásával változik az edzés. Természetesen a készségek kialakitása és a képességek fejlesztésének módszerei mindig különböznek a játékosok tudásszinvonala szerint is. Azok a gyakorlatok, módszerek, amelyek a fiatal sportoló első edzésein pozitiv hatásuak voltak, fokozatosan elvesztik effektivitásukat és nem biztositják a sporteredmények további növekedését.

- Különösen nagy és kiterjedt munkával lehet csak továbbfejleszteni a sportolók azon képességeit, amelyek magas szinvonalát a sok éven át tartó rendszeres edzéstevékenység hatására értünk el.

A sportjátékok technikája is képesség

Nem tekinthető a sportjátékok technikája csak a mozgáselemek végrehajtási módjának, mivel a játékosnak a játék folyamán nemcsak bizonyos mozgást kell bemutatnia, hanem a birtokában levő ismereteket, készségeket a képességek megfelelő szintjén alkalmazni is kell. A technikában tehát valamennyi képesség megnyilvánul. Egy mozgáselem elsajátitása még nem jelenti azt, hogy a sziv és keringési rendszer, a légzőszervek, a kiválasztó és más rendszerek tevékenységükkel képesek folyamatosan és eredményesen biztositani a mozgás végrehajtását.

Ugy is tekinthetjük a technikát, mint az egyes sportjátékok speciális ügyességét. A technikát, mint a mozgáselemek végrehajtásának a módját - készséget - hosszu ideig nem felejtjük el, azt bármikor be tudjuk mutatni. A mozgáselemek alkalmazása, végrehajtásának sikere azonban függ a képességek

mindenkori szinvonalától, állapotától. A képességek szinvonalának visszaesésével a játékos a mozgáselem alkalmazásában lesz egyre bizonytalanabb. A mozgáselemek gyakorlása, a készségek kifejlesztése csak részben jár együtt az alkalmazáshoz szükséges képességek fejlesztésével. A technika a mozgáselem alkalmazása mind magasabb szinvonalra emelhető az egyes képességek speciális fejlesztésével és ennek megfelelően a sajátos mozgáskészségek átformálásával, átalakitásával.

A korszerü technika elsajátitásához a játékosnak erővel, ruganyossággal, gyorsasággal és állóképességgel kell rendelkeznie. A technikai munkát azonban nem akkor kezdjük, amikor a sportoló képességekben elér már egy bizonyos fokot, hanem a képességek mindenkori szintjéhez formáljuk, "igazitjuk" a technikát. A technika állandóan változik a sportoló felkészitési fokának megfelelően.

A mozgáselemek alkalmazásának sikerét nemcsak a testi képességek magas szintje, hanem a szellemi képességek is igen nagy mértékben befolyásolják, mint pl. a gyors gondolkodás, gyors reagáló és helyzetfelismerő képesség, stb.

Zalka András megfogalmazása szerint "a technika és a fizikai képességek egysége objektiv törvény". Ez azonban nem jelentheti azt, hogy a technika gyakorlásának a módszerei elegendően és megfelelően fejlesztik a szükséges képességeket. A képességek fejlesztését nem lehet leszükiteni egy módszer alkalmazására.

A mozgáselemek oktatásának módszerei

"Ahány ház, annyi szokás" mondja a közmondás. Igy van ez a sportjátékok mozgáselemeinek oktatásánál is. A módszerek közül azonban csak az tekinthető megfelelőnek, amelyik az oktatás és felkészitès elveinek megfelel. A sportágak fejlődése arra ösztönzi a szakembereket, hogy keressék, kutassák az ujat. Az oktatás helyes módszerei jelentősen hozzájárulnak a játékosok tudásának növeléséhez és közvetve a sportág fejlődését is segithetik. Nincsenek előirt, sikert biztositó eljárások, nincsenek "receptek", amelyek alkalmazása megoldja az oktatók gondját. Az oktatók egyéniségét, szakmai tudását, alkotó mun-

káját, kulturáltságát, megfigyelőképességét nem lehet helyettesiteni "sémákkal". Az egyéni elképzelések, sajátos eljárások azonban nem nélkülözhetik a kialakult főbb oktatási módszereket, amelyek biztos alapot adnak az önálló ut kereséséhez.

A mozgáselemek oktatásának főbb módszerei a következők:

1. Az előkészités módszerei:
   a/ A mozgás koordinációt kialakitó és gazdagitó gyakorlatok.
   b/ Mozgáselemek tanitásának előkészitése a képesség fejlesztéssel.
   c/ Egy-egy ismert mozgáselem gyakorlásával, vagy ismétlésével a következő mozgáselem ismétlése.
2. A mozgások tanitásának módszerei:
   a/ Az érdeklődés felkeltése.
   b/ A szemléltetés.
   c/ Az előkészitő és rávezető gyakorlatok.
   d/ A részek összekapcsolásával az uj mozgáselem végrehajtása.
3. A mozgások gyakoroltatásának módszerei:
   a/ Egyénenkénti és csoportos gyakoroltatás.
   b/ A gyakorlásban résztvevőkre gyakorolt hatás szerint ismeret elsajátitás és képességfejlesztés.
4. A mozgáselemek felhasználásának, alkalmazásának tanitása:
   a/ A megtanult uj mozgáselem kapcsolása az előző ismeretekhez.
   b/ A mozgáselem felhasználásának ismertetése és alkalmazási módjainak begyakorlása.
   c/ A mozgáselem alkalmazása játékszerü körülmények között a feltételek különböző változtatásával.
   d/ A mozgáselemek kombinációjának alkalmazása különféle feltételek között.

A játékos képzése a mozgáselemek elsajátitása és végrehajtása szempontjából nem tekinthető soha befejezettnek. Mindenkor mindenki tanulhat ujat a sportág mozgásanyagából. A sportág mozgásanyagát a képességek szinvonalának emelése után mindig gondosan fel kell ujitani.

A technika oktatásával és gyakorlásával kapcsolatos legalapvetőbb kérdések a következők:

a/ A mozgáselemek alkalmazása a játékban alapvetően a képességektől függ.

b/ A technika a sportág mozgásanyagának nemcsak végrehajtási módja, hanem alkalmazása is, igy nemcsak a mozgáselemeket, hanem azok felhasználását, alkalmazását is tanitani kell.

A mozgáselemek alkalmazásának tanitását össze kell kapcsolni a képességek általános fejlesztése után a képességek speciális fejlesztésével.

Következtetések:

1. Magas szinvonalu sporteredmények elérése, a teljesitmény fokozása, a fizikai képességek - állóképesség, erő, gyorsaság, ruganyosság -, valamint a technikai és taktikai felkészültség szinvonalától, az akarati tényezőktől és a sportolók által végzett edzések minőségétől függ.

2. A sportolók felkészitésében az edzésfolyamat során az egyes képességek fejlesztése szervesen összetartozik és feltételezik egymást. A technikában, - mely speciális ügyesség - a mozgáselemek alkalmazása során kifejezésre jut a többi képesség is, mint pl. gyorsaság, ruganyosság, gyors gondolkodás, stb.

3. A különféle képességek szinvonalának függvénye a technika, igy fejlesztésének módszere nem emelhető ki, nem választható el a többi képesség fejlesztésétől.

4. A sportolók felkészitésében a sportjátékokban hibát követünk el, ha egy-egy módszernek, vagy egy-egy képességnek kiemelt jelentőséget tulajdonitunk a teljesitmény fokozásában.

A képességek és a technika kapcsolata a sportjátékokban

A képességek és a technika kapcsolatának vizsgálatát a szerző a sportolók felkészitésének folyamatában vizsgálja.

Kifejti, hogy a képességek fejlesztésénél figyelembe kell venni azt a tényt, hogy valamennyi sportágban a képességek komplexen és nem izoláltan jutnak kifejezésre.

Foglalkozik a képességfejlesztés sorrendjével, általános jellemzőivel, megállapitja, hogy a sportjátékok technikája is képesség.

Jellemzi a mozgáselemek oktatásának módszereit.

Következtetéseket összegez a képességek szerepéről a teljesitmény fokozásában.

PÁDER, JÁNOS

Die Beziehungen zwischen Fähigkeiten und Technik in den Sportspielen

Der Verfasser untersucht die Beziehungen der Fähigkeiten und der Technik im Prozess der Vorbereitung der Sportler. Er führt aus,dass man bei der Entwicklung der Fähigkeiten in Betracht ziehen soll, dass in allen Sportarten die Fähigkeiten komplex und nicht isoliert in Erscheinung treten.

Der Autor beschäftigt sich mit der Reihenfolge und die allgemeine Charakteristik der Fähigkeitsentwicklung, um festzustellen, dass die Technik der Sportspiele auch eine Fähigkeit ist.

Er charakterisiert die Methoden des Unterrichts der Bewegungselemente. Er zieht Folgerungen aus die Bedeutung der Fähigkeiten in der Leistungssteigerung.

ПАДЕР, ЯНОШ

Связь способностей и техники в спортивных играх

Автор изучает связь способностей и техники в процессе подготовки спортсменов. Он излагает, что при развитии способностей необходимо принимать во внимание факт, что во всех видах спорта

способности появляются не изолированно, а в комплексных отношениях.

Автор занимается порядком и общими характерными чертами развития способностей и констатирует, что техника в спортивных играх является также способностью.

Далее автор характеризует методы обучения элементов движения.

В заключении автор устанавливает роль способностей в повышении достижений.

TARNAWA FERDINÁND

A technika szerepe a teljesitmény növelésében a röplabdázóknál

Az elmult évek tapasztalatai alapján egyre inkább arra a következtetésre kell jussunk, hogy eredményeinkben, fejlődésünkben nem tartunk lépést a külföldi csapatok fejlődésével. A fejlődés üteme természetesen nem minden országban azonos. A röplabdázás tekintetében is érvényesül az egyenlőtlen fejlődés törvénye. Az országok közötti egyenlőtlen fejlődés szakaszában, hazánk röplabda sportja jelenleg az elmaradók, stagnálók között található. Ez a helyzet különös jelentőséget, időszerüséget ad a felvetendő kérdések tisztázásának, indokolttá teszi, hogy "közelebbről" megvizsgáljuk, mi az oka az elmaradásnak, milyen lehetőségek kinálkoznak a lemaradás pótlására, a teljesitmény növelésére a röplabdázásban. Természetesen nem kivánok minden kérdésre részletesen válaszolni - erre nincs is lehetőség e dolgozat meghatározott keretein belül - de ugy gondolom, néhány probléma felvetése hozzásegithet a megoldás módszereinek eredményes megválasztásához.

Dolgozatomban a teljesitmény növelésének eszközei közül elsősorban - a technikai képzés szerepe,
- a fizikai képességek és technika kapcsolata,
- a technika és a taktika összefüggése, valamint a játékosok pszichikai motiválása a teljesitmény fokozásában gondolatköröket vetem fel.

1. A technikai képzés szerepe a röplabdázóknál

A sportjátékok, de minden sporttevékenység eredményessége nagymértékben a mozgáselemek technikai végrehajtásától függ. Esetenként a sportolók, játékosok technikai képzettségének függvénye az elért eredmény. Természetesen minden sportmozgásban - a meglevő azonos vonások mellett - találunk eltéréseket is a technikai végrehajtást, illetve annak jelentőségét tekintve, az eredményesség összefüggésében. Egyik esetben kisebb,

másik esetben nagyobb a hatása, sőt, esetenként determinálja a technikai képzettség az elérhető eredményeket.

A technikai képzettség önmagában még sem lehet elég a kivánt eredmény elérésére. Emellett feltétlen szerepet kap - sok esetben döntő jelentőségü lehet - mind a fizikai, pszichikai, mind a taktikai képzettség elért szinvonala is.

Minden sporttevékenységkor - akár egyéni-, akár csapatmunkáról van szó - a sajátos, a meghatározó, lényeges tulajdonságokat kell megtalálni, hogy a fejlődést biztositani tudjuk, hogy az eredmény növelésére képessé váljunk.

A technikai, taktikai, fizikai vagy pszichikai képzés szinvonalának jelentősége, szükségessége nemcsak az egyes sportágak tekintetében mutat eltérést, hanem egy-egy sportágon belül is változik a fejlődési szint a fejlődés különböző időszakaiban.

A továbbiakban szeretném kiemelni a technikai képzettség szerepét - a röplabdázás sajátos helyzetét véve figyelembe - kiemelve a többi sportjátékhoz viszonyitva a különbségeket, valamint a röplabdázás jelentőségének változását a fejlődés különböző fokain.

A technikai képzés s az elért technikai szinvonal röplabdázásban igen komoly sajátosságokat mutat. Nagy különbség tapasztalható a többi sportjátékhoz viszonyitva. Olyan körülmények befolyásolják a játékelemek elsajátitását, végrehajtását, amelyet más sportjátékoknál nem találunk meg.

Igen lényeges és döntő különbség az, hogy a röplabdázó nem veheti birtokába a labdát - nem foghatja meg, nem vezetheti -, csak minimális ideig tud kapcsolatot teremteni vele. E rövid idő alatt kell megoldania olyan feladatokat - pl. a labda továbbitása a társhoz -, amelyre más sportjátékok esetében összehasonlithatatlanul hosszabb idő áll a játékos rendelkezésére.

E sajátosságából adódóan a játékelem hibás végrehajtása közvetlen hátrányt jelent az egész csapat számára - bármilyen csekély legyen is az. Nincs lehetősége a hibás mozgás korrigálására, nem próbálhatja meg ujból a játékos a végrehajtást, mint pl. az elejtett vagy lepattanó labda esetében más sportjátékban.

A röplabdázónak nemcsak technikailag kell ilyen rövid idő alatt helyesen végrehajtania a játékelemet, hanem taktikailag is megfelelő megoldást kell találnia. Mindez megköveteli a tökéletes technikai képzettséget, ha a csapat megfelelő eredményt akar elérni.

Sajátos vonása a röplabdázásnak az is, hogy a csapat labdaérintéseinek száma korlátozott, meghatározott. A röplabdázás játékszabályai előirják, hogy vagy egyszeri érintéssel /pl. nyitás esetében/, vagy legfeljebb harmadik érintéssel át kell juttatni a labdát a háló fölött, az oldalszalagok között - azaz konkrétan meghatározott helyen - az ellenfél térfelére. A pontosan meghatározott megkötések, utasitások betartása megköveteli a játékosoktól a mozgáselemek helyes technikai végrehajtását. Ezek elsajátitása alapvető, meghatározó a játék kialakitásában.

Általában nem találkozunk más sportjáték esetében az ellenfeleket elválasztó háló és háló alatti vonallal sem. Ez is a röplabdázás jellemzője, amely hatást gyakorol a technikai képzésre, a játékelemek végrehajtási módjára. A röplabdázásban nincs lehetőség - vagy csak igen ritkán - az ellenfelek közvetlen érintkezésére. Az egyes játékelemek végrehajtását nem zavarja közvetlenül az ellenfél, tehát nem az ellenféllel szemben kell végrehajtani az egyes elemeket, mint a labdarugás, kézivagy kosárlabdázásnál. A röplabdázásnak e tulajdonsága, sajátos helyzete, részben könnyebb, részben nehezebb feladatot jelent a technikai képzés területén. Könnyebb, mert az ellenfél közyetlen jelenléte nem zavarja a mozgás végrehajtását, nehezebb, mert nincs lehetősége a röplabdázónak arra, hogy cselezéssel "leválassza" az ellenfelet, s ezen keresztül is biztositsa a helyes végrehajtási módot.

Lényeges eltérést mutat a röplabdázás a többi sportjátéktól abban is, hogy a játékosok feladatai nem állandóak. A forgásszabály következtében minden egyes területen játszaniuk kell, s minden feladat megoldására alkalmassá kell válniuk a játékosoknak. Sokkal inkább összekapcsolódnak a támadó és védő feladatok, mint más sportjátékoknál. Bár e tekintetben a többi sportjátékban is közelitenek a fő feladatok, pl. labdarugásban, de a kosár- és kézilabdázásban is egyre inkább mind a két fel-

adattal megbiznak szinte minden játékost. Általánosságban mégis a röplabdázásban kapcsolódik leginkább össze a két feladat megoldásának szükségessége minden játékos esetében.

A röplabdázásban is vannak támadó, illetve ütő, valamint elsősorban védekezéssel megbizott, azaz feladó tipusu játékosok, azonban a csapat számára azok a játékosok jelentenek előnyt, akik mindkét feladat megoldására alkalmasak. A játékszabályok által nyujtott lehetőség kihasználásán keresztül lehet ugyan szükiteni egy-egy játékos feladatkörét, végső soron mégis ismerniük kell minden területen a rájuk háruló feladatokat.

A fentiekben elmondott, a többi sportjátéktól eltérő tulajdonságok alapján is megállapitható a technikai képzés speciális módszerének szükségessége a röplabdázók esetében. A játék különböző fejlettségi fokán szintén más és más jelentőséget kap a játékosok technikai képzettsége.

A technikai képzettségnek a röplabdázás teljes időszakában meghatározó jelentősége van - összefüggésben a fizikai, pszichikai és taktikai képzettséggel -, de a kezdők esetében, a röplabdázás oktatásának kezdeti fázisában determinálja az eredményességet. A röplabdázás oktatását fokozottabb elterjedését nagymértékben befolyásolja az a tényező, hogy amig az egyes játékelemeket nem képesek technikailag, a szabálynak megfelelő módon végrehajtani, nem alakulhat ki játék, verseny.

A játékelemek technikai végrehajtása a későbbiek folyamán is alapja az eredményesség növelésének, mert csak erre épülhet a taktikai szinvonal. A fejlődés bizonyos pontján ugyan már nem elégséges a technikai szinvonal növelése, mert vagy a fizikai képességek, vagy a taktikai ismeretek hiánya okozhatja a fejlődés gátját. Az edzőnek - ismerve a csapat tagjainak tulajdonságát - minden esetben tudnia kell, hogy az adott időszakban, az emlitett egységen belül, melyik oldalt szükséges intenzivebben fejleszteni, mert ennek figyelembevételével megtalálhatja a legmegfelelőbb módszert az eredmény növelésére. A mozgáselemek végrehajtását röplabdázásban nagymértékben befolyásolja a labda minősége is. A nagy világversenyek előtt mindig meghatározzák a labda minőségét, mert egy-egy labdaminőség lényegében befolyásolja az eredményességet, még abban az

esetben is, ha egyébként a játékosok megfelelően képzettek technikailag.

Ha ismeretlen, vagy ujszerü labdával /pl. japán labda/ kell egy világversenyen játszaniok, akkor meglehetősen hosszu idő kell az átállásra az uj labda "megismerésére". Azonban nemcsak a labda minőségi változása, nemcsak az állandóan fejlődő, uj játékelemek bekapcsolása teszi szükségessé az állandó, folyamatos képzést. Erre kényszerit az az emberi tulajdonság is, hogy az idegkapcsolatok megkopnak, meglazulnak, amit állandóan erősiteni kell.

Az állandó technikai gyakorlás egyik alapja az eredményesség fokozásának, azaz a technikai gyakorlást nem szabad "soha" abbahagyni.

2. A fizikai képességek és a technika kapcsolata

Már az előzőekben is utaltam arra, hogy a játékosok állandó technikai fejlesztésének milyen jelentősége van a röplabdázók képzésében, azonban önmagában - különösen a fejlődés egy bizonyos pontján már ez nem elegendő az előrelépéshez.

A technikai képzés mellett igen nagy jelentősége van a fizikai képességek fejlesztésének is. A fizikai képességek szerepe sajátos jelleget mutat a röplabdázóknál, különösen a későbbi szakaszban, amikor ezek a játékelem végrehajtásának alapjai lesznek.

A fizikai állapot, a képességek szintje meghatározó egy-egy játékelem végrehajtásában. Pl. ha valamely játékos nem képes felugrani ugy, hogy a háló szintje fölött üsse meg a labdát, akkor bármennyire is képzett technikailag, a leütést nem tudja eredményesen végrehajtani. Ezzel szemben a fizikailag nagyobb ugróerővel rendelkező játékos összehasonlithatatlanul nagyobb eredményre lehet képes a leütés végrehajtásakor.

Ugy gondolom, ez az egy példa bizonyitja a fizikai képességek szükségességét, sajátos szerepét a röplabdázásban. Ennek ellenére kiemelnék néhány sajátos jellegü összefüggést a technikai és fizikai képzettség között. A röplabdázásban kiemelkedő szerepet játszik - a játékosok magassága mellett - a ruganyosság, vagyis az ugróerő. Dr. Cseszlav Valerij - a belgiumi lu-

venn-i egyetem professzora - mérései alapján a leütés eredményes végrehajtásához szükséges magasság - ha a labda 35 cm-re van a hálótól és az ellenfél térfelén 6 m távolságra akarja leütni -, 281,6 cm. Ez tehát azt jelenti, hogy az eredményes leütés alsó határát el kell érni minden leütő játékosnak. A magasság elérésében előnyösebb helyzetben vannak a magas játékosok, különösen akkor, ha ugróerejük is átlagon felüli! A szükséges magasságot alacsonyabb növésü játékosok is elérhetik, ha megfelelő ruganyossággal rendelkeznek. Joggal vetődik fel a kérdés, hogy milyen módszerrel fejleszthetjük a ruganyosságot. Egyesek felfogása szerint csak a technikai képzéssel együtt, azzal párhuzamosan fejleszthető a ruganyosság. A szakemberek más csoportja azt a nézetet vallja, hogy külön kell a technikai képzést választani a fizikai képességek - jelen esetben a ruganyosság - fejlesztésétől. Véleményem szerint - a röplabdázás sajátos helyzetét véve figyelembe az általános fizikai képességek fejlesztése mellett, a speciális ugróerő növelésére csak akkor kerülhet sor, ha a leütés mozgását technikailag már elsajátították a játékosok. Kezdetben tehát a játékelem technikai végrehajtására kell megtanitani a játékosokat, bizonyos vonatkozásban függetlenül a fizikai képességek fejlesztésétől. A fejlődés egy bizonyos pontján, - elsősorban a speciális fizikai képesség fejlesztésénél - együtt haladhat, sőt együtt kell haladnia a technika csiszolásával.

A leütés és ruganyosság viszonyában ez annyit jelent, hogy a speciális ugróerőt csak akkor tudjuk fejleszteni, ha már ismeri a játékos az ütés technikai végrehajtását.

Ezt az elvet az teszi indokolttá, hogy a leütés végrehajtása olyan összetett, bonyolult mozgás, hogy megoldhatatlan feladatnak látszik a szükséges idegkapcsolatok és a speciális ugróerő együttes fejlesztése. Az együttes megoldás a technikai képzés, vagy a testi képesség fejlesztésében jelentkezne káros hatással.

A fizikai képességek bizonyos szintje azonban nemcsak alapja, feltétele az egyes játékelemek eredményes végrehajtásának, hanem a technikai végrehajtáson keresztül növelhetőek is ezek a képességek. Ha valamely játékelemet sokszor végrehajt egy-egy játékos, ezzel a speciális fizikai képesség növelését

is elősegithetjük. Alá kell huznom viszont azt is, hogy egyedül az egyes technikai elemek többszöri gyakorlásával nem leszünk képesek a fizikai képességek fejlesztését megoldani. Szükséges más módszerek alkalmazása is, mert csak ily módon tudjuk elősegiteni az eredményesség növelését.

Sajátos jelleggel jelentkezik röplabdázásban a gyorsaság is. Szemben egyéb sporttevékenységekkel - különösen a nagyobb helyváltoztatással járó sportjátékokkal, atlétikával, - a futógyorsaságnak kisebb a szerepe, viszont az egyes mozdulatok végrehajtásában, különösen a mozgások befejezésében sokszor döntő szerepet kap a gyorsaság. A gyorsaság ilyen jellegü szerepe a többi sportjátéknál is jelentkezik, a különbség elsősorban abban nyilvánul meg, hogy a röplabdázásban - ez szinte egyedülálló - ez a fajta gyorsaság jellemzi elsősorban.

Ennek megfelelően a mozdulatok, mozgások gyors végrehajtása nagyban elősegiti a technikailag helyesen végrehajtott játékelem eredményességét. Nem elegendő tehát egy-egy játékelemet megfelelő technikával végrehajtani, hanem azt megfelelő ütemben és gyorsasággal kell megoldani, hogy képesek legyünk a kivánt eredményt elérni.

A többi fizikai képességre is azok az elvek érvényesek, amelyeket a ruganyosság és gyorsaság viszonyában elmondottam, ezért ezek részletezésére nem térnek ki külön.

Összefoglalva tehát leszögezhetjük, hogy röplabdázásban a fizikai képesség az alapja a játékelemek végrehajtásának, ugyanakkor a technikai elemek gyakorlásával elősegithetjük a fizikai képességek fejlesztését is. Ez tehát azt is jelenti, hogy a játékelemek és fizikai képességek dialektikus egységben vannak egymással. Egymást feltételezik, kiegészitik a játék végrehajtása folyamán. Kettéválásuk csak az oktatás kezdetén, illetve a fejlődés egyes időszakaiban érzékelhető. Az edzőnek arra kell törekednie, hogy a felkészités időszakában megteremtse, biztositsa a kellő egyensulyi helyzetet, mert a teljesitmény növelése csak a megfelelő arányok megteremtésével lehetséges.

3. A technika és a taktika összefüggése

A röplabdázás kollektiv játék. Nem elégséges csak az egyes játékosok jó teljesitménye. Az egyéni teljesitményeken tul az eredményesség fokozása csak a csapat együttes munkáján keresztül érhető el. A csapat együttes tevékenysége a jól kiválasztott és megoldott taktikai elemek végrehajtásán keresztül valósul meg. A választott taktika megoldása viszont a beidegzett technikai elemek jó végrehajtásán alapszik, egyben az elsajátitott mozgáselemekre épülhet csak. Csak olyan taktikai elképzelést valósithat meg a csapat, amelyet technikailag végre tud hajtani. Ebben az esetben is meg kell találnia az edzőnek a technikai elemek és a taktikai elgondolások közötti legjobb arányt. Nem növelhetjük a csapat teljesitményét anélkül, ha nem támasztunk megfelelő követelményeket. De abban az esetben sem, ha a csapat erejét meghaladó taktikai célt tüzünk ki.

Két közel egyforma képességü, technikailag képzett csapat közötti győzelmet a jobban megválasztott taktika döntheti el. A taktikai feladatok megoldásában természetesen nemcsak a technikai képzettség, hanem a fizikai képességek is szerepet játszanak. A csapat elé tüzött taktikai megoldásokat a mérkőzés végén is ugyanolyan eredményesen kell megvalósitani, mint az elején. Ezt viszont csak a jó fizikai képességgel rendelkező csapat tudja elérni. A taktikai feladatok csak magasszintü állóképesség alapján oldhatók meg.

4. A játékosok pszichikai motiválása

A röplabdázás jellemzésekor joggal mondhatjuk, hogy "idegsport". A több izben felvetett különbségek a pszichikai megterhelés tekintetében is fellelhetők.

A játékosok pszichikai állapota nagymértékben befolyásolja a csapat teljesitményét. A pszichikai jelenségek közül néhány problémát szeretnék még érinteni anélkül, hogy a teljesség igényével lépnek fel.

A röplabdázóknál legtöbb gondot okoz a figyelem megfelelő szinten tartása a mérkőzés teljes ideje alatt. A játék folyamán oly nagyfoku figyelem koncentráltságra van szükség, amelyet csak hosszas gyakorlás után szerezhetnek meg a játékosok. Ezt

alátámasztják azok a sajátosságok is, amelyről a technikával összefüggő fejezetben felvetettem. Rövid idő alatt kel az ingerek hatására reagálni. Ha nem fordit gondot a játékos arra, hogy mindig készen álljon az inger befogadására, ez azonnal észrevehető csökkenő teljesitményén.

A gyakorlati tapasztalat és a már két éve folyó felméréseink is nagyfoku figyelem ingadozásra utalnak a csapat egészét és egyes játékost tekintve is.

A figyelem erőssége kielégitő általában a mérkőzés elején, ami természetes is. Az erősség fokozódik a 2. játszmában. Ez megmutatkozik a játszmák idejének növelésében is. /Érdekességként emlitem az 1962. VB egyik mérkőzésének játszmáját a Bulgár-Román mérkőzést, ahol a 2. játszma 53 percig tartott./ Fokozódik a figyelem általában a játszmák végén, különösen a feljövőben levő csapatoknál. /Erre utal sok olyan játszmaeredmény, amelyet nagyobb foku vezetés ellenére megnyertek a vesztésre álló csapatok./ Kisebb mértékben, de megfigyeléseink szerint fokozott figyelem tapasztalható - elsősorban a pszichikai állóképességgel rendelkező csapatoknál - a döntő játszmák elején.

A figyelem terjedelmében is igen nagy különbséget találunk az egyes játékosok között. Nem képes megfelelő teljesitményt nyujtani az a játékos, aki nem tudja megosztani figyelmét társai, a labda, az ellenfél, esetleg még a közönség reagálása között.

A teljesitmény fokozását gátolja néhány pszichikai tényező, mint például a kudarctól való félelem, a tulzott önbizalom, az ellenfél lebecsülése, az akaraterő hiánya, a megfelelő célkitüzés elmaradása stb.

A kudarctól való félelem nem egy esetben éreztette hatását az eredményesség elmaradásában. A magyar válogatott férfi csapat eredményét az 1966-os Csehszlovákiai VB-n nagyrészt szintén a kudarctól való félelem jelentkezése, hatása magyarázza. Igen sokszor találkozunk un. "mumus" csapatokkal. Ilyennek hittük akkor az NDK csapatát, velünk szemben. A felkészülés idején nem is sikerült leküzdeni ezt a véleményt, s igy bekövetkezett az, amitől "féltünk" és amivel időközben igen sokat foglalkoztunk is - vezetők és játékosok egyaránt.

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

A kudarctól való félelem mutatkozik meg azoknál a játékosoknál is - nem is ritkán - akik a "felelősség sulya alatt" hibát vétenek a játszma, vagy mérkőzés labda esetén nyitásban. Ilyen helyzetben egy rossz nyitás a mérkőzés elvesztését is "elősegitheti".

A kudarctól való félelemmel szemben a tulzott önbizalom is megbosszulta már magát nem egy esetben. Az ellenfél lebecsülése, a tulzott önbizalom legtöbbször azt eredményezi, hogy a játékosokat nem készitik fel kellőképpen pszichikailag a versenyre, ami feltétlenül csökkenti az idegrendszer tónusát, s ezen keresztül a teljesitmény csökkenéséhez vezet.

Akaraterővel, az egymás iránt érzett megbecsülés, szeretet tudata sok nehézségen keresztül segitheti a játékost. Végeredményben azonban mégis az vezet a teljesitményfokozáshoz, ha a csapat pszichikai állóképessége megfelelő. A pszichikai állóképesség erősitésében az edzőre hárul a feladat, amit ugy tud maradéktalanul megoldani; ha saját játékosainak ismerete mellett nagy gondot fordit az ellenfelek tanulmányozására is, és minden esetben a reális helyzet alapján szabja meg játékosainak feladatait.

Tisztában vagyok azzal, hogy a témával összefüggő kérdéseket távolról sem mérhettem ki, de ugy gondolom, hogy e néhány probléma felvetésével, az összefüggések kutatásával némi segitséget nyujtottam a kérdés teljesebbé tételének megközelitéséhez.

TARNAWA, FERDINAND

Einige Fragen der Leistungssteigerung bei Volleyballspielern

Nach der allgemeinen Einleitung analysiert der Autor einige Mittel der Leistungssteigerung bei Volleyballspielern. Er betont vor allem die wichtige Rolle der technischen Bildung, die von der spezifischen Lage des Volleyballs bedingt ist. Das

Volleyballspiel hat viele Charakterzüge, die es von den anderen Sportspielen unterscheiden und die Rolle, die Bedeutung der technischen Bildung determinieren.

Im Weiteren gibt der Verfasser eine skizzierte Darstellung über die Zusammenhänge zwischen technischer Bildung und physischen Fähigkeiten, sowie den taktischen Fertigkeiten.

Zum Schluss beschäftigt sich der Autor mit der Wirkung der psychischen Faktoren, als bedeutenden Mittel der Leistungssteigerung.

Es war nicht möglich, im Referat alle Probleme ausführlich zu analysieren, infolgedessen werden nur einige bedeutendere Seiten der Hauptzusammenhänge erörtert.

ТАРНАВА, ФЕРДИНАНД

Некоторые вопросы повышения достижений у волейболистов

После общего введения материал анализирует некоторые вопроси повышения достижений у волейболистов. Из них подчеркивает особенно роль технического образования. Это об"ясняется в первую очередь специфическим местом волейбола. Волейбол имеет много характерных черт, которые его отличают от других видов спортивных игр и которые и определяют роль и значение технической подготовленности.

Впоследствии автор дает коротко обзор проблем связанных с отношением между технической подготовленностью и физическими способностями, а также тактическими приемами.

В заключение автор занимается воздействием психологических факторов, как одной из сторон повышения достижений.

В работе не представилось возможности подробного анализа всех вопросов, так что автор об"яснил только некоторые более значительные стороны главных соотношений.

SZABÓ JÁNOS

Néhány gyakorlati megfontolás a játékosok teljesitményének fokozásával kapcsolatban

Az előadás, helyesebben a vita meghirdetése jóval nagyobb jelentőségü, mint egy módszertani probléma megvitatása. Ennek a vitának szemléletformáló hatása van. Hatni kiván az uralkodó edzői szemléletre, de nem kerülheti el a természetes összefüggést, formálni kivánja a játékról, a játékosok teljesitményéről kialakult felfogásokat is. A felvetett probléma lényege valóban közös, a tünetek szinte azonosak. Akár tetszik, akár nem, be be kell vallanunk, hogy állandó a visszaesés minden labdajátékban. Minden labdajátéknak volt az elmult 10 évben arany csapata, melyeknek teljesitményétől, nemzetközi rangjától messze elmaradtunk. Joggal merül fel a kérdés miért, hisz a játékosok szinte csak tegnap hagyták abba a játékot és a nagy csapatokat formáló mesterek, edzők, ma is dolgoznak.

Az előadás témaválasztása kétségkivül a felemelkedés lehetőségeinek keresését jelenti. Felelősségteljes vállalkozás, amely megérdemli, hogy minden szakember jószándéku és őszinte egyetértésével, segiteni akarásával találkozzék.

A játékos teljesitményének fokozása nem egyszerü feladat. Jóval egyszerübb ez pl. az atlétika egyes ágaiban, ahol vagy a légmunkát, az elugrást, a berántást, a rajtolást, a gátvételt stb. kell javitani. A játékos teljesitménye sokszorosan összetett. A fenti analógia szerinti részekre bontása lehetetlen, de nem is szükséges. Bonyolulttá teszi az elemzést még az a tény, hogy az egyén teljesitménye nagyban függ a csapattársak pozitiv vagy negativ, segitő vagy visszatartó tevékenységétől. Amikor a teljesitményfokozás lehetőségeit keressük, tudomásul kell venni, hogy a játékos fogalma semmilyen értelemben sem vonatkoztatható el a csapat fogalmától. Ennek bizonyitására elég annyit felhozni, hogy a jó egyéni játékos még nem jelenti azt, hogy hasznára is van csapatának. Ehhez kapcsolódik az a tény, hogy mindinkább kidomborodik a csapatok eredményességében a tá-

madás és a védekezés egyenértéküsége. A jó játékos tehát a támadásban és a védekezésben egyaránt jó.

A teljesitményfokozás lehetőségeit keresve ugy érzem meg kell világosan fogalmazni azokat a területeket, amelyeken keresztül a játékos feladatait meghatározzuk és értékeljük. Feltehetjük a kérdést ugy is, hogy melyek azok az okok, amelyek a játékos hibáit előidézik. Ennek megállapitása után könnyünek látszik válaszolni a másik kérdésre, ki tudjuk-e küszöbölni, vagy csökkenteni tudjuk-e az okokat. Ha igen, hát hogyan? A magam részéről a két megoldást egybevetve kivánom összefoglalni mondanivalómat.

A játékos egyéni tevékenysége a labda mozgatásában, csapattag feladata pedig a támadásszövésben, helyezkedésben és a csapatvédekezésben nyilvánul meg. Mind az egyéni, mind a kollektiv feladatok komoly, a játékra jellemző fizikai erőfeszitéseket igényelnek. Ez azt jelenti, hogy mind a technikai, mind a taktikai feladatok sikeres megoldása jelentősen függ a fizikai képességek szintjétől. Tapasztalatból tudjuk, hogy a játékos egy-egy mérkőzés folyamán több hibát vét, mind a labda mozgatásában, mind a taktikai feladatok megoldásában. A hibák csoportositása a következőképpen történhet:

A technikai hibákban a játékos egyszerüen képtelen a hirtelen kialakult helyzetet megoldani. Nem elég képzett, nem elég ügyes, a technikai tudásszint nem éri el a szükséges értéket.

A helyzetfelismerési képesség alacsony szintjében. A játékos nem tudja átfogni a helyzetmegoldás szempontjából lényeges tényezők valamennyiját és ezek összefüggését. Pl. a betörésnél nem veszi figyelembe az eléje záró védő lehetőségeit, belevezeti a labdát az ellenfélbe, nem érzékeli a kapus kifutási lehetőségeit, az ejtésnél a mezőnyjátékos jó pozicióját stb.

Időzitő érzék gyengeségében helytelenül itéli meg a feléje szálló labda ivét /alászalad, későn indul/, támadótársának mozgásirányát, távolságát. Rosszul határozza meg átadásának irányát, ivét, sebességét, stb. A hiba tehát nem vezethető visszza a labdaérintés helytelenségére.

Reagáló képességben technikai fogyatékosság, pszichés gátlás vagy idegi beállitottság következtében későn cselekszik, passzol, dob, indul. A válaszcselekvés megfelelő formája vagy

nem, vagy későn alakul ki. A hiba ismételten nem labdaérintési fogyatékosság.

Taktikai beállitottságban, képzettségben a játékos csak a saját lehetőségeinek figyelembevételével cselekszik. Olyan megoldást választ, amely semmibe veszi a játékostársak egyszerübb lehetőségeit. Igen gyakran előfordul a hiányos taktikai képzettség. A játékos taktikai tudását meghaladja a kialakult játékhelyzet. Gyakran előfordul az is, hogy a játékosok nem értik vagy nem akarják megérteni egymást.

A fizikai képességek nem megfelelő szintjében az alapvető fizikai képességek határt szabnak a játékos teljesitőképességének. Ez a korai fáradás bekövetkeztében szaporodó technikai hibákban jelentkezik különösképpen. Ilyen szempontból a sportági állóképesség fontosságát kell elsősorban kihangsulyozni.

A felvetett téma szellemének, céljának megfelelően az alábbiakban röviden kitérek a fentiek elemzésére.

A technika fontosságának rövid elemzésével kezdem. Nem azért, mintha ezzel ki szeretném hangsulyozni a technika felsőbbrendüségét, hanem azért, mert mint később látni fogjuk, a technika kapcsolatát a korábban felsorolt területek egyikével sem lehet megkerülni.

Egyetértek az előadó véleményével, felfogásával, amely a technikát két részre bontja: a labda megközelitésére és magára a labdával való érintkezésre, mely jelentheti a labda mozgatását, vagy birtokba vételét. Ki kell hangsulyozni, hogy a megközelités eredményessége nemcsak a fizikai képességek szintjétől függ. Fontosabb szerepe van a sikerben az időzitőérzéknek és a helyes végrehajtásnak. A gyors játékos is lekéshet a labdáról, ha későn indul, a ruganyos sem tudja birtokba venni, vagy érinteni a labdát, ha korán, vagy későn ugrik. A megközelitésnek is megvan a maga technikája, azaz nem mindegy-, hogy milyen helyzetbe kerülünk a labda közelébe. Más viszonyt kell kialakitani a labdarugónak a kapuralövéshez, ha a labda 20 cm, ha 50 cm, ha 1 m magasban van. Másképpen kell előkészülni a gyors és másként a földön pattintott átadás elkapásához. Minthogy a labda megközelitése tulajdonképpen a labdaérintést megelőző mozzanat, szoros kapcsolatban van a labdatechnikával. Tény az is, hogy a labdaérintéssel javitani lehet a megközeli-

tés hibáit, de el is lehet rontani a legtökéletesebb megközelitést is.

Az előadásban tárgyalt játékokban a játékosok célja a labda mozgatása. Ez azt jelenti, hogy minden hiba kétségessé, esetleg hiábavalóvá tesz minden megelőző egyéni és kollektiv erőfeszitést. Csak jól sikerült átadással lehet helyzetbe hozni a jó helyzetben levő támadót, kihasználni a kidolgozott helyzetet. A hibátlan labdamozgatás tehát nem más, mint támadásszövés, illetve ennek befejezése. A labda birtoklása határozza meg ki a támadó és ki a védekező. A labda birtokában lehet elsősorban meghatározni a mérkőzés ritmusát, felgyorsitani, lelassitani a játékot. A technika jelentősége annyira általános, hogy pl. meghatározza a játszható támadó taktikát és befolyásolja a fizikai képességek érvényesülését.

Kérdés, hogy az előbbiek alapján mennyiben növeli a játékos egyéni és csapatteljesitményét a technika magasabb szintre emelése?

Technikai hibák

Csökken azoknak a helyzeteknek a száma, amelyeket a játékos nem tud megoldani. Játéka szinesebb, változatosabb lesz mind a támadásszövés váratlan fordulataiban, mind a befejezés nehéz pillanataiban. Kevesebb lesz a rossz átadás, amely ugyanilyen mértékben növeli a gól, pont, kosárszerzés lehetőségeit. A magasabb szintü technika képessé teszi a játékost egyrészt, hogy csökkenteni tudja a megközelités hibáit, másrészt, hogy társai rossz átadásait korrigálni, helyesbiteni tudja.

Helyzetfelismerés

A biztonságosabb labdakezelés figyelmet szabadit fel. Lehetőséget és időt ad a játékosnak, hogy helyesen értékelje az adott helyzetet meghatározó összes tényezőt. Csak ebben az esetben tudja megvalósitani a játékos azt az alapvető követelményt, hogy kezdeményezés előtt értékelje ki ellenfele lehetőségeit.

Időzitő érzék

Automatikusan csökken az időzitő érzék gyengeségéből adódó hibák száma. Igy a játékos alkalmassá válik a legkényesebb feladatok - inditó, vezető átadás, bolyban fejelés, labdaleszedés, stb. megoldására. Ennek birtokában minden cselekvése jól kapcsolódik játékostársaihoz, a labda helyzetéhez.

Reagáló képesség

Sem a technikai fogyatékosság, sem az ebből eredő bizonytalanság nem gátolja a motorikus megoldás gyors és helyes kialakulását. A válaszcselekvések pontosak, gyorsak lesznek, a játékos aktiv tagja lehet a támadásszövésnek. Még fontosabb, hogy minden ingerre reagál.

A fentiekkel azt kivántam bizonyitani, hogy a technikai képzés alapvető lehetősége a játékos teljesitménye fokozásának. A technika tehát megközelités és a labdamozgatás egysége. Ez azt jelenti, hogy a labda mozgatását nagy ügyességet, gyorsaságot, ruganyosságot igénylő mozdulat előzi meg. A technikai képzés tehát csak abban az esetben tekinthető eredményesnek, ha egyesiti a szükséges fizikai képességek fejlesztését a labdamozgatás tökéletesitésével.

Ezzel eljutottunk a másik, a teljesitmény szintjét befolyásoló tényezőhöz, a fizikai képességekhez. Gyakorlati munkámban azt tapasztaltam, hogy ezek értelmezése, fejlesztésük módja ébresztette fel a szakmai vitákat. Az elmult 30 évben dolgoztam mint labdarugó, kézilabda és kosárlabda edző. Meggyőződésem, hogy a fizikai képességek értelmezése, és az ezzel kapcsolatos edzői szemlélet alapvetően befolyásolta a játék alakulását. Ugy gondolom, hogy a helyes sorrend, a helyes egyensuly és az ennek megfelelő módszer ugyancsak jelentős változást eredményezne.

A felmerült problémával kapcsolatban a következő kérdésekre kell válaszolni:

a/ maga a játék fejleszti-e megfelelő mértékben a szükséges fizikai képességeket, vagy sem?

A kérdés felvetése logikus. A kérdésre adott válasz azért is fontos, mert befolyásolja a fizikai képességek fejlesztésével kapcsolatos álláspontunkat. Köztudott, hogy az utóbbi évek-

ben fordult a közvélemény figyelme a fizikai felkészitès problémája felé. A közvélemény alakulását ugy formálták, hogy a visszaesés okául elsősorban a fizikai felkészitésben megnyilvánuló lemaradásunkat jelölte meg. Meggyőződésem, hogy az általános, az összes labdajátékban jelentkező visszaesésnek sokkal bonyolultabb és sokkal nehezebben kiküszöbölhető okai vannak. Erre a későbbiekben vissza fogok térni.

Véleményem szerint igen könnyü példákkal bizonyitani azt, hogy a játékok milyen magas szintre fejlesztették a fizikai képességeket. Ime néhány labdarugó: Biró, Polgár, Rudas, Toldi, Kiszeli, Deák, Sass, Mike, Gyetvai, Kohut, Sárosi II, Szabadkai, Buzánszki, Lóránt, stb. Érdekes, hogy a mostani játékosok között nem találunk hozzájuk hasonlókat, pedig a mai játékosok nagy gondot forditanak fizikumuk tudatos erősitésére.

A kosarasok között: Borbély, Cselkő, Bánhegyi, a két Hódy fivér, Bogár, Neumann. Ők minden különösebb fejlesztés nélkül emelkedtek fizikai képességekben az átlag fölé. Hasonlóan lehet felsorolni a régi kézilabda csapatból is fizikai képességekben kiváló játékosokat.

Köztudott, hogy gyermekkorban a fizikai képességek fejlesztésében milyen fontos szerepet kapnak minden ország testnevelésében a játékok.

Az előbbi tapasztalatok alapján nyugodtan állithatom, hogy a játékok intenziv üzése igenis fejleszti a fizikai képességeket és ezt a képzés eszközeinek, módszereinek megválasztásánál reálisan kell értékelni. Fel lehet vetni a kérdést igy is: Meg lehet-e ma már ezzel elégedni? Nem!

b/ Miben nyilvánul meg a fizikai képességek sportági jellege?

A fizikai képességek sportági jellegére már utaltam a technika jelentőségének taglalásánál. Az általános jellemző érzékeltetésére ime Páder Pál legutóbbi könyvéből egy idézettöredék:

"A kosárlabdázó futómozgása nem azonos a vágtázóéval. Az elrugaszkodás nem egyformán történik mind a két lábról. A futómozgásban a térdlenditésnek, a karmunkának nincs különösebb jelentősége."

"A felugrás során az ütemérzék /időzitőérzék/ nagy előnyt jelent a labda megszerzésében. A két játékos közül nem mindig a ruganyosabb szerzi meg a levegőben lévő labdát."

A játékos a játékhelyzeteknek megfelelően cselekszik. Mozgását mind a ritmus, mind az irány szempontjából az állandó változás jellemzi. A változtatás nem tőle függ, hanem a játékhelyzetet meghatározó tényezőktől, elsősorban a labdától, amelynek mozgását nemcsak a saját, de az ellenfél játékosai is befolyásolják. Cselekvéseinek sikeres elsősorban a reagálás, az alkalmazkodás gyorsaságától függ. A fizikai képességek tehát sohasem érvényesülnek egy megadott feladatra ugy, mint a többi sportágban /pl. magasugrás, futás, sulylökés stb./. Az általános jellemzés után ugy érzem elégséges, ha az ismertebb fizikai képességek sportági jellegét csak röviden érintem.

Ruganyosság. A játékokban ennek a fontos fizikai képességnek igen nagy a szerepe a komplex játékfeladatok megoldásában. Érvényesülését minden játékban, minden esetben a labda helyzete, mozgásiránya dönti el. A labdáért való ugrás a ruganyosság egyetlen formája. Ez sok esetben test-test elleni küzdelmet jelent. A felugrás célja a küzdelem hevében is a labda megszerzése, vagy érintése. Az ugrás eredményességét tehát elsősorban ez és nem csupán a magasság vagy a távolság dönti el. A felugrás sikeres a következőktől függ: a jó időzitéstől, a felugrás helyének jó megválasztásától /helyezkedés/, a felugrás mértékének maximális kihasználásától /legmagasabb ponton érintse a labdát/, a felugrás /mozgósitás/ gyorsaságától és végül a felugrás magasságától. A felugrás magassága azért maradt utolsónak, mert ennek érvényesülése minden esetben függ az előzőktől. /Korán, későn ugrik, aláfut a labdának, stb./ A labdajátékokban tehát időzitett ugrókészségre van elsősorban szükség, amelyben jelentős szerepe van az ugróügyességnek is. /Minden helyzetből, minden előkészület és koncentrálás nélkül, rossz egyensulyi helyzetből is gyorsan tudjon felugrani./ A játékos ugrókészségének fejlesztése igen összetett feladat: az ugrás végrehajtására az ingert nem a mérce, vagy akadály jelenti, hanem a szálló labda. Egyformán ki kell dolgozni a bal, jobb és páros lábról való ugrást, fejleszteni kell az ugróügyességet, az ugróerőt is. A felugrásnak számtalan változatára természetesen nem tudjuk meg-

tanitani játékosainkat, a célnak megfelelően akkor járunk el, ha helyes képzéssel alkalmassá tesszük őket a váratlan ugrásfeladatok végrehajtására.

Gyorsaság. Sokkal összetettebb képesség, mint pl. az atlétákkal szemben felállitott követelmény. A játékban még a futómozgás sem öncélu versenyzés, hanem a helyzetnek megfelelő helyezkedés. A sikerben inkább a jó ütemü indulás, irány- és ütemváltoztatás játszik szerepet. Sokkal többször kell az ellenfelet lerázni, mint lefutni. Ne felejtsük el, hogy a kiugrások lehetőségét szellemes összjáték teremti meg. Nem szabad figyelmen kivül hagyni azt sem, hogy a játékosnak a leggyorsabb futásban is képesnek kell lenni minden olyan feladat megoldására, amely a játékban előfordul /labdaátvétel, cselezés, stb./. A gyorsaság érvényesülése más formában jelentkezik a tárgyalt játékokban. Több szerepe van a futógyorsaságnak a labdarugásban, kézilabdában, mig a mozdulatokban megnyilvánuló gyorsaság a kosárlabdában és röplabdában fontosabb. Nem szabad elfelejteni, hogy a játékos futásában érvényesülnek a játékra jellemző alapmozgás jellegzetességei, amely "készenléti" futássá formálja a játékosok futását. Ez azt jelenti, hogy ha ugy akarjuk növelni a játékos futógyorsaságát, hogy leszoktatjuk az alapmozgás jellegzetességeiről, azt fogjuk elérni, hogy az alapvető feladatokban /labdakezelés, irány- és ütemváltoztatás, cselezés/ arányosan többet fog hibázni.

Erő. Szintén sajátos módon érvényesül a labdajátékokban. A test-test elleni küzdelem, a sokszor nehéz egyensulyi helyzet sokszor igényel erőt a játékostól. Az erős játékos azonban önmagában nem jelent jobb játékost. A labdajátékosok képzésében az erőre általában a mozgásfeladatok eredményességének fokozása céljából van szükség. A gyorsaság, ruganyosság, helyesebben az ugróerő növelésével kapcsolatban beszélünk az erő fejlesztéséről.

Ügyesség. Nagyon nehéz megfogalmazni azt, hogy az ügyesség miben különbözik a más sportágakban szükséges ügyességtől. Nehéz elsősorban azért, mert az általános definiciója az ügyességnek nem ismeretes. Azt hiszem a jelen esetben elegendő, ha az ügyességnek azt a formáját próbálom körülirni, amelyre a játékban szükség van. Többször hivatkoztam arra, hogy a játékos

cselekedetei általában válaszcselekvések, amelyek a pillanatnyi helyzet gyors értékelése alapján jönnek létre. Ezek igen gyakran látványos, bravuros mutatványok, amelyeket ugy hajt végre a játékos, hogy előzőleg be sem tanulta. A labdaérzék maga is az ügyesség egy formája, de fokozza az ügyesség jelentőségét, hogy a játékos csak ritkán reprodukálja a tanultakat; rendszerint rögtönöznie kell. Mind a mozgáscselekvésekben, mind a labdamozgatásban az ügyesség minőségét a rögtönzés logikussága és eredményessége határozza meg. A játékos tevékenységére az a jellemző, hogy nagy a különbség számban és minőségben is a betanult és a rögtönzött, az improvizált mozgások között. Büchler dr. ezt a következőképpen fogalmazza meg:

"E mozgásos teljesitményben a tanult mozgásoknak változó alakban végtelen formagazdagságban, a legkülönbözőbb változatban a kiszámithatatlan helyzeteknek megfelelő módon kell lefolynia."

Ez a játék lényege és ez teszi valóban nehézzé a játékosképzés munkáját.

Állóképesség. Az állóképesség sportági jellegének kidomboritása magát a sportági állóképességet jelenti. Ezt részletezni itt felesleges!

c/ A fizikai képességek sorrendje a játékok viszonylatában

A játékok viszonylatában nemcsak a fizikai képességek sportági jellegét kell megállapitani, hanem ezek sajátos, a játékokra vonatkoztatott sorrendjét is. Ez a sorrend, amelyet közölni fogok valóban egyéni. Minden tudományos alapot nélkülöz. Nem tudok másra hivatkozni, mint edzői és tanári tapasztalataimra. A sorrend, nem csupán a játékos és a csapat teljesitményének viszonylatában érvényes, hanem a játékos teljesitményének fokozása szempontjából is. Tehát azt, hogy a teljesitményfokozás viszonylatában milyen sorrendet kell követni a fizikai képességek fejlesztése terén. Ez a sorrend kifejezi abbeli véleményemet, hogy a tehetség viszonylatában milyen az értékelésem sorrendje.

Ügyesség. Az ügyesség rövid fejtegetése azt hiszem indokolja, hogy a játék viszonylatában miért tartom a legfontosabbnak. Az ügyesség meghatározza a játékos mozgástanulási sebessé-

gét, határát, a rögtönzés változatosságát, a labdaérzék felső szintjét. Az ügyesség determinálja a cselezési készséget és az alapmozgás minőségét is.

Időzitőérzék. Az ismert fizikai képességek között nem említik a szakkönyvek. Mahlo F. német pszichológus, mint optikus-motorikus becslést tárgyalja. Páder ütemérzéknek nevezi. Értelmezésemet a "Sportélet" mellékletében megjelent cikkben fejtettem ki. A technikánál részletesen foglalkoztam azzal, hogy milyen fontos a különböző irányu és sebességü mozgások helyes értékelése, viszonyitása. Ez az értékelés előzi meg a válaszcselekvést. Az időzitőérzék határozza meg a ruganyosság, a gyorsaság hasznosságát, adja meg ezeknek a fizikai képességeknek a sportági jellegét. Érthető, ha megelőzi ezeket, természetesen a játékok viszonylatában. De ugyanez a helyzet a küzdősportokban /vivás, birkózás, ökölvivás/ is.

Sportági állóképesség. A sportági állóképesség magas szintje azt jelenti, hogy a játékos eredményesen tud eleget tenni a játék fizikai, technikai, taktikai, és szellemi igénybevételének. A sportági állóképesség magában foglalja természetesen a játékos teljesitményét befolyásoló többi képesség - gyorsaság, ruganyosság - magas szintjét is. Ebből következik, hogy nem beszélhetünk sportági állóképességről, ha a felkészités bármelyik területét elhanyagoltuk. Mondhatjuk azt is, hogy a sportági állóképesség a teljes értékü felkészités természetes eredménye.

Gyorsaság. A gyorsaság sportági értelmezéséről szólottam. Ez meghatározza jelentőségét, fontosságát, sőt fejlesztésének módszereit is.

Ruganyosság. Fontossági sorrendben ugy vélem a röplabda viszonylatában megelőzi a gyorsaságot.

Erő. A hétköznapi életben használt erő kevés szerepet játszik a labdajátékokban. A szabályok meghatározzák az erő érvényesülését még a közelharcokban is. Szerepe, jelentősége mégis fontos, éppen a mozgások energikus végrehajtása szempontjából. A fizikai képességek előbbi sorrendjét azzal a véleményemmel szeretném még alátámasztani, hogy átlagos fizikai képességekkel, de rendkivüli ügyességgel klasszis játékos lehet valaki. A rendkivüli ügyesség megadja az alapját a kivételes labdakezelésnek, cselezési készségnek, stb. Tudom, hogy sokkal általánosabb az

a szemlélet, amely az erőt tartja a legfontosabbnak. Ugy vélem, sportteljesitményről beszélve feltételezhetjük a mozgáshoz szükséges izomerő jelenlétét. Annál is inkább, mert az izommunka minősége alapvetően függ az idegtevékenységtől, a játékok viszonylatában a belső vezérléstől.

d/ Mennyi idő, energia fordítható a nem sportági fejlesztésre, szükséges-e a nem sportági fejlesztés?

Szükséges-e a fizikai képességek nem sportági fejlesztése, mennyi idő, energia fordítható a nem sportági fejlesztésre?

Ez az összetett kérdés magában foglalja a teljesitményfokozás problémájának egyik leglényegesebb részét.

Mielőtt felelnénk erre a fontos kérdésre, vizsgáljuk meg a játékos edzéstevékenységét az eddig elmondottak szellemében. A játékosképzés középpontjában kétségkivül a technika tanulása, fejlesztése áll. Tudjuk azt, hogy a labda mozgatását gyors és változatos futások, ugrások közepette kell elvégezni, a technika gyakorlása csak abban az esetben lesz eredményes, ha a labdagyakorlatokat ilyen mozgásokkal kapcsoljuk össze. Különben egyszerü labdázgatássá egyszerüsödnek a gyakorlatok.

A technika szintje nagyban függ az időzitőérzék szintjétől. Az időzitőérzék bonyolult mozgások és labda nélkül nem képzelhető el. A technikai gyakorlatok mozgásanyagát tehát ugy kell megtervezni, hogy ezt a fontos feladatot is megvalósitsák.

Az elmondottak szerint a ruganyosság sportági fejlesztésének legfontosabb eszközei a labdagyakorlatok, hiszen a játékokban az ugrás célja elérni a labdát. Nyilvánvaló, hogy a magasugrásban a lécen való átjutás a cél, igy a lécen való gyakorlás a legfontosabb, akár ilyen, akár olyan magasságban.

A technikai gyakorlatoknak tehát csak abban az esetben van meg az igazi értékük, ha mind az ügyesség, mind a gyorsaság, mind a ruganyosság szempontjából megfelelő igénybevételt jelentenek. A technika gyakorlása éppen ezért a technika érdekében komplex igényes. Tehát nemcsak azért kell komplex gyakorlatokat összeállitani, mert a játékban minden feladat összetett, hanem azért, mert a technikai gyakorlat csak igy teljes.

A technika tehát nemcsak cél, hanem nélkülözhetetlen eszköz is a többi képesség és készség fejlesztésének szolgálatában. Azt hiszem ezen a téren lehetne sokat változtatni a jelenlegi edzői szemléleten.

De elemezzünk néhány gyakorlatot ebből a szempontból:

3-8-as lerohanás kosárlabdázóknak vagy kézi labdázóknak. Vajon ez technikai, gyorsasági, vagy éppen taktikai gyakorlatnak minősithető-e? A kosaras kétszer, háromszor érinti a labdát, a kézilabdázó talán ennek dupláján. Azt hiszem inkább gyorsasági gyakorlat, pedig mindenki ugy minősiti, mint technikai gyakorlatot, bármennyire elfáradnak is tőle a játékosok.

Gyors futásból megállás - tempódobás. Dobógyakorlat, vagy ugróerőt fejlesztő gyakorlat? Érdemes volna megállapitani, hány kiló nehezedik a játékos lábára, amikor gyors futásból beáll a dobáshoz és felugrik.

A labdarugó szélső 30-40 m-t vezeti a labdát vágtafutás közben, majd bead. A játékos kb. 10 - 12-szer érinti a labdát, vajon ez valóban csak technikai gyakorlat?

Ezekután azt hiszem válaszolhatunk az első kérdésre. A fentiek ellenére szükséges a labda nélküli képességfejlesztés. A labda nélküli képességfejlesztésre azért van szükség, mert igy lehetőség van egyes mozdulatok korrigálására, részmozdulatok kihangsulyozására. A labda nélküli gyakorlatok ésszerü adagolása azért is hasznos lehet, mert csökkentve az idegfáradtságot meghosszabbithatják a játékosok munkavégző képességét is.

A másik kérdés, mennyi időt, energiát fordithatunk a labda nélküli képességfejlesztésre?

A kérdésre a válasz nem egyszerü. Általában azt mondhatjuk, hogy többet a felkészülési időszakban és kevesebbet a versenyidőszakban /bajnokságban/. Függ attól is, hogy milyen fizikai megterhelést jelentett az edzés technikai, vagy taktikai feladatainak gyakorlása. Előfordulhat, hogy más eszközökkel kell megadni a szükséges megterhelést. A megfelelően megtervezett technikai és taktikai gyakorlatok szükségtelenné, sőt lehetetlenné teszik a labda nélküli megterhelést. Örül az edző, ha a játékosok ereje, munkabirása elegendő a labdás gyakorlatok lelkiismeretes elvégzéséhez.

A labda nélküli gyakorlás, vagy képességfejlesztés az elmondottak szerint sohasem mehet a technikai képzés rovására. Nem alkalmazhat olyan gyakorlatokat, amelyek megzavarnák a kialakult mozgáskészséget. Nem tarthat olyan hosszu ideig, hogy más jellegü beidegzéseket eredményezzen. Ez a veszély különösen a felkészülési időszakban fenyeget.

Az öncélu képességfejlesztés nem szolgálja a játékos fejlődését. Véleményem szerint nincs olyan fizikai képesség, amely feledtetni tudná a technikai fogyatékosságot, vagy taktikai képzetlenséget. Viszont tény ezzel szemben az is, hogy magasfoku technikai és taktikai képzettség feledtetni tudja a fizikai képességekben mutatkozó átlagszintet. Meggyőződésem, hogy felesleges ennek igazolására példákat felhozni.

Hány éves korig beszélhetünk a fejlestés lehetőségeiről?

Mind az iskolai testnevelésben, mind a fiatal sportolók képzésében megfigyeléseket végeztek a fizikai képességek fejlődése végső határának megállapitására. Összegezve a megfigyelések, kisérletek eredményeit, azt kell mondani, hogy a fizikai képességek nem azonos ritmusban fejlődnek, de megegyeznek abban, hogy fejlődésük a 18-19. évben befejeződik. Kivétel az erő és az állóképesség, amely még hosszu ideig eredményesen fejleszthető. Természetesen a speciális edzéseket folytató versenyzők /ugrók, futók/ eredményében később is tapasztalható eredményjavulás. Ebben azonban sok más tényező is szerepet játszik. A játékosok viszonylatában is fokozódik az eredményesség, az ok nagyon összetett, amint azt az előbbiekben már kifejtettem.

A játékos egyéni teljesitményét meghatározó tényezők között mind fontosabb szerepet kell tulajdonitani az elméleti képzésnek. A szabályok, a játék lényegét érintő pontjainak ismerete természetes követelmény. Az ismert támadó- és védekezési rendszerek részletes tudása szintén alapfeltétel. Tudni kell, hogy az egyes felállások miképpen befolyásolják a játék ritmusát, hogy határozzák meg az egyes posztok feladatait, kötelességeit. Ennek a követelménynek a legnagyobb a jelentősége a kosárlabdázásban, de mindinkább előtérbe lép a röplabdában, labdarugásban, kézilabdában is. Ma már nem elégséges az egyéni szokások, az egyéni rutinra alapuló játék sem a támadásban, sem a

védekezésben. Ma már minden játékban szerepelnek az összjáték szervezett formái, tudatos elemei, amelyeket ismerni kell.

A bevezetőben röviden kitértem arra, hogy a játékos teljesitménye két viszonylatban értékelendő. Az egyéni teljesitményt meghatározó tényezőkkel foglalkoztam. Röviden ki kell térni a másik, hasonlóan fontos szerepkörre, a csapattag feladataira.

A csapatjáték szerepe az eredményességben minden játékban egyre fontosabb. Akik nem ismerik fel ennek értékét az eredményességben, ugy járnak, mint a brazilok, akik csodálatos egyéni játékosaikkal sem tudják felvenni a versenyt a fegyelmezett csapatmunkával pályára lépő európaiakkal szemben.

A csapat eredményességének egyik fontos feltétele a játékosok taktikai gondolkodásának magas szintje és azonossága. Ez pedig tudatos képzés eredménye, mind a támadásban, mind a védekezésben. A tudatos taktikai elemek jelentősége nem minden játékban azonos. Talán a legfontosabb a kosárlabdában. A támadásszövés, vagy támadásépités közös, egybehangolt cselekvések, labdamozgatások, helyezkedések eredménye. Sikeres csak akkor lesz, ha a helyzetek értékelése azonos elvek alapján történik.

A játékos hasznosságát tehát az egyéni teljesitménnyel azonos értékben határozza meg a kollektivitás. A csapat eredményességét nemcsak az előbbi területen tudja hasznosan befolyásolni az egyén, hanem a küzdőszellem kialakulásában is. Minél képzettebb, minél jobb egy játékos, annál többet jelent a csapat elszántságának alakulásában.

Ezekután eljutottunk oda, hogy a bevezetőben felvetett másik kérdésre feleljünk; csökkenthetők-e a hibák és hogyan?

A technikai hibákat ugy csökkenthetjük, hogy a képzés középpontjába a technika oktatását, a labdamozgatás biztonságosságának fokozását állitjuk. A játékban ellenfél ellen kell feladatokat megoldani, az edzéseken tehát sok időt kell szentelni az ellenfél elleni gyakorlásra. Ne felejtsük el, hogy a játékos technikailag nem annyit tud, amennyit a labdával produkál, hanem amennyit az ellenfél ellen alkalmazni képes. A labdával való büvészkedés messze van a technikától. Nem jelenti a technikát az egyszerü, a formális mozdulatok preciz betanulása. A játékhelyzetek szerinti rögtönzés, az alkotókészség a technika igazi fokmérője. A technika tanitásával, gyakorlásával kapcsolatos

másik követelmény a nehezitett helyzetek megoldása. Több védő elleni játék, a labdaérintés számának meghatározása, a rádobás, rálövés területének megkötése, stb. Erősen csökkenti a technikai hibák számát, ha az alapvető mozdulatokat precizen besulykoltatjuk. Az alapvető mozdulatok két nagy csoportba osztható:

- általánosak, mindenkire vonatkozók és
- posztokhoz kapcsolódóak.

Általánosak pl.: a labdaátvétel minden helyzetben, gyors mozgásban, labdatovábbitás gyorsan futó társnak. Poszthoz kötöttek: a beadások, különböző formái, cselezés, labdavezetés közel a vonalhoz, kapáslövés különböző irányból, sebességgel jövő labdából. Bejátszás a középjátékosnak, gyürü alatti helyzetek megoldása, stb. Minden játékban meg kell állapitani azokat a mozdulatokat, amelyekben hibázni nem lehet.

2. A technika szintjét emeli az időzitőérzék fejlődése. A technikai gyakorlatokat azzal a céllal is kell végeztetni, hogy az időzitőérzéket fejlesszük. Nehezebb feladat az időzitőérzéket fejlesztő gyakorlatok összeállitása a labdarugásban, mint pl. a kosárlabdában, kézilabdában. A tényleges birtoklás megkönnyiti a mozgás összehangolását, viszonyitását. Az időzitőérzék nemcsak azt jelenti, hogy megfelelően tudunk passzolni a futó játékostárnak, vagy jó időben ugrunk fel a magas labdáért. Legalább ilyen fontos annak figyelembe vétele, hogy az átadást veszélyeztető ellenfélnek melyek a lehetőségei, el lehet-e passzolni mellette, s ha igen, hát hogyan? A technikai képzés második, de hasonlóan fontos feladata tehát az időzitőérzék sokoldalu fejlesztése.

3. A labdakezelés szintjének értékét alapvetően befolyásolja a helyzetfelismerés. A végső eredmény viszonylatában a néző számára közömbös, hogy a játékos miért rontotta el a kinálkozó lehetőséget, technikai képzetlenségből, vagy a helyzet helytelen értékelés volt az oka a rossz megoldásnak. A helyzetfelismerés fejlesztésének éppen ugy, mint az időzitőérzék javitásának egyetlen eszköze a labdás gyakorlat. Az edzéseken meg kell találni a lehetőséget a helyzetfelismerés fejlesztésének. Helytelen edzői szemlélet azt várni, hogy ez a fontos képesség önmagától fog kialakulni, illetve belenyugodni abba, hogy olyan lesz,

ahogyan önmagától kialakul. A játékhelyzet teljességében a legfontosabb szerepe van a védőknek. Igy a helyzetfelismerési gyakorlatok közül azokat tartjuk a legfontosabbaknak, melyekben a védőknek is komoly szerepük van.

A játékosok technikai felkészültségének fokozása tehát sokszorosan összetett feladat, csiszolni kell a labda megközelitését, pontosabbá kell tenni a labda érintését. Ezek eredményessége csak abban az esetben fog jelentkezni, ha javul a játékosok időzitőérzéke és helyzetfelismerési képessége. A technikai gyakorlatok összeállitásánál a gyakorlásra szánt idő meghatározásánál ezeket a szempontokat figyelembe kell venni.

Csökkenthetjük a hibák számát és fokozhatjuk a játékosok teljesitőképességét, ha a fizikai képességeket ugy, olyan formában fejlesztjük, hogy azok maradéktalanul érvényesülve növeljék a játékos akciósugarát. Tudjuk, hogy a két alapvető és legismertebb képesség a gyorsaság és a ruganyosság. Mindkettő sportági jellegét az időzitőérzék és a válaszcselekvésekben megnyilvánuló érvényesülések határozzák meg. Mind az ugrások, mind a futások végrehajtási módja, leggazdaságosabb formája különbözik az atlétikus ugrások, illetve futások technikájától. Ellenkező hatást érünk el tehát, ha az atlétikus ugrás, illetve futótechnika erőszakos megtanitásától várjuk a játékos ruganyosságának, illetve gyorsaságának javulását. A sportági ruganyosság és gyorsaság fejlesztése csak a játékhelyzeteket megközelitő gyakorlatokkal, labdás gyakorlatokkal lehetséges. A tulzott és erőszakolt, labda nélküli képességfejlesztés zavarokat idézhet elő a mozgások belső vezérlésében, pedig a játékos mozgáscselekvéseinek sikere elsősorban ettől függ.

Minden tekintetben javul a teljesitmény, ha a - szerintem legfontosabb - fizikai képességnek, az ügyességnek fejlesztésére állandóan gondolunk. Az ügyesség fejlesztésére két lehetőség kinálkozik, megadott feladatok végrehajtása nehezitett körülmények között, illetve komplikált mozdulat közben megadott feladatot végezni a labdával. Különösen ez utóbbinak van nagyobb jelentősége. Az ügyességfejlesztés második formájára a felkészülési időszakban van lehetőség, amikor un. bravur mozdulatokat gyakoroltatunk.

Végül, a csapat teljesitményének fokozása szempontjából jelentős képességnek a sportági állóképesség szerepének tisztázását kell részletezni. Szerintem a labdajátékokat kivéve, minden sportágban tisztában vannak jelentőségével. A labdajátékokban igen erős a törekvés a mérkőzés iramának fokozására. Több és gyorsabb mozgásra kivánják kényszeriteni a csapatok az ellenfeleiket. Ennek célja elsősorban az, hogy technikai hibákba kényszeritsék ellenfeleiket és megakadályozzák a megtervezett elgondolások keresztülvitelét. Ha ez sikerül még az a csapat is rögtönzésre, de egyéni kezdeményezések kidomboritására kényszerül, amelyik sok időt forditott a csapatmunka kidolgozására. A felgyorsitott játék azonban nem jelent előnyt a gyengébben felkészült csapatnak, nem jelenti a taktikai fölény megszüntetését. Ez a játék csupán az egyszerü megoldásokkal is lehetővé teszi a technikailag, taktikailag képzett csapat számára a győzelmet.

A sportági állóképesség kialakitásának módszerei ismeretesek. Ki kell hangsulyozni azonban azt, hogy erre a célra elsősorban a sportág mozgásanyagát kell felhasználni legalább olyan ritmusban végrehajtva, mint amilyet a mérkőzésen alkalmazni akarunk. A játékok mozgásanyagára a technikai gyakorlatok a jellemzőek. A sportági állóképesség kialakitása céljából zömében ezeket kell felhasználni. A labda nélküli mozgások alkalmazásánál nem szabad elfeledkezni a játékok jellegét meghatározó ritmusról. A fentiekből azt hiszem egyszerü arra a végkövetkeztetésre jutni, hogy a sportági állóképesség kialakitását az előbb részletezett feladatok megvalósitásával egyidőben kell megoldani. Tehát a játék követelményeit figyelembe vevő technikai, képzés és a szükséges fizikai képességek állandó és tudatos fejlesztése automatikusan megoldja a sportági állóképesség kialakitását.

Befejezésül foglalkozni kivánok röviden azzal, hogy véleményem szerint mi okozta egyöntetü lemaradásunkat a labdajátékokban?

Nem értek egyet azzal a könnyen megszüntethető indokolással, hogy visszaesésünk oka a fizikai képességekben való lemaradás. Szerény véleményem szerint ennek ismételgetése közepette nem vesszük észre, hogy mennyire a rossz átadások, a sok labda-

eladás a jellemző élvonalbeli csapataink játékára. Tudomásul kell venni azt, hogy élcsapatainkban azok a játékosok vannak tulsulyban, akik csak a szabvány feladatok megoldására képesek, akik soha életükben sem lesznek alkalmasak arra, hogy képzett védőket átjátszva helyzetet teremtsenek társaiknak, vagy maguknak. Hogy mennyire leszállitottuk igényeinket és jó játékosnak tartunk olyanokat is, akik csak rombolni tudnak.

Tudomásul kell venni azt, hogy vannak posztok, amelyekre egyáltalán nincsenek megfelelő játékosaink, pedig akik nélkül igazi nagy csapat el sem képzelhető. Pl. labdarugásban irányitó, vagy kosárlabdában vérbeli magas bedobó, nincs osztogató' vagy körtés közepünk, de nincs megfelelő magasságu /206-210 cm/ tábla alatti centerünk sem.

Nem vesszük tudomásul a szakmai kettősséget, fizikailag képzett játékosokat dicsőitünk, de Görögcs, Fazekas, Albert, Farkas a technikás játékosok játékát élvezzük.

Nem vettük észre, hogy szemléletünkkel befolyásoltuk játékosaink fejlődését. Ezzel kapcsolatban csak a kosárlabdáról fogok nyilatkozni. A sikeres EB után igen divatos lett a korszerü játékra való törekvés. A korszerüséget pedig abban látták, hogy csak gyors inditásokra, lerohanásokra törekedtek. Lassan mindenki szakértője lett ennek a játéknak és minden csapat rohant, akár alkalmasak voltak rá a játékosok, akár nem. Senkit sem zavart, hogy egyre növekvő sebességgel maradtunk le a nemzetközi élvonaltól, annak ellenére, hogy "korszerüen" játszottak klubcsapataink.

Mi lett ennek az egyoldalu szemléletnek a következménye? Kimaradt a magyar csapat felkészüléséből a felállt védelem elleni játék taktikai elemeinek a tanulása, alkalmazása, kimaradt a felállt védelem elleni játékhoz szükséges kifinomult technika és sajátos helyzetfelismerés fejlesztésére való törekvés. Kimaradt a tanulás anyagából a felállt védelem elleni játék elleni védekezés elemzésszerü tanulása. Ennek eredményeképpen nem vettünk tudomást azokról a technikai ujitásokról, taktikai fejlődésről, ami a környező államok kosárlabda sportjában végbement.

Mi a jellemző a lerohanásos játékra? Először is nem veszi figyelembe, hogy ma már a mérkőzés 90 %-a felállt védelem elleni

játék. A rohanás kiélezi, leegyszerüsiti a helyzeteket. 1-2 megoldási lehetőséget ad, ez vagy sikerül, vagy nem. Nincs alkalma a játékosnak a passzolási irányok változatos eszközökkel való felszabaditására, nem kell mérlegelni a besegitő, a váltó ellenfél személyében jelentkező veszélyt, nem tudja gyakorolni a cseles bejátszásokat, a bejátszás elfutás számtalan változatát. Nem kényszerül mérlegelésre, a kétoldalasság lehetőségeinek hasznositására. Ennek eredménye az, hogy nem tudunk felállt védelem ellen játszani, támadásépitésünk bizonytalan és a játékosok egyéni szokásaira, illetve arra épülnek, amit tudnak, nem mérlegelik a védők lehetőségeit. Ennek eredménye nem lehet más, mint a sok labdaeladás. Jóval több labdát adunk el, mint ellenfeleink. Nem tudunk tudatos támadás ellen védekezni. Ezért veszitjük el a mérkőzés utolsó 5 percét, a végjátszmát. Nem tudjuk azt, ami a végjátszmában nélkülözhetetlen. Nincsenek olyan játékosaink, akiknek kulcsszerepük van a felállt védelem elleni játékban: vérbeli irányitók és irányitó közegek.

SZABÓ, JÁNOS

Einige praktische Überlegungen im Zusammenhang mit der Leistungssteigerung der Spieler

Der Verfasser geht aus der bekannten Feststellung aus, dass die Leistung der Spieler von äusserst komplizierten, komplexen Aufgaben determiniert ist. Wir folgen eine richtige Methode, wenn wir - auf der Suche der Möglichketien und Mittel der Leistungssteigerung - die Komponenten in nich und in ihren Zusammenhängen analysieren.Man darf nicht vergessen,dass der Spieler immer im Interesse der Lösung gegebener Spielsituationen handelt. Der Erfolg der Lösung hängt nicht nur vom ihm ab.Er ist in ständiger Verbindung mit seinen Partnern. Das Spiel kann namlich als die Leistung verschiedener, voneinander unabhängigen Spieler simplifiziert werden. Eben deshalb muss man bei der Leistungssteigerung die Duplizität, das Individuum und das Mann-

schaftsmitglied, und deren komplizierten Zusammenhänge in Betracht nehmen.

Auf der Suche der Entwicklung des einzelnen Spielers und der Mannschaft gelangt man zur Wahrheit, dass die Bewegungshandlungen des Spielers in erster Reihe von dem Ball bestimmt sind. Jede erfolglose oder falsche Ballberührung vereitelt nicht nur die Anstrengungen des Individuums, sondern auch die der Mannschaft. Sie bringt sogar den Gegner in Vorteil. Diese Erkenntnis lenkt unsere Aufmerksamkeit auf die Wichtigkeit einer klaren Formulierung der physischen Fähigkeiten der gegebenen Sportart, auf die untrennbare Einheit der Technik und der physischen Fähigkeiten und die Notwendigkeit ihrer gemeinsamen Entwicklung. Das bedeutet, dass die selbstbezweckte Entwicklung der physischen Fähigkeiten der Spieler keine erfolgreiche Lösung der gestellten Probleme geben kann.

Zum Schluss seiner Ausführungen fasst der Verfasser die konkreten Gründe und Erscheinungen des Rückfalls im Korbball zusammen, und weist auf die Aufgaben hin, die - nach seiner Meinung - im Interesse des Erfolges gelöst werden sollen.

САВО, ЯНОШ

Некоторые практические соображения о повышении достижений игроков

Автор исходит из общеизвестной констатации, что достижение игрока определяется комплексными, сложными задачами. Мы правильно поступаем при изучении методов и возможностей повышения достижений, если анализируем компоненты в отдельности и в их взаимных отношениях. Нельзя забывать, что игрок действует всегда для решения игровых ситуаций, и успех решения не зависит только от него. Он находится в постоянной связи со своими товарищами. На деле, игра не может быть рассмотрена, как достижение независимых друг от друга лиц. Именно из-за этого в связи с повышением достижений игрока необходимо принимать во

внимание двойственность: индивидуум и член команды, и их сложные взаимоотношения.

В поисках возможностей развития личности и команды неизбежно доходим до истины, что движения игрока определяются в первую очередь мячем. Безуспешное или ошибочное влажение мячем сводит на нет не только усилия индивидуума, но также и усилия команды, и даже передает преимущество противнику. Сознание этого призывает наше внимание на значение четкой формулировки и ясного истолкования физических способностей в данном виде спорта, на неотделимое единство техники и физических способностей, на необходимость их совметстного развития. Это означает, что развитие физических способностей игроков, как самощель, не может представить собой успешным разрешением тш ставленных проблем.

В заключительной части доклада автор резюмирует конкретные причины спада баскетбола и указывает на задачи, которые - по его мнению - в интересах успеха необходимо решать.

ARDAY LÁSZLÓ

Az intervall edzés lehetőségei a sportjátékosok felkészitésében

Mielőtt a kérdéssel kapcsolatosan bármit is emlitenék, hadd szögezzem le, hogy a cimben megjelölt lehetőséget a hazai gyakorlatban sehol sem kamatoztatják. Voltak ugyan ilyen irányu kezdeményezések, de ezek nem találtak kellő visszhangra, majd az intervall edzéssel kapcsolatos általános állásfoglalás negativ irányba tendálása végleg érdektelenné tette a kérdésnek sportjátékok vonatkozásában való vizsgálatát.

Bizonyára többen meglepődnek azon, hogy ezt az edzésmódszert ismét vizsgálódás tárgyául választom. Mindezt akkor teszem, amikor a szakma neves szerzői az intervalledzés hanyatlásáról, egyeduralmának megszünéséről irtak [2].

Alaposan tanulmányoztam ezt az edzésmódszert és ugy látom, hogy hanyatlása idején még jóformán el sem jutott sok olyan sportághoz, ahol komoly felhasználásra érdemes. Hazai viszonylatban, azokban a sportágakban, ahol leginkább alkalmazni próbálták, ott sem értették meg lényegét tökéletesen,és igy ott sem jellegének megfelelően alkalmazták legtöbb esetben.

Az edzéselmélet nagy fejlődése, különösen az utóbbi 25 év folyamán sok uj, nagy jelentőségü edzésrendszert, vagy edzésmódszert, - eljárást vetett fel. Ezek gyorsan elterjedtek, népszerüsödtek, majd - mint minden, aminek a kelleténél nagyobb jelentőséget tulajdonitanak - gyorsan népszerütlenekké váltak, vagy legalábbis jelentőségüknél, értéküknél alacsonyabb elbirálásban részesültek, hogy átadják helyüket egy ujabb - divatos - sokszor merőben más jellegü eszmének. Megfelelő élettani megokolás, alapos átgondolás nélkül, biztos sikerre számitva a kelleténél nagyobb mértékben alkalmaztuk az ujat, más eljárások rovására. A későbbiek során, a divatjamult eljárásnak viszont még azt a figyelmet sem biztositottuk, amit az élettani lehetőségeinél fogva igazolt és ami sportágunk jellegének ideálisan megfelelt.

Igy vagyunk jelenleg az intervall edzéssel is. Nem tagadjuk lehetőségeit. Alkalmazzuk is a szubmaximális és azon aluli

megterhelési övezetbe tartozó ciklikus sportágaknál. Közel sem bizunk azonban benne annyira, mint 8-10 évvel ezelőtt. Visszafelé tendálunk az ugyancsak értékes tartós terheléssel funkcionáló edzések felé, amiben most ismét jóval több fantáziát látunk, néhány kiváló futóatléta eredménye nyomán, és amit az indokoltnál jobban mellőztünk évekig, éppen az intervall gondolat hatására. A hullámhegyet hullámvölgy követi, és ezt a hullámzást a fejlődés szele tartja állandóan fenn.

Bizonyára nem lesz érdektelen, ha megnézzük, hogy nyilatkoztak a felvetett kérdésről a nevesebb szakemberek, az edzésmódszer felfutásának időszakában.

Hans-Dietrich Harre többek között azt emeli ki, hogy a sportjátékok igénybevétele közelebb van az intervall jelleghez, mint azoké a ciklikus sportágaké, amelyekhez kidolgozták ezt a módszert. Felveti továbbá azt is, hogy a sportjáték edzése olyan technikai jellegü tanulást igényel, amihez pihent állapot szükséges. Szükség van tehát egy olyan módszerre, ahol a legcsekélyebb időráforditás mellett a legjobb tréninghatás következik be [8].

Alfonz Lehnert ezzel szemben azt állitja, hogy a sportjátékoknak nincs intervall jellegük. Az intervall lényege a munka és pihenési idő egyénre megállapitott aránya és ennek az aránynak tervszerü módositása. Ezt csoportnál már nem lehet megvalósitani. Sportjátékoknál pedig csoportos edzés folyik. Cikke végén azonban megállapitja, hogy a kondicionáló munkához felhasználható, technikai vagy taktikai munkához azonban csak kis mértékben vagy egyáltalán nem alkalmas [6].

Hans-Peter Neugebauer hibáztatja Lehnert megállapitásait, mert azok a kérdéses edzésmódszer sportjátékokban való alkalmatlanságát hirdetők malmára hajtják a vizet. Szerinte a módszer jelentősége csak ugy igazi, ha a kondicionáláson kivül a képesség- és készségfejlesztés egyik legfőbb eszközévé is válik a sportjátékok felkészitésében [7].

Hasonlóan ellentmondásos a téma felvetése a hazai szakirodalomban. Elsőként Pálfai János emel szót a tárgyalt edzésmódszer sportjátékokba való bevezetéséért. "Korszerü módszerek a labdarugó edzésben" c. könyvében jelentős részt szentel ennek a kérdésnek. Sok gyakorlati tanácsot, sőt konkrét gyakorlatokat is ad [12].

Csanádi Árpád és Páder János "A szakaszos edzésmódszer alkalmazásának lehetősége a labdajátékokban" c. cikkükben kifejtik, hogy a Pálfai által felvetett módszereket nem tartják elfogadhatónak [11].

Szabó János ugyancsak a "Sport és Tudomány" c. folyóiratban jelentetett meg cikket, amiben mind a két félnek igazat ad. Egy-két kérdésben pártfogolni látszik Pálfai János elképzeléseit. Szabó János fordításában olvastam Harold R.Wisselnek "Intervall edzés kosárlabdázóknak" c. cikkét, amit a szerző 1967-ben irt. Ebből kiderül, hogy az Egyesült Államokban is igyekeznek ezt a módszert alkalmazni sportjátékosok erőállapotának biztositására. Az általa vázolt gyakorlási formát én kezdetlegesnek találom, de a tendencia feltétlenül említésre érdemes [10].

A kérdéssel kapcsolatos véleménykülönbségek hasonlóak ahhoz az eltéréshez, amit a legexponáltabb szerzőknél tapasztalhattunk az intervall edzés megfogalmazásánál. Ez az eltérés érzésem szerint főleg abból adódik, hogy nem határolták el pontosan az intervall edzést a vele nagy rokonságot mutató szakaszos edzéstől. A kérdés tisztázása érdekében nézzük meg mit ért a szakirodalom intervall edzésen, és mi ennek fiziológiai alapja?

Az intervall tréning megfogalmazása a külföldi szakirodalomban

Alapjában véve minden szakiró hasonlóan fogalmazta meg ennek az edzésmódszernek a lényegét. Ez a hasonlóság azonban csak viszonylagos, mert az évek mulásával, és a közben ezzel kapcsolatosan eszközölt kutatások következtében komoly értelmezésbeli különbözőségek is mutatkoznak. Tulajdonképpen az értelmezés konkrétabb irányba tendál és a szakaszos edzés fogalma elválik az intervalltól, hogy az ismétléses edzésforma elkülönülését ne is emlitsem.

Neugebauer pl. a már korábban is emlitett cikkében intervall módszeren egy "főfogalmat" ért, ami egy adott edzésfoglalkozás menetén, de egy teljes év munkájában is tükröződik. Ez igy egy nagyon tág fogalom, ami alatt sok további problémát is tisztázni kellene, hogy pozitivan értékelni lehessen. Nem vitás, hogy az intervall módszernek vannak ilyen vonatkozásai is, mint

amit ő itt felvetett, ezek azonban nem meghatározó jellegüek. Cikkében azután a módszer fő alkotó elemeiről is ir, ahol a hagyományos irányelveket vonultatja fel. /Megterhelési fázisok száma, módja, tartalma, intenzitása és a fázisok közötti szünet tartalma, tartama. Ezeket a tényezőket kell tervszerüen változtatni, irja./ Emlitésre érdemesek a cikke végén közölt gondolatok, amikben lényegileg programot ad a módszer sportjátékokra és küzdő sportokra való alkalmazására. Erre még később visszatérek [7].

Harre ugy ir a tárgyalt módszerről, hogy azon belül az edzésingerek száma magas, intenzitásuk erős, az edzés szervezet kimélő. Ugyancsak ő az "intervall tréning jelentősége és megvalósitása" c. cikkében a módszer lényegét a megfeszitések /terhelések/ és pihenések váltogatásában látja. Ezt irja: "mindkettő egyformán lényeges része ennek az edzésnek" [9].

Toni Nett "A szakaszosság elve" c. cikkében igy ir: "az igazi intervall edzés az, amiben nincs igazán megszakitás". Korábban a - Der Lauf - c. könyvében még ezt irta: "a szakaszos edzésben a teljes és nem teljes pihenő szünet rendszeresen váltogatja egymást". /Ő itt intervallt ért és az emlitett cikkében szóvá is teszi ezt és korrigálja ezt a megfogalmazást [1]./

Lehnert megfogalmazását már idéztük, itt csak a többiek mellé állitása kedvéért ismétlem: "Az intervall lényege a munkaadag és pihenési idő egyénre megállapitott aránya és ennek az aránynak tervszerü módositása" [6].

Dr. Herbert Reindell és dr. Helmut Roskamm az intervall edzés fiziológiai megfogalmazását adják. Kimutatják, hogy az általános állóképesség legfőbb alapja a megnövekedett szivtérfogat, amit viszont a megfelelő erősségü funkcionális terhelés rövid szünetei alatt, a perifériás ellenállás csökkenése következtében előálló szisztolés adósság fejleszt legjobban. "A szakaszos edzéssel, tehát rövid távok és rövid szünetek alkalmazásával olyan módszert teremtettünk, amely nemcsak az izomzatra hat, hanem a vérkeringési rendszer teljesitőképességét is fokozza. A szakaszos edzéssel kapcsolatos kutatások eredményeképpen megállapithatjuk, hogy a szív, a vérkeringés, a légzés és az izomzat általános alkalmazásának legjobb módszere." Nem tudom, hogy a forditások során mennyire módositották az eredetileg al-

kalmazott terminus technikusokat, ezért szándékosan ugy irtam le, ahogy a magyar szövegekben találtam. Itt is az az érzésem, hogy szakaszos edzés helyett az intervall edzés lett volna a megfelelő kifejezés, mig sokszor más esetben az intervall helyett a szakaszos kifejezés kivánkozott a leirás alapján [5].

Nem leszünk okosabbak akkor sem, ha az emlitett szakirók jellemzését elolvassuk az intervall edzésmódszerről. Toni Nett szerint "alig észrevehető megszakitásokkal a nem teljes helyreállitódást biztositó szünetekkel kell váltogatni a munkát" [2].

Kifejti, hogy az ugynevezett "gyümölcsöző" vagy kétharmad szüneteket kell közbeiktatni. Élettanilag igazolt, hogy a teljes pihenés biztositásának első kétharmada a rövid, mig az utolsó egyharmada hosszu idő alatt zajlik le /természetesen a megnyugvás mértékét harmadolva/. Véleménye, hogy az intervall elv az állóképesség két fajtájának kifejlesztését biztositja, a kis és a nagy oxigénadóssággal elviselt megterhelést. Tehát a fáradtság elviselő képességet és a gyorsasági állóképességet is fejleszti. Később "Az intervall egyeduralma már a multé" c. cikkében az állóképesség fejlesztéséről azt irja, hogy az történhet tartós megterheléssel és intervallumos megterheléssel is.

Nagyon fontos vonását emeli ki a Neugerbauer a kérdéses módszernek, nevezetesen azt, hogy helyes megvalósitása egész éves fokozódó tendenciáju munkát követel [7].

D. Harre a módszer előnyeiről irva kifejti, hogy bővül az edzés terjedelme, nő az ingerek erőssége, tehát jobb az edzés kihasználtsága. Ez a módszer ezért is kiméli jobban a szervezetet. Nettre hivatkozva maga is a viszonylag rövidebb edzéstávok mellett, a legkülönbözőbb iramokat és annak megfelelő távokat, valamint ezek állandó váltogatását ajánlják. Itt tehát már a tartós és intervall terhelések keveréséről van szó /fartlek, [9]/.

M.G. Down is az intervall munkát tartja a leghatékonyabb módszernek [3].

Roskamm és Reindell a különböző edzésmódszerek élettani alapjairól irva azt a megállapitást teszik, hogy nagyobb szív-, nagyobb ütőtérfogat, nagyobb perc térfogat két edzésmódszerrel érhető el: tartós terheléssel és intervall edzéssel. Az utóbbi gazdaságosabb, kevesebb időt igényel, kimélőbb. Gyors változást,

fejlődést eredményez. Ők az intervall edzésben látják az optimális edzésingert az általános állóképesség fejlesztésénél; megemlitve, hogy az egyidejüleg a gyorsaság, erő és helyi izomállóképesség fejlesztésének is jó módszere [4].

Láthatjuk, hogy a kérdéses módszer jellemzésében is mutatkoznak eltérések, még egy szerző esetében is. T. Nettnél látjuk ezt a tendenciát leghatározottabban, hogy az intervall megitélésében a szünet hosszát vegyék alapul. Nem minden munkát és pihenőket váltogató módszert nevezhetünk intervall módszernek, csak a gyümölcsöző, a kétharmad szüneteket alkalmazókat. A munka idejét és megterhelését, valamint a pihenők tartalmát és azt a megnyugvást is megjelölik, amit a pihenő végére el kell érni. Leghatározottabban és legpontosabban - megitélésem szerint - Roskamm és Reindell szögezi le ennek a módszernek megkülönböztető ismérveit. Az igazi intervall edzés az, amikor a munka és pihenés fázisok váltogatása olyan, hogy a szivre a legnagyobb edzéshatást a szünetek gyakorolják az azt megelőző munkafázis következtében. Amikor a munka ideje alatt nagyobb a funkcionális szervek terhelése, ez szakaszos edzésre mutat, amit a minél több és következetesen alapos edzésinger biztositására gyümölcsöző szünetekkel szakitunk meg.

Ahhoz, hogy az előbbi definiciót egyformán, egyértelmüen itéljük meg és a módszereket a leghatásosabban használjuk fel edzői tevékenységünk során, nézzük meg azokat az élettani folyamatokat, amelyek az edzést végző szervezetben a munka és az azt követő pihenők során lezajlanak.

Az intervall edzés élettani alapjai

Nézzük meg milyen változások állnak be egy futó szervezetében, ha az futni kezd olyan iramban, amit az intervall edzés munkafolyamatában megkövetelt. A futást biztositó izmokban energia felszabaditás válik szükségessé. Ezt az energiát főleg a keringés utján odaszállitott glikogén, adenozintifoszforsav és foszforkreatin biztositják. Ezek elégéséhez oxigénre van szükség.

A funkcionális szervek azonban, különösen a munka kezdeti szakaszán még nincsenek olyan működési szinten, hogy a kellő mennyiségü oxigént biztositani tudnák. Igy az oxigén hiányában egy másik jellegü vegyi átalakulás zajlik le az izmokban, amelynek során emelkedik a tejsav, szénsav és hugyany mennyisége. Ez egyben az oxigénhiány fokozódását is jelenti. Erős iramu futásról lévén szó, a sziv, a keringési apparátus, a tüdő és légzőapparátus, egyszóval a funkcionális szervek maximális teljesitményük esetén sem tudják azt az oxigénmennyiséget biztositani, amire a működő izmoknak szükségük van. Ráadásul még ehhez a magas szintü szervi működtetéshez /sziv, tüdő/ is több energia, tehát oxigén is szükséges. Igy a munka folytatása során az oxigénadósság és a tökéletlen égéstermékek szintjének emelkedése tovább fokozódik. Ez ingerli az izmokban levő érzésfelvevőket /receptorokat/ és azok impulzusokat küldenek az agykéreg felé, ahol fáradtságérzést váltanak ki. Ez az érzés a munkafolyamat fenntartásával a legerősebb fájdalomig fokozódik. Ezek az impulzusok egyidejüleg gátolják is a mozgás végrehajtását irányitó központot. Ennek következtében csökken a működő mozgató neuronok /idegsejtek/ száma és frekvenciája. Nagy akarással egy ideig még le lehet küzdeni az egyre növekvő fájdalmat és fáradtságérzést, de rövid időn belül már ezen az áron sem lehet folytatni a mozgástevékenységet.

Amennyiben a futó csak olyan iramban fut, aminek biztositására a funkcionális szervek aerob módon, - tehát megfelelő oxigént biztositva és a fáradtság termékeket elszállitva a működő izmoktól - tudnak reagálni, ebben az esetben a szervezet csak annyi oxigénhátrányba kerül, ami addig keletkezett, amig ezek a szervek átálltak a gazdaságos működési egyensulyt biztositó magas működési szintre. Ezt az állapotot nevezzük steady state-nek /állandó állapot/. Ebben az állapotban a versenyző viszonylag sokáig képes a sporttevékenységet megközelitően azonos szinten tartani.

Ez a működtetési szint egyénenként változó, de edzéssel rendkivülien befolyásolható. Elsősorban Reindell és Roskamm kisérletei bizonyitották be, hogy ezt a szintet a sziv perctérfogata, vagyis az a vérmennyiség szabja meg, amit a sziv percenként továbbitani képes. Ez viszont két tényezőn alapszik:

1. A sziv ütő-térfogata /egy összehuzódással továbbitott vérmennyiség/,

2. és a percenkénti összehuzódások száma.

Az utóbbi azonban csak bizonyos határig fokozható haszonnal, mert megszabja az a legrövidebb idő, ami a balkamrában levő vérmennyiség kiszoritásához szükséges és a kamra telitődési ideje. Egyébként is a müködés fokozásával egyre nagyobb a sziv saját energiafogyasztása is. A steady state szabja meg az egyén általános állóképességi szintjét. Ebben pedig döntő jelentősége van a sziv maximális perctérfogatának, illetve az ezt biztositó szivnagyságnak. Az állóképesség és a szivnagyság közötti összefüggést igazolták Wáhlund, Kjelberg, Sjöstrand kisérletei is. A sziv és teljesitményének növekedését viszont ideálisan segiti elő az intervall módszerrel végzett edzés, amit Roskamm és Reindell vizsgálatai bebizonyitottak [5].

Az intervall edzés lényege, hogy ciklikus /de lehet aciklikus/ terheléssel folyamatosan igénybeveszem a szervezetet olyan ideig és olyan intenzitással, hogy a szervezet a terhelés végén oxigénadósságban van és a pulzusszám is meglehetősen magas. Ennek beszüntetésekor /intervall/ a müködő izmok ellazulnak, aminek következtében az az ellenállás, ami az itt funkcionáló kapillárisokat /hajszálereket/ érte, megszünik, illetve nagyon erősen csökken. Ezek az erek vérrel telitődnek, és ez a vérnyomásnak egy nagy foku esését váltja ki. Ebben része van annak is, hogy a munkát végző izmok vénás keringést serkentő hatása is megszünik. A sziv müködtetésére a vérnyomásesés komoly ingert, vészjelzést is jelent. Ez a vészjelzés serkenti a szivet, hogy még intenzivebb müködéssel korrigálja a zavart, megóvja a szervezetet a vérnyomásesés következtében jelentkező rosszulléttől. /Futás után hirtelen leálló rosszulléte./ A diastolés nyomásesés jelentős. Sistolés adósság keletkezik. Az ilyen jellegü kényszer tartósfutások -, terhelések végzésénél csak legfeljebb egyszer jelentkezik, a befejezéskor, akkor sem lehet ilyen mérvü, mert a futó steady state-ben végezte a futást és igy nem elég magas a pulzusszáma, és a vérnyomásingadozás is kicsi lesz.

A munka és pihenés váltogatásánál is csak akkor optimális ez a hatás, ha a versenyző 15-60 mp-ig dolgozott, olyan inten-

zitással, hogy a munka végeztével 160-180 pulzus/perc álljon elő, ami 45-90 mp alatt 120-130 pulzus/percre nyugodjon meg. Ha nem ezt a terhelést nyujtottuk, akkor a terhelés hatása másban dominál, és a fejlesztő kényszert nem a szünet alatti nyomásesés okozza elsődlegesen, hanem a szünet előtt végzett munka, annak jellege, intenzitása, terjedelme. Ebben az esetben - meggyőződésem szerint - nem szünet edzésről /intervall/ beszélhetünk, hanem szakaszos edzésről kell beszélnünk. Ez utóbbi nem eredményez olyan intenziv fejlődést, de ugyancsak jelentős és a gazdaságos müködtetésre jobban ösztönöz. Ez az ösztönzés a gazdaságosabb müködtetésre még jelentősebb a tartós terheléssel végzett edzésen, ahol a keringési apparátus maximálisan kényszeritve van erre. Tartós terhelésnél a szivmüködés fázisaiban pihenő idő is szerepel, sőt ez az idő növekvő tendenciát mutat a munkafázishoz viszonyitva. Ez már a gazdaságosabb müködés következménye. A rendszeres edzés következtében a szív egyre jobban képes kihasználni ezt a pihenő fázist saját regenerálódására, müködési szintjének fenntartására. Ez az a plusz a tartós edzés javára, amit az intervall nem képes felvonultatni, sőt, a hosszu ideig végzett rendszeres intervall edzés károsan befolyásolja ezt a tulajdonságot. Speciális szív igénybevétele folytán, a szív pihenő fázisát a legrövidebbre csökkenti, ami még egy minimális regenerálódásra sem ad alkalmat. Ez nem, hogy ösztönözne a szünet jó kihasználásra /lásd tartós terheléses edzés/, inkább csökkenti reménytelensége folytán az ilyen jellegü aktivitást. Ez ennek az edzésmódszernek legfőbb hiányossága, ezért nem állhat önmagában helyt. Ez a hiány okozta nagy foku népszerütlenedését. Pedig ez nem változtathat pozitivumain, amihez az eddig emlitetteken kivül feltétlenül hozzátartozik a szubmaximális erőkifejtések következtében mutatkozó erő és gyorsaságbeli fejlődés is. Ami viszont az előbb emlitett negativumot illeti, azt egyéb terhelésekkel kompenzálni lehet /tartós terhelések, iram-játék/.

Összefoglalva és a továbbiakra most már alapot szolgáltatva a következőképpen fogalmaznám meg az eddig vegyesen használt meghatározásokat. Intervall módszerről beszélhetünk, ha bizonyos ideig /15-60 mp, vagy e körüli/ fenntartott szubmaximális terhelés után a pihenő szakasz /45-90 mp körüli/ első időszaka

nagyobb terhelést jelent a szivnek, mint amilyent a munkaidőszak jelentett.

Szakaszos edzésről /módszerről/ olyan maximális vagy szubmaximális, esetleg közepes terhelések és pihenők válogatása esetén beszélhetünk, ahol az ujabb terhelést az előző következtében jelentkező fáradtság részbeni kipihenése után közöljük /lehetőleg 2/3, gazdaságos szünetekkel/.

Mindezek tisztázása után térjünk most már vissza alapkérdésünkhöz, aminek tárgyalása igy reálisabb és konkrétabb lehet. Szolgálhatja-e az intervall és szakaszos edzés a sportjátékok felkészitő munkáját? Milyen módon és milyen mértékben érvényesithető?

Hogyan szolgálhatja az intervall és a szakaszos edzésmódszer a sportjátékok felkészitő munkáját?

Az alkalmazott edzésmódszert az edzés célja határozza meg. Az edzés célját viszont megszabja a sportág jellege és a sportoló egyén individuális adottságai.

Az edzés célja általában az alapteljesitmények javitása, ilyenek: a technika, az erő, a gyorsaság, a helyi izomállóképesség, a szervezet általános állóképessége és a taktika. Az ügyességet szándékosan nem soroltam ide, azt az előzőekben, valamint a sportoló személyiségében foglaltnak tartom. Kifejlődésüket az akarati és lélektani tényezők azonban rendkivül befolyásolják. /Ez egyébként érvényes a többi sportágra is, de talán nem ilyen mértékben, mint a sportjátékok esetében./

A sportágak jellegét többek között az is determinálja, hogy az előbb felsorolt összetevők milyen arányban szabják meg a sportágban való eredményes versenyzést. Van ahol a technika, másutt az erő vagy a gyorsaság, az állóképesség, vagy éppen a taktika stb. döntő jelentőségü. Azokban a sportágakban, ahol az intervall edzés meghonosodott és ahol leginkább alkalmazzák, általában a szervezet általános állóképességének van a legnagyobb jelentősége, a sportág alapkövetelményei közül. Az összefüggés az ismertek alapján kézenfekvő is. Egyidejüleg azonban

fejleszti ez az edzésmódszer a gyorsaságot, erőt és a helyi izom-állóképességet is, ha nem is optimálisan.

A labdajátékok vagy sportjátékok jellegéből adódik a sok részcél, amit a játékosnak meg kell oldania az eredményes szereplés érdekében. Csak a legfontosabbakat emlitem: helyzetek kialakitása; azok góllá, pontokká értékesitése; a labda birtokba vétele; birtokban maradásának biztositása, vagy az ellenfél megakadályozása mindebben stb. Ezeknek megvalósitása technikai és taktikai feladat, ami azonban teljes egészében testi képességeken, igy a szervezet általános állóképességén is nyugszik, valamint azokon a képességeken is, amik az intervall edzés során az általános állóképesség optimális fokozódása mellett ugyancsak fejlődnek /gyorsaság, erő, helyi izom-állóképesség/.

A szervezet általános állóképességének nagy fontossága a labdajátékok eredményes üzésében nem is lehet vita tárgya. A mérkőzések viszonylag hosszu ideje /30 perctől 90 percig, illetve még tovább is/ óriási szerepet biztosit ennek az alapképességnek. Majdnem ilyen jelentőségü azonban ennek a képességnek az a másik vonatkozása, hogy a felkészülést szolgáló edzésfoglalkozások sok és hosszu időn át végeztetett gyakorlatainak teljesitéséhez a kondicionális alapot biztositja.

Nem vitás, hogy az állóképesség más eljárásokkal is fejleszthető, hogy mindjárt a legkézenfekvőbbet emlitsem, a játékhoz szükséges állóképesség a játék során is fejlődik. Ez és a hasonló jellegü fejlesztések azonban lassuak, nagyon korlátozottak és nem pontosan adagolhatók. Olyan ez, mint a magasugrás és annak alapképességei. Azok is fejleszthetők, bizonyos mértékig magával a magasugrással is, bizonyos szinten még sem elégséges ma már csak az ugrással való felkészülés.

Nem lehet mindegy, hogy játékosaink ugyanolyan munkavégzés mellett mennyi oxigénadósságba kerülnek, mennyire fáradnak el. Ezt az illető steady state-je határozza meg, az viszont az intervall edzéssel emelhető legjobban.

Gondoljunk arra, hogy edzéseink során mennyi munkát végeztettünk éppen az állóképesség fejlesztése érdekében. Még ha technikai vagy taktikai feladatokkal kapcsolatban végeztettük azokat, akkor is el kell ismerni, hogy azok sok esetben nem hozták meg a várt hatást, hol az egyik /állóképesség fejlődés/,

hol a másik /technikai-taktikai képződés/, hol mind a kettő kárba veszett fáradtságnak bizonyult, talán éppen azért, mert ennek a pontos, fokozódó tendenciát mutató adagolása nem volt biztositható, csak érzéseinkre, szubjektiv megitélésünkre támaszkodhattunk. A komplex edzések olyan sok feladatot hivatottak megoldani, hogy azok a legjobban átgondolva és megtervezve sem biztosithatnak bennünket a részfeladatok maradéktalan teljesitéséről.

Az intervall tréningek a sportjátékokban való alkalmazását talán az indokolja legjobban, hogy azt csak tervszerüen, egész évre megtervezetten, fokozódó tendenciát mutatva lehet megvalósitani. Eredménye viszont ugyancsak egyre javuló állóképesség. Ez megszüntetheti azt a kondició hullámzást, ami játékosainkat általában jellemzi.

A sportolóra mindenképpen ösztönzően hat, ha kellően beoltjuk az intervall vagy hasonló pontos-rendszeres munkát igénylő módszer gondolatával. Nézzük meg mennyire különbözik egy hosszutávfutó és egy játékos edzés morálja. Én is tudom, hogy ez döntően abból adódik, hogy a távfutónál az igy remélt edzéshatás a jobb eredménynek szinte egyetlen feltétele. Ha meg tudom győzni a játékost arról, hogy az igy szerzett képességek eredményesebb játékra teszik alkalmassá, megismertetjük vele a munka fokozás és az ellenőrzés elvét, kimutatjuk a menet közben tapasztalt pozitiv változásokat, biztos, hogy céltudatosabb és eredményesebb játékossá tesszük. Ennek a munkának az önértékelésben és a becsvágy fokozásában is pozitiv következményei vannak. Tudatosan vagy tudat alatt, a pszichés következményei is rendkivül pozitivak.

Természetesen rengeteg egyéb tényező is érvényesül, ami a játékos teljesitményét befolyásolja. Ezeket az edzőnek ismernie kell és ha lehetséges saját javára kell forditania. A sikerélmények vagy a sikertelenségnek nagy foku motiváló ereje van. Ez rányomja bélyegét a további teljesitményre és a fáradtságérzés fokára. Sportjátékokban a vesztes, különösen ha sok sikertelenség érte, sokkal jobban elfárad, mint a győztes, jóllehet általában kevesebbet teljesitett ellenfelénél. Ez rögtön azt az igényt veti fel az edző felé, hogy mindig reális célt kell versenyzői elé kitüzni és sikerélményeket kell biztositania. A si-

keres szereplés kritériuma nemcsak a győzelem lehet. A nem megfogható /megnyerhető/ mérkőzéseken a teljesitett részfeladatokat kell jobban kiemelni és ezek tükrében sportsikernek elkönyvelni a vesztes mérkőzést is.

Ez azonban nem jelentheti a becsvágy, a mindig győzni akarás érzésének leépitését. Ez alapállása kell hogy legyen minden játékosnak, még akkor is, ha az észérvek, a papirforma az ellenfél mellett szólnak. Az edző nem csuszhat át az egészséges realitás határán. A koncidionáló munka is sok érzelmi velejáróval tarkitott. Ezek pozitiv jellegét a körülmények szinezésével, a követelmények tudatositásával, az aktiv hozzáállás biztositásával lehet elérni. Ezért nem elég megnyerni egy csoportot a komoly munkának, hanem további serkentő impulzusokat kell menetközben adni. Ezeket megerősiti, majd a már menetközben mutatkozó változás, fejlődés. A hosszu tervekben ne csak végállomás, hanem távközi állomások is legyenek, egyébként elveszitiá sportoló reményét az odaérkezést illetően.

A sportjátékok fejlődésének iránya az egyre nagyobb teherbiró képesség felé mutat. A játékok taktikai fejlődése olyan technikai igényeket támaszt, aminek alapja a jó erőnlét és egyben a labdának és a játékosnak is egyre gyorsabb reagálását, mozgását feltételezi.

Az intervall edzés és még inkább a szakaszos edzés, ezt a jobb kondiciót, illetve ennek funkcionális alapjait nemcsak az ütőtérfogat, perctérfogat és ezen keresztül az oxigéncsere fokozásával segiti, hanem az állóképesség másik, lényeges alapkövetelményét, az oxigénadósság türést is fejleszti. Ez pontosan azt jelenti, hogy képessé teszi a sportolót fáradt állapotban is a sportág követelményeinek megfelelő reagálásra. Ez pedig a sportjátékokban döntő fontosságu tényező.

Az eddig felsoroltakat - 1. optimális inger az állóképesség alapjait alkotó funkcionális szervek fejlesztésére; 2. az oxigénadósság türőképesség fejlesztése; 3. a rendszeres, fokozódó tendenciáju, jól megtervezett munkaigény; 4. a gyorsaság fejlesztése; 5. a helyi izom állóképesség fokozódása; 6. az erő bizonyos mérvü fejlesztése; 7. pozitiv erkölcsi-akarati tulajdonságok kialakitása - az intervall, illetve szakaszos edzésmódszer javára irva el kell ismernünk, hogy ezek az edzésmód-

szerek a sportjátékokban rendkivül fontos alapteljesitmények fejlesztését teszik lehetővé. Ezek birtokában pl. lehetővé válik, hogy a játékos képes legyen rövid időn belül, rövid aktiv pihenőkkel - néha e nélkül is - 30-40-50 5-10-15-20 m-es vagy ennél is hosszabb vágtára. Ez a labdajátékok játszásánál döntő jelentőségü követelmény.

Ezek után ugy érzem, határozott "igen"-nel válaszolhatunk az első felvetett kérdésre, arra, hogy "szolgálhatja-e az intervall és a szakaszos edzés a sportjátékok felkészitő munkáját?"

Van-e a sportjátékoknak intervall jellege?

Ezt a kérdést azért is vizsgáljuk meg, mert segit a második alapkérdésünk megoldásában. /Milyen módon és milyen mértékben érvényesithető a kérdéses két edzésmódszer?/

A szakirodalomban többen is azzal igazolják a módszer létalapját sportjátékoknál, hogy a játék maga is intervall jellegü. Azzal indokolják ezt, hogy a játék folyamán munka- és pihenés-fázisok váltogatják egymást. Ahogy azt már korábban tisztáztuk, ennek az edzésmódszernek a lényege nem valamiféle tagoltság,hanem a meghatározott munkamennyiség elvégzése után a legmegfelelőbb keringési és légzési stárium beiktatott, megfelelő tartalmu és időtartamu szünet. Tehát a megfelelő intenzitásu és időtartamu munkával készitjük elő a szervezetet arra, hogy azt követően a "gyümölcsöző" vagy 2/3 szünet hatni tudjon.

A sportjátékok igénybevétele nem ilyen jellegü munkavégzést és szünetet biztosit, sőt az ott kialakuló munka és szünet váltakozása nem is hasonló ehhez. Természetesen a véletlen folytán egyszer-egyszer előfordulhat ilyen is. Azért, mert a sportjátékokban változó feladatokat oldanak meg a játékosok, mert az igénybevétel intenzitása nem állandó, hanem állandóan változó, mert egyik-másik izomcsoport több-kevesebb pihenőhöz jut a játék során, ezért még nem lehet intervall jellegünek titulálni. Az erőkifejtések, terhelések egy része tul hosszu vagy tul rövid ideig tartó ahhoz, hogy ideális ingert jelentsen a pihenő fázis idejére. A pihenők viszont tul rövid idejüek és nem meg-

felelő tartalmuak intervall hatás kiváltására. Egy-két felugrás, majd pár méter labdavezetés pl. majd ezt követően átadás, vagy passzolgatás nem jelenthet megfelelő intervall hatást. A szünetek jellege nem olyan, hogy a perifériás ellenállást megszüntesse és igy magas sistolés adóssággal ingert gyakoroljon a keringési rendszerre.

Van még egy dolog, ami a kérdést végképp eldönti. A sportjátékokban a játékosok - egészen extrém eseteket kivéve - ugy kerülnek pályára, hogy ott huzamosabb ideig kell magas funkcionális szintet igénylő munkát végezniük. Ezt szubmaximális terheléssel folyamatosan nem is lehet fenntartani. Igy a játékos, bár néha végez maximális és szubmaximális terhelést nyujtó tevékenységet is egészen rövid ideig, de hosszu gyakorlati tapasztalat birtokában ezeket a legrövidebbre igyekszik csökkenteni, hogy szervezete hamar megnyugodjon, illetve alkalmas legyen ilyen ujabb tevékenységre, ha arra feltétlenül szükség lenne. Inkább ezt a készültségi szintet igyekszik ösztönösen tartani a sportoló, mert ebből képes ujitani ha szükséges, de nem követhet el végzetes hibákat, ami bekövetkezhetne, ha egy tulhajtott stádiumban kellene maximális vagy ahhoz közeli terhelést elviselnie. Igy a sportoló steady state-hez közeli terheléssel dolgozik, vagy ha rövid időre nagyobb oxigénadósságba kerülne, minden lehetőségét megragadja a játéknak, ami a regenerálódást biztositja. Ez a terhelés váltakozás sokkal közelebb áll a tartós terhelés igénybevételéhez, mint a szakaszos módszerhez, hogy az intervallt ne is emlitsem. Ez a szervezet védekezése a tulzott igénybevétellel szemben.

Megállapitom ezután, hogy a sportjátékok nem intervall jellegüek és mindennapi formájukban a szakaszos jelleg sem állitható.

Milyen módon és milyen mértékben érvényesithető a kérdéses két edzésmódszer?

Az intervall jellegéből adódik, hogy ideálisan csak egyénre tervezve lehet megvalósitani. Sportjátéknál azonban csak olyan edzéshatást kivánunk rajta keresztül megvalósitani, ami

részt nyezője az egyén sportbeli szereplésének, nem pedig egyedüli meghatározója /kerékpáros, futó, evezős stb./. Nem követünk el hibát, ha olyan terhelési ingereket adunk, ami a legjobb funkcionális szervi adottságuaknak nem optimális, ugyancsak a leggyengébbeknek nagy igénybevételt jelent. A terhelés megtervezésénél az átlagot vesszük alapul. Igy elérhetjük, hogy a terhelés fokozásával a gyengébbek felzárkózását biztositjuk.

Nyilvánvalóan nem szentelhetünk több időt edzési időnkből ennek a feladatnak, mint amilyen jelentőségüek az általa létrehozott változások a sportág edzésében megvalósitandó összes többi részfeladathoz viszonyitva. Ennek az edzésmódszernek egyik legnagyobb erénye az időbeni gazdaságosság. Rövid idő alatt nagy szervi alkalmazkodást tud kiváltani. Figyelembe véve, hogy a többi edzésmunka is segiti az általános állóképesség biztositását, azok nagyon jól egészitik ki azokat a változásokat, amiket intervall módszerrel elértünk. Az intervall jelleggel kapcsolatosan leirt védekezése a szervezetnek biztositja, hogy a szervezet gazdaságos müködtetése is javuló tendenciáju legyen, amit az intervall nem tud kellően biztositani. Heti 3 x 15 perces intervall igénybevétel elegendő ahhoz, hogy az állóképesség folyamatosan javuló szintjét biztositsa egész évre. A még gazdaságosabb időkihasználás érdekében, ajánlatos ezt a munkát a gyorsaság fejlesztésével összekapcsolni.

25-30 mp körüli maximálishoz közeli terheléseket váltogassunk a megfelelő megnyugvást biztositó szünetekkel. A terhelés a sportágtól függően lehet több egymás után végrehajtott /oda-vissza/ 15-60 m közötti vágta. Természetesen a terhelés fokozása egy idő után az ismétlések számának növelését is igényli, ezért az emlitett 15 perc valamelyest bővül, de ez nem nagy fokú változás. /A terhelést fokozhatjuk a résztávok lefutásának idejét és a fázisok közötti szünet idejét röviditve./

A kivánt funkcionális terhelés érdekében ezt a munkát labda nélküli feladatképpen kell végeztetni.

Mint már korábban emlitettem, csak kellő tudatositás és aktiv hozzáállás esetén várhatunk jó eredményt. Az eredményeket és megnyugvási időket rendszeresen ellenőrizni és jegyezni kell. Ez ad biztos alapot a további tervezésre az edzőnek. Ugyanakkor jó mutatója lesz az egyén edzettségi állapotának. Természe-

tesen ezt csak rendszeres edzéslátogatásokkal lehet megoldani, ami követelmény kell, hogy legyen a sportjátékosoknál is. Ha valaki mégis kénytelen kihagyni edzéseket /sérülés, betegség/, akkor módositani kell a terhelést az uj kiindulási alapnak megfelelően.

Nagyon fontos a módszerben az a kényszer, hogy előre tervezettnek, rendszeresnek és ellenőrzöttnek kell lennie. Ezek a sportjátékedzők gyenge oldala szokott lenni.

A labda elhagyását az indokolja, hogy maximálishoz közeli erőkifejtéseket gátol a labda jelenléte. A labdás feladat a figyelmet fárasztja, és ez az általános fáradtság érzékre is hat. Hamarabb elfárad a sportoló, mint amikor a funkcionális szervek kellő igénybevétele bekövetkezne, vagy a labdára a technikai feladatra való figyelés gátolja a nagy erőkifejtés bekövetkezését.

Hans D. Harre standard labdás gyakorlatokat ajánl intervall terhelésként /8/. Ezzel az előbb emlitetteken kivül azért sem tudok egyetérteni, mert az ilyen egyhangu állandóság labdás feladatoknál káros automatizmusokhoz vezethet. Nem kapcsolódik hozzá a játékot jellemző állandó változó feltétel, ami a technikai feladatoknak verseny éretté fejlesztését segitheti. Formálissá válik igy a labda beiktatása.

Nagyobb lehetőséget ad labdás foglalkoztatásra a szakaszos edzésmódszer. Ez keretet adhat bizonyos technikai, taktikai vagy testi képességet fejlesztő gyakorlatokhoz, amik megfelelő megvalósitás esetén a kondicionáló munkát is támogatják. A szakaszos edzésmódszer jó kiegészitő lehet az előbb vázolt intervall terhelések mellett, de önállóan is biztosithatja a sportjátékokhoz szükséges állóképesség fejlesztését. Hátránya, hogy az egyéb feladatok következtében, sokszor azok kivitelezésével kell foglalkozni, vagy annak maradéktalan végrehajtása koncentrálva, nem tudják a sportolók olyan intenzitással végrehajtani a gyakorlatot, ahogy azt az edző gondosan megtervezte. Adagolása nem történhet olyan pontosan, mint az intervall feladatoké. A szünetek időzitése is nehezen megoldható. Pálfai János korábban emlitett könyvében ilyen szakaszos terhelést nyujtó gyakorlatokat ajánl és azok jó példát szolgáltathatnak a többi labdajátékhoz is. Ilyen vonatkozásban a legjátékosabb gya-

korlatokat is beállithatjuk munkafázisképpen, az azonban nagyon fontos, hogy a sportolók tudják a terhelés idejének rövidebb voltát és azt, hogy a gyakorlatokat megfelelő szünet követi, hogy ösztönzésünkre olyan erőkifejtéssel oldják meg a részfeladatokat, amilyennel a normál játékban nem tudnak kirukkolni. Jó megoldás ha olyan edzésgyakorlatokat, amik viszonylag kis terheléssel kerülnek általában gyakorlásra /pont-rugások, pontdobások, meghatározott módon, illetve helyről végrehajtott gólszerző kisérletek/ kapcsolunk össze szubmaximális terhelést nyujtó labdás vagy a nélküli feladatokkal. Ez esetben ugy ötvözzük a gyakorlatot, hogy 30-50 mp terhelést 90 mp körüli pihenő gyakorlat kövessen. Ez azért is fontos, mert játék közben is ehhez közelálló belső körülmények között /funkcionális szervek müködési szintje/ kell végrehajtani hasonló feladatokat.

A szakaszos módszerrel is csak ugy dolgozhatunk eredményesen, ha a komplex gyakorlatokat előre pontosan megtervezzük.

Ennek a követelménynek pozitiv voltát nem győzöm hangsulyozni. A gondos, körültekintő tervezés, a pontosan átgondolt egymásmellettisége és egymásutánisága a gyakorlatoknak a tipus gyakorlatok halálát jelenti, ami a játékok edzésében nagyon kivánatos. Ez választóviz lehet az edzők munkájának megitélésében. Alkalmazhatjuk bizonyos feladatok megvalósitására a szakaszos megterheléses módszert cirquit vagy sorozat rendszerben. Ezek is csak pontosan tervezettek lehetnek.

Megvalósithatjuk a szakaszos terhelést ugy is, hogy a normál technikai-taktikai gyakorlást időnként megszakitjuk olyan nagy megterhelést jelentő munkával, ami átszervezés, helyváltoztatás nélkül beiktatható.

Ilyenek lehetnek: helyben vágta magas térdemeléssel; felugrások helyben, vagy egy-két kilépésből, - térdfelhuzással - vagy sarok emeléssel, - vagy egyéb kényszerrel /valaminek a többszöri megérintése pl./; mellső fekvőtámaszban tolódások; esetleg ezek kombinációi is. Ezek a gyakorlatok különösen a helyi izomállóképesség fejlesztésére alkalmasak. Ezeknél a terheléseknél az elfáradást többnyire nem a funkcionális szervek teljesitőképességének tovább fokozhatatlansága okozza, hanem az energiaszolgáltató anyagok /glikogén, adenizintrifoszforsav, foszforkreatin/ csökkenése a müködő izomban, mig a

tejsav, szénsav mennyisége nő. Ezek ingerlik az izomban levő receptorokat, azok ingerlik a mozgás végrehajtását irányitó agykérgi központot és ezzel fáradtság-, majd fájdalomérzést váltanak ki. A sportág jellegétől függően lényeges bizonyos izmok, izomcsoportok helyi állóképessége /többszöri felugrás, mely védekező mozgás, speciális futás, vagy szökdelés stb./. Ezeket is lehet ilyen szakaszos terhelésekkel fejleszteni. Ha nagyobb izomcsoportról van szó, ez komoly terhelést jelent a funkcionális szerveknek is.

Hadd emlitsem meg Hans-Peter Neugebauer 10 évvel ezelőtti javaslatát, amivel az eddig vitatott edzésmódszereket sportjátékokra alkalmazhatónak vélte [7].

1. A szakemberek és sportolók érdeklődését ráirányitani.
2. A sportág jellegéből és a speciális verseny követelményekből és a sportoló teljesitőképességéből kell kiindulni.
3. Meg kell találni az alkalmas edzéseszközöket /alkalmas gyakorlatokat/:
   - ami járuljon hozzá az edzésfeladat megoldásához,
   - lehetőleg komplex edzéshatást eredményezzen,
   - tipikus versenyhelyzetekben alkalmazható legyen,
   - hosszu időn keresztül legyen hatásos edzéseszköz,
   - könnyitse meg az edzéstervezést és kiértékelést.
4. Célrairányozottan el kell rendezni az edzéseszközöket /egymásmellettiség, egymásutániság, interferencia, transzfer hatás/.
5. Az eredmény mérésének, regisztrálásának módját, eszközeit is ki kell dolgozni.

Az edzők az igy végzett munka során gyüjtsenek tapasztalatot a további munkához.

Az itt ismertetett javaslat ujra felveti bennem azt a nem alaptalan gyanut, hogy az intervall és szakaszos edzésmódszertől való idegenkedés egyik legfőbb alapja a sportjátékoknál is azok a követelmények, amik következetes pontosságot jelentenek tervezésben, végrehajtásban, ellenőrzésben és feljegyzésekben. Sőt felvetném azt a kérdést is, hogy van-e tényleg edzésrend-

szere a sportjátékoknak? - vagy csak kellő megalapozottság nélkül egymás mellé állitott hagyományos gyakorlatanyag és edzésmódszerek vannak. Mert ha igy van nem lehet csodálkozni az idegenkedés miatt.

Befejezésül leszögezném, hogy az intervall és szakaszos edzésmódszerek alkalmazhatók, sőt kivánatosak a sportjátékok felkészitésénél. Alkalmazásuk mértékét az szabja meg, hogy az általuk fejleszthető tulajdonságok, képességek milyen szerepet töltenek be az illető sportág alapkövetelményei között.

Irodalom

Nett, T.: A szakaszosság elve.

Nett, T.: Az intervall-edzés egyeduralma már a multé.

Down, M.G.: Aerob, vagy anaerob?

Roskamm, H. - Reindell, H.: A különböző edzésmódszerek élettani alapjai.

Roskamm, H. - Reindell, H.: A szakaszos edzés fiziológiai alapjai.

Lehnert, A.: Az intervall módszer alkalmazása a sportjátékok edzésénél.

Neugebauer, H.P.: Az intervall módszer alkalmazása a sportjátékoknál és küzdősportoknál.

Harre, H.D.: A sportjátékok szakaszos edzéséről.

Harre, H.D.: Az intervall tréning jelentősége és megvalósitása.

Wissel, H.R.: Intervall-edzés kosárlabdázóknak.

Csanádi Á. - Páder J.: A szakaszos edzésmódszer alkalmazásának lehetősége a labdajátékokban.

Pálfai J.: Korszerü módszerek a labdarugóedzésben. Bp. 1962. Sport.

ARDAY, LÁSZLÓ

Die Möglichkeiten des Intervalltrainings in der Vorbereitung der Sportspiele

Die einheimeische Fachliteratur und Praxis beschäftigen sich mit dieser Frage sehr wenig. Früher hat die internationale Fachliteratur diese Probleme erörtert, heutzutage aber werden sie wieder ausser Acht gelassen. Doch in der ausländischen Praxis kann man seine Anwendung antreffen.

Vor allem die Experimente Dr. Reindells und Dr. Roskamms beweisen, dass in Folge des Intervalltrainings im Herzen und dessen Leistungen solche Veränderungen zustandekommen, die den Grund der Erhöhung des steady state bedeuten.

In den letzten Jahren wurde bewiesen, dass die genannte Trainingsmethode auch ernste Mangel hat. Sie allein kann eine dauerhafte Leistungssteigerung nicht sichern. Sie muss also in Zusammenhang mit anderen Methoden benützt werden. Die Vorbereitung bei den Sportspielen bietet dazu naheliegende Möglichkeiten.

Der Begriff des Intervalltrainings, vor allem in der einheimischen Fachliteratur, wurde oft mit dem Begriff des Teilstreckentrainings vermischt.Die beiden Methoden haben viele gemeinsame Züge,doch sind ihre biologischen Folgen nicht identisch. Die Teilstreckenbelastung kann auch mit der Benützung des Balls verknüpft werden. Intervallmethoden können dagegen, meiner Meinung nach, nur ohne Ball verwendet werden.

Mit diesen Methoden kann man zwei primäre Veränderungen erzielen: die biologischen Grundlagen der allgemeinen Ausdauer zu schaffen und die Laufgeschwindigkeit zu entwickeln. Diese Veränderungen haben eine entscheidende Bedeutung auch in der Vorbereitung der Sportspiele.

Die Anwendung dieser Methoden erfordert eine genaue Planung der Trainer, ihre regelmässige Kontroll- und Registrationstätigkeit, und in der Gleichen Zeit eine optimale Trainingsmoral des Sportlers. Wenn wir nur auf diesen Gebieten positive

Veränderungen erzielen, werden wir doch grosse Probleme der aktuellen Vorbereitung in den Sportspielen lösen.

АРДАИ, ЛАСЛО

Возможности интервальной тренировки в подготовке спортивных игр

Вопрос в венгерской технической литературе и практике очень редко встречается. Международная специальная литература раньше занималась этим вопросом, но в настоящее время ему снова пренебрегаются. Тем не менее ее применение встречается, не очень часто, в иностранной практике.

Опыты д-ра Рейнделя и д-ра Роскамма, в частности, доказывают, что вследствие интервальной тренировки в сердце и в его функциях происходят изменения, которые означают основу повышения стеди стайта. В частности, об"ум за минуту увеличивается.

Опыт последних лет доказал, что упомянутый метод тренировки имеет и серьезные недостатки. Он один неспособен обеспечить повышение достижений в более продолжительное время, поэтому необходимо связать его с другими методами. Для этого подготовка спортивных игр дает напрашивающиеся возможности.

Понятие интервальной тренировки, особенно в венгерской литературе, часто путали с понятием циклической тренировки. Обе имеют, на деле, много аналогий; их методы сходны, однако их физиологические последствия не одинаковы. Циклическая нагрузка совместима и с применением мяча. Интервальные методы, наоборот, по моему мнению, применимы только без мяча.

Этими методами можно добиться изменения в двух направлениях. Можно создавать физиологические основы общей выносливости и увеличить скорость бега. Они имеют решающее значение также в подготовке спортивных игр.

Применение этих методов требует точной предварительной планировки, систематической контрольной и регистрирующей деятельности тренеров, и в то же время оптимальной тренировочной морали спортсмена. Если достигнем изменений только лишь в этих областях, решим важные проблемы подготовки спортивных игр.

HOZZÁSZÓLÁSOK

HALMOS IMRE

Hozzászólás

Elsősorban Zalka András előadásában elhangzottakkal kapcsolatban kívánok egy-két gondolatot kifejteni, ugyanakkor mondanivalómban utalok más elhangzott előadásokra is.

Zalka András előadásának bevezetőjében szó esett bizonyos edzéselméleti, módszertani szemléletek, illetve elvek tisztázásának szükségességéről. Ezzel a megállapitással magam is egyetértek, annál is inkább, mivel az emlitett előadás, valamint sok hozzászólás bizonyos fogalmak és fogalomkörök meghatározásának tisztázatlan volta miatt az amugy is bonyolult kérdéskomplexumot még bonyolultabbá tette. Véleményem szerint a technika és képességek viszonyának bonyolult kérdését a siker reményében csak akkor tisztázhatjuk, ha ezt az egyes fogalmak egységes terminológiai meghatározása előzi meg.

Az edzésmódszertani szekció ülésén elhangzott csaknem valamennyi előadás foglalkozott a technika és képességek viszonyának kérdésével. Zalka András előadásában megállapitja, hogy a technika és a képességek szoros egységben és kölcsönhatásban vannak egymással, tehát ezek fejlesztésében a párhuzamosság elvének alkalmazását kell előtérbe helyezni. Ez az egység valóban fennáll, mely azonban - véleményem szerint - csak elvi vonatkozásban fogadható el. A labdajátékok esetében ugyanis a technika és képességek viszonya az egyéb sportágaknál még komplexebb módon jelentkezik. Erre egyébként utalás történt Páder János előadásában is.

A készségek /azaz a sportági technika és taktika egy bizonyos személyben megnyilvánuló szintje és a képességek /azaz a fejlődési, illetve fejlesztési lehetőségek szintje/ dialektikus egységet alkotnak, mert egyfelől a készségek elsajátitása feltételezi bizonyos képességek meglétét, másfelől viszont egy meghatározott tevékenységre /sportágra/ való képesség kialakulása feltételezi a vele kapcsolatos készségek elsajátitását. /Ez lényegében nem más, mint amit mi sportági vonatkozásban általános és speciális képességnek nevezünk, bár - hozzá kell ten-

nem - mindkét fogalom még alaposabb tisztázásra szorul/. Ha tehát elfogadjuk a készségek és képességek ilyen meghatározását, akkor ennek alapján sorrendiséget kell megállapitani a képzésben a technika és képességek fejlesztése között. Nézetem szerint az alapvető képességek fejlesztése az elsődleges.

Az idő rövidsége nem teszi lehetővé, hogy az előadásban felvetett valamennyi kérdéssel részletesen foglalkozzam, igy csak egész vázlatosan utalok a továbbiakban néhány fontos kérdésre.

Az edzésnek az itt felvetetteken kivül egy sor más fontos összetevője, faktora is van, melyek elemzése nélkül, illetve ezen elemzések eredményeinek figyelembe vétele nélkül felvetett problémánk megoldásában sem juthatunk előbbre. /Pl.: Az edzés fiziológiai, pszichológiai stb. hatásai./

Zalka András előadása a technika szerepét a teljesitményfokozás viszonylatában elemzi. Ha a teljesitményfokozásról beszélünk, ugy gondolom, nem elég csak az alkalmazható módszerekről beszélni. Elsősorban a teljesitményfokozás rendszerét kellene kialakitani. Egy ilyen rendszer megalkotásához azonban a képzési, illetőleg edzésfolyamat rendszerbeli elveit kell megállapitani. /Pl. az edzésfolyamat lépcsőfokai, az oktatás, képzés anyagának sorrendisége, a felkészitési folyamat hatásosságának figyelembe vétele az egyes fázisokban, élettani megalapozás, hosszu ideig történő mozgás elviselés stb./

Az elmondottak alátámasztásául szolgálhat a következő gyakorlati példa is:

Egy középpályás játékos esetében nem elég csak azt megállapitani, hogy pl. 100-nál többször indul, fut bizonyos sebességgel, bizonyos távolságot horizontálisan, vertikálisan ugrik, forduľ, ütközik stb., hanem azt is meg kell állapitani, hogy ezek végrehajtásához milyen képességekre van szükség és ezekből le kell vonni a következtetéseket.

LÁSZLÓ ISTVÁN

A teljesitménynövelés tendenciái

Szakterületünkön jelentősen megnövekedett a szakirodalom keresettsége, egyre többen tekintik a tudományt közvetlen hatóerőnek, s szakembereink igyekeznek a maguk részterületén jól tájékozottak lenni.

Nem hiába, mert a mai szakirodalom nagyon sok kérdésben nyujt nemcsak tájékozódást, hanem közvetlen segitséget is az egyes eljárások, módszerek és tudományos bizonyitások terén. Ebből eredően a szakirodalom közvetlen segitségét nem is kell bizonyitani, hiszen azt bárki tapasztalhatja.

A szakirodalmat rendszeresen olvasóknak-s még inkább az azzal hivatásként foglalkozóknak - időnként fel-feltünnek egyes témakörök. Részben azzal, hogy a gyakorlatból következő igények folytán többet, gyakrabban irnak róluk, részben pedig azzal, hogy uj témával jelentkeznek. Főként olyankor, amikor egy-egy tudományág vagy technikai ujdonság az eddigiektől eltérő kérdéseket vet fel. De vannak a szakirodalomban olyan tényezők is, melyeket nem irnak le, s csak az előbb idézett szakemberek, illetve speciális érdeklődésüek figyelnek fel rájuk.

Ilyen tényezők többek közt a szakirodalomban megtalálható szaktörténeti tendenciák - melyek a mozgatórugókra mutatnak rá közvetlenül - s ilyenek a sokak számára haszontalannak tünő statisztikák, ranglisták.

Ha a régi sportkönyveket, cikkeket olvasgatjuk, azokban vajmi keveset találunk a teljesitménynöveléssel kapcsolatban. A modern sport hőskorától kezdve a szakkönyvek elsősorban a sportok lényegét, azoknak technikai ismereteit igyekeztek megtanitani, később egyes szakterületek problémáira megoldást adni. Ha az általánosból a konkrétabb felé, a mérhető sportágak irányába fordulunk, azt tapasztaljuk, hogy ott is csak az utóbbi két-három évtizedben foglalkoznak a jobb eredmények elérhetőségének problémáival. Ennek nyitját a harmincas és negyvenes évekig elsősorban a technika tökéletesitésében látták. De voltak más vélemények is. Igy pl. az atlétikában még a negyvenes évek-

ben is ugy vélekedtek, hogy egyes versenyágakban a faji adottságok /japánok - hármasugrás,finnek - hosszutávfutás, németek - kalapácsvetés/ jelentenek előnyt. Azóta e feltevésekről már beigazolódott helytelenségük: a környezethatást, a hagyományokat és a szakemberek szinvonalát itélték meg tévesen.

A második világháboru után a nemzetközi sportéletben addig soha nem tapasztalt fellendülés időszaka következett el. Elsősorban a Szovjetunió és az uj szocialista országok porondra lépése teremtette meg sikereik révén az erőteljes vetélkedést. Mivel a régi edzésmódszerek már nem bizonyultak elegendőnek a jobb eredmények elérésére, keleten és nyugaton is keresték azokat az eljárásokat, melyek a további fejlődést biztositották. Ebben az időben a szabályok már a legtöbb sportágban határt szabtak a mozgástechnika fejlődésének, igy azok a kutatások kerültek előtérbe, melyek a fizikai képességek fejleszthetőségét tanulmányozták. Ezek közül is azok, melyek a gyakorlati tapasztalatok alapján a legnagyobb hatást igérték: az erő és állóképesség. E kutatások nyomán uj edzésrendszerek alakultak ki. Ezekre természetesen nem térhetek ki, hiszen a teljesitménynövelés témájában szinte mindegyik előadás velük foglalkozik.

Egyes képességek fejlesztése viszont a mai napig sem járt olyan eredménnyel, mint az kivánatos lenne /gyorsaság/, másoknál pedig a módszerek még napjainkban is csak inkább alakulóban vannak /ügyesség, pszichikai képességek stb./.

A képességfejlesztés viszonylag tartósan kialakult módszerei mellett egyre inkább a komplex eljárások kerültek előtérbe, s ezeken belül is a felkészités menete. Az egyre emelkedő teljesitmények főként a módszerek intenzitásával kapcsolatosak s ezek következményeként foghatók fel. A nagy intenzitásu terhelést viszont csak jobban előkészitett szervezet tudja elviselni, sőt, arra fejlődéssel válaszolni.

Ezért kezdtek el olyan kutatásokat, melyek tárgya a korai szakositás. E kutatások kb. egy évtizeddel ezelőtt indultak meg, s azóta sok tapasztalatot szürhettek le belőlük, s ezek alapján megfelelő gyakorlati eljárást alakithattak ki anyagukból.

Az utóbbi évtizedekben megindult akcelerációs jelenség ujabb problémát jelent az edzéstudományban, a teljesitménynövelésben.

A képességek kifejlesztésének módszerei, valamint az egyes időszakok terhelési problémáinak megoldása sem jelentheti a korszerü felkészités teljességét. A kiemelkedő teljesitmények elérésében jelentős szerepe van az egyéni adottságoknak, a veleszületett, illetve öröklött képességeknek is. Ezek a tények inditották arra a szakembereket, hogy a kiválasztás kérdésével foglalkozzanak.

A vizsgálatok egyre komplexebb volta már nemcsak a pedagógiai és fiziológiai kérdéseket, hanem jelentős mértékben a pszichológiai és szociológiai vizsgálatokat is előtérbe hozzák. Az idegi fáradtság levezetése, a formaidőzités, a kis kollektivák összehangolása, sőt bizonyos pszichotóniás felkészités jelentik ma azokat a témaköröket, melyek a szakirodalomban egyre nagyobb teret igényelnek.

Ezekről a kérdésekről általános jelentőségben beszélhetünk. Vannak azonban látszólagosan időlegesek is, mint pl. a mexikói olimpiára való felkészülés közepette a hipoxiás edzés problémaköre. Nem valószinü, hogy a hipoxiás edzés a következő években is olyan nagy jelentőségü lesz, mint 1968 előtt volt, de feltehető, hogy tapasztalatai az egységes edzésmódszerek részeként jelentkeznek majd.

Néha a negativ jelenségek is - mint megoldásra váró feladatok - teret kapnak a szakirodalomban. Ilyen, ma már megoldottnak látszó kérdés pl. a szexvizsgálat bevezetése. Nem oldották meg viszont az egyre inkább előtérbe nyomuló doppingolást. Nagyon nehéz határt vonni a megengedhető és a megengedhetetlen serkentőszerek alkalmazása esetén. Ilyen vitatott téma napjainkban az izomfejlődést serkentő anyagok adagolása. Sportszakirodalmunk egyik érdekes tendenciája az a más területeken is megnyilvánuló jelenség, hogy a sporttal kapcsolatos kérdések más tudományágak szaklapjaiban, illetve a sporttal rendszeresen és szakszerüen nem foglalkozó kiadványokban jelennek meg. Ez a jelenség a társtudományokkal, illetve a más szakterületekkel való egyre szorosabb kapcsolatra mutat.

A szakirodalomnak az itt elmondott ismeretanyaga mellett vannak olyan tényezői is, melyek nem közvetlenül nyujtják a tudnivalókat, hanem csak bizonyos feldolgozás után. Ezek közé tartoznak az un. vitálstatisztikák, azaz az élő sport egyre bő-

vülő adatait magukba foglaló csucs- és ranglisták, melyek számrengetegükben magukba foglalják az objektiv tényezet s azokat a CGS-rendszerben közlik velünk.

E vitálstatisztikák hasznosságát sokáig nem vették figyelembe, a teljesitményre való törekvés időszakában azonban már nélkülözhetetlenek számunkra. A fejlődés mértéke, annak üteme, a belőle eredő intenzitás mind olyan kérdés, mely az edzésmódszertan középpontjában áll. Ha számitásba vesszük azt is, hogy a fejlődés következtében szinte naponként vagyunk kénytelenek a már jól bevált módszereket is továbbfejleszteni, akkor a legidőszerübb ujabb kérdéskomplexumokkal terhelnek meg bennünket.

A szakirodalommal kapcsolatosan kifejtettem néhány tendenciát, most ezeket szeretném a rendelkezésemre álló statisztikai adatokkal megerősiteni. A szakirodalomból ugy tünt, hogy a teljesitményre való törekvés eléggé uj keletü probléma.

A kérdés tisztázására megszerkesztettem az atlétikai világcsucsokat ábrázoló grafinokokat /1. ábra/.

Az ábra 1896-tól mutatja be 18 egyéni férfi atlétikai versenyszám fejlődését. Az 1912 előtti számadatok természetesen csak a legjobb eredmények, hiszen világcsucsokat csak 1913 óta tartanak nyilván. Az egyes görbék a versenyszámok világcsucsának szintjét mutatják évenként, kiindulásul az 1896. évi, befejezésül a jelenleg érvényes világcsucsok szolgálnak. Az ábra alján látható vastag vonal az összes számok átlagértékét mutatja.

Milyen tanulságokat, illetve tendenciákat mutatnak ezek a görbék?

Bár az áttekinthetőség végett az ábrázolásnál fáziseltolást végeztem, az egyes versenyszámok görbéi elég kusza képet adnak. A több, mint hét évtizedes mult során az egyes számok fejlődése nem volt egyenletes. Némelyek ugyan viszonylag egyenletes fejlődés mellett is megálltak egy időre /pl. 1500 m sikfutás, rudugrás/, többségükre szinte az érvényes, hogy egy-egy kiugró tehetségü versenyző hosszu évekre megszabta a versenyszámok szinvonalát. Pl. Owens, Warmerdam, Flanagan s valószinü Beamon is.

Az összesitett grafikonból világosan leolvashatjuk azt, amit a szakirodalomnál emlitettem a teljesitményöveléssel kapcsolatban.

A századfordulón és az azt követő esztendőkben alig észlelhető jelentős emelkedés, s csak az olimpiák évében mutatkozik észrevehető javulás. Az első lényeges növekedés a harmincas évek elejétől tapasztalható. Ebben az időben - bár még mindig a technika tökéletesitése volt az elsődleges cél - az edzések számának növelése a felkészülési időszak megnyujtása, a téli időszak kihasználása jelentették azt a teljesitménytöbbletet, ami a görbe emelkedését előidézte.

A második világháborut követő időkben meredek emelkedést találhatunk egyes, főként erőt és állóképességet kivánó versenyszámoknál, s ebből következően az összesitett görbénél is.

A képességfejlesztés által nyujtott lehetőségek gyors kiaknázása után a fejlődés üteme kissé csökkent s ahhoz, hogy a teljesitmények a mai magas szinvonalon is továbbfejlődjenek, a komplex edzésmódszerek biztositják a már emlitett problematikával a lehetőséget.

Talán még azt is érdemes megemliteni, hogy a görbéken a mexikói olimpia teljesitményei is tükröződnek. A rövid energiakifejtést kivánó számokban a magaslati versenyzés a szakembereket is váratlan szinvonalu eredményekkel lepte meg, a hosszabb távu futószámokban viszont az ismert okoknál fogva nem tapasztalhattuk ugyanezt.

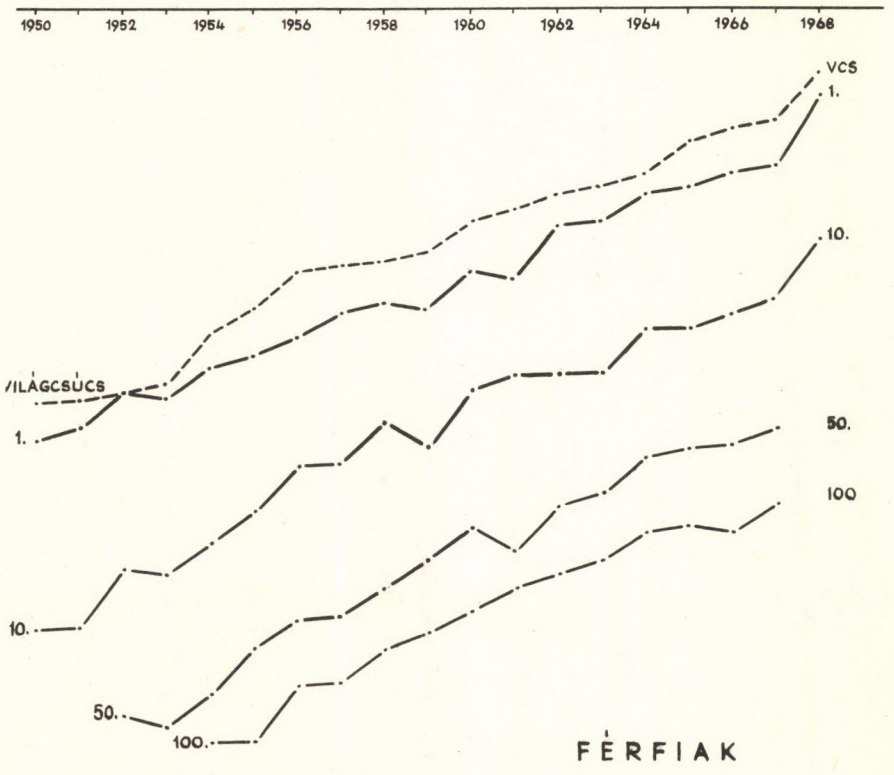
Amilyen jó tájékozódást nyujtanak a világcsucsok a szinvonal emelkedését illetően, ugyanolyan kevéssé tükrözik az általános fejlődést, azaz az élvonal mögötti utánpótlás szinvonalát, illetve az esetleges visszaesést. Hiszen a világcsucsgörbék csak az emelkedést és a szinvonal stagnálását mutathatják, a visszaesést nem.

Éppen ezért ujabb grafikont szerkesztettem /2. ábra/. Ezen a szaggatott vonal ugyanazt ábrázolja, mint az előzőn a vastag vonal 1950-től. Az 1-es vonal jelenti az évenkénti legjobb eredményt, a 10-es jelzésü az évi tizediket, az 50. és 100. az ötvenediket, illetve századikat.

Ezeknek a görbéknek a viselkedése is érdekes tanulságokat rejt.

Megfigyelhető, hogy az élvonalban bizonyos periodikus emelkedés mutatkozik. E periódusok nagyobb hulláma az olimpiai

Atlétikai eredmények fejlődése 1950-1968

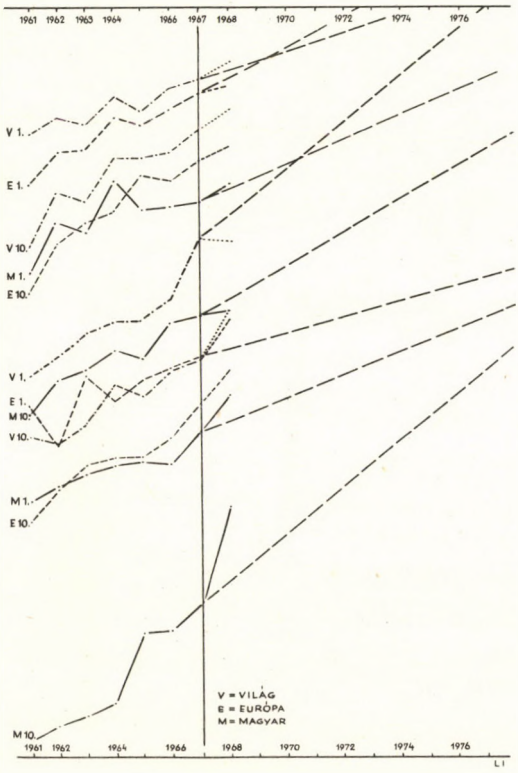


2. ábra

évre, a kisebb hulláma alacsonyabb szinten az Európa-bajnokság esztendejére esik.

Az ötvenes görbe bizonyos közeledést mutat a felette levőhöz. Ez az általános szinvonal folyamatos emelkedését mutatja. A százas görbe töretlen emelkedése arról tájékoztat, hogy a szélesebb alapokon, az utánpótlás terén még fokozottabban érvényesül a teljesitményre való törekvés tendenciája.

Elöljáróban már emlitettem, hogy a vitálstatisztikák anyaga alkalmas bizonyos előrejelzésekre is. Nézzük meg, hogy az e fajta előrejelzés milyen mértékben reális?



3. ábra
Uszó eredmények fejlődése 1961-1968

1968-ban a magyar uszósport helyzetét mértem fel. /3. ábra./ A nemzetközi szinvonalat és a magyar eredményeket hasonlitottam össze, s az elkövetkező években várható fejlődéssel kapcsolatban tendenciákat olvastam ki a grafikonokból.

Most ehhez a grafikonhoz hozzárajzoltam az 1968. évi eredményeket is.

Az ujabb eredmények a fejlődés menetét nem változtatták meg. A férfiak nemzetközi szinvonala jelentősebben emelkedett a vártnál, a magyaroké nem - tehát tovább folytatódott a lemaradás.

A női nemzetközi szinvonal mintha megtorpant volna a mult évben. Viszont a magyar nők némi előrehaladásról adtak számot. Ami örvendetes: a 10. eredmények fejlődése lassan a nemzetközi szint közelébe is érhet. Ez arra utal, hogy a fiatalabb generáció edzését már a korszerübb felkészitési módszerek alapján irányitják.

Egy tanulságot a grafikonkészités módszere is hozott az előrejelzéssel kapcsolatban: a várható eredmények meghatározásánál nem célszerü egyes, kiugró eredményekre támaszkodni, célszerübb az egymáshoz közelebb eső értékek tendenciáit figyelembe venni.

Bár egy ilyen rövid előadási alkalom csak gondolatok felvillantására elegendő, szeretném remélni, hogy az elmondottak nem voltak hiábavalóak. A szakirodalom sorait és a vitálstatisztikák adatait érdemes tanulmányozni, mert sok érdekes tényre hivják fel a figyelmet.

Az itt elmondott vonatkozásokat, tendenciákat magam is csak tendenciáknak tekintem. Ahhoz, hogy tudományosan is megalapozott törvényszerüség válhassék belőlük, még meg kell felelniük egyrészt a gazdasági, politikai, szociológiai, másrészt a metodikai törvényszerüségeknek is.

Remélhetőleg a közeljövőben ilyen tárgyu kutatásokra is sor kerülhet, s akkor nemcsak a teljesitménynövelés tendenciái kapnak történeti megvilágitást, hanem a sporttörténet is gyarapszik a teljesitménynövelés sporttörténeti kategóriájával.

NYULÁSZI JÁNOS

A versenyteljesitmények és a versenyszabályok néhány összefüggéséről

A versenysportot az utóbbi évtizedekben a teljesitmények nagyarányu fejlődése jellemzi. Az edzéstudomány egyre szélesedő körben keresi a biológia, az orvostudomány, a pedagógia, a pszichológia, sőt más, fiatalabb tudományok segitségét is /szociológia, kibernetika/ a teljesitményfokozás ujabb és ujabb lehetőségeinek megteremtéséhez, a megállapitható törvényszerüségek tudatosabb felismeréséhez és irányitásához.

Ezekkel az egyre fokozódó követelményekkel lépést kell tartania a verseny- és játékszabályok fejlődésének is. A versenyteljesitmények és szabályaik kölcsönhatása egyre nyilvánvalóbbá válik. Ezzel egyszersmind arra is rámutathatunk, hogy e szabályoknak a sportolói teljesitményekben nemcsak negativ, hanem pozitiv szerepet is kell vállalniuk.

A verseny- és játékszabályoknak kettős szerepük van a versenyteljesitményekben:

1. biztositják a versenycselekmények rendeltetésszerü lebonyolitásának szervezeti kereteit,
2. meghatározzák és büntetik az eredményretörés nem megengedhető eszközeit.

A versenyteljesitmények és a -szabály kölcsönhatásáról a szabályalkotó általános sportági, a szabályalkalmazó pedig konkrét versenyteljesitményi összefüggésben gondoskodik.

A szabályalkotó feladata rendszerbe foglalni és hatályossá tenni azokat a magatartási normákat, amelyek általában jellemzik az adott sportág versenycselekményeit, illetve azok reális feltételeit.

A szabályalkalmazó feladata a konkrét versenycselekmény, illetve feltételeinek ellenőrzése és a versenyzői érdekellentétek megoldására irányuló törekvések felülbirálása.

A verseny- és játékszabályok helyességéről akkor beszélhetünk, ha intézkedéseikkel optimális segitséget adnak a sport-

ág igényeinek legjobban megfelelő képességek és készségek kifejtéséhez, a technikai és taktikai feladatok változatos megoldásához. A szabályok intézkedéseivel a fejlődés iránya is befolyásolható, mert eldöntik, hogy milyen magatartásokat kell megakadályozni és milyen tevékenységet kell ösztönözni. A sportági verseny- és játékszabályok csak akkor teljesithetik helyesen feladatukat, ha ennek a célnak megfelelnek.

Hogyan tarthat lépést az edzéstudomány fejlődésével - pozitiv és negativ szerepkörét egyaránt figyelembe véve a versenyszabály?

Véleményem szerint csak akkor, ha - az eredményre törés egyre uralkodóbbá váló szerepét tekintve a különböző sportágakban - ragaszkodik funkciójának két legfontosabb alapelvéhez. Ezek:

1. a korszerüség elve,
2. a sportszerüség elve.

Nézetem szerint ezeknek az elveknek az érvényre juttatásával nyujthat elsősorban segitséget a sportolói teljesitmények fejlődéséhez - akár nemzetközi, akár országos, de ennél még szükebb szinten is - az emberi cselekvések szabályainak tudománya: a jog.

Az előzőekben vázlatosan igyekeztem rámutatni a versenyteljesitmények és a versenyszabályok közti néhány összefüggésre. A továbbiakban néhány kérdésre részleteiben is szeretnék rávilágitani.

Az NDK-ban megjelenő "Theorie und Praxis der Körperkultur"-ban nemrég tanulmány jelent meg "Marx Károly és a testnevelés" cimmel, amely ujból felhivta figyelmemet arra, hogy "az ember fejlődésnivójára döntő az a mód, ahogyan termel és eközben milyen feltételek gyakorolnak segitő, vagy gátló hatást termelési és életmódjára". Bár a sportolói tevékenység nem tartozik a termelés kategóriájába, törvényszerüségei bármilyen más emberi tevékenységre leszürhető tapasztalatokat adnak. Ha az idézet szellemében a sportolói teljesitmények tekintetében is vonunk le következtetéseket, a segitő és gátló feltételek szerepében helyet kell szoritanunk a versenyszabályoknak is. Ez a magas-

szintü sportteljesitményekhez vezető ut egyik fontos állomása. Az eredményességet elősegitő vagy gátló tényezőket juttatja eszünkbe a jog fogalmának következő meghatározása: "a jog az állam által a társadalom tagjai számára kötelezővé tett, irásba foglalt, vagy a jogalkalmazó szerv gyakorlatában kifejeződő magatartási szabályok összessége". Ennek analógiájára mondhatjuk, hogy a verseny- és a játékszabályok a versenytevékenységben részt vevő sportolók társadalmára kötelező magatartási szabályok összessége.

Részletesebben meghatározva tehát: a verseny- és játékszabály azoknak a magatartási és eljárási szabályoknak összessége, amelyek meghatározott rend szerint biztositják a versenycselekményekben várható teljesitményszintek utján kialakitható végeredményt.

Mit ir elő a szabály? A szabály előirja, hogy milyen magatartást kell tanusitanunk ahhoz, hogy cselekményünk helyes legyen. Ez arra utal, hogy a sport területén is csak a szabályszerü magatartás tudja biztositani a teljesitmény alapvető célkitüzéseinek érvényesitését.

A verseny- és játékszabályok szerepe - mint a bevezetőben emlitettük - a sportolói versenycselekményekben kettős - pozitiv /tehát segitő/ és negativ /tehát gátló/ - lehet.

Ez a szerep általános érvényü minden sportágban. Hogy egy adott sportágban melyik szerep követelményei lépnek fel az időszerüség igényével bizonyos időpontban bizonyos szabályok megváltoztatását követelve, azt mindig az illető sportág fejlettségi foka, fejlődési iránya szabja meg. Az elmondottak szellemében került sor például uj sulycsoportok felállitására a birkózásban, a sulyemelésben az egyéni sportágak közül, mig a csapatsportoknál éppen napjainkban vonja le a tarthatatlan helyzet következményeinek tanulságát vizilabdában a szabályalkotó testület. Általában elmondhatjuk, hogy a szabályok megváltoztatására vonatkozó igényt mindig a sportág fejlettségi szintje és az eredményre törés eszközeinek mutatója határozza meg.

A szabály előirja a meghatározott sportág magatartási szabályait, ami biztositja, hogy a sportolók tudásszintjük kifejtéséhez megkapják a versenytárssal való erőfelméréshez a reális és azonos külsőfeltételeket. Elég, ha itt például a labdaérin-

tés, a lépésszabály, egyéni sportágakban pedig a kisérletek végrehajtásának feltételeit megszabó intézkedésekre, a pontozás szabályaira stb. gondolunk. De felsorolhatnánk a versenyszerek és segédeszközök azonosságára utaló intézkedéseket is.

A kötelező magatartási szabályok kategóriájába tartozik az ellenfelet sértő, tiltott magatartások csoportja, amikor tehát valaki jogosulatlan magatartással igyekszik versenytársát akadályozni teljesitményének kifejtésében. Ilyen esetekben különösen a magatartásból következtethető szándék jelentős. Külön figyelmet kell szentelnünk ezen a területen az utóbbi időben egyre inkább felbukkanó és elterjedő taktikai szabálysértéseknek is, amelyek szankciói nem mindig egyértelmüek.

A verseny- és játékszabályoknak a következő célkitüzéseket kell szolgálniuk:

A legfontosabb a pedagógiai célkitüzés. A társadalom és az egyén számára egyaránt hasznos személyiségjegyeket jelentősen fejleszthetjük a sporton keresztül. Ezeknek az értékeknek a fejlettsége ma már egyre jobban nélkülözhetetlen eszköze a teljesitményszint emelésének is, nem is beszélve fontosságukról a társadalmi élet egész területén. Elegendő, ha ezzel kapcsolatban néhány példát idézve a fegyelmezettségre, az akaraterőre, a jellemszilárdságra, a céltudatosságra, az egészséges önbizalomra hivatkozunk - mint a magasszintü sportteljesitmények eléréséhez egyre inkább szükséges feltételekre. A szabály a bajtársiasságra, a közösségi szellemre, a nehézségek elviselésére, a küzdőszellemre való nevelésben is nagy értékü szerepet vállal. Az idegek harca pedig a szabályoktól megértő, de nem elnéző állásfoglalást kiván.

A verseny- és játékszabályok megtorló jellege szintén igen fontos. Különösen azoknak a szabálytalanságoknak kell nagy jelentőséget tulajdonitani, ahol szándékos szabálysértésről van szó, vagy a szándék kérdésétől függetlenül nagy foku veszélyeztetettség esetével állunk szemben /például a labdarugásban magas lábemelés, ökölvivásban mélyütés, vivásban szabálytalanul hanyag öltözék stb./. A megtorló jellegü szabályok esetén igen fontos helyesen eldönteni, hogy milyen büntetés áll helyes arányban a szabálysértés sulyosságával /kizárás, figyelmeztetés, stb./.

A verseny- és játékszabályoknak nevelő és megtorló funkciójuk mellett még egy további speciális feladata is van: részt kell vállalniuk az adott sportág népszerüsitésében, illetve népszerüségének megvédésében. Ez a feladat akkor kerül előtérbe, ha az eredményre törés különböző módszerei között a sportág már lassan elveszti eredeti jellegét, rendeltetését, vonzó hatását és érdektelenségbe fullad, ami már eleve kizárja a fejlődésszint további emelését. Példaként ismét visszatérhetünk a már emlitett vizilabdához, de talán nem tünik merésznek a kijelentés, hogy hasonló okokból /tulságosan defenziv játék/ a labdarugásban is ebben keressük a nézőszám visszaesésének egyik okát. A szabálymódositásoknak ilyen esetekben kimondottan propagandisztikus szerepköre is lehet.

A szabályok utóbbi funkciója elsősorban a szabály alkotóinak, a nevelő és megtorló funkció konkrét esetei viszont elsősorban a szabály alkalmazóinak okoznak nagyobb gondot.

A verseny- és játékszabályokkal szemben jogos követelmény, hogy hozzájáruljanak valamely sportág fejlődési feltételeinek biztositásához. A Nemzetközi Öttusa Szövetség például a jövőben az eddigi 6 pont helyett 8 ponttal jutalmazza másodpercenként az uszóteljesitményt. A Magyar Atlétikai Szövetség - alkalmazkodva a fejlődéshez - a fiatalkoruak versenyeztetésével kapcsolatban felemelte a futószámok maximális távjait. A Nemzetközi Atlétikai Szövetség az ugrószámokban is vezetett be többek között ilyen jellegü módositásokat és tovább segiti rudugrásban az üvegrudas teljesitményeket. Ezzel ellentétben viszont jól emlékszünk, hogy egy régebbi döntés értelmében a katapult cipők nem segithetik a magasugrót. Véleményem szerint tehát ebben az esetben a szabályok egységes szelleme nem érvényesült. Sajnos vannak olyan esetek is, amikor a sportág fejlődését elősegitő igény kielégitése - bizonyos szempontból - nehézségbe ütközik. Nyilván ennek tulajdonitható az a nemzetközi szabálymódositás is, amely például a kapaácsvetésnél szükiti a dobószektort /ebben elsősorban a pályaméretek játszhatnak szerepet/. A teljesitményszinvonalat ösztönző intézkedésnek tekinthetjük viszont azt a szabályt, amely az eddigi 6 helyett 8 versenyző számára teszi lehetővé a döntőben való részvételt. Az az intézkedés pedig, amely a kisérletek végrehajtási idejének elbirálását a verseny-

biró eseti mérlegelésére bizza, azt kivánja biztositani, hogy az adott versenykörülmények minden feltétele /széljárás stb./ számitásba jöjjön az esetleges kizárásra vonatkozó döntés meghozatala előtt.

A labdarugás területéről is hozhatnánk példát, ha felidézzük a Népsport "Tiszta lappal" vitasorozatát, amely összefoglalásában javasolja a "bajnokság tisztaságát biztositó intézkedések versenyszabályba iktatását", ami preventiv módon biztositaná szükség esetén a becsületes felkészülés nyugodt körülményeit.

A felsorolt példákból is látható, hogy a szabályalkotó testületek feladata mennyire bonyolult, szerteágazó és felelősségteljes. De ugyanezt mondhatjuk el a versenybirók, a játék- és mérkőzésvezetők tevékenységéről is. Számukra különösen az okozhat nehézséget, hogy konkrét esetben azonnali, határozott döntést kell hozniuk a szabályok általános utmutatása alapján: E tevékenység különösen akkor kiván kellő tájékozottságot, ha a szabály a versenycselekményre vonatkozó döntés meghozatalára hivatott személy részére nem kötelező jellegü és a büntetésnem kiszabása mérlegelés kérdése.

Az előzőekben a versenycselekmények és a versenyszabályok közti néhány összefüggésre igyekeztünk felhivni a figyelmet. Igyekeztünk rámutatni a szabályok rendkivül bonyolult, felelősségteljes feladatára. Mivel segitő és gátló szerepük a sportteljesitmények fejlődésében egyaránt nagyjelentőségü, felmerül az igény azoknak az általános elveknek leszögezésére, amelyek biztositékot szolgálhatnak a verseny- és játékszabályok emlitett funkcióinak betöltésére. E két legfontosabb alapelv véleményem szerint a korszerüség és a sportszerüség elve.

A korszerüség elvének legfontosabb követelménye, hogy biztositsa a magasszintü versenyteljesitmények, valamint a verseny- és játékszabályok optimális kölcsönhatását. Ha a szabályok ezt a kölcsönhatást biztositani nem tudják, módositani kell rajtuk. Ilyenkor természetesen mindig felszinre juthatnak a nemzetközi szinten felmerülő javaslatokban az érdekellentétek. Ezeket kell egyeztetni az illetékes szabályalkotó testületeknek mindig a sportág egyetemes fejlődése érdekében. A spekulativ uton hozott szabályoknál mindig felmerülhet az a veszély, hogy nem

igazolja a gyakorlat. Ezért térhetünk vissza ismét örömmel a vizilabda nemzetközi szabályainak kérdésével foglalkozó testület munkájára, amely Mexikóban csupán szabályjavaslatokat fogadott el /45 mp-es időszabály, időleges kiállitás stb./, azokat a tagországoknak kipróbálásra ajánlotta és csak a szerzett tapasztalatok birtokában fog végleges döntést hozni a módositások ügyében.

A lengyel "Fyziczna" hasábjain nemrégen az egyik neves röplabda szakember 4 pontban foglalta össze a szabályok jelentőségét a sportágak fejlesztésében:

1. a szabályok változásának folyamata nem fejeződhet be addig, amig a sportág fejlődésben van,
2. a szabályok változtatása a fizikai képességek fejlesztésére, a technikai és taktikai készségek fejlődésére egyaránt befolyást gyakorolhat,
3. a szabályváltozások előnyösen befolyásolják a sporttevékenység élményszerüségét,
4. a változások nem feltétlenül uj szabályok alkotását követelik, esetleg sikerrel állithatók vissza korábbi szabályok is.

Ez a tömör összefoglalás is bizonyitja, hogy a verseny- és játékszabályoknak a korszerüség követelményein kell nyugodni.

A korszerüség követelménye a szabályok tekintetében azonban a sportolók és az őket felkészitő szakemberek részére is feladatot jelent. Ennek mindenkor az érvényben levő szabályokhoz való alkalmazkodásban kell megnyilvánulnia.

A korszerüség elve a szabály alkotója és a versenyző, valamint az edző mellett a szabály alkalmazójára is feladatokat ró. Ez elsősorban körültekintő felkészültséget, széles látókört, jó megfigyelőkészséget követel a versenybirótól, a játékvezetőtől. Legfőbb feladatunk az, hogy hozzájáruljanak a versenycselekmények magas szakmai szinvonalához, a teljesitménynyujtás nyugodt körülményeihez a lehetőségek határain belül. Döntéseikkel hozzá kell járulniuk olyan körülmények kialakitásához, hogy a versenyzők szabályos körülmények között biztositva lássák várható teljesitményszintjük kifejtésének lehetőségét, melyben

sem az ellenfél, sem más meg nem engedett eszközökkel nem akadályozhatja őket.

A másik jogos követelmény a verseny és játékszabályokkal szemben: a sportszerüség elvének érvényesülése. Ennek a követelménynek vezető gondolata, hogy megakadályozza az eredményre törés nem megengedhető eszközeinek érvényesülését, illetve bekövetkezésük esetén a cselekmény sulyának megfelelő büntetésben részesitse a szabályellenes magatartás elkövetőjét. A szabályoknak a sportszerüség szellemében arra kell törekedniük, hogy ne engedjék meg a jogtalan előnyszerzés lehetőségét. A büntetésnek valóban hátrányt kell jelentenie, valódi elégtételt a sértett fél számára, nem pedig azt, hogy a vétkes fél taktikai célját elérje. A különböző sportágakban egyre veszélyesebben szélesedő körben nyernek polgárjogot azok a negativ jellegü magatartások, amelyeket az un. taktikai szabálysértések kategóriájába sorolunk. Véleményem szerint az eredményre törés fegyvertárában azonban csak azoknak a taktikai szabálysértéseknek van létjogosultságuk, amelyek nem árthatnak a sportág érdekeinek. Nézetem szerint e problémakör kettősségében helyesen kell eligazodni a szabályalkotásnak és ennek nyomán a szabály alkalmazásának, mert tulzott arányu elterjedésük esetleg gátat vet a teljesitményszinvonal fejlődésének egyes sportágakban /pl.: támadó- és védőjáték egyensulyának megbomlása/. A sportszerüség elve is azt kivánja, hogy az eredményesség biztositásának elsőszámu eszköze a sportág jellegének megfelelő versenycselekmény teljesitményszinvonalának fejlettsége legyen.

A sportszerüség követelménye a verseny- és játékszabályok alkalmazásában is következetességet igényel a természetes tárgyilagosság mellett. Ennek az elvnek gyakorlati megvalósitása minden sportágban igen gondos, megbizható tevékenységet kiván és soha tökéletes nem lehet. A következetesség a szabályalkalmazásban azt jelenti, hogy azonos versenycselekményeket azonos módon kell elbirálni.

Végül - mint fontos tényezőt - ide sorolhatjuk az egységes szabálymagyarázat kérdését a gyakorlati szakemberek időnként jogosan felmerülő kételyeinek, tájékozatlanságának eloszlatása végett.

A versenycselekmények és a versenyszabályok néhány összefüggésével igyekeztünk megvilágitani azok segitő szerepét a sportolói teljesitményszint növelésében. Két alapelvben igyekeztünk rögziteni - a korszerüség és a sportszerüség alapelvében - azt az utat, ahol minden sportág további esetleges "rejtett tartalékokat" fedezhet fel.

KÉPEK A TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKRÓL

A fotókat készitette:

VIKMAN ISTVÁN



1. ábra

Terényi Imre főiskolai tanár, a TF igazgatója megnyitja a tudományos ülésszakot. Tőle balra: dr. Szatmári István, az MTS OT elnökhelyettese és Zalka András igazgatóhelyettes, jobbra: Schiller János, a TF MSZMP szervezetének titkára



2. ábra

Schiller János főiskolai docens, a TF MSZMP szervezetének titkára ünnepi beszédét tartja



3. ábra

Dr. Szatmári István, az MTS OT elnökhelyettese üdvözlő beszédét tartja



4. ábra

Prof. P.D. Ionovnak, a leningrádi Leszgaft Intézet rektorának üdvözlő beszéde. Tőle balra: dr. Galambos István tolmács, dr. Kutassi László főiskolai tanár, igazgatóhelyettes és Schiller János főiskolai docens, MSZMP titkár



5. ábra

Prof. Dr. Andreas Kuchen, a pozsonyi egyetem TF karának dékánja /jobbról/ üdvözlő beszéde után ajándékot ad át a főiskola igazgatójának



6. ábra

Prof. Emil Vukotic, a zágrábi TF dékánja /jobbról/ üdvözli az ülésszakot. Tőle balra: dr. Ember Lászlóné főiskolai docens és dr. Kutassi László



7. ábra

Vaszil Conkov a szófiai TF tszv. docense /jobbról/ üdvözli az ülésszakot



8. ábra

Dr. Kazimierz Fidelus, a varsói TF docense /jobbról/ üdvözli az ülésszakot

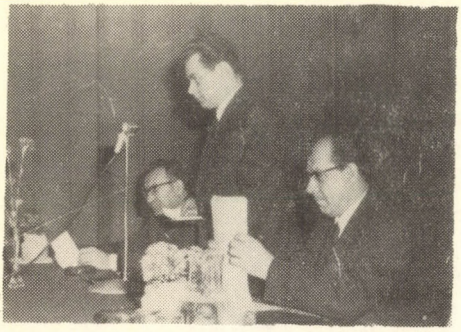






9. ábra

Az ülésszak résztvevőinek egy-egy csoportja



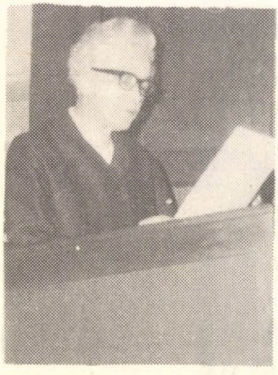
10. ábra

Dr. Kutassi László főiskolai tanár, igazgatóhelyettes megnyitja a történeti szekció ülését. Balra dr. Szatmári István, az MTS OT elnökhelyettese, jobbra dr. Balogh Sándor egyetemi tanár



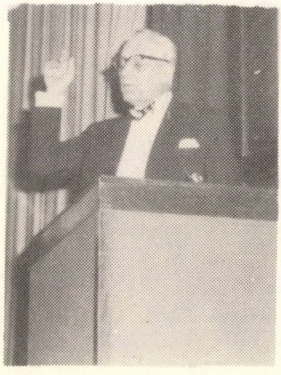
11. ábra

A pedagógiai és lélektani szekció résztvevőinek egy csoportja. Balról jobbra: dr. Köte Sándor tszv. főiskolai tanár, Prof. P.D. Ionov, rektor, V. Conkov tszv. docens, dr. Büchler Róbert főiskolai tanár, Dani Jánosné nyelvtanár és Antal József, a TTT főtitkára



12. ábra

Gárdos Magda főiskolai tanár - a Tanácsköztársaság szemtanuja - előadását tartja



13. ábra

Dr. Lissák Kálmán akadémikus előadását tartja



14. ábra

Zalka András főiskolai docens, igazgatóhelyettes az edzéselméleti és módszertani szekció ülésén előadását tartja









15. ábra

A szimpozion

TARTALOM

PEDAGÓGIAI ÉS LÉLEKTANI SZEKCIÓ ELŐADÁSAI 5

KÖTE SÁNDOR: Az aktivitás elve és a korszerű tanárképzés 7

WOŁOSZYN, STEFAN: A sportszerü nevelés irányának megjelölése az edzők részére szükséges nevelési kódex létrehozása érdekében 24

RADNAI BÉLA: Az aktivitás elvének korszerü pszichológiai értelmezése 32

FALUDI SZILÁRD: Az előadás és a hallgatók aktivitása 43

SCHREITER, REINHARD: Az eredményes tanulás vizsgálata a lipcsei Testnevelési Főiskolán 52

RELJIĆ, JELICA: A testneveléstanitás optimalizálásának lehetősége a módszeres eljárások néhány változtatásának segitségével 62

BIRÓNÉ NAGY EDIT: Főiskolai hallgatóink önértékelésének néhány sajátos jegye 69

MAKKÁR MÁRTA: Pszichodiagnosztikai vizsgálatok a Testnevelési Főiskola felvételi vizsgáján 86

GOMBOCZ JÁNOS: A tanulói aktivitás problematikája Németh László pedagógiai gondolataiban 92

KIS JENŐ: A modern technikai eszközök esztétikai hatáskeltésének problémái 106

TORDAI ZÁDOR: Szubjektum és cselekvés - filozófiai szemszögből 122

BARTHA LAJOS: A beszéd szerepe az akaratlagos cselekvés szabályozásában 134

Oldal

GERBNER MÁTYÁS: A cselekvés pszichofiziológiai mechanizmusának néhány kérdése 150

NÁDORI LÁSZLÓ: A sporttevékenység sajátos pszichológiai jellemzői 157

MAKKÁR MÁRTA: A reakcióidő mérés néhány általános sportlélektani vonatkozása 171

MÓDSZERTANI SZEKCIÓ ELŐADÁSAI 175

NÁDORI LÁSZLÓ: Módszertani tendenciák a teljesitményfokozásban 175

IONOV, P. D.: A technika szerepe és helye a sportfelkészités folyamán 198

FIDELUS, KAZIMIERZ: A sporteredmények, a mozgástechnika és a motorikus tulajdonságok közötti összefüggések.. 207

DOBÓ FERENC: A forgómozgások mechanikai vizsgálata 219

TÓTH ISTVÁN: A sportbeli szakosodás vizsgálata a magyar felnőtt, ifjusági és serdülő versenyzőknél 239

KOLTAI JENŐ: Néhány teljesitményfokozó eljárás az atlétikában 262

HARMATI SÁNDOR: A hibajavitás módszerei a kiforrott dobóatléták mozgásában.. 274

SZÉCHENYI JÓZSEF: Az egyéni mozgásforma kialakitásának lehetőségei az atlétikai mozgásokban 287

MOLNÁR FERENC: A rávezető gyakorlatok szerepe az atlétika teljesitményfokozásában 297

FEJES ZOLTÁN: A magasugrók teljesitményszintjét alapvetően meghatározó tényezők és a teljesitményfokozás lehetőségei 305

Oldal

KUCHEN, ANDREJ: A teljesitményeket meghatározó sajátos tényezők kutatása az atlétikában 318

KABOS GÁBOR - ROMÁK ÉVA - BÉKÉSI SÁNDOR: A társtudományok hatása a sporttorna módszereinek fejlődésére.. 325

AROLD IMRE: Beállott uszóversenyzők teljesitményfokozásának néhány tapasztalata 337

TÓTH ÁKOS: A fiatalkoru uszóversenyzők edzésterhelésének néhány tapasztalata 348

ZALKA ANDRÁS: A technika szerepe a sportjátékokban a teljesitményfokozásnál 367

PÁDER JÁNOS: A képességek és a technika kapcsolata a sportjátékokban 383

TARNAWA FERDINÁND: A technika szerepe a teljesitmény növelésében a röplabdázóknál 393

SZABÓ JÁNOS: Néhány gyakorlati megfontolás a játékosok teljesitményének fokozásával kapcsolatban 404

ARDAY LÁSZLÓ: Az intervall edzés lehetőségei a sportjátékosok felkészitésében.. 425

HOZZÁSZÓLÁSOK 447

HAIMOS IMRE: Hozzászólás 449

LÁSZLÓ ISTVÁN: A teljesitménynövelés tendenciái 451

NYULÁSZI JÁNOS: A versenyteljesitmények és a versenyszabályok néhány összefüggéséről 459

KÉPEK A TUDOMÁNYOS ÜLÉSSZAKRÓL 469

INHALT

PÄDAGOGISCHE UND PSYCHOLOGISCHE SEKTION 5

KÖTE, SÁNDOR: Das Prinzip der Aktivität und die zeitmässige Lehrerbildung... 7

WOŁOSZYN, STEFAN: Das Modell der Körpererziehung und die pädagogischen Anforderungen der Trainingsarbeit 24

RADNAI, BÉLA: Die zeitmässige psychologische Deutung der Aktivität 32

FALUDI, SZILÁRD: Die Vorlesung und die Aktivität der Hörer 43

SCHREITER, REINHARD: Der wirksame, wissenschaftlichen Forderungen entsprechende Unterricht ist die Sache der Bildung künftiger Lehrer der Körperkultur an der Deutschen Hochschule für Körperkultur 52

RELJIĆ, JELICA: Die Möglichkeit der Optimalisierung des Unterrichts der Körpererziehung mit Hilfe einiger Veränderungen der Methoden 62

B. NAGY, EDIT: Einige eigentümliche Merkamle der Eigenwertung unserer Hochschulshöret auf Grund der im ersten und dritten Jahrgang unternommenen Untersuchungen ... 69

MAKKÁR, MÁRTA: Psychodiagnostische Untersuchungen bei den Aufnahmsprüfungen auf die Hochschule für Körperkultur 86

GOMBOCZ, JÁNOS: Die Problematik der schülerischen Aktivität in den pädagogischen Gedanken von László Németh 92

KISS, JENŐ: Probleme der ästhetischen Wirkung der modernen technischen Geräte 106

Seite

TORDAI, ZÁDOR: Subjekt und Handlung aus philosophischem Gesichtspunkt 122

BARTHA, LAJOS: Die Rolle der Rede bei der Regelung der Willenshandlung 134

GERBNER, MÁTYÁS: Angaben zum psycho-physiologischen Mechanismus der Handlung.. 150

NÁDORI, LÁSZLÓ: Spezifische psychologische Charakteristik der Sporttätigkeit.. 157

MAKKÁR, MÁRTA: Einige allgemeine sportpsychologische Lehren der Reaktionszeituntersuchung 171

SEKTION DER METHODIK 175

NÁDORI, LÁSZLÓ: Methodologische Tendenzen in der Leistungssteigerung 175

IONOV, P.D.: Die Rolle und Bedeutung der Technik im Prozess der sportlichen Vorbereitung 198

FIDELUS, KAZIMIERZ: Abhängigkeit zwischen Sportergebnissen,Bewegungstechnik und motorischen Eingeschaften 207

DOBÓ, FERENC: Die mechanische Untersuchung der Drehungsbewegungen 219

TÓTH, ISTVÁN: Untersuchung der sportlichen Spezialisierung bei ungarischen Erwachsenen, Jugendlichen und Auswahlsportlern 239

KOLTAI, JENŐ: Einige leistungssteigernde Verfahren in der Leichtathletik.... 262

HARMATI, SÁNDOR: Die Methoden der Fehlerverbesserung in der Bewegung von gereiften Wurfathleten 274

SZÉCHENYI, JÓZSEF: Die Möglichkeiten der Herausbildung der individuellen Bewegungsform bei den Bewegungen in der Leichtathletik 287

Seite

MOLNÁR, FERENC: Die Rolle der hinweisenden Übungen zur Steigerung der leichtathletischen Leistung 297

FEJES, ZOLTÁN: Grundlegend bestimmende Faktoren der Leistungssteigerung und die Möglichkeiten des Leistungsniveaus im Hochsprung 305

KUCHEN, ANDREJ: Die Forschung der spezifischen Faktoren, die die Ergebnisse in der Athletik determinieren 318

KABOS, GÁBOR - ROMÁK, ÉVA - BÉKÉSI, SÁNDOR: Die Einwirkung der Nachbarwissenschaften auf die Entwicklung der Sportgymnastik-Methoden 325

AROLD, IMRE: Einige Erfahrungen auf dem Gebiet der Leistungssteigerung gereifter Schwimmwettkämpfer ... 337

TÓTH, ÁKOS: Einige Erfahrungen auf dem Gebiet der Trainingsbelastung jugendlicher Schwimmwettkämpfer .. 348

ZALKA, ANDRÁS: Die Rolle der Technik in der Leistungssteigerung bei den Sportspielen 367

PÁDER, JÁNOS: Die Beziehungen zwischen Fähigkeiten und Technik in den Sportspielen 383

TARNAVA, FERDINÁND: Einige Fragen der Leistungssteigerung bei Volleyballspielern 393

SZABÓ, JÁNOS: Einige praktische Überlegungen im Zusammenhang mit der Leistungssteigerung der Spieler..... 404

ARDAY, LÁSZLÓ: Die Möglichkeiten des Intervalltrainings in der Vorbereitung der Sportspiele 425

Seite

DISKUSSIONSBEITRÄGE 447

HALMOS, IMRE: Diskussionsbeitrag 449

LÁSZLÓ, ISTVÁN: Die Tendenzen der Leistungssteigerung 451

NYULÁSZI, JÁNOS: Einige Zusammenhänge der Wettkampfsleissungen und der Wettkampfsregeln 459

AUFNAHME DER SESSION 469

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ ПО ПЕДАГОГИИ И ПСИХОЛОГИИ 5

КЕТЕ, ШАНДОР: Принцип активности и современное образование преподавателей 7

ВОЛОШИН, СТЕФАН: Модель физического воспитания и потребность педагогического кодекса тренерской работы 24

РАДНАИ, БЕЛА: Современное психологическое истолкование активности 32

ФАЛУДИ, СИЛАРД: Лекция и активность слушателей.. 43

ШРЕЙТЕР, РЕЙНГАРД: Обучение с научными требованиями - дело обрадования кадров преподавателей физвоспитания в Германском Институте Физического Воспитания 52

РЕЛИЧ, ЕЛИЦА: Возможнсоть определения оптимальной формы обучения физвоспитания с помощью изменения некоторых методов 62

Б. НАДЬ, ЭДИТ: Несколько специальных знаков самооценки студентов на основе исследований на первом и третьем курсах 69

МАККАР, МАРТА: Психодиагностические обследования в Высшей Школе по физкультуре 86

ГОМБОЦ, ЯНОШ: Один из современных педагогических принципов в работах Ласло Немет 92

КИШ, ЕНЭ: Проблемы эстетичной эффективности современных технических средств 106

ТОРДАИ, ЗАДОР: Суб´ект и действие под философическим углом зрения 122

Стр.

БАРТА, ЛАЙОШ: Роль речи в регулировании волевого действия 134

ГЕРБНЕР, МАТЬАШ: Данные для психо-физиологического механизма действия 150

НАДОРИ, ЛАСЛО: Специфическая психологическая характеристика спортивной деятельности 157

МАККАР, МАРТА: Несколько общих реакций в спортивной психологии выводов обследования времени 171

СЕКЦИЯ ПО МЕТОДИКИ 175

НАДОРИ, ЛАСЛО: Методические тенденции в повышении спортивных достижений 175

ИОНОВ, П.Д.: Роль и место техники в процессе спортивной подготовки 198

ФИДЕЛУС, КАЗИМИЕРЗ: Связь между спортивными результатами, техникой движения и моторными качествами 207

ДОБО, ФЕРЕНЦ: Механистическое исследование вращательного движения в спорте. 219

ТОТ, ИШТВАН: Исследование специализации в спорте при венгерских взрослых, юношеских и сборных спортсменах. 239

КОЛЬТАИ, ЕНЭ: Несколько методов для повышения достижений в легкой атлетике ... 262

ХАРМАТИ, ШАНДОР: Методы исправления ошибок в движении созревших метающих атлетов 274

СЕЧЕНЬИ, ЙОЖЕФ: Возможности оформления личных форм движения в ловких видах легкой атлетики 287

МОЛНАР, ФЕРЕНЦ: Роль наводящих тренировок в повышении достижений атлетов ... 297

Стр.

ФЕЙЕШ, ЗОЛТАН: Основные определяющие факторы достижений прыгунов в высоту и возможности повышения их достижений 305

КУХЕН, АНДРЕЙ: Исследование специфических факторов обуславливающих достижения в легкой атлетике 318

КАБОШ, ГАБОР - РОМАК, ЕВА - БЕКЕШИ, ШАНДОР: Влияние родственных наук на развитие методов спортивной гимнастики... 325

АРОЛД, ИМРЕ: Несколько опытов повышения достижений развитых пловцев 337

ТОТ, АКОШ: Несколько опытов нагрузки в тренировке молодых пловцев 348

ЗАЛЬКА, АНДРАШ: Роль техники в повышении достижений в спортивных играх 367

ПАДЕР, ЯНОШ: Связь способностей и техники в спортивных играх 383

ТАРНАВА, ФЕРДИНАНД: Некоторые вопросы повышения достижений у волейболистов 393

САБО, ЯНОШ: Некоторые практические соображения о повышений игроков 404

АРДАИ, ЛАСЛО: Возможности интервальной тренировки в подготовке спортивных игр 425

ВЫСКАЗЫВАНИЯ 447

ХАЛМОШ, ШМРЕ: Высказывание 449

ЛАСЛО, ИШТВАН: Тенденции повышения достижения 451

НЬУЛАСИ, ЯНОШ: Взаимосвязи достижений и правил соревнования 459

Снимки о научной сессии 469

A kiadásért felelős: Terényi Imre igazgató
egrendelve: 1969. július. Megjelent: 1969. október. Példányszám: 600 + 19
Készült: Rotaprint lemezről /kicsinyítéssel/ a MSz 5601-59
és 5602-55 szabványok szerint,
43,2 /A5/ iv terjedelemben, 72 ábrával

---

69 1713 - FŐVÁROSI NYOMDAIPARI VÁLLALAT 16. TELEPE, BUDAPEST
Üzemegységvezető: Csuka Tivadarné

1982

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK



TESTNEVELÉSI FŐISKOLA 1969/IV.

1970

1976

TF Könyvtára Bp.
80
577
1970. MÁJ. 12
2282

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

2009 - 1
1988 -07-

MAGYAR TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

Igazgató: TERÉNYI IMRE

A szerkesztő bizottság elnöke: dr. KUTASSI LÁSZLÓ

Felelős szerkesztő: dr. KÖTE SÁNDOR

A szerkesztő bizottság tagjai: CZIRJÁK JÓZSEF, dr. KERESZTY ALFONZ, KOLTAI JENŐ, MÓNUS ANDRÁS, ROMÁK ÉVA, SCHILLER JÁNOS, ZALKA ANDRÁS

Szerkesztette: dr. HALÁSZ MARGIT

Szerkesztőség: Budapest, XII., Alkotás u. 44.

MAGYAR TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

T U D O M Á N Y O S K Ö Z L E M É N Y E K

10042648
TF Könyvtár

1969/IV.

A kötet szerzői:

Dr. ABÁD JÓZSEF osztályvezető, TFKI, BRETZ KÁROLY tudományos munkatárs, TFKI, dr. KERESZTÉNYI JÓZSEF az Egyetemi Könyvtár tudományos főmunkatársa, KOLTAI JENŐ tanszékvezető főiskolai tanár, KOVÁCS ETELE főiskolai adjunktus, KRASOVEC FERENC tudományos segédmunkatárs, KUZMANN ERNŐ fizikus, tudományos kutató /ELTE/, dr. LÁNGFY GYÖRGY tudományos munkatárs, TFKI, LUKOVICH ISTVÁN főiskolai adjunktus, dr. MAKKÁR MÁRTA főiskolai docens, MÓNUS ANDRÁS főiskolai adjunktus, dr. NÁDORI LÁSZLÓ főosztályvezető, TFKI, dr. NAGYKÁLDI CSABA tudományos munkatárs, TFKI, dr. NEMESSÚRI MIHÁLY tudományos főmunkatárs, PILVEIN MÁRTON tudományos munkatárs, TFKI, dr. SIPOS KORNÉL pszichológus, SZABÓ JÁNOS testnevelő tanár, SZÁGER GYÖRGY tudományos segédmunkatárs, SZÉCHENYI JÓZSEF főiskolai adjunktus, TÓTH DEZSŐ igazgatóhelyettes, TFKI, TÓTH ISTVÁN a TF Szakkönyvtári és Dokumentációs Központ vezetője, VARGA GYULA tudományos munkatárs, TFKI, ZARÁNDI LÁSZLÓ főiskolai docens.

2282

TANULMÁNYOK, ÉRTEKEZÉSEK

KOLTAI JENŐ

Mexikó földrajzi fekvésének hatása az olimpiai bajnokság atlétikai dobóeredményeire

Amikor köztudottá lett, hogy az 1968. évi olimpiát Mexikó városában rendezik, világszerte elkezdődtek a találgatások, jóslások arról, mennyiben befolyásolja Mexikó sajátos földrajzi és magaslati fekvése a versenyzők olimpiai teljesitményeit.

Orvosok nyilatkoztak - köztük a kiváló 1500 m-es futó, az angol Bannister - olyan vésztjóslóan, miszerint a ritka, oxigénszegény levegő miatt Mexikó a futók "halálolimpiája" lesz. Mérnökök számitották ki, hogy az atlétika rövidtávfutó, ugró- és dobószámaiban - egyrészt az uj müanyag tartánpálya, másrészt a ritkább levegő és a kisebb sulyerő miatt - jelentős eredményjavulással kell számolni. Az emlitett körülmények miatt a végső konkluzió a legtöbb esetben az volt, hogy a mexikói várható nagy rekordok irreálisak, nincs létjogosultságuk, külön kell majd nyilvántartásba venni azokat.

A gyakorlat azóta cáfolt és igazolt is sok jóslatot. Mexikó nem lett a halál olimpiája, de a 2 percen felüli futószámokban lényegesen gyengébb eredmények születtek, és elsöprő fölénnyel futottak azok a versenyzők, akik a Mexikóhoz hasonló magaslaton születtek és huzamos ideje ott is élnek.

Elmaradtak a dobásokban várt nagy világcsucsok, viszont "csucseső" hullott a vágtaszámokban és kimagasló eredmények születtek az ugrószámokban is.

Nagyon érdekes volna, ha a felsorolt jelenségeket a jóslások tükrében sorban kielemeznénk. Pl. azt, hogy mi késztette az orvos futót az emlitett sulyos itéletalkotásra? vagy mennyi szerepe van a vágta- és ugró világcsucsokban a müanyag tartánpályának, illetve a ritkább levegőnek, a kisebb sulyerőnek stb.

Talán mód lesz e kötet hasábjain a fenti témákra is visszatérni, de ebben a tanulmányban csak a dobószámokkal foglalkozunk. Arra szeretnénk választ adni: mennyiben volt jogos a nagy eredményeket igérő jóslás, illetve mi az oka a várt rekordok elmaradásának.

TESTNEVELÉSI FŐ... Könyvtár

A dobásokkal kapcsolatban az előzetes jóslások - főleg a nagyobb távolságu dobásoknál - mintegy másfél méteres átlagos eredményjavulást igértek. A remélt eredményjavulást két tényezővel támasztották alá:

1. Mexikóban - miután közelebb van az Egyenlitőhöz, és a tengerszinthez viszonyitva 2000 m felett van - kisebb a sulyerő, mint pl. Közép-Európában a közép-tengerszinten. /Mexikó 2200 m-e: g = 9,7822 m/sec^2, Budapest: g = 9,8085 m/sec^2./

2. A ritkább levegő miatt kisebb a levegő ellenállása, kisebb a surlódás. /A mexikói ritkább levegő a szakértők számitása szerint kb. 1,7 m/sec tengerszinti hátszélnek felel meg./

Nézzük meg azt, hogy a mexikói olimpia gyakorlati tapasztalata milyen mértékben igazolta a feltevéseket.

Már az 1966-ban Mexikóban megrendezett próbajátékok sejtették, hogy a dobások vonatkozásában tulzottak a nagymértékü eredményjavulást jósló feltevések. Ugyszólván egyetlen egy kiemelkedő tudásu dobó sem ért el a képességeihez viszonyitva váratlan nagy eredményt. Ezzel szemben több olyan példát is tudunk, mint az NDK diszkoszvető nők esete, akik 10 nappal az 1967-es mexikói próbajátékok előtt Európában csucsformában voltak, Mexikóban a próbajátékokon feltünően rosszul szerepeltek.

A mexikói olimpiai verseny azután végleg szertefoszlatta a másfél méteres átlagos javulással kapcsolatos illuziókat. Ennek bizonyitása ugy a legegyszerübb, ha visszamenőleg összehasonlitjuk néhány olimpiának a dobóeredményeit. Helsinkitől számitva 5 olimpián az I-VI. helyezett átlagát vettem alapul minden dobószámban.

Férfiak	Sulylökés	Diszkoszvetés	Gerelyhajitás	Kalapácsvetés
Helsinki	16,896	52,765	71,795	57,758
Melbourne	17,581	54,070	77,838	61,966
Róma	18,511	56,721	79,610	65,376
Tokió	19,493	59,065	80,230	68,021
Mexikó	19,895	62,356	86,556	70,790

N ő k	Sulylökés	Diszkosz-vetés	Gerely-hajitás	Kalapács vetés
Helsinki	14,326	45,795	48,198	-
Melbourne	15,788	50,755	50,375	-
Róma	16,468	52,373	52,208	-
Tokió	17,346	56,375	56,783	-
Mexikó	18,221	55,286	57,696	-

A mellékelt grafikonon /1.melléklet/ felrajzoltam a fenti átlagot, csupán annak a szemléltetésére, hogy az olimpiai versenyek tükrében érzékeltessem a dobószámok fejlődési tendenciáját.

A grafikonból sok érdekes következtetés levonható. Többek között az is, hogy milyen eredmény várható az egyes dobószámokban a müncheni olimpián. Természetesen ez is csak találgatás lenne, mert egy olimpiai versenyen, sőt azt megelőzőleg a felkészülés során sok olyan körülmény, illetve tényező játszhat közre, melynek a hatását most nem ismerjük. /Pl.: az olimpiai bajnokság idején a kedvező vagy rossz időjárás - hőmérséklet, széljárás, eső - vagy a felkészülés során uj technika, uj edzésmódszerek, uj orvosi beavatkozás alkalmazása, még jobb dobószerek, dobókörök létrehozása.

Az ábrán jól látható, hogy az 5 olimpia alapján megrajzolt /nyillal jelzett vonalak/ átlagos fejlődésénél a Tokiótól Mexikóig mutatkozó fejlődés:

mindössze két számban /a férfi diszkoszvetés és a férfi gerelyhajitás/ jobb;
egy számban /a női sulylökés/ azonos;
a többi négy számban pedig elmaradt attól.

E négy szám közül csak a női diszkoszvetésnél lehet a rossz időjárásra /eső, csuszós kör/ hivatkozni.

Még érdekesebb, ha adatokkal azt is összehasonlitjuk, hogy a tokiói és a mexikói olimpia évében, az olimpia előtti világranglista első hat helyezettjének eredményátlaga hogyan viszonyul a két olimpián az első hat helyezett által elért eredményátlaghoz.

Férfiak	Súlylökés	Diszkosz-vetés	Gerely-hajítás	Kalapács-vetés
Tokió előtt	19,706	61,851	85,508	69,388
Tokiói olimpián	19,476	59,063	80,230	68,021
Különbség	0,230	2,786	5,278	1,367
Mexikó előtt	20,341	65,493	87,775	71,983
Mexikói olimpián	19,895	62,356	86,556	70,790
Különbség	0,446	3,137	+ 1,219	+ 1,193
Nők				
Tokió előtt	17,396	56,856	57,718	-
Tokiói olimpián	17,346	56,365	56,783	-
Különbség	0,050	0,491	0,925	-
Mexikó előtt	18,053	60,483	58,598	-
Mexikói olimpián	18,221	55,285	57,695	-
Különbség	0,168	5,198	0,903	-

Az adatok bizonyitják, hogy nem mutatkozik a mexikói helyi adottságoktól remélt nagy előny, hiszen:

a/ A hét dobószám közül a mexikói olimpián csak négy számban /a kimutatásban aláhuzással és plusz jellel jelöltük/ tudták a tokióinál jobban megközeliteni az olimpia előtti világranglista átlagot;

b/ Mindössze egy számban, a női súlylökésben értek el jobb átlagot az olimpián, mint az olimpia előtti világranglistán. /Ezt a kimutatásban aláhuzással és plusz, minusz jellel jelöltük./ Egyébként ez volt az egyetlen dobószám, amit világrekorddal nyertek.

Külön érdekesség - a véletlen tréfás játéka -, hogy éppen az a dobószám kinálkozik Mexikó előre jósolt nagy eredményeinek a bizonyitására, amelyiknél:

- a legkisebb a dobási kezdősebesség /kb. 14 m/sec/;
- a szer sulyához viszonyitva kicsi a felület /4 kg suly, 95-115 mm átmérőjü gömb/.

A gyakorlat tehát nem igazolta a jósolt nagy mexikói eredményjavulást; nézzük meg most az elmélet oldaláról is, mennyire volt jogos ez a várakozás.

1. A sulyerő változás problémájával már igen sok tanulmányban, számos szerző foglalkozott. Ezek közül most két olyant emelek ki, akik a dobásokkal is foglalkoztak.

Dr. Dobó Ferenc egyetemi docens a "Biomechanika" c. TF tankönyvében Helsinki és Melbourne viszonylatban 60 m-es kalapácsvetésnél 12 cm-es eredményjavulást mutat ki Melbourne javára. /A szerző ugyanebben a könyvben egyébként foglalkozik a magasugrás várható melbourne-i eredményjavulásával is./

1968-ban Rábai Béla gépészmérnök a Természet Világa c. folyóirat 2. számában "Gondolatok a Mexikói olimpia előtt" c. tanulmányában fejtegeti a szélességi fok és a sulyerő viszonyát és vitatja a mexikói esetleges rekordok valóságának a jogosultságát. Bizonyitásul sulyemelő példát ir le, de megemliti a dobószámokat is. Rábai fenti tanulmányában van egy - megitélésem szerint hibás - megállapitás, mely nem szorosan e témakörbe vág, de érdekessége miatt röviden kitérek rá. Több helyen is kifejezésre juttatja azt a véleményét, miszerint a dobószámoknál az eredmény független a versenyző alakjától. Megjegyzi ugyan, hogy a magasabbról eldobott szer valamivel messzebbre repül, de mint mondja, pl. a sulylökésnél ez az elért teljesitmény szempontjából nem vehető számitásba. Rábai nyilván nem vizsgálta meg elég alaposan a sulylökés technikáját, igy figyelmen kivül hagyta, hogy a sulylökő a sulygolyót a dobóterpeszben meglehetősen hosszu uton /kb. 180-190 cm/ tudja gyorsitani. Az erőközlés utjának a hosszusága nyilvánvalóan függ a technikától, de függ a dobó alakjától, testméreteitől is. Bizonyitott, hogy azonos testarányok mellett, a 10 cm-rel magasabb dobó kb. 20 cm-rel hosszabb uton tudja gyorsitani a sulygolyót.

Hozzávetőleges számitás szerint az erőközlés utjának 20 cm-rel történő megnövelése - azonos egyéb más tényezők, hatóerő, technika stb. esetében - 2 méter körüli eredménytöbbletet jelent. Ez az egyik oka annak, hogy - a statisztikai adatok szerint - a világklasszis sulylökők átlag testmagassága 190 cm körül van, a világcsucstartó Matson pedig 200 cm magas.

Visszatérve az eredeti témára: Rábai tanulmányában a mexikói sulyerő = g értékének a megállapitásánál, csak a földrajzi szélességi kör alapján számolt. Nem vette figyelembe azt, hogy Mexikó a tengerszint fölött 2000 m-el fekszik. Ha ezt is figyelembe vesszük, akkor Mexikóban :g = 9,7822 m/sec^2. Ennek alapján válasszuk ki pl. a kalapácsvetést - ahol a levegő felhajtóereje nem befolyásolja a dobás távolságát, és a "g" hatása elég sokáig tart - és számitsuk ki, hogy a 70,79 m-es kalapácsvető 6-os átlag elérésében mennyi szerepe volt a kisebb sulyerőnek.

$$\text{Az } s = \frac{v^2 \cdot \sin 2\alpha}{g} + \frac{h}{tg\alpha},$$

a ferdehajitás megközelitő utképlete alapján kiszámithatjuk, hogy a mexikói 70,79 méteres kalapácsvetésnek Budapesten 70,59 m felel meg. Mindössze 20 cm-t jelent tehát a más szélességi kör és a magasabb fekvés miatt adódó sulyerő hatáskülönbség. Ebben természetesen nincs benne még a kisebb levegőellenállásból adódó különbség. Könnyü belátni, hogy a sulygolyó és a kalapács vonatkozásában - e szerek nagy sulya és kis felülete miatt - a férfi suly és a kalapács 7,257 kg és 110-130 mm átmérőjü, a női suly 4 kg és 95-110 mm átmérőjü gömb - ebben a sebesség-tartományban: 14-26 m/sec -ilyen surlódási különbség jelentéktelen.

Egészen más a helyzet a diszkoszvetésnél és a gerelyhajitásnál. Ugyanis a diszkosz és a gerely külső formája, alakja miatt igen alkalmas a navigálásra, repülésre.

Ezt a témát ugyanebben a közleményben Széchenyi József főiskolai adjunktus a diszkosz és gerelyhajitás aerodinamikai tényezőjéről irt értekezésében részletesen tárgyalja. Itt csupán annyit jegyzek meg, hogy a diszkoszvetésnél és a gerelyhajitásnál a dobás távolságának a meghatározásában a levegőnek, különösen a szél irányának és sebességének rendkivül jelentős a hatása. Hátszél esetében csökken a szernek a levegőhöz viszonyitott sebessége, emiatt kisebb felhajtóerő keletkezik, s a dobás távolsága is ennek arányában csökken. A mexikói olimpián tehát, a ritkább levegő csak annyiban kedvezett a gerelyhajitóknak és diszkoszvetőknek, hogy a kidobás pillanatában a frontális lég-

ellenállás valamivel kisebb lett. Ezzel a repülési kezdősebesség a tengerszinthez viszonyitva valamivel kisebb lett. Ezzel a repülési kezdősebesség a tengerszinthez viszonyitva valamivel nőtt ugyan, de ez az előny egészen minimális ahhoz a hátrányhoz viszonyitva, amit a ritkább levegőnek a szerre ható kisebb felhajtóereje okozott. A levegő sürüségének a csökkenése, a ritkább közeg kedvezőtlenebbé tette a repülési feltételeket.

Az elmondottakból láthatjuk tehát, hogy az elmélet nem igazolja sem a rekordokkal kapcsolatos nagy várakozást, sem azt az aggályt, hogy uj rekordlistára, illetve a mexikói magaslati eredmények külön nyilvántartására lenne szükség.

A dobószámokban azt a kis előnyt, amit a mexikói földrajzi helyzet adott, ellensulyozta a diszkoszvetésben és a gerelyhajitásban a felhajtóerő eleve kisebb lehetősége, és valamennyi számban a magaslat szokatlansága. Ez utóbbi a dobóknál elsősorban pszichikai hatásában volt káros, mert tapasztalat szerint - egyénektől függően - befolyásolta a versenyzők teljesitményét.

Mindennapi életünkből közismert, hogy az emberek nem egyformán reagálnak a különböző szélsőséges időjárási változásokra még akkor sem, ha a megszokott lakóhelyükön, a megszokott életkörülményeik között élnek. Még inkább igy van ez szokatlan, idegen környezetben.

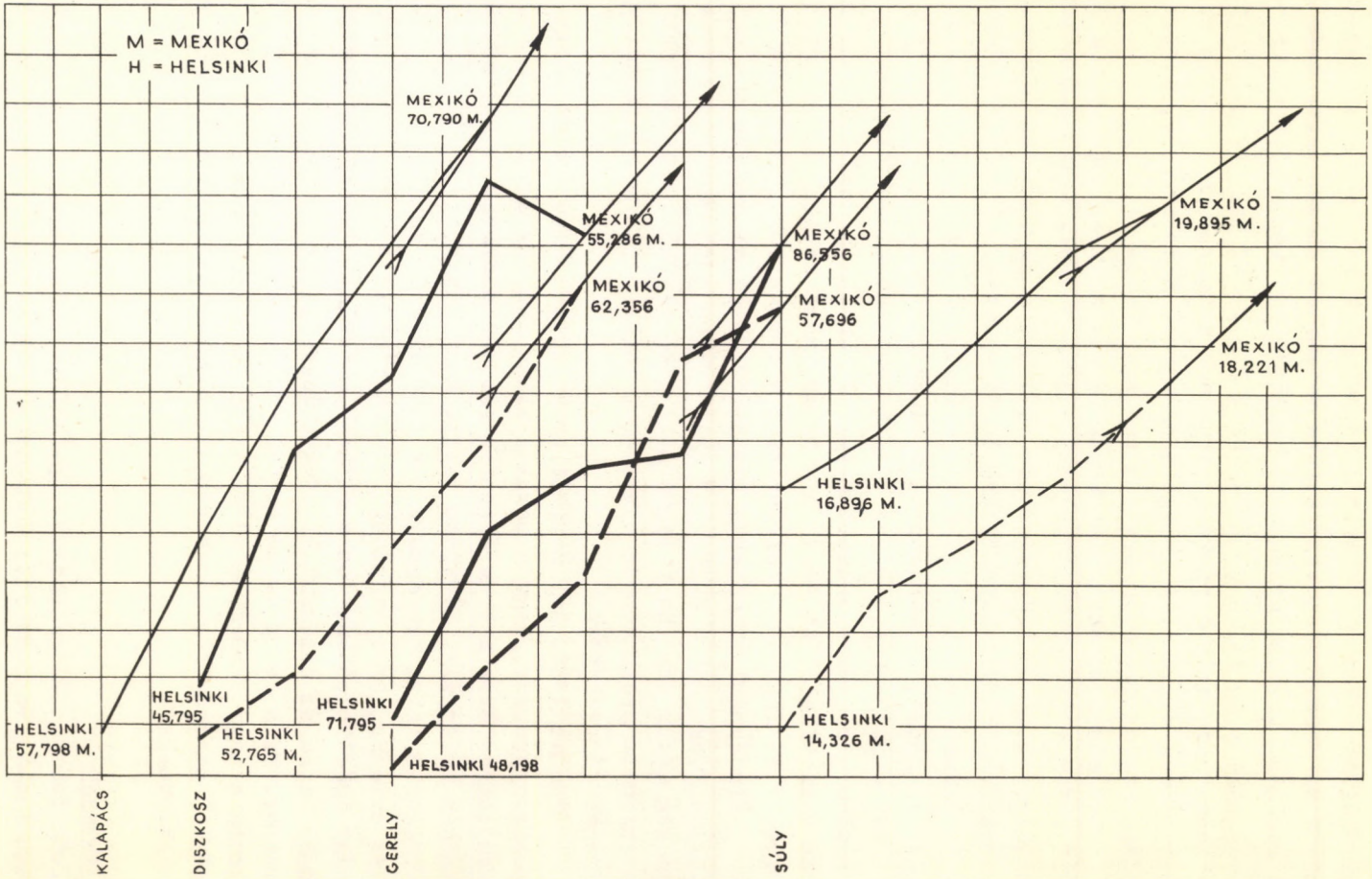
Már az 1967. évi mexikói próbajátékok /előolimpia/ során bebizonyosodott, hogy a mexikói klima nem egyformán hat a versenyzőkre. Erre a tényre pontos feljegyzéseimből számos adatot tudnék felsorolni. Érthető tehát, hogy Mexikóban a sok kicsi, önmagában talán lényegtelennek tünő eltérés /mint pl. a szokatlan étkezés, erős napsütés, a szokatlan ivóviz stb., tetézve a nagy időeltolódással és a ritkább magaslati levegővel/ summálódott és ez az érzékenyebb idegzetüekre kimutathatóan károsabban hatott. Ez a káros hatás azután megmutatkozott abban, hogy fokozta a nagy versenyek előtt amugy is elkerülhetetlen feszültséget, szorongást, idegeskedést, növelte a bizonytalanságot és kishitüséget.

Irodalom

Dobó Ferenc: Biomechanika. Bp. 1966.
Kahlich-Gy.Papp-Subert: Olimpiai Játékok. 1896-1968-ig. Bp.1968.

1. melléklet

HELSINKI – MEXIKÓ



KOLTAI, JENŐ

Die Wirkung der geographischen Lage von Mexiko auf die Ergebnisse der Wurfdisziplinе bei den Olympischen Spielen

Vor den Olympischen Spielen in Mexiko gab es "Prophezeiungen" darüber, in welchem Ausmass die geographische Lage von Mexiko auf die Ergebnisse der Spiele wirken wird.

Nach mehreren Meinungen sollten in Mexiko "Todesspiele" erfolgen. Andere haben in den Wurfdisziplinen im Durchschnitt eine Verbesserung nov 1,5 m der Ergebnisse erwartet, mit Bezugnahme auf die - infolge der Höhe von 2000 m - kleinere Gewichtskraft /"g"/ und auf den kleineren Reibungswiderstand - wegen der kleineren Densität der Luft.

In dieser Arbeit beweist der Verfasser mit Berechnungen, dass es dem Sinken der Gewichtskraft eine zu grosse Wichtigkeit zugeschrieben wurde, und mit einem Diagramm, das auf Grund der Ergebnissdurchschnitte der I-VI Placierten bei 5 Olympischen Spielen /ab Helsinki genommen/ gezeichnet wurde, beweister dass die in Mexiko erreichten Ergebnisse in den Wurfdisziplinen der vorher beschriebenen Entwicklungstendenz entsprechen.

In der Arbeit wird es auch betont, dass die kleinere Densität der Luft beim Wurf keinen eindeutigen Vorteil bedeutet. D.H. im Kugelstossen und im Hammerwerfen gibt die kleinere Reibung keinen grossen Vorteil, wegen des grossen Gewichtes und der kleinen Oberfläche der Kugel; während im Diskus- und im Speerwerfen die Länge des Wurfes - infolge der kleineren Auftreibungskraft - kürzer wird. Das selbe wird auch von der Praxis nachgewiesen, denn am Meeresspiegel haben die Diskuswerfer und Speerwerfer grössere Würfe bei Gegenwind.

КОЛТАИ, ЕНЭ

Влияние географического положения Мексики на результаты в видах метания на Олимпийских Играх

Перед Олимпийскими Играми велись "предсказывания" о том, какое влияние географическое положение страны будет оказывать на результаты Игр.

Многие предсказали, что в Мексике будут Игры "смерти". Другие ожидали в видах метания улучшение результатов в среднем на 1,5 м, ссылаясь на меньшую силу веса /"г"/ вследствие высоты 2 200 м - а также ссылаясь на меньшее сопротивление трения - вследствие менее густого воздуха.

В этой работе автор доказывает расчётами, что снижению силы веса придавали преувеличенное значение, и графиком, нарисованном на основе анализа средних результатов занявших 1-6-ое место на 5-и Олимпийских Играх - считая от Игр в Гелсинки - он доказывает, что в видах метания результаты достигнутые в Мексике удовлетваряют предварительно нарисованной тенденции развития.

Автор указывает и на то, что менее густой воздух не является однозначно выгодным в видах метания. То есть, в толкании ядра и в метании молота вследствие большого веса и маленькой поверхности снаряда меньшее трение не оказывается выгодным, а в метании диска и в метании копья - из-за меньшей подъёмной силы - сокращается длина броска. Это доказано и практикой, так как на уровне моря при встречном ветре броски удаются большими у метателей диска и метателей копья.

SZÉCHENYI JÓZSEF

A diszkoszvetés és gerelyhajitás néhány aerodinamikai tényezője

Az atlétikai eredmények ugrásszerü növekedésében nemcsak a technika, az edzésmódszerek fejlődése játszott közre, hanem a határtudományok közül az aerodinamika helyes alkalmazása, a szerek belső és külső kiképzésének ésszerü kialakitása is.

Aki a gerelyhajitással, diszkoszvetéssel és a repüléssel egy kissé is kapcsolatba került, az előtt világos, hogy a levegőnek - különösen a szél irányának és sebességének - nagy hatása van a dobás távolságára. Talán ezzel hozható összefüggésbe, hogy a gerelyhajitás és a diszkoszvetés történetének néhány nagy egyénisége olyan idősebb korban ért el jó eredményeket, főleg olimpiai versenyek megnyerésével, vagy jó helyezés elérésével, mint pl.: Oerter, Kulcsár, amikor talán képességük sem volt olyan, mint korábban. Azonban az évek folyamán a dobószer repülésére vonatkozó tapasztalatok okos felhasználása az adott versenykörülmények között, a papirforma szerint esélyesebb versenyzőtársaik legyőzését jelentette.

A kezdő dobót, akit saját testének mozgása a gerelyhajitás, diszkoszvetés technikájára való figyelés még tulságosan lefoglal, a kedvező ellenszél is általában zavarja. Az élversenyzőknél azonban az elmondottak már döntő szerephez jutnak. Szeretnénk érzékeltetni azt, hogy az aerodinamikai törvények helyes vagy helytelen alkalmazása mennyiben lehet segitő, illetve hátráltató tényező. Ezért ma már minden edzőnek, élvonalbeli dobónak eredményessége érdekében a szer repülési viszonyaival elméletileg és gyakorlatilag is minél jobban tisztában kell lenni.

Néhány fontosabb aerodinamikai törvényszerüség ismertetésével meg lehet magyarázni, hogy a mexikói olimpia ritkább levegőjü miliője mennyiben befolyásolta a dobóatléták teljesitményét.

A gerely és diszkosz helyes kidobásszögét meghatározni sokkal nehezebb, bonyolultabb feladat, mint pl. a súlylökésnél.

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

A ferdehajitás megközelitő utképlete

$$s = \frac{v^2 \cdot \sin 2\alpha}{g} + \frac{h}{tg\,\alpha}$$

ismeretének birtokában a sulylökésnél mechanikailag meghatározhatjuk a szer kirepülési sebességének megfelelő optimális kidobásszöget, ami kedvező irányban befolyásolja a dobás távolságát. A pontosság kedvéért természetesen figyelembe kell venni az atléta biomechanikai lehetőségeit, hogy a dobó milyen emelőkarállás mellett tudja leghatásosabban izomerejét munkába állitani.

A gerely és diszkosz kidobásszögének meghatározására már nem elegendő a ferdehajitás utképlete, mert a szer alakja miatt számolni kell a levegő felhajtóerejének a dobás röppályáját befolyásoló tényezőjével. Ezért a gerely-és diszkoszvetésnél nem érvényesül az a mechanikai megállapitás, mely szerint a nagyobb kidobási sebesség csak nagyobb kidobási szög mellett /egy bizonyos határig/ adja a legnagyobb dobótávolságot.

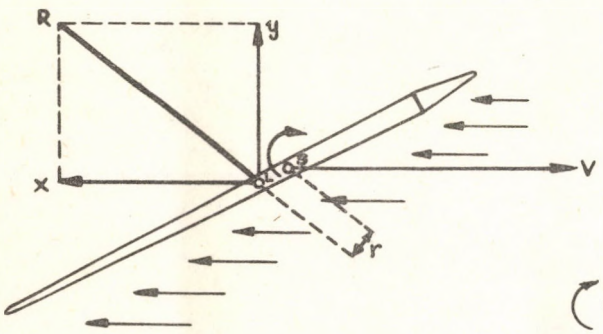
Az elméleti helyes kidobásszög 45°-os akkor, ha a kilökés és a leérkezés egy sikba történik. A szer utjára bocsátása "h" magasságból történik. Igy a koordináta-rendszer kezdőpontját a kidobás magasságától számitjuk. A "h" magasságban eldobott szer röppályája pedig a leszálló ágban a "h" magasság elérése után egyre meredekebb lesz.

A gerely-és diszkoszvetésnél viszont előfordul, hogy egy 24 m/sec-es kezdősebességnek az áramlási körülményeket figyelembe véve 40°-os az optimális kidobásszöge. Előfordulhat azonban az is, hogy egy 24 m/sec-es kezdősebességgel utjára bocsátott gerely vagy diszkosz éppen a 27°-os kidobási szög mellett repül a legtávolabbra.

A diszkosz és gerely kiképzésénél fogva rendkivül alkalmas repülésre. Alakja miatt, ha az erőközlés egybeesik a hossztengellyel, akkor a közegellenállás leküzdéséhez kedvező a dobó által a szerbe fektetett energia felhasználásának lehetősége. A szer elvékonyodó kiképzése miatt a levegőrészecskék szétválasztása könnyü. A levegő eltéritett részecskéi pedig nagyobb örvénylés nélkül egyesülnek. A közegellenállás szempontjából kedvező tehát a gerely és a diszkosz alakja - mint a későbbiekben látni fogjuk és ez talán ellentmondásosnak tünik -, de ép-

pen a szer helyzetéből /állásszög/ adódó közegellenállásból nyert felhajtóerőt kell igénybe venni a dobás eredményesebbé tétele érdekében, mert a levegőnek nemcsak ellenállása van, hanem ha a dobószer helyes állásszögben repül, akkor a haladás irányára merőleges emelőhatással is rendelkezik.

A gerely és diszkosz különleges alakja következtében még szélcsendben sem repül a fizikából ismert "ferdehajitás" parabola alaku pályáján, mert ezt a pályát a dobószeren jelentkező légerők lényegesen módositják. A szélcsatornás mérések szerint a levegőhöz képest V sebességgel repülő α állásszögü dobószeren keletkező R légerő /1. ábra/ két összetevőre bontható: V sebesség irányu x légellenállásra, és az erre merőleges felhajtóerőre.



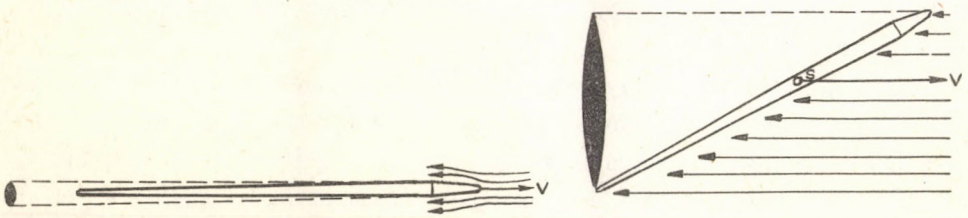
= forgás iránya a sulypont körül

r = a hatóerő és a forgáspont közötti távolság merőleges vetülete

1. ábra

Ha a gerely hossztengelye és a V iránya egybeesik, akkor legkisebb a frontális felület /F/ (2/a. ábra).

A haladás irányába megemelt α állásszögü értéknél a frontális felület erősen megnő (2/b. ábra).

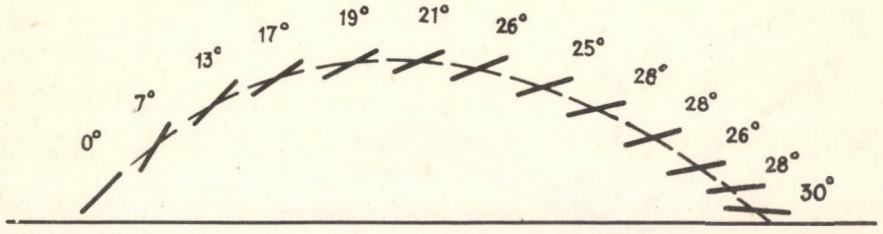


a/ b/

2. ábra

A frontális felület nagyságát megkapjuk, ha a sebességre merőleges homlokvetület hosszát szorozzuk a gerely átlagos átmérőjével.

A mérések szerint 0°-os állásszögnél nincs felhajtóerő, majd kb. $26\text{-}27^{\circ}$-ig növekszik a felhajtóerő, azon tul pedig csökken. Természetesen negativ állásszögnél a felhajtóerő is negativ, lefelé mutat. A növekvő állásszögnél azonban nem lineárisan, hanem hatványozottan nő. A legkedvezőbb felhajtóerő: a légellenállási viszony kb. 11°-os állásszögeknél van, akkor a felhajtóerő több, mint hatszorosa a légellenállásnak.



3. ábra

A 3. ábra egy 39°-os szögben utjára bocsátott gerely állásszögének változásait mutatja, a röppálya egyes szakaszain. A dobás távolsága 80 m 37 cm. A vastagabb vonalak a gerely állását, a vékonyabbak a pillanatnyi sebesség irányát mutatják.

A szer állásszögének növekedése egy bizonyos határ után már károsan befolyásolja a dobás távolságát, mert a tulságosan megnövekedett állásszög miatt a V sebesség irányu X légellenállás még nagyobb lesz, a fékező erők megsokszorozódnak, a szer V sebességéből sokat veszit. Ez nem jó, mert a gerelyt magassági irányba tolja el, és egészen meredek dobások jönnek létre, a szer néha függőlegesen esik le.

A dobás leszálló ágában a szer alatti és felett különböző sebességü áramlás hatására nyomáskülönbség lép fel /Bernoulli-törvény/, és ha a szer állásszöge a röppálya ivének megfelelő, akkor a dobószer szinte a levegőre támaszkodik - mint a repülőgép szárnya - és ezáltal a meglevő mozgásenergiát a legkedvezőbben használja fel a dobás távolságának növelésénél. Igy a

modern kiképzésü un. légmellü gerelyeknél a leszálló ág vizszintes távolsága hosszabb és elnyujtottabb lesz, mint a felszálló ágé.

A keletkező légerők természetesen az előbbieken kivül a repülés sebességétől is függenek, azzal négyzetesen arányosak. Nagy dobásoknál a dobószeren egy-másfél kp-os légerők is keletkezhetnek. Ez az adat is jól érzékelteti, hogy a dobás eredményére az aerodinamikai viszonyoknak milyen döntő befolyásuk van.

Bizonyitásként felhasználjuk Horváth Sándor irányitásával 1954-ben a budapesti Müszaki Egyetem Aerodinamikai Intézetében diszkosz szélcsatornával végzett eredményeit, valamint A.Szamocvetovnak a moszkvai Repüléstani Intézetben a diszkoszvetés pályaszámitására vonatkozó adatait.

A dobás távolsága természetesen elsősorban a szer kezdősebességének nagyságától függ. Ugyanis a V kezdősebesség értéke négyzetesen szerepel a ferdehajitás képletében. A repülési távolság megközelitően arányban van a sebesség négyzetével. A kidobási sebességnek 1 m/sec-mal történő megnövelése a gerelyhajitásnál 4-8 m-es távolságnövekedést is eredményezhet. Nézzük meg a gerelyhajitásnál pl., hogy hogyan alakul a dobás távolsága a kidobási sebesség 1 m/sec-mal történő megemelése esetén.

1. táblázat

V m/sec	S hajitás távolsága m-ben
18	33
19	37
20	41
21	45
22	49
23	53
24	58
25	63
26	68
27	74
28	80

A 2. táblázat már jól érzékelteti azt is, hogy a felvett viszonyok között a légerő hatása milyen jelentős. A kísérleteknél szélcsendet $\alpha = 0^{\circ}$-os kidobási állásszöget és $\beta = 35^{\circ}$-os kidobási szöget vettek figyelembe.

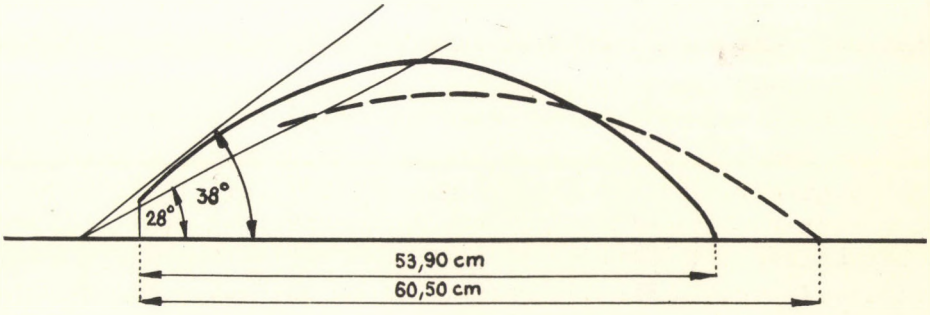
2. táblázat

Kidobási sebesség	Dobás légüres térben	távolság légerőkkel	Növekedés a légerők figyelembevételével
V m/sec	m	m	m
18	31,0	37,0	+ 6,0
20	40,6	46,8	+ 6,2
22	47,7	53,8	+ 6,1
24	57,5	63,3	+ 5,8

Láthatjuk, hogy a szélcsendnél optimális állásszögben a felhajtóerő 6 m-es növekedést is eredményezhet.

A dobószer sebességét egy bizonyos határon tul /gerely 29-30 m/sec, diszkosz 24-25 m/sec/ az atléta strukturális felépitésénél fogva már nem tudja fokozni. Mégis bizonyos külső körülmények, a kirepülési kezdősebességen kivül, még növelhetik, de kisebbithetik is a szer viszonylagos sebességét.

Az ellenszél jelenléte azt eredményezi, hogy a szernek a levegőhöz viszonyitott sebessége nagyobb lesz, ez pedig kedvezően befolyásolja a felhajtóerő nagyságát /4. ábra/.



4. ábra

Az összefüggő vonal szélcsendes körülmények között történő diszkoszvetés röppályáját ábrázolja 22 m/sec-os kidobási sebesség és 0°-os kidobási állásszög esetén. A dobás távolsága 53,90 m. A szaggatott vonal pedig egy 10 m/sec-os ellenszélben ugyancsak 22 m/sec-os kidobási sebesség és 0°-os állásszög mellett történő diszkoszvetés röppályáját mutatja, ahol a dobás távolsága 60,50 m. Az ábrán látható, hogy szélcsendben 38°, mig 10 m/sec-es ellenszélben 28° az optimális kidobási szög.

Hátszél esetében pedig csökken a szernek a levegőhöz viszonyitott sebessége, ennél fogva kisebb felhajtóerő keletkezik, a dobás távolsága is ennek arányában megrövidül.

Röviden összefoglalva: a/ a röppálya helyes ivének, azaz kidobáskor a legkedvezőbb indulási pályaszög megválasztása függ a kidobás sebességétől, szélviszonyoktól stb.

b/ az indulási állásszög helyes megválasztása; a kezdeti repülési feltételeket ugy kell megteremteni, hogy a gerely hossztengelyét az erőközlés irányával egy vonalba kell hozni. /Ekkor legkisebb a frontális légellenállás, ami a kihajitás pillanatában egyik leglényegesebb követelmény, mert igy adódik a legnagyobb repülési kezdősebesség./

Az aerodinamikával kapcsolatban csak a leglényegesebb dolgokat emlitettük. Nem beszéltünk a különböző irányu oldalszelek hatásairól,a szer rotációjáról,a precesszió hatásairól,stabilizálási lehetőségekről stb. De ez most meghaladná e cikk kereteit.

Az elmondottak ismeretében megállapithatjuk, hogy a mexikói olimpián a ritkább levegő csak annyiban kedvezett a gerely- és diszkoszvetőknek, hogy a kidobás pillanatában a frontális légellenállás valamivel kisebb lett. Azonban a szer alakjából adódó kis frontális keresztmetszetü terhelés miatt - ez csak minimálisan növeli meg a kidobási sebességet -, ez az előny egészen minimális ahhoz a hátráltató tényezőhöz viszonyitva, mint amennyit az egész röppályán a ritkább levegő folytán a szerre ható kisebb felhajtóerő okoz. A levegő sürüségének csökkenése, a ritkább közeg kedvezőtlenebbé teszi a felhajtóerő alakulását.

A gerelyhajitókat a lendületszerzés alatt viszont segitette a ritkább levegő, a légellenállás csekélyebb volta. Ugyanis a kisebb légellenállás következtében kevesebb energia felhasználásával érhették el a versenyzők a megszokott előzetes lendületi sebességet. Ez pedig izomélettani szempontból igen jelen-

tős. A lendületszerzés szakasza alatt ez feltétlen pluszt jelentett, mert itt a dobó frontális felülete már nagy értéket képvisel, és a nekifutás sebessége is jelentős, ha még hozzávesszük, hogy mindez jelentős távolságon, mintegy 30 m-en keresztül történik.

Mexikóban a ritkább levegő hatására a szükségszerüen fellépő stabilizáló nyomaték is kisebb lett. A gerely sulypontja körül lassabban következett be a forgás /1. ábra/, ezért a leszálló ág végén a gerely állásszöge is lassan változott. Ennek következtében ezen a versenyen - a többi versenyekhez viszonyitva - meglehetősen sok olyan érvénytelen dobás volt, aminek nem volt hegye.

Koltai Jenő főiskolai tanár elmondotta, már az 1967-es mexikói előolimpián olyan tapasztalatokat szerzett, hogy a ritkább levegő miatt a kihajitás szögét néhány fokkal magasabbra kellett venni a tenger szintjéhez viszonyitva. Ilyen értelmü utasitásokat adott tanitványainak: Kulcsár Gergelynek és Németh Angélának. A kihajitás szögének néhány fokkal történő megnövelése az elmondottak ismeretében érthető is. A ritkább közeg kedvezőtlenebbé teszi a felhajtóerő alakulását - ezért nagyobb kidobásszöget kell alkalmazni ahhoz, hogy a szer mozgási energiájának megfelelő legnagyobb dobótávolságot érje el.

A versenyzőnek ismerni kell a stadionokban fellépő uralkodó széljárást, de ismerni kell a stadionok kiképzése /tribün/ stb. következtében az un. mellék légáramlásokat is. Versenyeken jól kell tudni azokat értékelni, megfigyelni és a szél irányát, sebességét figyelembe venni, ennek megfelelően a dobószektoron belül ugy kell felállni és arra dobni, ami a legkedvezőbb felhajtóerőt eredményezi. A kidobásszöget, az állásszöget ennek megfelelően kell gyorsan megválasztani.

A helyes technika, az izomérzékelés fejlettsége biztositja, hogy a dobó a váltakozó körülményekhez gyorsan tudjon igazodni. A szélirány hirtelen megváltozása vagy a széllökések ésszerü kivárása azt jelenti, hogy szinte mindegyik dobás után kell uj kidobási és állásszöget megteremteni. Ennek ügyes alkalmazása a jogosan méltánylandó versenyzői erények egyike.

A vizsgálatok eredményei és a gyakorlati tapasztalatok hangsulyozottan igazolják, hogy az atléta képességeinek megfelelő

szerepléséhez mind az edzőnek, mind magának a versenyzőnek az ide vonatkozó ismeretek birtokában kell lenni.

SZÉCHENYI, JÓZSEF

Einige aerodynamische Faktore des Diskuswerfens und des Speerwerfens

Mechanische Erklärung des Unterschiedes zwischen dem theoretischen und praktischen Abwurfswinkel.

Die Rolle der aerodynamischen Faktore im Diskuswerfen und im Speerwerfen in der Gestaltung des Abwurfswinkels.

Die Entstehung der auftreibenden Kraft, die Komponente der "R" Luftkraft, die an den Wurfgeräten entsteht.

Wirkung des Gegenwindes auf die Länge des Wurfes.

In welchem Ausmass die kleinere Densität der Luft bei den Olympischen Spielen in Mexiko ein helfender bzw. hindernder, nachteiliger Faktor war:

- im Moment des Abwurfs;
- die Gestaltung der auftreibenden Kraft während der ganzen Strecke der Flugbahn;
- während der Schwungerzielung;
- die Gestaltung des Stabilisationsmoments.

СЕЧЕНИ, ЙОЖЕФ

Некоторые аэродинамические факторы в метании диска и в метании копья

Механическое обьяснение различия между теоретическим и практическим углом выпуска.

Роль аэродинамических факторов в метании диска и в метании копья в оформлении угла выпуска.

Возникновение подъёмной силы, компоненты воздушной силы "Р" возникающей на снаряде.

Влияние встречного ветра на длину броска.

В какой мере менее густой воздух оказался помогающим или задерживающим, препятствующим фактором на Олимпийских Играх в Мексике:

- в момент выпуска снаряда,
- оформление подъёмной силы в течении всей траектории,
- во время приобретания размаха,
- оформление стабилизационного момента.

NEMESSÚRI MIHÁLY

Motoros szubszisztémák+

Az I. Nemzetközi Biomechanikai Szemináriumon [10] beszámoltam azokról a vizsgálatainkról, amelyekben kimutattuk, hogy az emberi izmok müködésük során három operátor-párt alkotva fejtik ki hatásukat. Felvetettük azt a nézetünket is, hogy a poszturális reakciókra épülő dinamikus effektus kétféle lehet: pulzió és trakció.

Jelen dolgozatunk a pulziós és trakciós mozgásfolyamat további megfigyeléséből származó adatokat tartalmazza. Célunk annak bemutatása, hogy az emberi motorium által megvalósitható számtalan mozgásmintázat mindössze három mozgáselemre vezethető vissza, egy obligát statikus és két, egymással periodikusan váltakozó dinamikus elemre, a pulzióra és a trakcióra. Ezek magas fokon kombinált, párhuzamosan és sorosan kapcsolt szekvenciájából épül fel az egyszerü, az összetett és a legbonyolultabb mozgásmintázat.

Feltevésünk vizsgálatára munkatársaimmal, dr. Vaday Lórántnéval, Bihari Ottóval és dr. Herendi Ildikóval [11] különböző mozgásfolyamatokat, a járást, a futást, a labdadobást, a labdafogást, a labdarugást, a sulyemelést és más mozgásfolyamatokat elemeztünk EMG-vel, valamint az általunk kidolgozott filmvizsgáló módszerrel a fotokinográfiával [8, 11]. Kerestük azokat az alapvető motoros mechanizmusokat, illetve azok tükröződését az EMG-ben és a mozgásfolyamatok filmfelvételeiben, amelyek általános jellegüek, tehát minden egyes mozgásban megtalálhatók és azok döntő fontosságu részét jelentik.

Abból indultunk ki, hogy az általunk vizsgált mozgások öröklött, genetikusan kódolt motoros kvalitásokra épülő tanult folyamatok. Mérhető tehát a tanulás eredete: a mozgásprogram és annak külső megnyilvánulása, a mozgásmintázat. E két tényezőhöz tartozó harmadik, a központi idegrendszerben tárolt mozgásváz-

+ A II. Nemzetközi Biomechanikai Szemináriumon tartott előadás alapján.

lat, amelyre a mozgásprogram és mozgásmintázat ismeretében következtethetünk. Az ismételt tanulási folyamat során az izomérzés visszajelentő hatása a mozgásmintázatot - mint saját mozgásprogramot - tudatositja és igy javitja a mozgásmintázatot.

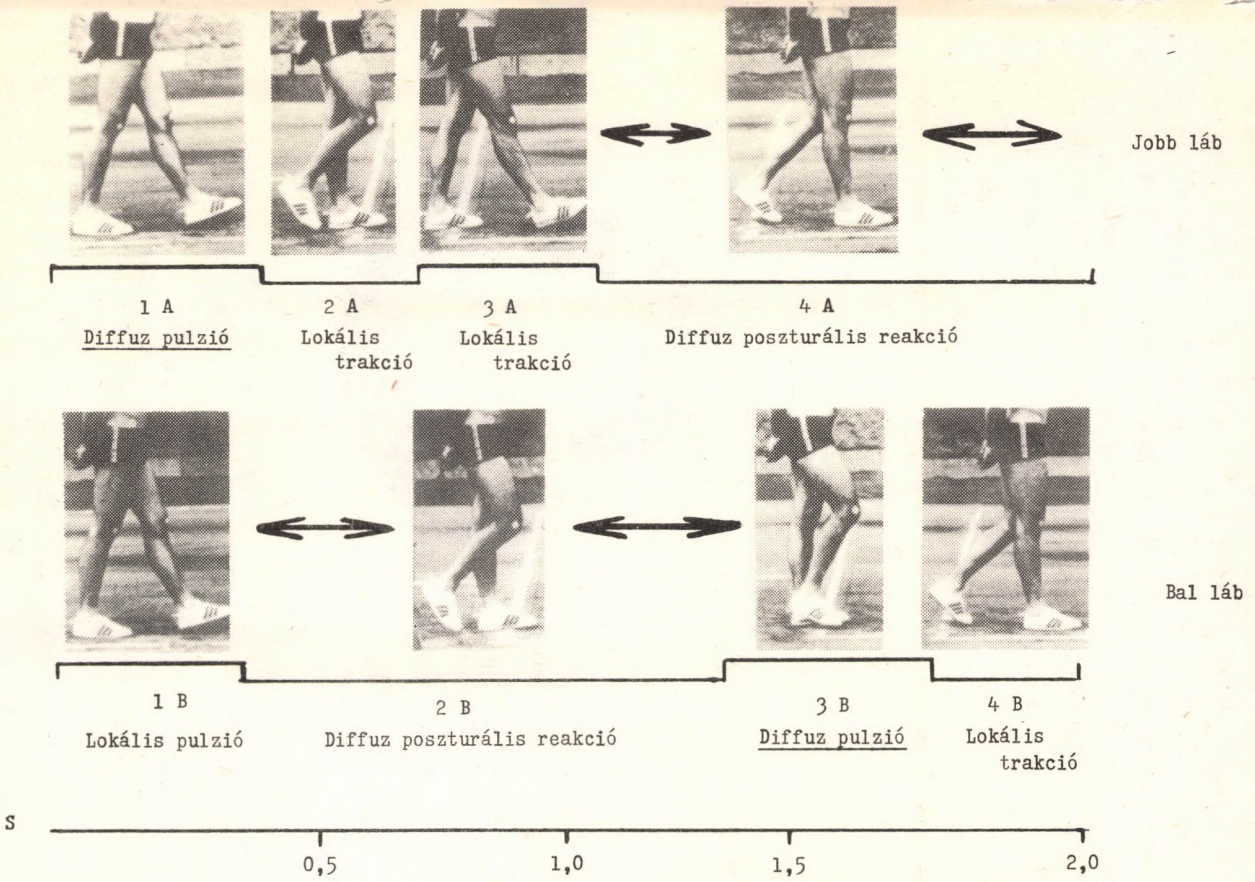
Az általunk vizsgált mozgásfolyamatokban a keresett mozgáselemeket ugy határoztuk meg, hogy azok statikus vagy dinamikus izommüködés eredményei, amelyekben a müködő izmok lokalizációja, az általuk kifejtett erő és annak térbeli-időbeli lefolyása jól regisztrálható és mérhető, valamint elhatárolható a megelőző és következő egyszerü mozgásfolyamattól.

A statikus és a dinamikus müködés elhatárolása a mozgáséllettan egyik legtöbbet vizsgált kérdése napjainkban. Eldred és Buchwald [3] 230 közlemény alapján készült összefoglaló közleménye a mozgásfolyamat idegrendszeri ellenőrzésének központi kérdéseinek nevezi a következőket:

Vajon a finom szervezett mozgások szabályozása különbözik-e a poszturális reakciókétól és ha két rendszer van, akkor hol van azok anatómiai lokalizációja.

A kérdést bonyolitja, hogy az elmult évtized során Kuypers [7], Brodal [1], Bucy [2] és mások vizsgálatai kérdésessé tették, hogy vajon joggal különböztethetünk-e meg piramidális és extrapiramidális rendszert. Az általunk felvetett mozgáselemanalizis nézetünk szerint közelebb hozhat a mozgásfolyamat mechanizmusának megértéséhez.

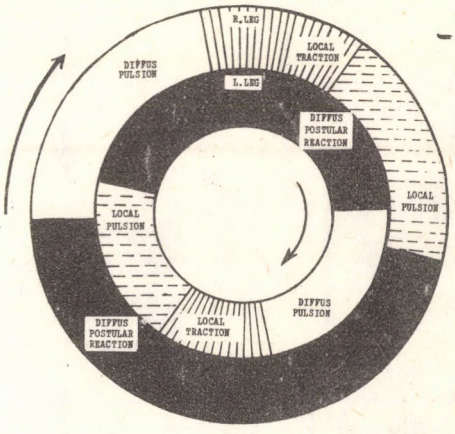
A mozgáselemek sajátosságainak bemutatására igen alkalmas a járás. Ez a legjellegzetesebb, egyszerü és legáltalánosabb emberi mozgás, amelyet eddig a leginkább vizsgáltak. A kutatók többsége a járást látszólagos egyszerüsége ellenére nagyon is bonyolult folyamatnak tartja, sőt Ernst J. "Biofizika"-jában [4] leszögezi, hogy nem is tudja elemezni. A legtöbb vizsgáló szerint /Iliescu [5], Ivanickij [6], Zsukov és munkatársai [12] stb./ a járás három fő fázisa: az elrugaszkodás, lendités és támasz. Mi a lenditést nem fogadhatjuk el mozgási alapelemnek, hiszen ez a járás speciális mozgásformája, azonban változik a helyzet, ha a lenditést funkcionális és morfológiai okból egyaránt két részre bontjuk: huzásra és tolásra.



1. ábra. A felső sorban az egyik láb mozgásának négy fő periódusa: 1 A a fő erőközlő, 2 A - 3 A a ternyerő és a 4 A a támaszperiódus. Az alsó sorban ugyanezek a periódusok a központi vezérlésnek megfelelő sorrendben következnek

Az 1. ábra szerint a felső sorban az elülső láb térdizületében feltünik a tolás mint jól mérhető, elhatárolt mozgáselem és ezzel párhuzamos kapcsolásban a hátsó lábon a csaknem izometriás munkával megvalósitott tolás /elrugaszkodás/, a fő erőközlő /makrodin/ periódus következik be. A második sor két képe a lábfej talajérését /tolást/ ábrázolja, a harmadik sor mozgáseleme a huzás a hátsó lábban /térdhajlitás/. Ezt követi a hátsó lábfej emelése /huzás/, majd a hátsó láb előrehuzása a támasztó lábig. Az utolsó két sorban az elülső láb mozgáseleme a tartás /poszturális reakció/. A vázolt képsor a teljes járásnak csupán egy rövid szakasza. A teljes járási folyamat alsó végtagjainkban regisztrálható fő mozgáselemek szekvenciája a a 2. ábra szerint a következő:

A külső körben ábrázolt hátsó láb fő erőközlő /makrodin/ periódusa, mozgáseleme a diffuz tolás, az elrugaszkodás. Ezt további két dinamikus mozgáselem követi: a láb előrehuzása, majd előretolása és végül statikus mozgáselem: a láb földre helyezését követő támasz, poszturális reakció. Ez a lépés leghosszabb időtartamu szakasza: csaknem a fele.



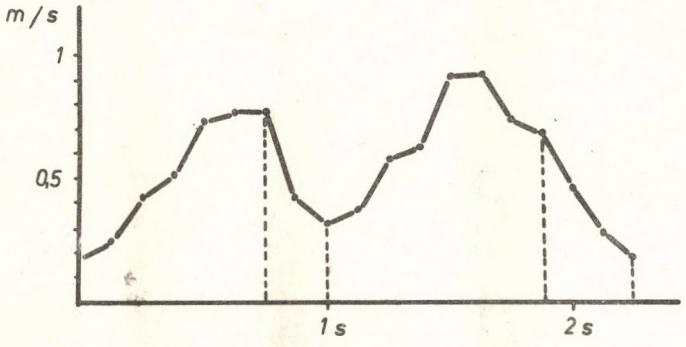
2. ábra. A járás ciklikus sajátosságának megfelelően körben ábrázolt négy fő periódus. A időtartam a tartásra jut, mig az erőközlő szakasz: a diffuz pulzió lényegesen rövidebb időtartamu

A másik, elülső láb mozgásfolyamatát a belső körben ábrázoltuk, ahol természetesen hasonló négy mozgáselem követi egymást. Az elülső láb azonban a hátsó láb elülső, támasztó lábbá válásával egyidejüleg természetesen hátsóvá válik, tehát szerepet cserélnek. Elrugaszkodása, a makrodin tolófázis valamivel megelőzi a másik láb posz-

turális reakciójának megkezdését, tehát rövid szakaszon át labilis a test egyensulya járáskor.

A járás során az elülső láb tehát hátsóvá válik, a hátsó pedig elülsővé. Ezalatt négy mozgáselem követi egymást: pulzió, trakció, pulzió és poszturális reakció.

Ezek a mozgáselemek egy-egy végtagon tehát sorban kapcsoltak, egymástól jól elhatárolhatók és az előző két ábra szerint térben és időben elhatárolhatók, dinamikájuk jól mérhető.

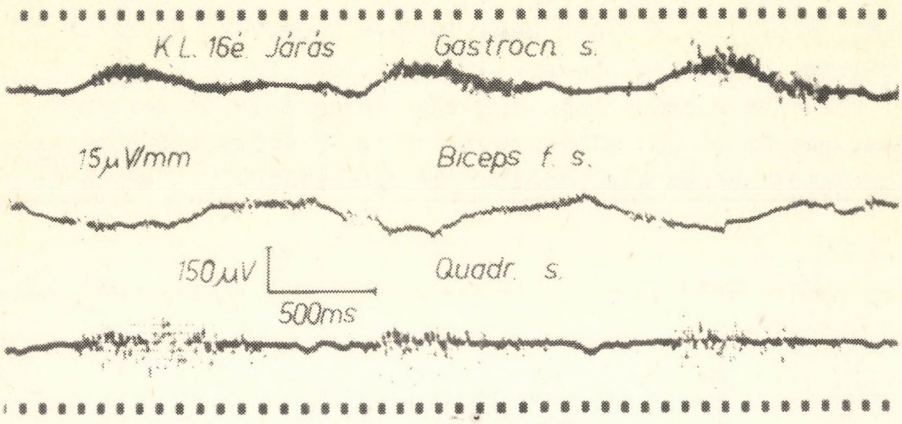


3. ábra. A járás sebesség-görbéje az erőközlő szakasszal kapcsolatos sebesség-ugrásokat és a következő sebesség-zuhanást mutatja

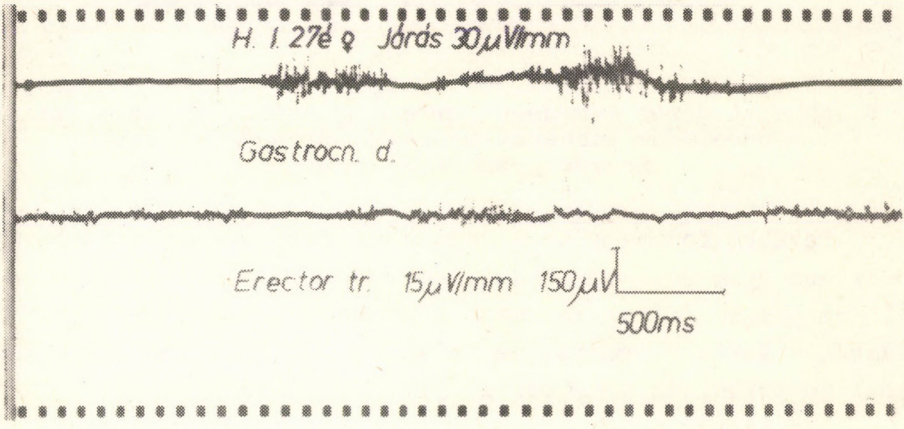
További fontos adat az egyes mozgáselemeknek a test súlypontjára gyakorolt erőhatása, amelyet a 3. ábra mutat be. A diffuz pulzió /elrugaszkodás/ a sebesség növekedését /gyorsulást/, a lokális trakció és pulzió pedig lassulást okoz. A vázolt adatokból az erőgörbe is jól kiszámitható.

Bemutattuk tehát a járás idő-, térbeli és sebességdinamikáját. A következőkben az erő lokalizációját EMG-felvételeink mutatják. A 4. ábra szerint a talajtól való elrugaszkodás, vagyis a fő erőközlési /makrodin/ mozgáselem során a következő izmok müködnek nagy erővel: gastrocnaemius, biceps és rectus femoris. Ez egyben a fő aktivitás inditásának sorrendje is. Az 5. ábra szerint pedig az erector trunci a gastrocnaemiusszal

alternálva müködik. Ebbe az izomsorba tartozik a gluteus maximus is.



4. ábra. A gastrocnaemius közvetlenül idézi elő az elrugaszkodást, amelyet a biceps femoris a csipőizületben,a quadriceps femoris pedig a térdizületben létrehozott tolás által támogat



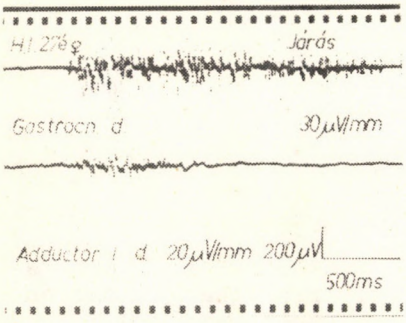
5. ábra. A törzsfeszitő /erector trunci/ a gastrocnaemiusszal alternálva müködik és a törzs kinyujtása által idéz elő toló hatást

A felsorolt izmok tehát a tolás fő erejét alkotják, de ugyanez az izomsor biztositja a támaszt is, ezek tehát poszturális pulziós izmok. Nagy részük extensor, a biceps femoris azon-

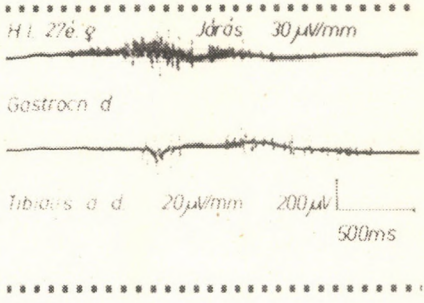
ban - noha az anatómia térdhajlitóként tartja számon - az általunk vizsgált mozgásoknál a nagyobb erőt a csipőizület feszitése révén fejti ki.

A talpi hajlitó gastrocnaemius viszont a reaktiv erő kiváltásával a diffuz tolóerőt képviselő elrugaszkodás megindítója. Igy a biceps femorist, a másik két térdhajlitót és a gastrocnaemiust is a poszturális-pulziós izmok közé soroljuk.

Az EMG-vizsgálatok azonban azt mutatják, hogy az adductor longus, a tibialis anterior és más csipőhajlitó-közelitő, valamint forgató izmok /6-7. ábra/ szintén aktiválódnak, bár később, mint a poszturális-pulziós izmok, aktivitásuk kismértékü és rövid időtartamu.



6. ábra. Az adductor trakciós izom és mint antagnosta fejt ki szabályozó müködést



7. ábra. A tibialis anterior szintén antagonista aktivitást fejt ki

Ezeket a trakciós izmok közé soroljuk. A járás példája tehát azt mutatja, hogy ez a mozgásmintázat a poszturális-pulziós és trakciós motoros rendszerek müködésére vezethetők vissza. Az eddigi elemzésből az is kiderült, hogy a poszturális pulziós izmok közé általában az extensorok, az abduktorok és a kifelé rotátorok tartoznak /8. ábra/. Figyelembe kell azonban venni konkrét müködésüket és nem a hagyományos anatómiai elnevezést. Hasonló szempontok alapján a trakciós izmok közé viszont a flexorokat, az adduktorokat és a befelé rotátorokat soroljuk.

A járás, valamint más emlitett mozgásfolyamatok mozgáselemszerkezetének tanulmányozása lehetővé teszi az általunk felvetett kétféle mozgásrendszer sajátosságainak közelebbi jellemzését is.

Láttuk, hogy a járás mozgásmintázatának tulnyomó része pulziós-poszturális mozgáselemekből épül fel és ugyancsak ezek alkotják az erőközlő, makrodin periódust, a talajtól való elrugaszkodást is. Más mozgásmintázatok elemzése is arra utal, hogy elsősorban ez a rendszer adja a mozgásfolyamatok erőközlő szakaszait. Izomzatunkban is nagyobb tömeget képeznek a poszturális-pulziós izmok, az alsó végtagon különösen dominálnak, arányuk a trakciós izmokhoz 4,5:1. Szerepük jelentőségét még aláhuzza, hogy a dinamikus elemek, a pulzió és a trakció váltakozva szerepel ugyan, de minden esetben poszturális reakció a mozgásfolyamat alapja. Ezt pedig csaknem kizárólag a poszturális motoros rendszer hozza létre.



8. ábra. A poszturális pulziós izmok vázlatos rajza. Az ábra a trakciós izmok közül az egyenes hasizmot és a kétfejü karhajlitót is feltünteti

A mozgás fő irányát, az erőt és a ritmikát elsősorban a pulziós-poszturális izomzat adja, tehát a makrodin szakaszt az operátorok /kinetor, modulator, fixator/ müködésével, amelyek szerepéről az I. Nemzetközi Biomechanikai Szemináriumon beszámoltunk [9, 10].

Mi lehet azonban a másik rendszer, a trakciós mozgatórendszer szerepe? A bemutatott EMG-k és egyéb vizsgálataink arra utalnak, hogy ezek az izmok a makrodin periódus idején az általunk antioperátornak nevezett izmok közé /antikinetor, antomodulator, antifixator/ tartoznak. Jó részük erőközlő, makrodin

szakasz során megnyulik, tehát antagonista szerepet játszik. Aktivitásuk, a belőlük elvezethető elektromos áram arra utal nézetünk szerint, hogy második szabályozó rendszer szerepét játszhatják. Megnyulásuk pedig lehetővé teszi, hogy az izomrostokból érkező jelzések a mozgásról szakadatlanul információkat juttassanak el a központi idegrendszerbe. Ez, amint emlitettük, a tanulási folyamatban jut fontos szerephez. Vizsgálataink tehát arra a következtetésre vezetnek minket, hogy a célirányitott mozgás mintázatai olyan kész, a központi idegrendszerben tárolt mozgásvázlatokból fakadnak, amelyek három mozgáselemből épülnek fel. Egy obligát statikus: poszturális és két váltakozó, dinamikus pulziós és trakciós mozgáselem végtelenül változó módon, párhuzamos és soros kapcsolással épiti fel az egyszerü és a bonyolult mozgásmintázatokat. A poszturális és a pulziós reakciót azonban ugyanaz a rendszer valósitja meg. Igy tehát két mozgásrendszerről beszélhetünk: a poszturális- pulziós és a trakciós motoros rendszerről. A poszturális-pulziós rendszer elsősorban a statikus reakciókat, valamint a mozgásfolyamat makrodin periódusát hajtja végre. A trakciós rendszer második szabályozó folyamatot hajt végre és szakadatlan jelzéseket küld a központi idegrendszerbe az izom feszültségi állapotáról.

Bibliográfia

1. Brodal, A.: Acta Neurol. Scand., 39. Suppl. 14. 17-38. 1963.
2. Bucy, P. C.: Acta Neurochir., 11. 731-738. 1964.
3. Eldred, E.-J. Buchwald: Central Nervous System: Motor Mechanisms. Annual Review of Physiology, Vol. 29. 573-606.
4. Ernst J.: Biofizika. Bp. 1968.
5. Iliescu, A.: Biomechanica exercitiilor fizice. Editura Consil. Nat. Pentru Educatie Fiz. si Sport, 1-290.
6. Ivanickij, M.F.: Anatomija cselovjeka Fizk. i Szport. Moszkva 1965.
7. Kuypers, H.G.J.M.: Progr. Brain Res. 11. 178-202. 1964.
8. Nemessúri M.: Funktionelle Sportanatomie. Bp. 1963. 1-378.
9. Nemessúri M.: A sportanatómia jelen helyzete és gyakorlati vonatkozásai. TF Tudományos Közlemények 1969/II.sz. 259-285.

10. Nemessúri M.: Der binäre antagonistische Mechanismus der Bewegungssteuerung. Biomechanics /Karger, Basel/New York/ 1968. 165-171.
11. Nemessúri M. - Vaday L. - Bihari O.: Az izommüködés vizsgálata fotokinográfiával. Testnevelési és Sportegészségügyi Szemle 1966. 2.sz. 67-74.
12. Zsukov, E.K. - Koteljnikova, E.G. - Szemenov D.A.: Biomechanika fizicseszkih uprazsnenii. Moszkva 1963.

NEMESSÚRI, MIHÁLY

Motorische Subsysteme

Das Bewegungssystem des Menschen ist zur Realisation unzähliger verschiedener Bewegungsprozesse fähig. Nach Untersuchungen des Verfassers und seiner Mitarbeiter können aber alle Bewegungsmodelle nur auf drei grundlegende Bewegungselemente zurückgeführt werden: auf ein obligat statisches und auf zwei dynamische Elemente, die sich untereinander unablässig wechseln, d.h. auf Stossen und Ziehen. Aus den parallel und in Serien geschalteten Sequenzen dieser Elemente sind sogar die schwierigsten, komplizierten Bewegungsformen aufgebaut.

Die drei grundlegenden Bewegungselemente werden durch zwei motorische Subsysteme durchgeführt: durch das haltend stossende und durch das ziehende Bewegungssystem. Das haltend stossende /postural-pulsion/ Subsystem besteht aus Extensoren, Abduktoren, und Exterorotatoren, nicht im anatomischen sondern im funktionellen Sinne genommen, während das ziehende /Traktions-/ Subsystem aus Flexoren, Adduktoren und Interorotatoren aufgebaut ist.

НЕМЕШУРИ, МИХАЙ

Моторные субсистемы

Двигательная система человека способна выполнить бесчисленные различные формы процессов движений. Всё таки, по исследованиям автора и его сотрудников все эти двигательные процессы можно возвести всего на три основных элемента движения: на один облигатный статический элемент и на два динамических элемента непрерывно сменяя один другой, т.е. на толкание и на тяжение. Из параллельно и последовательно соединённых секвенций этих елементов построены даже и сложнейшие комбинации движений.

Эти три основных элемента движения осуществляются двумья моторными субсистемами: несущей-толкающей и тяговой. Несущая-толкающая /постурально-пульзионная/ субсистема состоит из экстензоров, абдукторов и экстероротаторов не в анатомическом а в функциональном смысле слов, пока тяговая /тракционная/ субсистема построена из флексоров, интероротаторов и аддукторов.

LÁNGFY GYÖRGY - SIPOS KORNÉL

Komplex módszer a vegetativum és az edzettségi állapot vizsgálatára

Az utóbbi időben a sportorovosi gyakorlatban elterjedt módszerré vált a sportolók légző- és keringési rendszerének vizsgálata /spirometria/ adagolt terhelés hatására /ergometria/. E két módszer összekapcsolásából született uj, komplexebb vizsgáló módszer a spiroergometria. Ezen eljárás eredményei több tényező egymásra hatása következtében jönnek létre, mint pl. a tüdő diffuziós képessége, a szív és keringési rendszer teljesitőképessége, a vér oxigénszállitása, a szövetek oxigénkihasználása, a vegetativ idegrendszer egyensulyváltozása.

A tudományos vizsgálódásban egyre inkább tért hódit a jelenségek többoldalu, komplex vizsgálata. Ennek az igénynek szerettünk volna eleget tenni modern sportorvosi vizsgálómódszer /spiroergometria/ és pszichológiai tesztek /Lüscher-teszt, Kérdő-féle vegetativ hányados [3]/ egyidejü alkalmazásával. Az eredményeket mindkét esetben a vegetativ idegrendszer állapota lényegesen befolyásolja. A módszerek külön-külön a szakterületükön kidolgozást nyertek, igy együttes alkalmazásuk - viszonylag kis anyagon is /két fő/ - indokolt volt.

A kérdés megközelitésére olyan kisérleti alanyokat választottunk, akik vegetativ egyensulya nyugalomban /a feltételezhető októl függetlenül/ paraszimpatikus irányba van eltolódva. A terhelésre bekövetkező paraszimpatikotónia csökkenést /szimpatikus aktivitás/ igy jobban tudtunk követni. Különböző edzettségi állapotu egyének kiválasztásával a vegetativum finomabb analizisének lehetőségét kivántuk vizsgálni. Kisérleti alanyunk volt egy 23 éves edzésben levő háromszoros magyar rudugró bajnok /Sch.Á./ és egy 63 éves birkózó olimpiaiai bajnok, aki - koránál fogva is - kevésbé edzett egyén.

Módszer

A vizsgálatok megkezdése előtt a kisérleti személyek 10 percet feküdtek teljes nyugalomban. Ezután elvégeztük a Lüscher-

tesztet nyugalomban, mely megadja a vegetativ-affektiv állapotnak a statisztikai számitással megadott egyensulyi állapottól való "távolságát", ha a megfelelő index-számitást [1] elvégezzük. Itt a tesztben előforduló szinváltozások eredményeit használjuk a pszichovegetativ tónus jellemzésére ugy, hogy a 8 szinsorban az ergotrop szinek helyértékeinek összegét osztjuk a trofotrop szinek helyértékeinek összegével, illetve a variancia négyzetek o-p oszlopai /ergotrop/ összegét az I-D oszlopok /trofotrop/ összpontszámával hozzuk arányba. Az egyensulyi állapot a 8 szinsorban 1,00, az oszlophányadosok esetében pedig 1,28. Ezeknél nagyobb érték ergotrop, kisebb érték pedig trofotrop tónusfokozódást jelez. Noha az irodalomban ujszerünek számit a vizsgáltak szinválasztásain keresztül megközeliteni a szervezet elemi szabályozó rendszerének /a vegetativ-affektiv strukturának/ funkcionális állapotát, mégis ezt a módszert választottuk, mivel az elméleti [2] és gyakorlati [1] megalapozás erre lehetőséget ad. /A szerteágazó probléma részletes tárgyalása itt nem célunk, igy a kevéssé elterjedt módszer alkalmazásának jogosságát a belgyógyászati eredetü hányados - lásd alább - és a pszichofiziológiai hányados eredményeinek összevetésével szeretnénk igazolni.

A Kérdő által kidolgozott [3] vegetativ hányados /K-v.i./ megbizhatósága, érzékenysége széleskörü meterobiológiai vizsgálatok során, illetve nagy matematikai statisztikai apparátussal bizonyitott. A terheléses vizsgálatok előtt és után a sportolók vegetativ tónusának rögzitésére, az edzettségi állapot közvetett jellemzésére is bátran alkalmazhattuk. A hányadost a következő képlet alapján számitjuk:

$$K\text{-}v.i. = \left(1 - \frac{d}{p}\right) \times 100$$

ahol d = a diasztolás vérnyomás Hgmm-ben, p = a pulzus-szám/perc. A vegetativ egyensulyt ez a hányados /120/70 Hgmm, 70/min./ tehát "0" értékkel a szimpatikus /ergotrop/ irányu tónusfokozódást pozitiv számmal, a paraszimpatikus /trofotróp/ tulsulyt negativ számmal fejezi ki. A szervezet e két állandó változásban levő paramétere /pulzus és vérnyomás/ a fenti képletbe helyettesitve tehát - sok más felhasználási lehetőség mellett -

akár az egyes emberek bizonyos klimaténye zőkre adott reakció-tipusát, akár a fizikai terhelésre bekövetkező vegetativ tónus-eltolódást, annak mértékét is jellemezni tudja.

Spiroergometria

A terhelést norvég ergométeren /Oslo/ végeztük, melynek nagysága minden esetben 2 watt/kg volt, tartama 5 perc. Pulzust vizsgáltunk nyugalomban ülőhelyzetben 5 percig, a terhelés alatt 5 percig, a restitució folyamán 5-6 percig szivcsucsra rögzitett, hosszu gumicsővel ellátott phonendoscoppal.

Levegőmintát vettünk nyugalomban 5 percig, a terhelés negyedik percében és a restitució 5-6 perce alatt. Mennyiségi meghatározása un. "Müller-féle" gázórán történt, melynek oldalán vékony fémcső helyezkedik el és szabályozhatóan minden kilégzett levegő 0,1, illetve 0,2 %-át a csőre erősitett gumiballonban fel lehet fogni. Erre a célra - kisebb levegővolumenre való tekintettel - nem a gyárilag megadott futballbelsőt használtuk, hanem általunk készitett 20-30 cm-es, a végén légmentesen lezárt, gumicsővel ellátott kerékpárbelső darabot. Előzetes légtelenitése kézzel való összenyomás után "Farkas-fecskendő"-vel történt. A gumi esetleges széndioxid-elnyelését ugy küszöböltük ki, hogy előző délután megtöltöttük alveoláris levegővel, igy telitettük a gumit széndioxiddal. A hibalehetőség csökkentése céljából a levegőmintákat vizsgálat után azonnal átnyomtuk tüvel ellátott, paraffinozott üvegdugós fecskendőbe. A tü nyilását arra szorosan illeszkedő vékony gumicső elszoritása zárta el. A tü és a fecskendő közötti szivárgást odahuzott gumicsődarab akadályozta meg. A levegőminta minőségi összetételét a Schollander-féle mikrogázanalizissel határoztuk meg. A BTPS és STPD viszonyokra való átszámitás elvégzéséhez rögzitettük a vizsgálatkor a légnyomást, a vizsgálati helyiség hőmérsékletét és páratartalmát. Az átszámitáshoz Mellerowitz táblázatát [4] használtuk. Mértük ezenfelül a vitálkapacitást, testsulyt és testmagasságot.

Eredmények

Kérdő módszerével a nyugalmi értékek mindkét vizsgáltnál kifejezett paraszimpatikotóniát mutattak. /K-v.i.$_1$ = - 60, K.K.; K-v.i.$_2$ = - 25, Sch.Á./

Terhelés után az idősebb /63 é./ mérsékelt fizikai munkát végző egyén paraszimpatikus tulsulya jelentősen csökkent /K-v.i.$_1$ = -6/, mig a nagyon erős edzésben levő testnevelő tanárjelölt /23 é./ vegetativ tónusa a kezdetben sem csekély paraszimpatikus beidegzési szintről - a terhelés utáni hetedik percben végzett vizsgálat alapján - még kifejezettebb paraszimpatikotóniás állapotba /K-v.i.$_2$ = - 33/ jutott.

A terhelés után az előbbivel azonos időben felvett Lüscher-tesztből számitott hányadosokkal /b/ a következőket állapithatjuk meg:

a/ 1. A pszichovegetativ tónust ez a módszer is mélyen a trofotróp /paraszimpatikus/ tulsuly zónájában jelzi.

2. A hányadosok - noha köztük a különbség nem olyan kifejezett, mint a K-v.i. alapján - itt is az idősebb vizsgálatnál jeleznek erősebb trofotrop nyugalmi értéket.

b/ 1. A terhelés utáni regisztrátum a nem edzett vizsgáltnál a pszichovegetativ tónuseltolódás ergotróp irányát jelzi, amit a lassu visszatérés eredményez és közvetve - a Kérdő-indexszel azonos módon, ha annál kisebb amplitudóval is - a szervezet csekély tartalékerejére mutat rá. /A terhelésnek e szokatlan formája - kerékpárergométer - után a pszichés kifáradás és az affektiv energia lecsökkenése az extrém hyperventillációhoz és a tartósan szapora pulzushoz viszonyitva mérsékeltebben jelentkezett./

2. A szomatikus mutatók tükrében hatalmas rezerverővel rendelkező sportoló /Sch.Á./ pszichésen is hasonló energiák birtokában van a Lüscher-teszt hányadosait figyelembe véve. A nyugalmi /v.i.o = 0,33/ érték tovább csökken /v.i.o = 0,20/, ez arról tanuskodik, hogy a nem csekély terhelést nemcsak fizikailag, hanem pszichovegetativ sikon is tovább trofotróp irányu k kompenzálással teljesitette. Helyesebben a munkavégzés utáni /megnyugvási/ időt igen hamar egy, a kiindulási szint alá süllyedő tulkompenzáló periódus követi a szomatikus és pszichés szférában egyaránt.

A sportélettani mutatók hasonló eredményeket mutatnak:

1. Mindkét vizsgált egyén nyugalomban bradycardiás, az idősebb kifejezettebben.

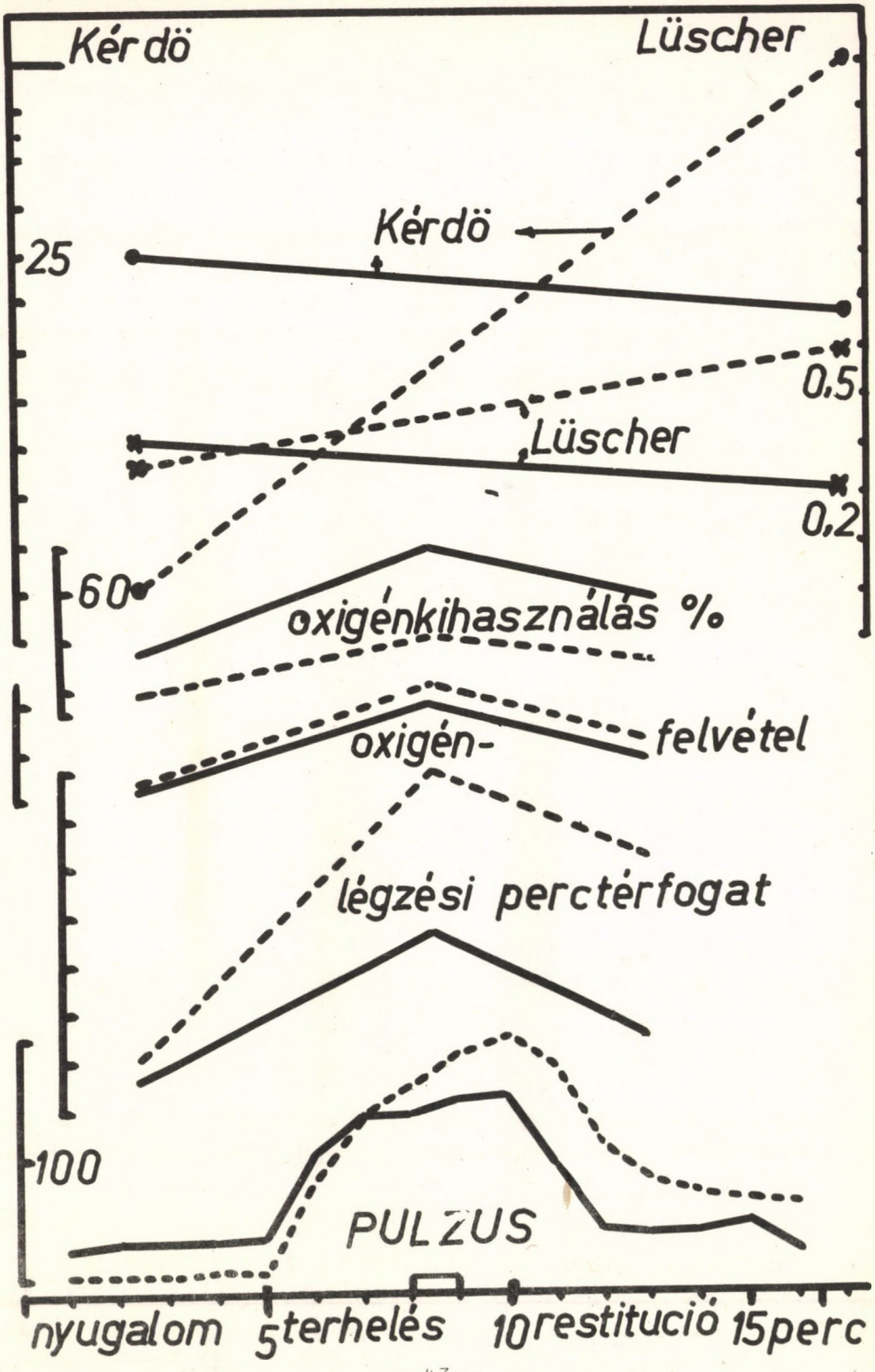
2. Az idősebb egyén jelentősebb bradycardiája ellenére a mutatók a fiatal sportoló jobb edzettségi állapotára, szervezetének gazdaságosabb müködésére utalnak, pl. a jobb oxigénkihasználás /4,2 % az idősebb 3,36 %-ával szemben/, kisebb percenkénti levegőfelvétel /6,045 ml az idősebb 10,419 ml-ével szemben/, kisebb percenkénti oxigénfelvétel /211,6 ml az idősebb 311,6 ml-ével szemben/, alacsonyabb légzési hányados /28,6 az idősebb 33,4-ével szemben/.

3. Terhelés alatt a különbségek még szembetünőbbé válnak /lásd az ábrán/. Az idősebb egyén pulzusszaporulata jelentősebb ugyanarra a terhelésre, és a légzési mutatók kevésbé gazdaságos értéke kifejezettebbé válik.

	Fiatal	Idősebb
oxigénkihasználás	6,2 %	4,36 %
légzési perctérfogat	37,8 l	69,5 l
oxigénfelvétel/perc	1952,0 ml	2278,0 ml
légzési hányados	30,5	19,3

4. A restitució alatt az edzett sportoló a második percre megközelitette, a harmadik percben pedig elérte, a hatodik percben pedig tullépte a nyugalmi értéket, mig az edzetlenebb vizsgálati alany a restitució 5. percében sem közelitette meg jelentősen a nyugalmi értéket, holott a terhelést az ötödik perc második felében képtelen volt tovább folytatni, igy terhelése valamivel kisebb volt. Az edzett sportoló gazdaságosabb müködését jelzi a restitució légzési és keringési értékeinek kedvezőbb alakulása:

	Fiatal	Idősebb
oxigénkihasználás	5,05 %	3,76 %
légzési térfogat 5 perc alatt	78,3 l	167,3 l
oxigénfelvétel/5 perc	3953,0 ml	6288,9 ml
oxigénadósság	2895,6 ml	4730,9 ml


Kérdö
Lüscher
Kérdö
25
0,5
Lüscher
0,2
60
oxigénkihasználás %
oxigén-
felvétel
légzési perctérfogat
100
PULZUS
nyugalom
5
terhelés
10
restitució
15perc

Discussio

Sportolók spiroergometriás és pszichológiai tesztadatait összehasonlitva arra a megállapitásra jutottunk, hogy egyidejü alkalmazásuk nyugalomban és a restitucióban hasonló eredményre vezet. Párhuzamosan követhető az élettani vizsgálatokkal bizonyitott változás: az edzetlen egyén cardiovasculáris reakcióinak változásai terhelés hatására jelentősebbek és megnyugvásuk később következik be tulkompenzáló periódus nélkül, mig az edzett egyén azonos terhelésre bekövetkező kisebb mértékü reakciójának restituciója hamarabb bekövetkezik és egy időre azt még képes tul is kompenzálni. A módszer viszonylagos egyszerüsége, az élettani adatokkal való egyezése lehetővé teszi pszichológiai módszer alkalmazását edzők számára is, sportolóik edzettségi állapotának, terhelésük nagyságának egyszerü megitélésére.

Az eredmények egyezése felveti annak a gondolatát, hogy sportolók edzettségi állapotát, az adott terhelés nagyságát viszonylag egyszerü,különösebb segédeszközt nem igénylő pszichológiai módszerrel követheti az edző is.

Irodalom

1. Kereszty, A.: Élettan, sportélettan. Bp. 1967.
2. Kereszty A.: A testnevelés és sport egészségtana. Bp. 1964.
3. Kérdő I.: Kandidátusi értekezés 1962. Bp. 105.
4. Kravkov, Cvetove Zrenyije. Moszkva 1952.
5. Lángfy Gy.: Longitudinális funkciós vizsgálatok egy uszó élversenyző hat hónapos edzésperiódusa alatt. Elhangzott a MTA Nagyetermében 1967. nov. 9-én a TTT Konferenciáján.
6. Lángfy Gy.: Egy válogatott uszó az orvosi vizsgálatok tükrében. TF Közleményei VI.k. 1967. 211-219.
7. Lángfy Gy.: A teljesitményfokozás lehetőségei és korlátai a birkózásban fogyasztással. TF Tudományos Közlemények 1969/I.sz. 300-310.
8. Mellerowitz: Ergometrie. München - Berlin 1962.
9. Rókusfalvi P. - Povázsay É. - Sipos K. - Halmi Gy.: Az affektivitás vizsgálata. - A Lüscher-teszt alkalmazási területei és sztenderdizálása. 1969. /Megjelenés alatt./ 99-125.

LÁNGFY, GYÖRGY - SIPOS, KORNÉL

Komplexe Methode zur Untersuchung des Vegetativum und des Trainiertheitszustandes

Die Verfasser haben die Angaben von bei trainierten und weniger trainierten, parasympaticotonischen Personen durchgeführten spiroergometrischen und psychologischen Testen /vegetativer Nachzeiger Lüscher-Kérdő/ vergleicht vor und nach Belastung von 2 watt/kg auf Rad-Ergometer.

Die Übereinstimmung der Resultate hebt den Gedanken hervor, dass das Trainiertheitszustand der Sportler und die Grösse der gegebenen Belastung selbst vom Trainer kontrolliert werden können, mit einer relativ einfachen psychologischen Methode die keine besondere Mittel benötigt.

ЛАНГФИ, ДЕРДЬ - ШИПОШ, КОРНЕЛ

Комплексный метод в исследовании вегетативума и состояния тренированности

Авторы сопоставляют данные полученные при спироэргометрических и психологических тестах /вегетативное частное Люшер - Кердэ/ у тренированных и менее тренированных парасимпатикотонических лиц, перед нагрузкой 2 ват/кг на велосипед-эргометре и после её.

Совпадение результатов поставит идею, что сам тренер может следить за состоянием тренированности спортсменов и за величиной данной нагрузки - относительно простым психологическим методом не требующим особых средств.

ABÁD JÓZSEF - BRETZ KÁROLY

A felugrás dinamikájának müszeres vizsgálatai

Bevezetés

A felugrás dinamikájának müszeres vizsgálatai az ugró talajra gyakorolt impulzusának mennyiségi összetevőit hivatottak megállapitani. E tárgyban számos közlemény jelent meg: [2], [3], [4], [5], [6].

Dolgozatunkban a felugrás dinamikájának korszerü vizsgálati módszereit vázoljuk fel.

1. Irodalmi áttekintés

A járással és a felugrással kapcsolatos vizsgálatok az elmult évszázad végén kezdődtek meg. Marey [5] emlékezetes vizsgálatai óta a problémával sok szerző foglalkozott. A tanulmány terjedelmét nagy mértékben növelné, ha valamennyi, a témával foglalkozó szerző munkáját felsorolnánk, ezért csak a legfontosabb dolgozatokról teszünk említést.

Elftman [3] 1938-ban egy mechanikus szerkezetet tervezett, amely egy ugró-lapból és egy nyomás-indikátorból állt. Marks és Hirschberg [6] hasonló mechanikai szerkezethez már egy nyomás-villamos transducert alkalmazott. Az előbbieknél lényegesen korszerübb készüléket épitett Chailley-Bert [2]. Az emlitett szerzők piezoelektromos kristályt alkalmaztak a nyomásindikálás céljaira.

Legujabban Falize, Lucassen és Hunebelle [4] foglalkozott a felugrásnál fellépő impulzus analizisével. Az általuk kapott nyomás-regisztrátum kitünő közelitést jelent, azonban a regisztrálás módja a valóságos értékek meghatározásánál a kutató számára néhány pontatlanságot eredményez /1. ábra/. A szerzők egy 60 cm átmérőjü körbe szerkesztett, szabályos hatszögletü felületként kiképezett, ugró-padlót alkalmaztak. A padlót három oszlop tartja, amelyekbe egy-egy nyomás-feszültség átalakitó van beépitve.

A regisztrálás elektromechanikus irómüvel történik. Az irómü meglehetősen kis sávszélessége a gyors változások követését nem teszi lehetővé. Ezért a szerzők által közölt nyomásgörbe regisztrátum néhány pontatlanságot tartalmaz. Ez a pontatlanság elsősorban a meredek szakaszokra vonatkozik.

A nyomásgörbe regisztrálásának általunk javasolt korszerübb módszereit a következő részben ismertetjük.

2. A mérőrendszer elvi megoldásai és felépitése

A feladat meghatározása

a/ Folyamatosan kell regisztrálni azt az erőt /nyomást/, melyet a felugró az ugráshoz való készülődéstől kezdődően a visszaesés utáni egyensulyfelvétel pillanatáig a felugrásnál a padlóra gyakorol.

b/ A mérőrendszer pontosan mérje az energetikai viszonyokra jellemző statikus nyomóerőt és az ugró által gyakorolt impulzust, azaz a mozgásmennyiségeket.

c/ A mérőrendszer az adatokat rögzitse /regisztrálja/.

Az ugró-padló kiképzésében a Falize és munkatársai által javasolt megoldástól eltérünk.

Nagyobb padlófelületet és alacsonyabb kiképzést tartunk célszerünek, amely biztonsági okokból egy nagyméretü dobogóba van süllyesztve. A tartóelemekre nyulásmérő bélyeget ragasztunk, amely a mérőrendszer számára a lineáris regisztrálás lehetőségét biztositja /2. ábra/.

Oszcilloszkópos mérő és regisztráló eljárás

A berendezés blokkséméját a 3. ábrán láthatjuk. Az ugrófelület alátámasztási szerelvényeit alkotó tartókra /3 db/ nyulásmérő bélyegeket rögzitettünk. A nyulásmérő bélyegek sorba vannak kötve. Ez az ellenállás-komplexum a Wheatstone-hid egyik ága. Hidas mérőrendszerre a nullázás követelménye miatt van szükség. A hid kimenő jelét a DC oszcilloszkóp nagy érzékenységü bemenetére csatlakoztathatjuk. Regisztrálásra fényképezőgépet használhatunk. A sugár lefutási idejét természetesen a gyakorlat idejével kell koordinálni.

Sokcsatornás analizátoros mérő és regisztráló eljárás

Az eljárás könnyebb megértése céljából először az analizátor elvi müködését mutatjuk be. Tekintsük meg a 4. ábrán látható blokksémát. Az előbbiekben vázolt Wheatstone-hid kimenetén kapott jelet az analizátor bemenetére kapcsoljuk. Ezt a feszültséget az analizátor felerősiti. A felerősitett jel egy amplitudo-frekvencia átalakitóra kerül. Az amplitudóval arányos frekvenciáju jelsorozatot a memóriaegység aritmetikai regisztere számolja. A memória cimregisztere az óra-generátorral van összekapcsolva. Az előre beállitott idő-intervallum végén a számlálás megáll és az aritmetikai regiszter tartalma a cimregiszter által éppen kijelölt csatornába iródik be. Tárolás után a cimregiszter a következő csatornába lép. Az aritmetikai regiszter, amelynek tartalmát a folyamatot megelőzően töröltük, ismét számlálni kezd. A ciklus akkor fejeződik be, amikor valamennyi csatornán végigmentünk [1].

Az un. csatornaszélességnek idődimenziója van és a sokcsatornás analizátor felhasznált csatornaszámát a csatornaszélességgel megszorozva a maximális regisztrálási időt kapjuk /egyciklusu mérés/.

A felugrásnál a gyakorlat elvégzéséhez kb. 10 mp elegendő nagy biztonságu tartalékkal. Ezért 10 ms csatornaszélességgel 1024 csatornát felhasználva, a regisztráláshoz elegendő idő áll rendelkezésünkre.

Az előbb elmondottak még világosabbá válnak, ha felidézzük a grafikus integrálás egyszerü módszerét. Készülékünk valamennyi csatornája ugyanis a feszültség idő szorzatot impulzusszámmal jellemzi. Azt is mondhatjuk, hogy területet számit.

A grafikus integrálásra használt módszer az integrálnak véges összeggel való megközelitését alkalmazza. Az $\int_a^b y\,dx$ integrál kiszámitására az a /= x_o/-tól b /= x_n/-ig terjedő intervallumot n egyenlő részre osztjuk és az $x_o, x_1, x_2, \ldots x_{n-1}$ osztópontokban meghatározzuk az y integrandus értékét. Ezután /$h = \frac{b-a}{n}$ -et véve/ a téglalap-formulát alkalmazzuk. /Lásd 5. ábrát./

A téglalap-formula:

$$\int_a^b y\,dx \approx h/y_o + y_1 + \ldots + y_{n-1}/.$$

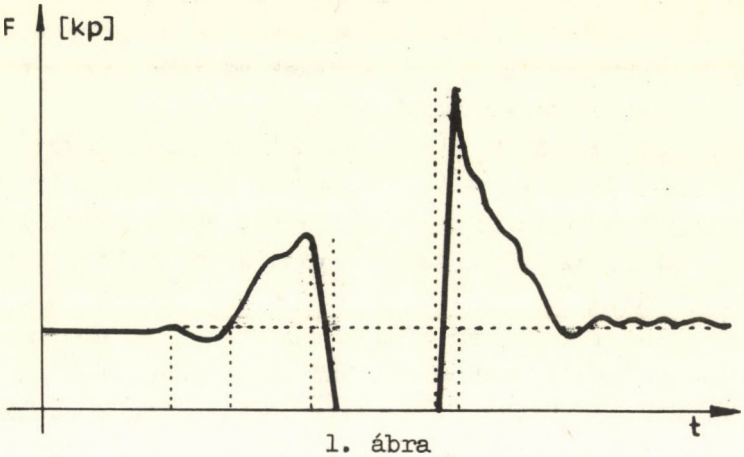
Ha most ismét az analizátor müködéséről elmondottakra gondolunk és képzeletben az integrálási határok helyére t_1 és t_2 értékeket helyettesitünk, a h értékek helyére $\Delta t - t$ teszünk, akkor már megteremtettük az analógiát.

A különbség annyi az előbb emlitett eljárások között, hogy az analizátor integráló processzusa pontosabb. Az analizátor által megvalósitott közelités ugyanis csak a kijelzésre vonatkozik, mivel az A/F átalakitó elvileg a görbét pontosan követi /6. ábra/.

Ez a regisztráló eljárás nagy sebességü. Az eredményeket digitális oszcilloszkóp ábra alakjában /fényképezhetően/ és numerikus formában, a kinyomtató szalagon bocsátja rendelkezésünkre. Ezzel azokat az előnyöket határoztuk meg, amelyeket eljárásunk, a helyből felugrás mozgásmennyiség változásának regisztráló módszere a korábbi módszerekhez képest jelent.

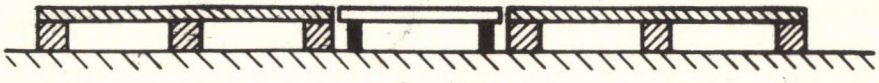
3. Következtetések

Az irodalomban eddig ismertetett regisztráló eljárások, amelyek a helyből felugrás dinamikáját világitották meg, néhány kritériumot tekintve, korlátozott pontosságuak voltak. A dolgozatunkban meghatározott metodika különösen a nyomás-idődiagram változásainak nagy meredekségü szakaszán ad pontosabb inf'ormációt.



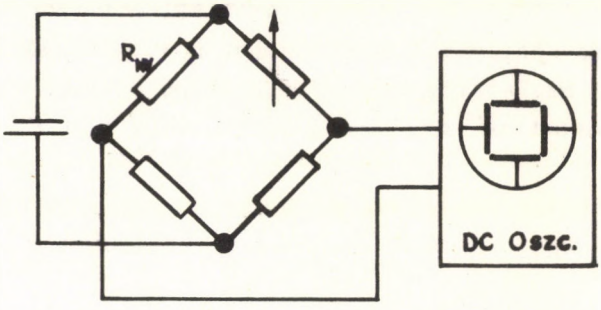
1. ábra

Padlónyomás diagram a helyből felugrásnál /Falize et al.1969/



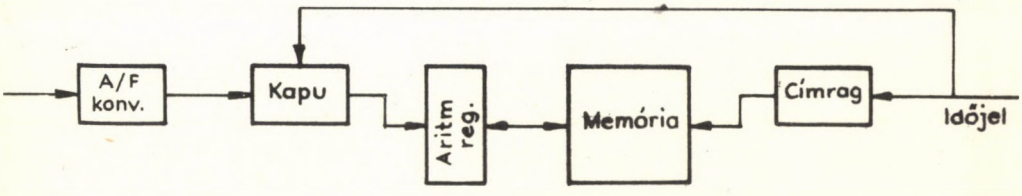
2. ábra

Az ugrópadló oldalnézete /metszet/



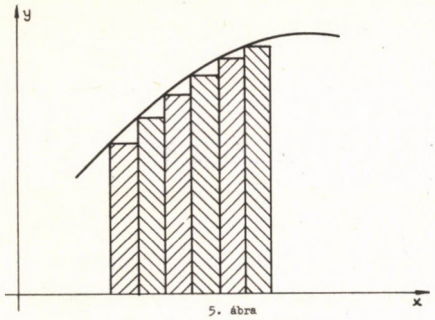
3. ábra

Oszcilloszkópos mérési elrendezés
Jelölés: R_{NY} ... a nyulásmérő bélyegek soros kombinációja

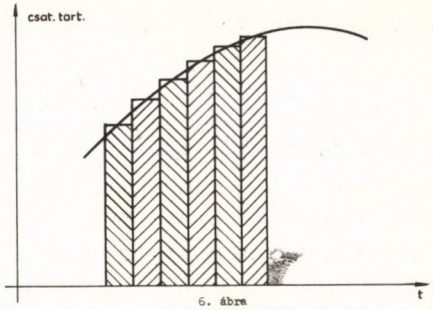


4. ábra

A sokcsatornás analizátor elvi müködését bemutató blokkséma, idő-átlagoló üzemmódban



5. ábra
A grafikus integrálás módszere



6. ábra
Az analizátor által kijelzett értékek grafikus reprezentációja

Irodalom

1. Biri, J. - Blasovszky, M. - Tarnay, K.: Analóg digitál átalakitók néhány méréstechnikai alkalmazása, nukleáris, biológiai, orvosi és egyéb kutatásokban. Mérés és Automatika XV. 1967. 17.
2. Chailley-Bert, P.: Thèse sur la physiologie de la marche. Paris 1921.
3. Elftman, H.: The measurement of the external force in walking. Science 1938. 152.
4. Falize, J.L. - Lucassen, J.P. - Hunebelle, G.: Analyse de l'impulsion dans le saut en hatueur sans élan. Kinanthropologie 1969. Vol. 1/1. 25-42.
5. Marey, E.: Le mouvement. Paris 1894.
6. Marks, M. - Hirschberg, G.G.: Analysis of the hemeplegic fait. Ann. N.Y.Acad. Sci. 1958. 59.

ABÁD, JÓZSEF - BRETZ, KÁROLY

Instrumenten-Untersuchung der Dynamik des Aufsprungs

Die Untersuchungen der Dynamik des Aufsprungs mit Hilfe von Instrumenten sind berufen die quantitativen Komponente des vom Springer auf den Boden ausgeübten Impulses zu bestimmen.

Die Verfasser behandeln in ihrer Arbeit verschiedene Methoden der Messung und der Registrierung, mit denen die Dynamik des Aufsprungs experimental untersucht werden kann.

АБАД, ЙОЖЕФ - БРЕЦ, КАРОЙ

Исследования динамики вскока при помощи инструментов

Исследования динамики вскока - при помощи инструментов - должны определить количественные компоненты импульса оказанного пригуном на пол.

В своей работе авторы говорят о разных способах измерения и регистрации, которые способствуют экспериментальному исследованию динамики вскока.

BRETZ KÁROLY

Uj alapelv és metodika a reakcióidő és a cselekvési idő vizsgálatában

Bevezetés

Helmoltz világhirü kisérletei óta a reakcióidő mérést, a kisérleti pszichológia egyik legelterjedtebb vizsgálati módszereként napjainkig sok kutató alkalmazta. A mérésre felhasznált készülékek az elmult száz évben hiven tükrözték a kor technikai szinvonalát. Napjainkban, a harmadik generációs számitógépek tömeges elterjedésének idején, a biológiai erősitők és a telemèterek mai technikai fejlettségét is figyelembe véve, a reakció- és a cselekvési idő mérésének ujabb módszereit dolgozhatjuk ki.

Bevezető közleményünkben meghatározzuk a reakcióidő és a cselekvési idő mérésének uj alapelveit, ismertetjük instrumentális módszereit és beszámolunk kezdeti vizsgálatainkról.

1. A berendezés felépitése

A vezérlő egység /1/ meghatározott program szerint inditó jeleket küld a fényegységnek /2/ vagy a hangegységnek /3/, vagy mindkettőnek, valamint a sokcsatornás analizátornak /1. ábra/.

Az inger megjelenését a vizsgált személy észleli és a végrehajtó szerven /4/ az előirt cselekvést végrehajtja. A végrehajtó szerv kimenő jele közvetlenül az analizátorba /9/ kerülhet, vagy /mint az ábrán látható/ differenciálás után egy monostabil multivibrátort /5/ indit el és ennek a kimenőjele jut az analizátorba. A végrehajtó szerv kimenőjele igy az analizátor csatornáiba tárolódik. Az analizátor csatornái az időtengelyen rendeződnek, a "válaszok" az időtengelyen, nagyszámu ismétlés esetén, valószinüsithetően Gauss eloszlást követik /2. ábra b görbe/.

A másik csatornát követve az alábbiakat mondhatjuk. Az inger megjelenésekor a vizsgált személy fejbőrén elhelyezett

elektródák között, a latenciaidő elteltével az agyi kiváltott potenciál jelenik meg. A kiváltott potenciálokat felerősitjük és egy adó-vevőberendezés /6/ /7/ felhasználásával az analizátor másik bemenetére csatoljuk. A mérési processzust sokszor, pl. százszor megismételjük. Vezetéknélküli átvitelre csak akkor van szükség, amikor a végrehajtó szerv, pl. valamilyen céltábla, amit az inger megjelenésekor kell megközeliteni. Más esetben a vezetékes kapcsolat célravezetőbb.

2. A berendezés főbb elemei

a/ Sokcsatornás analizátor

Nagy zajháttérben jelentkező, ismétlődő jelenségeknek a véletlen eseményektől való hatásos eliminálását teszi lehetővé az idő-átlagoló üzemmódban. A készülék tulajdonképpen egy kis elektronikus számológép. Müködésének részletes ismertetését nem tekinthetjük e közlemény feladatának, ehelyett az irodalomra utalunk [2, 3]. A kijelző /oszcilloszkóp/ egységén álló ábra formájában a csatorna tartalmaknak megfelelő állóképet kapjuk /2. ábra/. Esetünkben ez az ábra idő-feszültség diagram.

b/ Végrehajtó szerv

Végrehajtó szervként a kisérleteinknél, szokásos módon, Morse billentyüt alkalmaztunk. Ezenkivül bármilyen más, kézzel, lábbal vagy eszközzel müködtethető kar, pedál, vagy tábla is lehet a végrehajtó szerv.

A berendezés többi elemét más alkalommal kivánjuk részletesen ismertetni. Itt az alapelv meghatározására koncentrálunk.

3. A mérés menete

A fényingerre /vagy hangingerre/ kiváltott potenciálok és a reakcióidő együttes regisztrálásához felszini bőrelektródákat alkalmaztunk az occipitális területen.

A fényinger megjelenését követően a vizsgált személynek meg kellett nyomnia a Morse billentyüt. A billentyü lenyomásakor egy impulzus jut az analizátorba. Ezután a ciklus befejeződik és 1-5 mp időközönként meghatározott program szerint /50-

100-szor/ ujra megismétlődik, a ciklus időközök folytonosan váltakoznak.

A ciklus a "0"-dik időpillanatnál kezdődik. 80 ms elteltével jelenik meg a fényinger /2. ábra/. Kb. 60 ms mulva az agyi kiváltott potenciál jelenik meg /"a" görbe/. Ezután átlag 225 ms-mal az inger megjelenését követően, következett be a Morse billentyü lenyomása. Ezek az adatok természetesen az általunk vizsgált személyre vonatkoznak.

A 2. ábrán jól látható a kiváltott potenciál lefelé irányuló hirtelen változása /x/ és az első félhullám lefutása után a reakcióidő hisztogramot leiró "b" görbe emelkedése. Az első, un. anticipált válaszok a fényingert követően 100 ms késéssel jelentek meg az un. első pozitiv hullám lezajlása után /az agyi kiváltott potenciál görbén értelmezett első pozitiv félhullámról van szó/.

A Morse billentyüvel adott válaszok által képzett, valószinüsithetően Gauss eloszlásu görbe az időtengelyen, a kialakult terminológia szerint "normál"-nak nevezett kb. 140-400 ms tartományt foglalja el. Ennek a tartománynak az alsó, felső határai az eljárásunk segitségével uj megvilágitást nyernek. Kétségtelen, hogy az "anticipációs" időtartomány felső és a "normál" időtartomány alsó határa találkozási pontjának definiálása nem mellőzheti a központi folyamatok megfigyelését sem. Az a tény, hogy a 2. ábrán reprezentált mérésünknél az impulzust nem regeneráltuk, a Gauss eloszlásunak feltételezett görbét kissé jobbra tolta. A mérésnél KFKI 512 csat. analizátort, ELEMA typ. EEG erősitőt, EMG fotostimulátort, DISA 13G04 typ. generátort alkalmaztunk.

4. Értékelés

A közleményben egy uj alapelvet és metodikát kivántunk rögziteni. Ugy véljük, hogy a kiváltott potenciálok és a reakcióidő általunk javasolt egyidejü mérésével és regisztrálásával uj információk nyerésére kapunk lehetőséget, sportolóknál. A 2. ábrán bemutatott felvétel 100 ismételt ciklus összege "eredője": az analizátor oszcilloszkóp egységéről fényképpel rögzitett ábra.

A módszerrel

- külön tanulmányozhatók az afferens és az efferens, valamint a központi folyamatok,
- megvizsgálhatók az összefüggések a fent emlitett folyamatok között a cselekvés tükrében,
- a reakcióidő hisztogramja szemléletesen adott,
- ha egy sportolóról alapozás előtt és után, mérkőzés után, a 2. ábrán látható két görbét felveszik, a személyi kartonján egymás alá ragasztják és összevetik, szemléletes kvalitativ képet kapnak az idegrendszeri teljesitőképességének pillanatnyi állapotáról, az eddigieknél lényegesen nagyobb információ tartalommal,
- az eredmények /a görbe egyes pontjai/ digitálisan is adottak, tehát a számitógépes kiértékelés lehetséges.

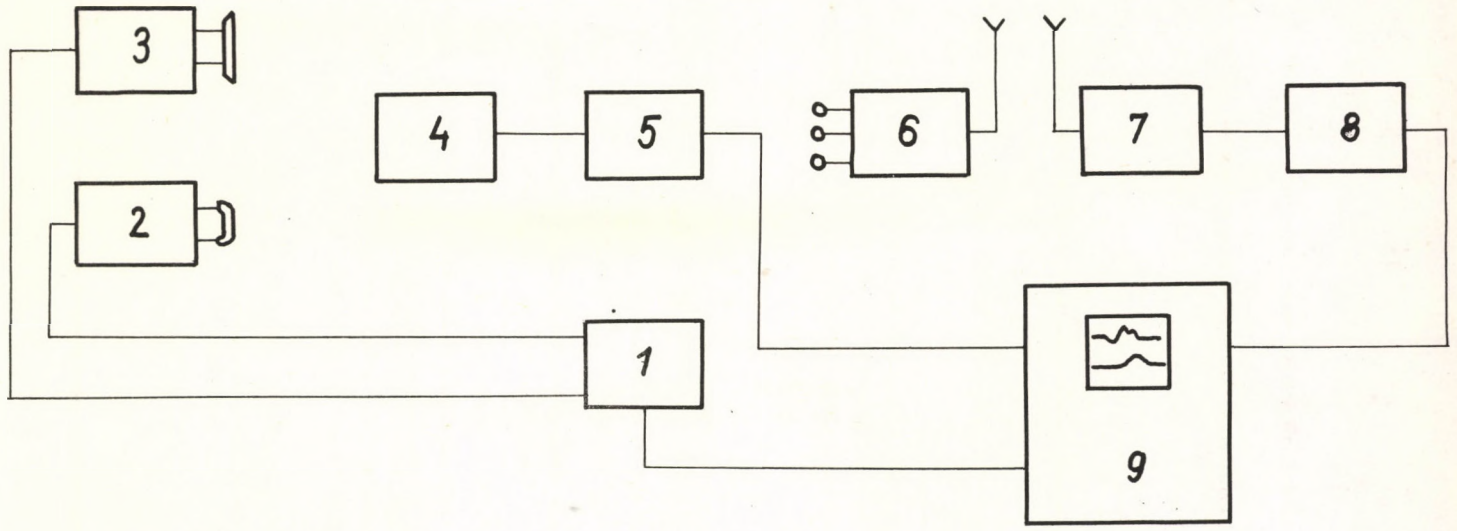
A továbbiakban tömeges mérésekre lesz szükség. Egyes sportolók többször felvett adatait a formájuk objektiv ismeretében kell értékelni, a módszerünkkel regisztrált görbék statisztikai jellemzőivel együtt.

Mivel a megoldásunk a négycsatornás adatbevitel lehetőségét is biztositja, a regisztrálást - logikai sorrendben

- az ingeradás,
- elektroretinogram,
- agyi kiváltott potenciálok,
- elektromiogram,
- reakcióidő hisztogram

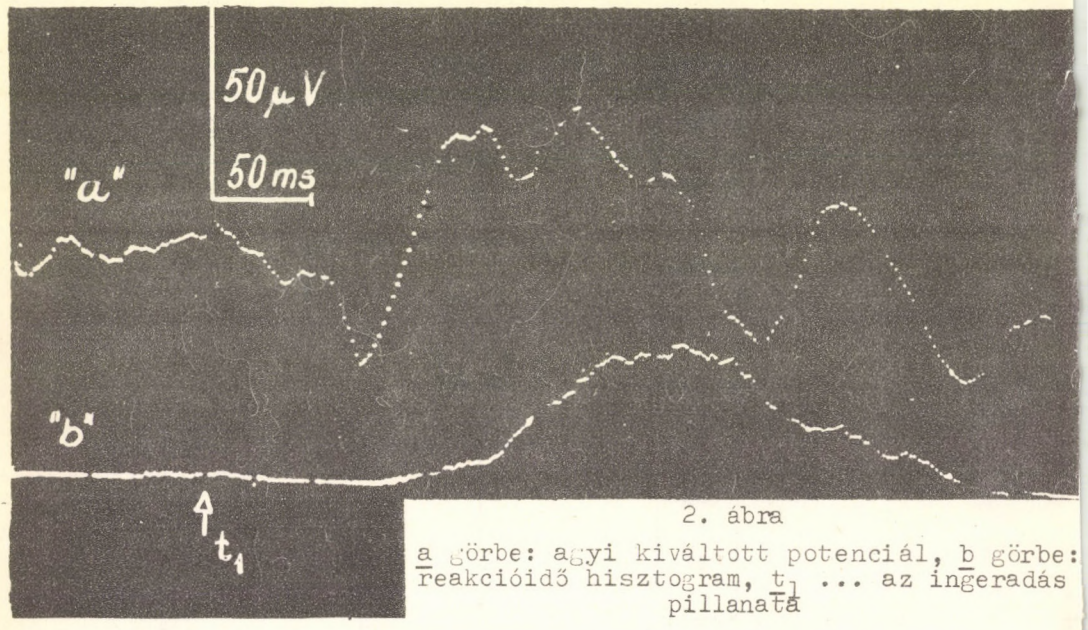
viszonylatában kell elvégezni.

Ezuton mondok köszönetet dr. Mészáros István orvos kandidátusnak /Eötvös Lóránd Tudományegyetem/, aki a bevezető kisérlet elvégzéséhez támogatást nyujtott, valamint Nagykáldi Csaba tudományos munkatársnak /Testnevelési Főiskola Tudományos Kutató Intézete/, aki az uj alapelv alkalmazhatóságát a sportpszichológia területén elvileg megvizsgálta és hasznos észrevételeket tett.



1. ábra

1. Vezérlő egység /impulzusgenerátor/, 2. Fényegység, 3. Hangegység, 4. Végrehajtó szerv /pl.: Morse billentyü/ 5. Monostabil multivibrátor, 6. Teleméter adó, 7. Teleméter vevő, 8. Erősitő, 9. Sokcsatornás analizátor



2. ábra

a görbe: agyi kiváltott potenciál, b görbe: reakcióidő hisztogram, t_1 ... az ingeradás pillanata

Irodalom

1. Bálint P.: Az élettan tankönyve. Bp. 1968.
2. Biri J. - Blasovszky M. - Tárnay Katalin: Analóg digitál átalakitók néhány méréstechnikai alkalmazása a nukleáris, biológiai, orvosi és geofizikai kutatásban. Mérés és Automatika 1967. 1.sz. 17-21.
3. Bretz K. - Kuzmann E.: Mozgatóberendezés Mössbauer effektus méréséhez. Országos Elektronikus Müszer- és Méréstechnikai Konferencia kiadványa, 1969. 213-224.
4. Csinády J. - Horváth L. G. - Szabó A.-né: Reakcióidő-mérésén alapuló fárasztási kisérletek, a fáradás, a fáradékonyság és az állóképesség tanulmányozása. Testneveléstudomány 1955. 3.sz. 12-33.
5. Kroll, W.: Quality of simple reaction time and the psychological refractory period. Research Quarterly 1969. V. 40. N. 1. 105-114.
6. Makkár M.: Terheléses, sorozat reakcióidő-mérések I. osztályu uszóknál - különös tekintettel az edzés intenzitására. TF Tudományos Közlemények 1969. I.sz. 289-299.

7. Meyers, C. R. - Zimmerli, W. - Farr, S. D. - Baschnagel, N.A.: Effect of strenuous physical activity upon reaction time. Research Quarterly 1969. V. 40. N. 2. 332-337.
8. Woodworth, R. S. - Schlosberg, H.: Kisérleti pszichológia. Bp. 1966. 26-62.

BRETZ, KÁROLY

Neues Prinzip und neue Methodik in der Untersuchung der Reaktionszeit und der Aktionszeit

In der einleitenden Publikation bestimmt der Verfasser die neuen Prinzipien der Messung der Reaktionszeit und der Aktionszeit. Er gibt die instrumentalen Methoden bekannt. In seiner Arbeit weist er darauf hin, dass die simultane Registrierung der hervorgerufenen zerebralen Potenziale und des Reaktionszeit-Histogramms durch Analysatoren über mehrere Kanäle wesentlich mehr Informationen zu gewinnen ermöglicht als bisher. Er schlägt vor das Reaktionszeit-Histogramm und drei weitere elektrophysiologische Parameter simultan zu messen. Er bestimmt die telemetrische Methode der Messungen.

БРЕЦ, КАРОЙ

Новый принцип и новая методика в исследовании реакционного времени и активного времени

В введении автор определяет новые принципы измерения реакционного времени и активного времени. Он излогает инструментальные методы. В своей работе он указывает на то, что одновременная регистрация вызванных мозговых потенциалов и хистограмов реакционного времени при помощи многоканального анализатора, способствует получать значительно больше информаций в измерении реакционного времени чем до сих пор. Он предлогает одновременно измерить хистограм реакционного времени и три дальнейших электрофизиологических параметра. Определяет телеметрический метод выполнения измерений.

BRETZ KÁROLY - KUZMANN ERNŐ - NAGYKÁLDI CSABA

A reakcióidő hisztogram és az elektrofiziológiai paraméterek kapcsolatának ujabb vizsgálatai

Bevezetés

A reakcióidő és az elektrofiziológiai paraméterek egyidejü együttes regisztrálásának és vizsgálatának uj alapelve és módszere [2] a korábbi eljárásoknál nagyobb információ tartalmu adatokat szolgáltat. A vizsgálatok kvalitativ és kvantitativ eredményeket adnak.

Jelen dolgozatunkban a komplex vizsgálatok továbbfejlesztésére vonatkozó ujabb megállapitásokat teszünk.

A berendezés leirása

A készülék blokksémáját az 1. ábra alapján ismertetjük.

A programgenerátor meghatározott ütemben inditójelet szolgáltat a négyszöggenerátornak. A négyszöggenerátor egy erősitőt vezérel, amely a fotostimulátort müködteti. A fotostimulátor a programgenerátor által meghatározott ütemben fényingert szolgáltat. A négyszöggenerátor ugyanakkor inditójelet küld a sokcsatornás analizátornak. Az analizátor három bemenetét üzemeltettük. Az egyik bemenetre, erősités után, az agyi kiváltott pontenciálokat kapcsoltuk. A másik bemenetre, szintén erősités után, az elektroretinogramot csatoltuk. A fényinger megjelenését követően a vizsgált személy a végrehajtó szervet müködteti. A végrehajtó szerv, amely a jelen esetben egy Morse billentyü volt, az impulzusadagolót inditja. A végrehajtó szerv megnyomásának pillanatában az impulzusadagoló egy 10 ms-os impulzust szolgáltat az analizátor harmadik bemenetére. A két elektrofiziológiai paraméter és a reakcióidőt jellemző impulzussorozat eredő görbéi a képernyőn együtt jelenithetők meg. Az időértékek és az amplitudó értékek valamennyi görbére vonatkozóan szigoruan definiáltak. Ezért a teljes ábrán kitünően tanulmányozható és numerikusan is megadható az egyes elektrofiziológiai paraméterek, illetve a reakcióidő hisztogram megjelenésének időpontja.

A programadó készülék

A teljes berendezés természetesen kézi vezérléssel is üzemeltethető. A mérések reprodukálhatóságának és az egyes vizsgált személyek összehasonlithatóságának igénye azonban egy fix programot követel. Ez a fix program berendezésünknél legegyszerübben egy mágnesszalagos tárolóval, tehát magnetofonnal rendelkező egységgel biztositható. A program felvitele a magnetofonszalagra akár egy programgenerátor segitségével, akár kézi adagolással történhet. A program kalibrálása a hosszmérésre vezethető vissza. A program bármilyen lehet, hiszen nyilvánvaló, hogy előre meghatározott módon a tároló magnetofonszalagra bármilyen időközökkel adagolhatjuk a triggerjeleket. A magnetofon kimenete egy jelformáló áramkörhöz csatlakozik, amely a négyszöghullám generátor számára megfelelő inditójelet szolgáltat. Kisérleteinknél végrehajtó szervként és az impulzusadagoló áramkörként együttesen egy Disa Multistim készüléket használtunk. A korábbi méréseinkhez képest a reakcióidő hisztogram azért vált definiáltabbá, mert a végrehajtó szerv által szolgáltatott impulzus szélessége szigoruan kötött, azaz minden esetben 10 ms volt. Négyszöggenerátorként is Disa Multistim generátort alkalmaztunk, egy 1024 csatornás analizátor állt rendelkezésre. Az egyes görbék regisztrálása 256 csatornán történt. Mindhárom görbének együttes fényképezése nem volt lehetséges, mivel az adott analizátorhoz fotoadapter nem volt csatlakoztatható. Tekintettel arra, hogy az időszinkronizáció az irómüves regisztráló által rögzitett görbék kezdőpontja alapján jól végrehajtható, a három görbének ismételt összeállitása nem eredményezett pontatlanságot.

A regisztrátum

A 2. ábrán a következő regisztrátumok láthatók. Az "a" jelü görbe a triggerjel és az inger adásának időpontját rögziti. Logikai sorrendben a "b"-vel jelzett regisztrátum az elektroretinogram görbe. Az elektroretinogram felvétele is a kiváltott potenciálhoz és a reakcióidőhöz hasonlóan, integrálva történt. A "c" jelü görbe a kiváltott potenciálok összege. A "d" jelü gör-

be a reakcióidő hisztogram. A felvétel 100 mérés eredője /összege/. Az irodalomból ismeretes, hogy a mérési processzus n-szer történő megismétlése és összegezése után a jel-zaj viszony $\sqrt{n}$-nel javul [3]. Eddigi vizsgálataink eredményei arra utalnak, hogy a mérési ciklusnak százszor történő megismétlése elegendően nagy jel-zaj viszonyt biztosit.

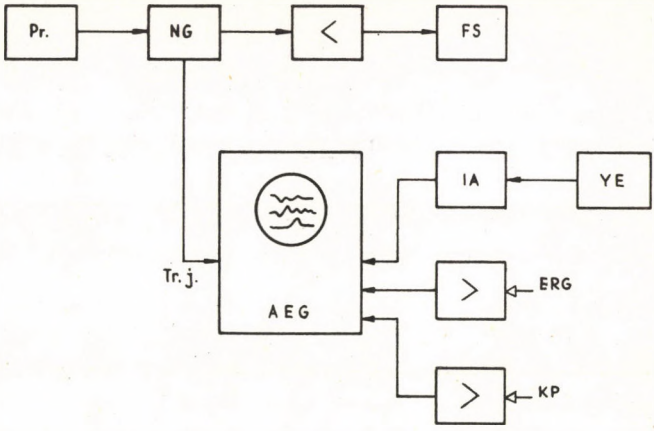
Következtetések

A reakcióidő hisztogram és egyes elektrofiziológiai paraméterek együttes regisztrálása a dolgozatban leirt módszerrel megbizhatóan hajtható végre. Az eredmények értékelése, különösen az egyes fiziológiai paraméterek és a hisztogram megjelenési időpontjára vonatkozóan a kapott regisztrátumok alapján viszonylag könnyen lehetséges. A fent leirt metodika tovább bővitendő az elektromiogram regisztrálásával. Valószinüsithetjük, hogy a négy paraméter megjelenési időpontja közötti korrelációs számitások ujabb értékes információkat szolgáltatnak a sportolók edzettségi állapotának értékeléséhez.

A fent emlitett paraméterek ugyanis az érzékelő és a mozgató-szabályozó központokból származnak, megelőzik és előkészitik a mozgástevékenységet. Igy a pszichomotorium vizsgálatára nagyon alkalmasnak látszanak. Természetesen a regisztrátumot olyan adatokkal is ki kell egészitenünk, amelyek valamely konkrét mozgásfeladat végrehajtásából származnak.

Irodalom

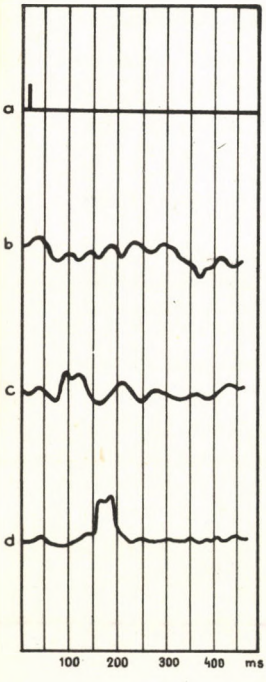
1. Bendat, O.H.: Interpretation and application of statistical analysis for random physical phenomens. IRE Trens.-actions 1962. BME-9, 31-43.
2. Bretz K.: Uj alapelv és metodika a reakcióidő és a cselekvési idő vizsgálatában. /Kézirat./
3. Reismann, H.C.: Elektronikus segédeszközök és módszerek az időben változó fiziológiai funkcióparaméterek kiértékeléséhez. I. Magyar Orvostechnikai Konferencia. Bp. 1967.



1. ábra

A mérési elrendezés

Jelölések: Pr: programgenerátor; NG: négyszöggenerátor; <: erősitő, FS: fotostimulátor; IA: impulzus adagoló; VE: végrehajtó szerv; ERG: elektroretinogram; KP: kiváltott potenciál; AEG: sokcsatornás analizátor; Tr.j.: triggerjel



2. ábra

A regisztrátumok

Jelölések: a az ingerlőjel; b elektroretniogram; c kiváltott potenciál; d reakcióidő hisztogram

BRETZ, KÁROLY - KUZMANN, ERNŐ - NAGYKÁLDI, CSABA

Neuere Untersuchungen der Beziehungen zwischen Reaktionszeit-Histogram und elektrophysiologischen Parameter

Die Verfasser berichten in dieser Arbeit über die Weiterentwicklung der Methode die zur Untersuchung des Psychomotriums geeignet ist.

Sie beschreiben die Apparate, die zu den Untersuchungen gebraucht werden, und sie erhöhen die Zahl der untersuchten Parameter.

Die Verfasser vermitteln Registrate von in 256 Punkte zersetzten Elektroretinogramme, von ausgelösten Potenzialen, von Reaktionszeit-Histogrammen.

РЕЦ, КАРОЙ - КУЗМАН, ЭРНЕ - НАДЬКАЛДИ, ЧАБА

Новые исследования отношения хистограма реакционного времени и электрофизиологических параметров

Авторы дают отчёт в этой работе о дальнейшем развитии метода способного к исследованию психомотриума.

Они представляют оборудования использованные при анализах, и увеличивают каличество исследованных параметров.

Они опубликуют регистраты электроретинограмов разложенных в 256- пункты, вызванных потенциалов, хистограмов реакционного времени.

BRETZ KÁROLY - TÓTH DEZSŐ

A mozgásmennyiség változásai sulyemelésnél

Bevezetés

A sulyemelés részben dinamikus /izotóniás/, részben statikus /izometriás/ tényezőkből felépülő izomtevékenység, amely közben a versenyző magas foku koordinációs és egyensulyozó tevékenységet fejt ki. Az eredményes szereplést a sportágban az izomerő magas szintre való fejlesztése jelentősen befolyásolja. Különösen a nyomás-gyakorlat eredményessége szempontjából döntő az erő. A lökésben és a szakitásban a technikának fokozott szerepe van. Mindebből következően tehát az erő, a gyorsaság, a robbanékonyság és a technika jelentős szerepet játszik a sportág eredményes müvelésében.

Az eredményesség döntő feltétele, hogy a suly felvétele a lehető leggazdaságosabb erőkifejtéssel történjék. Ismeretes, hogy a gyakorlat elvégzésénél célszerü:

a/ az emelés egyes szakaszaiban a sulyzó megközelitően egyenes vonalu mozgatása;

b/ a sulyzónak a legrövidebb uton történő mozgatása;

c/ az emelés egyes szakaszaiban a versenyző maximális gyorsaságu mozgása;

d/ a sulyzó optimális sebességü mozgatása;

e/ összehangolt izomtevékenység és maximális izomerő kihasználás.

Mindezek tulajdonképpen kijelölik azt a feladatot, amely a sulyemelés dinamikájának és statikájának vizsgálatára utal.

A sulyemelés technikai elemeinek, a gyakorlatok egyes szakaszainak vizsgálata ez ideig főleg szubjektiv, kvalitativ módszerekkel történt. Segédeszközként a fototechnikát alkalmazták.

Az un. "második vonal" eredményeit felmutató sportolók teljesitményének növelésével, de az élvonal résztvevői számára is igen hasznos a gyakorlatok egyes fázisainak objektiv, kvalitativ vizsgálata, mely a technika csiszolásához, a mozgáselemek optimálizálásához nyujt segitséget.

Bármilyen gyakorlott is az edző, s bármilyen jól is ismeri az egyes gyakorlatok technikai követelményeit, nem láthat meg sok helytelen mozzanatot. Szabad szemmel megállapithatjuk-e, hogy a sulyzó az emeléskor milyen utat irt le, vagy hogy milyen a sulyzó sebessége az emelés egyes szakaszaiban? Mindezekről legfeljebb általános elképzelésünk lehet, mivel a gyakorlatok szabad szemmel történő megfigyelése téves következtetésekre is alkalmat adhat. Tekintettel a teljesitett szintek folytonos emelkedésére, az edzések gyakoriságára, egy ellenőrző módszert kivánunk a korábbi körülményesebb és időigényes eljárások helyett a szakembereknek javasolni, amely edzés közben azonnal, müszeres pontossággal biztositja az értékelés lehetőségét.

Dolgozatunkban a sulyemelés dinamikájának egy olyan fejezetét tárgyaljuk, amely tudomásunk szerint az irodalomban ez ideig nem szerepelt.

Metodika

Az instrumentálás a következő alapelveket veszi figyelembe:

1. Folyamatosan regisztrálni kell a sportoló és az emelt suly energetikai, statikus és dinamikus állapotát a teljes gyakorlat idején.

2. A regisztráló rendszer legyen nagy sebességü és kalibrálható.

3. A regisztráló rendszer méréshatárai valamennyi sulycsoporthoz megfelelőek legyenek.

4. A regisztrátumról leolvasható mozgásmennyiség mérési pontossága 5 %, vagy annál nagyobb legyen.

5. A regisztráló rendszer a statikus és a dinamikus jellemzőket egyidejüleg tárolja.

6. A regisztrátum egyes pontjai lehetőleg digitálisan legyenek adottak a mennyiségi analizis könnyebb elvégezhetősége céljából.

Az általunk tervezett berendezés egy un. dobogóból és egy elektronikus erősitő s regisztráló egységből áll. A dobogót tartó elemekre nyulásmérő bélyegeket erősitünk. A bélyegek el-

lenállások, melyeknek a soros kombinációját valósitjuk meg. A mérési elrendezést az 1. ábrán láthatjuk.

Az elektronikus kapcsolás első eleme egy Wheatstone-hid, amelynek egyik tagja képviseli a sulyemelő dobogóra nehezedő nyomással arányos értékü ellenállást. A hid kimenőjele egy erősitőre csatlakozik. Az erősitő kimenete a regisztráló berendezésre van kapcsolva.

A regisztráló berendezést a következőképpen alakithatjuk ki:

1. Irómüves regisztráló szerkezet

Előnye, hogy egyszerü felépitésü, könnyen kezelhető megoldás. Hátránya, a felső határfrekvencia viszonylag kis értéke.

2. Oszcilloszkópos regisztrálás

DC oszcilloszkóp felhasználása szükséges. A futó fénypont fényképfelvétellel rögzithető. Előnye a nagy sebességü regisztrálás. Hátránya, hogy a vizszintes eltérités sebessége a sulyemelés gyakorlatában szereplő időkkel összefüggésben, igen alacsony kell legyen. Ez a regisztrálási módszer ezért elsősorban a gyakorlat egyes mozzanatainak külön-külön való tanulmányozására alkalmazható előnyösen.

3. Regisztrálás sokcsatornás analizátorral

Az 512 csatornás analizátorral, ha 0,02 mp-es időfelbontást alkalmazunk, akkor 10,24 mp-es folyamatot tudunk rögziteni. Ez általában kevés, igy a következő eljárást kell alkalmazni. A hid kimenő jelét PFM jellé alakitjuk át és erősités után magnetofonszalagon rögzitjük. A mozgáselemeket inditó jellel választjuk el egymástól. A magnetofonszalagon PFM jel alakjában rögzitett nyomásgörbét az analizátorba tápláljuk. A görbét alkotó pontok numerikus formában igy nyerhetők.

Az analizátoros eljárás előnye, hogy a mozgásmennyiségre jellemző terület a csatornatartalmak összeadásával egyszerüen számitható. A számitásra a későbbiekben még visszatérünk.

A regisztrátum

Tekintsük meg a 2. ábrát. Az ábra a/ görbéje a padlóra kifejtett nyomás-idő diagram, nyomás gyakorlat esetén. A görbe

első /I/ szakasza az un. nyugalmi szakasz. A dobogóra az S_1 és az S_2 suly nehezedik. /S_1 a sportoló, S_2 a "suly" sulya./ A II. szakaszban a sportoló előre hajol és megragadja a sulyt. A III. szakasz a sulyfelvétel a beülésig. IV. szakasz a felállás, V. szakasz a kinyomás. A VI. szakasz kezdetén a suly a földhöz ütközik. Az akciók között a görbe az $S_1 + S_2$ szintet közeliti meg, mivel ekkor a suly sebessége a zérushoz közelit, ezért a mozgásmennyiség is zérushoz tart. A dobogóra csak a sportoló és a suly statikus terhelése hat. Ezen szünet időkben csak az egyensuly hibáiból származó kis görbeingadozás a jellemző. Ebből természetesen a pozició stabilitására hasznos információt kapunk. A V folyamat lezajlása után a kinyomott suly a versenyszabályok által meghatározott ideig a fej fölött nyugalomban van /ta/. Ledobásnál a görbe az S_1 szintre megy vissza, mivel a padlóra csak a sportoló sulya nehezedik, hiszen a suly a levegőben van /tl idő/. Ezután az ütközés folyamata következik, majd a nyomásgörbe ismét visszatér az $S_1 + S_2$ szintre.

Az impulzusok a következő összefüggésből számithatók ki:

$$I = \int F \, dt$$

Emlékezzünk arra, amit az előző pontban az analizátoros regisztrálásról mondtunk, és használjuk fel a grafikus integrálás elvét. Mivel az analizátor által egy csatornában tárolt adat tulajdonképpen egy feszültség-idő szorzat, nyilvánvaló, hogy a csatorna tartalmak összege, a mozgásmennyiségre jellemző /bevonalkázott/ területtel arányos.

A nyomásidő diagram alatt felrajzolhatjuk a sulynak a magasság időiagramját, b/. Ennek felvétele egy fotocella-fallal, fényképfelvétel sorozattal, vagy más módon történhet. Jelen tanulmányunkban ennek ismertetését nem tekintjük feladatunknak.

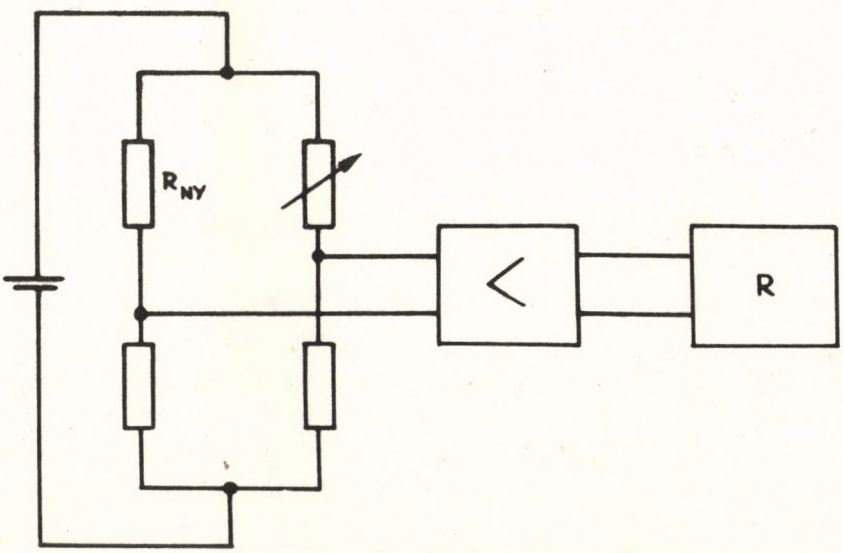
Következtetések

A koncepció kidolgozásánál arra törekedtünk, hogy egy objektiv, müszeres pontosságu eljárást dolgozzunk ki, amely a sulyemelő gyakorlat egyes mozzanatai technikájának csiszolásához hasznos információkat nyujt. Nyilvánvaló, hogy a mozgásmennyiség valamennyi összetevőjét célszerü optimalizálni. Itt nem

járhatunk el azonban a puszta matematikai, fizikai optimalizálási eljárásoknak megfelelően. Figyelembe kell vennünk a sportoló egyéni fiziológiai adottságait is. Ez egy kompromisszumot követel, melyet a teljesitmények fokozásánál előnyösen vehetünk figyelembe. A regisztrátumban nyert információk közül a mozgásmennyiség kvantitativ adatain kivül pontos értékeket kapunk a gyakorlat mozzanatainak saját idejére is, a kivárási periódusok idejével együtt. Mindazokban a periódusokban, amikor a görbe az $S_1 + S_2$ szinthez konvergál, a pozició stabilitásáról /egyensulyról/ a vonal ingadozásának mértékét értékelve, pontos információt kapunk.

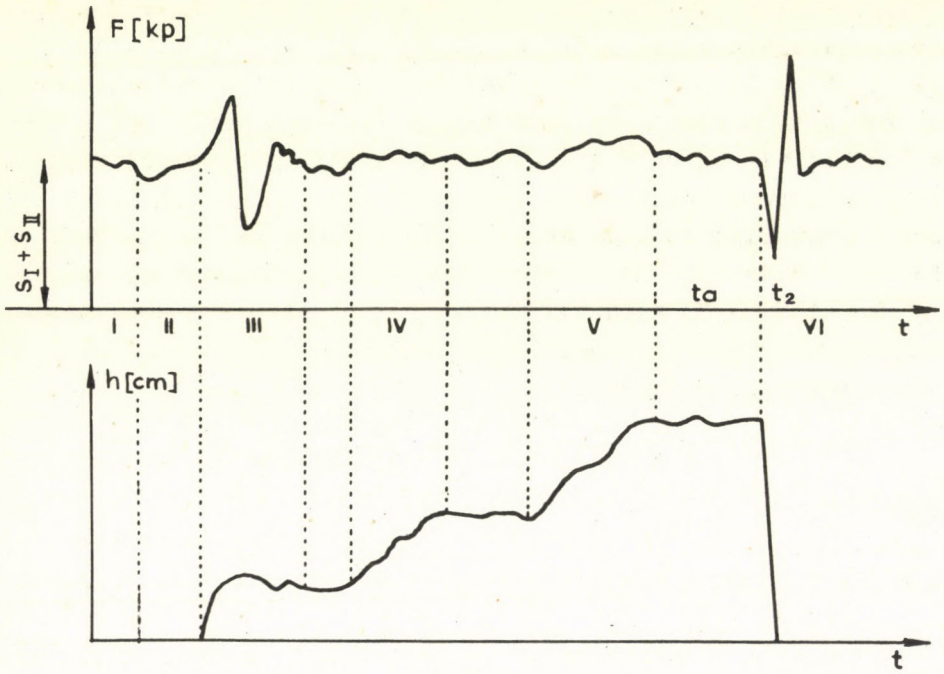
Irodalom

1. Boncs - Brujevics A.M.: Elektroncsöves kapcsolások fizikai vizsgálatokhoz. Bp. 1962.
2. Falize, J.L. - Lucassen, J.P. - Hunebelle, G.: Analyse de l'impulsion dans le saut en hauteur sans elan. Kinanthropologie. Vol 1/1 /1969/ 25-43.
3. Karsa B.: Villamos mérőmüszerek és mérések. Bp. 1962.



1. ábra

Mérési elrendezés
Jelölések: R_{NY} a nyulásmérő bélyegek soros kombinációja; R regisztráló készülék



2. ábra

A padlónyomás diagram /a/ és a sulyzó magassága az idő függvényében. /Az egyes szakaszok jelölésének megnevezése és magyarázata a szövegben található/

BRETZ, KÁROLY - TÓTH, DEZSŐ

Die Veränderungen der Bewegungsmenge beim Gewichtheben

Das Gewichtheben ist eine Muskelarbeit, die teilweise aus dynamischen /isotonischen/ und teilweise aus statischen /isometrischen/ Faktoren besteht, wobei eine hochgradige Koordinations- und Ausgleichungsaktivität vom Sportler ausgeübt wird.

In dieser Arbeit wird von den Verfassern eine Methodik dargelegt, die die instrumentale Untersuchung der Dynamik des Gewichthebens erlaubt, und zur Förderung der optimalen Ausführung der einzelnen technischen Elemente der Übung berufen ist.

БРЕЦ, КАРОЙ - ТОТ, ДЕЖЭ

Изменения количества движений в тяжелой атлетике

Тяжелая атлетика - это мышечная деятельность состоящая частично из динамических /изотонических/, частично из статических /изометрических/ факторов, в течении которой спортсмен развёртывает координационную и уравновешивающую деятельность высокой степени.

Авторы объясняют в своей работе методику, которая даёт возможность инструментами исследовать динамику тяжелой атлетики, и призвана способствовать максимально лучшему выполнению некоторых технических элементов упражнения.

VITA, TOVÁBBKÉPZÉS

LUKOVICH ISTVÁN

A vivómesterség és a vivóedzés speciális problémái

Vivásban az edző igen fontos szerepet tölt be, hiszen nemcsak a szellemi vezető szerepét játssza, nemcsak elvileg irányit, hanem aktiv közremüködőként effektive részt vesz a fizikai munkában is. A vivómesterség az egyik legnagyobb fizikai igénybevételt kivánó edzői tevékenység. /Hozzá megközelitőleg csak a torna- és a teniszedző müködése hasonlitható./ A vivómester ugyanis minden tanitványával külön-külön és egymás után foglalkozik. Oktatás közben mindegyikkel "végigmozogja" az iskolát. Ő tartja vagy tartatja a helyes távolságot, közben a tanitványnak diktált technikai gyakorlat legtökéletesebb reciprokát végzi annak előképzettségéhez, gyorsaságához, felfogóképességéhez, tempójához igazodó formában, esetleg ütem- és ritmusváltozásaihoz is alkalmazkodva. Ha meggondoljuk, hogy mindeme tényked̈ése közben állandóan figyelnie, a hibát állhatatosan és a helyzet változásaihoz alkalmazkodó helyes módszerrel javitania is kell; hogy a tanitványok egymásutánjában gyors és lassu, haladó és kezdő, ügyes és ügyetlen váltják egymást; hogy mindezt szük helyen, zajos vivóteremben végzi és hogy az utolsó iskolában is megközelitőleg az elsőével azonos teljesitményt kell nyujtania, idegileg is a nagy igénybevételt jelentő edzői tevékenységek közé kell számitanunk.

Nagyobb, vagy más szerepe van-e az edzőnek a vivásban, mint más sportágban, és ha igen, milyen jellegü ez az eltérés?

1. A különbség elsősorban abból adódik, hogy a vivást edző nélkül, "autodidakta" módon, "levelező uton", tehát önedzéssel elsajátitani nem lehet. Más sportágat talán igen, ha nem is mindet, de a vivást semmi esetre sem. /A személyes tapasztalatcserét, az edzői irányitást százszázalékosan azonban ezekben sem lehet nélkülözni./

A vivó felkészitése nemcsak kezdetben, hanem még nagyon sokáig nem "mozgásmennyiségek" adagolásából áll, illetve nem elsősorban abból. Az edzés minőségi oldala a döntő, erre pedig

csak a vivómester képes. Ő alakitja a vivót mindig ujra és ujra egy-egy iskolán belül formailag, és viszi a dinamikai tökéletesedés felé az iskolák sorozatán át.

2. Vivásban a hasonló, de még a magasabb iskolázottságu partner sem tudja pótolni a vivómestert edzői szinten. A legtökéletesebb versenyzői pengevezetésből is hiányzik az a "segitségadás", ami még a kezdő mester fegyverének is annyira jellemző tulajdonsága, s a hibajavitásra irányuló legjobb amatőr szándék is megreked az általánositott hibák szinvonalán.

3. Legtöbb sportágban az edző oktató tevékenysége - munkája nagy részében - inkább csak "közvetett" jellegü /a gyakoroltatásnál ugyanis nem szükséges az edző asszisztálása/. Vivásban viszont sokkal többet és közvetlenebbül is tevékeny részese a versenyző edzésének. Az iskolázás alatt állandó és folyamatos kontaktusban van egymást váltogató tanitványaival. Az akció, a gyakorlás tehát csak mindkét fél egyidejü és majdnem azonos intenzitásu munkája révén valósitható meg.

4. A vivás jellegéből adódóan az oktatás sikere bizonyos "összhangot" feltételez mester és tanitvány között. Ez az, ami összeszokott mester és tanitvány esetében, még rossz formában és fáradtan is, szárnyakat adhat az iskolának.

5. A tanitványok legtöbbször nem előre meghatározott, hanem edzésenként általában változó rendben /pl. az érkezés sorrendjében/, de szinte megszakitás és pihenő nélkül kerülnek a mester elé. Az edzőre nem kis feladatot ró ilyen jellegü elfoglaltság mellett pl. a szakosztály együvé tartozásának, szellemének összekovácsolása és fenntartása, a fegyvernemenkénti és korcsoportonkénti csapatok kialakitása, az edzésrend biztositása stb.

A vivóedzővé válásnak két utja ismeretes. Az egyik - már lehetőleg fiatal korban - a vivómester képzéssel kezdődik, mig a másik lehetőség azok számára marad fenn, akik hosszabb-rövidebb amatőr mult után fordulnak a vivóoktatói tevékenység felé, s önképzéssel, szakmai tanfolyamokkal pótolják hiányosságaikat.

A kétféle utat, szükségességét, eredményességét illetően ma is megoszlik a vélemény a szakemberek körében. Legtöbb hive - nem is alaptalanul - a mesterképzésnek van. A vivóedzői tevékenységnek - mint minden szakmának - elméleti és gyakorlati

anyaga, "fogásai", csak rendszeres képzés utján sajátithatók el. A vivás három fegyverneme, hatalmas anyaga, gazdag akciói, mümozgásokra épitett technikai fogásai, taktikai sokrétüsége már eleve ennek a formának életrevalóságát indokolják. A versenyzőből lett oktató utja egy kicsit mindig nehezebb, mert az ujdonsült mester munkája nincs eléggé megszilárditva olyan ismeretekkel, melyek egyenes következményei lennének az amatőr multnak, s igy ezeket tanitás közben kénytelen pótolni.

A mester versenyzői multja, tapasztalata szükséges. Lényeges előfeltétele, de nem feltétlen biztositéka a jó mesterré válásnak.

Ez a szakma is lehet pusztán kötelező pályaválasztás, egyfajta pénzkereseti lehetőség, vagy éppen hivatásérzet következménye. Akik csak elhivatottság nélküli foglalkozásnak tekintik ezt a mesterséget, soha nem tudják megszokni a különleges nehézségekkel tarkitott fizikai és szellemi igénybevételt, hamar megszöknek, s ha néhányan meg is maradnak, keservesen törnek bele a "taposó malomba", mig a fáradtan is lelkesedni tudó életcélját találja meg ezen a pályán.

A vivómester arculatának kialakitásában számos tényező játszik szerepet. A külső és belső feltételek szoros kapcsolatban vannak egymással és egymástól el nem választható módon együtt adják a vivómesterré formálódás körülményeit.

Sokat jelent egy kezdő számára, kitől, milyen felfogásu, zsánerü vivómestertől tanulta a vivást, majd a későbbiek során a mesterkedést. Ez feltétlenül mély nyomot hagy benne. Egész életében emlékezni fog rá, megszabja munkájának gerincét. Kiindulási és összehasonlitási alapot teremt a számára, és olyan mércét jelent, melyhez igazodni tud.

A kezdő az első lépések közben még csak általánosságban vivóoktató. Igazi énje nélküli, általános vivómesteri technikát elevenit meg, és csak fokozatosan halad az eszközök ismeretében saját egyéniségének megfelelő vivómesteri stilusának gyakorlati kialakitása felé. A kezdő pengeadása mesterkélt, szertartásos, kötöttebb, formális jellegü, és csak fokozatosan oldódik fel, válik természetessé, életszerübbé. Kezdetben több időt és energiát pocsékol el a kelleténél; később kialakul időérzéke s energia beosztása is. Magyarázatai szabályos, "iskolás" jellegükből

fokozatosan veszitenek, mig megtalálja sajátos kifejező készségének legmegfelelőbb formáit, s rájön arra, hogy kevesebb szóval a penge is sokat elmondhat magában.

Kezdő korában az edzőnek ugyszólván minden idejét, erejét és figyelmét a pengeadás köti le, s csak később mélyül el a hibajavitásban is. Hosszabb idő telik el, mig megtalálja az oktató és nevelő munka helyes egyensulyát, kedvező arányát. A fiatal vivómester hajlamos az idősebbek munkáját tanitványaiktól elvonatkoztatva vizsgálni, felületesebb, külső, könnyebben észrevehető jelekből itélni és utánozni, s csak idővel jut el a mester és tanitvány egyidejü, szintézisében történő értékeléshez.

Az utkeresés, a letisztulás, a végleges megállapodás hosszu idő eredménye, amin mindenkinek keresztül kell mennie.

Amig 8-10 évet nem dolgozott valaki ebben a szakmában, csak tanulóéveit tölti.

Ez alatt a körülmények alakulása végleg eldönti, merre indul, mivé fejlődik. Eddig tart, mig külső-belső mesteri habitusa kialakul.

Minden kezdő vivóoktató - akarva vagy akaratlanul - hosszabb-rövidebb ideig, kisebb vagy nagyobb mértékben utánozza azt, akinek módszereihez valamikor maga is hozzászokott. Ez természetes és nem is hiba, ha ugy érzi, hogy ez "mankót", biztonságérzetet kölcsönöz az első lépések megtételében. De hátrányos, ha utjába áll az egyéniség felszinre törő jegyeinek, ha megköti kezét, fantáziáját, s ha a tulzott szolgai másolás miatt saját elképzelései teljesen háttérbe szorulnak. Egyéniségünket más "arca", módszerei mögé bujtatni hosszabb ideig ugy sem lehet. A legtökéletesebbnek vélt utánzással is csak halvány árnyéka lehetünk annak, akinek külső módszereit átvesszük ugyan, de nem érezzük meg azok belső inditékait, s igy éppen a leglényegesebben soha nem lehetünk azonosak azzal, akit hüséges "kopirozással" munkánkban másodpéldányként kivánunk megeleveniteni. Az utánzás értékes mesteri tulajdonság, de csak inditékot adhat, s nem válhatunk általa epigonná.

A vivómesternek sokrétü, bonyolult és összetett munkája ellátásához széleskörü szakmai ismeretekkel, speciális vivómesteri képességekkel, értékes emberi és nevelői tulajdonságok-

kal kell rendelkeznie. A magas szakmai müveltségen tul átlagon felüli intelligenciára is szüksége van. A különböző érdeklődésü versenyzőkkel történő érintkezés ezt megkivánja tőle.

Az oktató legyen tájékozott a vivás szakirodalmában. Uralja magas fokon mindhárom fegyvernem technikáját, ismerje taktikáját, erőnléti vonatkozásait. A legmagasabb rendü akciókra is tudjon pengét adni, legyenek automatizáltak mesteri mozgásai.

Munkájában támaszkodjon egyre többet a különböző tudományágak /anatómia, fiziológia, sportegészségtan, pedagógia, pszichológia és mechanika/ legujabb eredményeire. Alkalmazásukra azonban csak a vivás jellegének megfelelő átértékelés után kerülhet sor. Ezek a vivás oktatásában is nélkülözhetetlen segitséget nyujtó tudományok többségükben ugyanis olyan sportágakkal kapcsolatos kisérleteket folytatnak, melyek elütnek a vivástól.

Anélkül, hogy ezek között a nélkülözhetetlen ismeretek között fontossági sorrendet ajánlanánk, kiemelten kell hangsulyozni a lélektan vezető szerepét. Egyrészt azért, mert egy olyan elvont sportágban, mint a vivás, jó előre ismerni kell a psziché várható reakcióit, másrészt, mert a vivás lélektani kérdéseit csak egy, a vivás elméletében és gyakorlatában, valamint a pszichológiában is jártas egyén oldhatja meg teljességgel.

Az edzőt egészséges becsvágy fütse és hajtsa ujabb és ujabb eredmények felé, ezt azonban ne próbálja meg mások /mestertársai vagy a versenyzők/ rovására érvényesiteni, hanem szoritsa emberileg és szakmailag egyaránt elviselhető keretek közé.

Tegye tanitványait is ambiciózussá, magasabb eredmény felé törni akaró és tudó, és ezért fáradtságot és lemondást is vállalni képes emberré.

Hassa át munkáját szakmájának szeretete. Örömmel és kedvvel tanitson, még akkor is, ha aznap éppen fáradt, gondokkal terhelt. Vegye rá magát arra, hogy ilyenkor is örömét lelje a tanitásban. Ha ilyen elhatározással kezd, a sokszor keserves erőfeszitésnek tünő, vagy pusztán a kötelesség érzetével kezdett munka is feloldódik. Az oktatás nemcsak fizikailag lesz könnyebb /a vivómesteri munka önmagában is mindig igen fárasztó/, hanem szórakoztató és érdekes is lesz általa.

Legyen elasztikus, jobbra, többre törekvő, önmagát továbbképezni szándékozó, fogékony természet. Ne csak induláskor érezze magára nézve kötelezőnek, hogy nyitott szemmel járjon, hanem a későbbiek során is. Egész pályája alatt legyen képes a feltételek ismeretében tárgyilagos maradni, reálisan értékelni és feldolgozni mindazt, amit másoktól lát. Csak az, aki önmagával soha nem elégedett, tud lépést tartani szakmája változásaival, fejlődésével. Csak az a mester tud változtatni és fejlődni - oktatásban és nevelésben egyaránt -, aki megérti maga körül a változást, aki nem merevedik meg az önmaga által kialakitottnál, hanem képes, akar és tud tanulni, alkalmazkodni.

Példamutatása legyen mind az általános emberi magatartás, mind pedig a versenyzői normák vonatkozásában egyaránt követésre méltó. Még a forró légkörü versenyek közben is őrizze meg nyugalmát. Ne tegyen hangos megjegyzést az ellenfelekre, a zsürire, a kollégákra. Mások helytelen magatartásával szemben is őrizze meg hidegvérét. Önuralmával, akaraterejével késztesse magát arra, hogy a legnehezebb helyzetben is disztingváltan viselkedjen.

Ne próbáljon meg tanitványainak mindenképpen igazat adni. Ha látja, hogy versenyzője elvesztette idegei feletti uralmát, csillapitsa le, s csak a következő edzések egyikén térjen ki az emlitett helyzet értékelésére.

Mindezeken felül legyen vitalitással teli, megjelenésében is erőt, biztonságot, dinamikát sugárzó, szavával lelkesedést kiváltani képes, szuggesztiv egyéniség. Mindig derüs kedélyével, jó hangulatával - mellyel önmagát és tanitványait is segiti munkájukban - nagyban hozzájárulhat egy-egy vivóterem sajátos légkörének a kialakitásához is. Rendelkezzen jó fizikummal, magas foku szellemi és testi állóképességgel.

A vivó annál a mesternél iskolázik szivesen, akihez bizalma van. Olyan alap ez, melyet egy mester sem nélkülözhet, ha sikeres munkát kiván végezni.

Nem lehet pontosan meghatározni, mi játszik szerepet egy-egy tanitvány szemében mestere kiválasztásában, de nyilvánvaló, hogy az általános emberi értékek - a mester kedélye, bánásmódja, magatartása stb. - éppen ugy közrejátszhatnak, mint amennyire fontos szakmai tudása is. A kettő általában együtt jelent-

kezik, mikor a tanitvány mérlegre teszi a mester kiválasztásánál annak összes tulajdonságait. Kezdők elsősorban az emberi vonásokat helyezik előtérbe, haladók választásában inkább a szakmai szempontok döntőek. Egy azonban bizonyos: bármelyik szempont alapján alakuljon ki mester és tanitvány kapcsolata, az mindig kölcsönös kell legyen, kölcsönös szimpátián kell nyugodjon.

Az összhang megteremtésére irányuló erőfeszités első szakaszában a tanitvány fokozatosan beavatja mesterét titkaiba, bizalmasává teszi, s ha ugy érzi számithat rá, megosztja vele gondjait, mert bizik benne, hogy bölcs, megfontolt és mégis megértő tanácsot ad.

Igy jut el mester és tanitvány kapcsolata olyan fokra, amikor a tanitvány ragaszkodása az emberi és szakmai értékek ötvöződésében kettős értelmet nyer, és ez az iskolázásnak is sajátos légkört kölcsönöz. Többek között éppen ez a hangulati tartalomban megnyilvánuló összeszokottság az, ami minden tanitványnyal folytatott munkát egy kissé mássá tesz, amiben különbözik egyik iskola a másiktól. Ez teszi szinessé, érdekessé és mindig egy kicsit ujjá is a vivómester oktató és nevelő munkáját tanitványonként.

A versenyzők éppen ezt a hosszu időn át felépitett és kialakult kontaktust veszitik el elsősorban, ha mestert változtatnak, s érzik erősen - rövidebb-hosszabb ideig - a megszokott iskolák "hangulatának" hiányát, ami nem kis mértékben kihat a szakmai munkára is.

Az edző szakmai vonatkozásban kezdetben feltétlen irányitó, egyeduralkodó. A tanitvány a későbbiek folyamán viszonylagos önállóságra tesz szert. Ilyenkor már módosul az edző irányitó szerepe. Egyre halványul, de nem szünik meg teljesen, még olimpiai bajnok esetében sem.

A kezdő tanitvány csak asszisztál mesterének; legmagasabb fokon a mesterre hárul ez a szerep. Kezdetben csak mestere tanitványának, később már inkább partnere edzői szinten. Az eleinte természetszerüleg kötöttebb iskolázási forma fokozatosan feloldódik, mester és tanitvány egymásra hatva együtt formálódik a legmagasabb fokon alkotó kettőssé.

A megszokásnak, vagy helyesebben az összeszokottságnak nagy, segitő szerepe van.De csak egy bizonyos értelemben vett megszokás előnyös tanitvány és mester kapcsolatában. Amennyire fontos, hogy egy-egy megszokott mozdulattal, vagy egy-egy sajátos kifejezéssel, illetve szóval - mely a kivülálló számára talán semmit sem jelent - sokat el tudjanak mondani egymásnak, annyira hibás, ha az oktató ugy érzi, hogy jól bevált módszerekkel rutinmunkát végezhet. Ha igy tesz, tanitványai már előre tudják pl. az iskola felépitését, az akciók sorrendjét, egymásutánját vagy az alkalmazott taktikai sablonokat.

Az uj edző kezdeti sikereihez a felfokozott érdeklődés és az előlegezett bizalom is hozzájárul. Ha meg tud felelni a várakozásnak, nyert ügye van. Tanitványai lendületet, fokozott munkakedvet kapnak tőle.

A tanitvány érdeklődését - éppen az aktiv közremüködés érdekében - nemcsak kezdetben, hanem az egész versenyzői pályafutás alatt biztositani kell. Ez az évek folyamán egyre nehezebb.

Ne kezdjen tehát ugy, hogy ne jusson a folytatásra is. Képezze magát, hogy fokozni tudja azt, amit megkezdett, és alakitsa munkáját ugy, hogy mindig magasabb szintre érjen.

A vivómester az egyéni foglalkozások keretében magasan kvalifikált komplex munkát végez. Egyszerre, egymással párhuzamosan, egymás mellett vagy egymás után folytatja oktató és nevelő munkáját, végzi az általános és speciális képzést, tanit technikát és taktikát s gondoskodik vivója fizikai és pszichikai felkészitéséről.

A tanitvány bizalma, hite edzőjében az egyéni foglalkozások, a közvetlen személyes kontaktus miatt igen nagy. Nemcsak a kezdő szorul rá jobban mesterére, hanem a haladó, sőt a versenyvivó is jobban függ edzőjétől, mint sok más sportágban. A vivást edző nélkül nemcsak elsajátitani lehetetlen, hanem az elért szintet sem lehet megtartani a vivómester személyes munkája, közremüködése nélkül. A tanitvány szinte a kezdő lépéstől az olimpiai bajnokságig folyamatosan igényli az egyéni munkát.

A sportág egyéni jellege fokozottan kiemeli a versenyző egyéni, testre szabott felkészitésének a fontosságát. Nemcsak

az anyag, de a terhelés mértéke és az alkalmazott módszer sem lehet azonos, egyforma mindenkinél.

Az emberek nem egyformák. Ami jó az egyiknek, nem biztos, hogy megfelel a másiknak. A különböző fejlettségü és tulajdonságu tanitványok alkata, anatómiai adottságai, temperamentuma, teherbirása, fizikai és idegrendszerbeli adottságai mozgósithatók az egyénhez szabott változatok kidolgozásában, az eltérő mérték és változó intenzitás megállapitásában és a megkülönböztetett módszerek alkalmazásában.

A versenyző munkáját sokévi gyakorlattal kell egyénivé és sajátossá formálni. Közben állandóan ellenőrizni kell a koncepció helyességét a gyakorlat visszaigazolásán keresztül. A rossznak bizonyuló eredeti elgondoláshoz mereven ragaszkodni épp oly helytelen, mint a kontroll legjelentéktelenebb jelzéseire is azonnal és állandóan módositani, változtatni az elgondolást.

Az egyéni adottságok és lehetőségek mielőbbi felismerése fontos követelmény. Van, akinek a gyorsaságfejlesztés hozza meg a kivánt eredményt, mások a laza, ütemváltásos iskola hatására érik el ugyanezt. Mindenkinek testre szabott munkát kell végeznie, mert egyénisége igy érik be hamarabb.

Az edzés egyéni jellege akkor érvényesülhet maradéktalanul, ha a vivómester ismeri valamennyi sportolója életkörülményeit, testi és lelki tulajdonságait, és megfelelő irányitást, utmutatást, utbaigazitást tud adni a számukra.

A vivóedzésben számtalan tényezőt kell figyelembe venni. Ezek közül több a változó, mint az állandó, a nehezebben felderithető, mint a könnyen kimutatható, a kevéssé kézzel fogható, a közvetve jelentkező és utólag konstatálható, mint a nyiltan, közvetlenül ható és időben jelentkező, jelt adó körülmény. Ezért a tanitványt alaposan meg kell ismerni, ami nem megy könnyen és egyik napról a másikra. Sokszor szinte nyomozni kell a nüánszbeli változást előidézni tudó dolgok után, mert legtöbbször maga a tanitvány sem tudja pontosan, mi a baj forrása.

Ezért törekedni kell olyan apró jelek észrevételére, megragadására és kivetiteni tudására is, amelyek gyakran még a jó szemü és tapasztalt versenyző figyelmét is elkerülik. Aki képes ezeket konstatálni, rögziteni, differenciálni, annak szinte

felnagyitva jelentkeznek, kiugranak a többi változó tényezők közül és azonnal jeleznek. Egy apró, észre sem vehető, vagy másutt elhanyagolható hangulatváltozás, kedélyállapotromlás vagy labilitás, mely sokszor még csak csirájában van meg, nagyobb horderejü lehet, mint számtalan más, felszinesebb, szembetünőbb momentum. A mesternek ebben a vonatkozásban is elevenre tapintó megérzései avatják többek között az edzői munkát egy bizonyos fokon tul müvészetté.

Vivásban az önálló munkának pótolhatatlan jelentősége van. Erre elsősorban a tanitványnak kell kedvet, önálló belső inditékot éreznie. Az edző nógatására végzett kényszerü munka semmit sem ér.

A vivó saját edzésében aktiv szerepet kell vállaljon. Ez megfelelő komolyságot, szellemi érettséget, céltudatosságot, vivásszeretetet és bizonyos foku szakmai hozzáértést követel.

Az edző tegye érdekeltté a tanitványt az aktiv szerepkör betöltésében, saját formája alakitásában, megfigyelésében, a befolyásoló tényezők felderitésében és szabályozásában, a kiugró, nem várt teljesitmények vagy váratlan csődök felkutatásában.

Kezdetben technikai problémák megfigyelését adjuk feladatként, később taktikai kérdések elemezésébe, értékelésében is vonjuk be a vivót. Majd az edzés mind bonyolultabb kérdéseiben tegyük partnerré tanitványainkat. Ehhez a vivónak nagy foku önismeretre van szüksége, mert aki nincs tisztában önmagával, aki nem ismeri erényeit és hibáit, kiugró és fogyatékos adottságait és tulajdonságait, nem képes tárgyilagos, reális véleményt alkotni olyan kérdésekben, amelyek alanya, kiinduló pontja ő maga.

Az edzés legyen gazdaságos, ésszerü. A vivó azt végezze, aminek értelme van, ami célszerü. Erről az edzőn tul legyen önmaga is meggyőződve.

Mindazt az anyagot, módszert, eljárást, mely csak energiát pazarol és időt rabol, ki kell iktatni az edzések müsoráből. A minél kevesebb munkával, minél nagyobb eredményt elérni elve /már persze amennyire lehet/ a vivásban is megállja a helyét. A tanitványok nagy száma eleve racionális edzésmunkára készteti az edzőt.

Az idegrendszer nagy foku igénybe vétele miatt a versenyző nem maradhat állandóan az erős feszültség állapotába. Edzésprogramjában ezért helyt kell adni az egészséges kiengedésnek. Nemcsak a technikai gyakorlatokban kell biztositani a változatosságot, hanem a kimondott szakmai anyagot és munkát is váltogatni kell másfajta tevékenységgel. A viszonylagos pihenés és ellazulás feloldottabb időszakai váltsák egymást a felkészités intenzivebb, koncentráltabb, telitettebb, munkaigényesebb szakaszaival.

A vivás teremsport jellege fokozottabban ösztönöz bizonyos edzésrészek szabadban történő elvégzésére. Ennek akadálya azonban az, hogy kevés olyan termünk van, ahonnan könnyen és gyorsan lehet a szabadba jutni.

A versenyzéssel együttjáró nagy foku összpontositás miatt a vivónak hosszabb kikapcsolódásra van szüksége. Ezért a többi sportággal ellentétben ajánlatos a két szezon közé olyan időszakot iktatni, amely teljes egészében mentes a vivómunkától, a közös elfoglaltságtól, a terem és a versenyzőtársak igénybevételétől, sőt két-három hétre - embere válogatja - még a sportmunka teljes mellőzését is jelentheti. Az a veszteség, ami a vivót a fizikai munka vonatkozásában ez alatt az idő alatt éri, bőségesen megtérül az idegrendszer nagy foku feltöltése, akkumulációja révén.

A tul korai versenyeztetés helyrehozhatatlan károkat okozhat, hiszen a kezdőnek sokáig szinte csak vereségélményben van része. Ez elősegiti a saját képességekben való csalódás nyomasztó érzésének a kifejlődését és az önbizalom elvesztését. A legjobb pszichológiai és pedagógiai eszközökkel ellátott edzőnek is kevés reménye van az idő előtt kezdett versenyzéssel járó negativumok ellensulyozására. A versenyzést óvatosan kell elkezdeni, a tanitványt fokozatosan kell szoktatni annak sajátos légköréhez.

A sportág sajátosságai olyanok, hogy hosszu felkészülési időszakra kell számitani. Ebbe beletartozik az általános és speciális képzés.

A vivó általános képzése feltétlenül előzze meg a vivó szakmai munkára történő komolyabb ráállást. A kettőt egyforma arányban, egymással párhuzamosan, egyszerre, egymás mellett vé-

gezni ugyanis több szempontból nem tünik előnyös és hálás feladatnak.

A szakosodást megelőzően az élet minden területén széleskörü, átfogó képzést nyujtjuk. A sportban is szükséges ezt a specializálódást megelőzően biztositani.

Mivel eddigi tapasztalataink nem támasztják alá a korai szakositás gondolatát, a fiatalon vivásra jelentkezőket először általános átmozgatásnak kell alávetni, mely akkor jó, ha sokoldalu, változatos, szines és érdekes anyagot tartalmaz. Mindaz, amit a versenyzőknél járulékos elemként, kiegészitésképpen alkalmazunk, az kezdő gyermekeknél az edzés gerince kell hogy legyen.

A gyermek spontán mozgásaiban ösztönösen adagolja a mozgás mennyiségét. Ha edzőink ezt a mértéket tulhaladják, nem nyernek, hanem veszitenek.

Sokat és sokféleképpen adjunk, tüzdeljük tele az edzést apró feladatokkal, és figyeljük meg a gyermek kifejezési formáit, feladatmegoldásait, mozdulatvégrehajtását, értelmi funkcióinak müködését, praktikus intelligenciáját, melyek esetleg már korán utalhatnak a jó vivóra.

Egészen fiatalok esetében a sportágra, a vivásra csak egy-egy momentumon, egy-egy részletmozzanaton keresztül utaljunk. Csak a tendencia jelentkezzék, semmint a nyilt elkötelezettség. A foglalkozásokra a mértéktartó kóstolgatás, az izlelgetés legyen a jellemző, nem pedig a félre nem érthető, egyértelmü specializáltság.

A jó edző nem egyből akarja a fiatalt a sportág számára megnyerni és ezért nem is mindjárt a vivást kezdi el neki oktatni, hanem türelmesen vár a megfelelő időre, mialatt esetleg az elhatározás komolyságáról is meggyőződhet.

A mindenáron szervezett foglalkozásokkal irányitott általános és minden oldalu képzés nem biztos, hogy mindig eléri a kivánt hatást. Nem biztos, hogy mindig egybeesik a gyermek mozgásigénye, fantáziája stb. az edző elképzeléseivel. A jövőben felhasználható értékes tulajdonságokat nyirbálja meg az a fajta rendszeres munka, mely nem ad lehetőséget a gyermeknek szabadfoglalkozás keretében, spontán alapon, saját fantáziáján alapuló kötetlen mozgásvágyának kiélésére. Fiatal korban valamit

mindig rá kell bizni a tanitványokra, önkéntességükre, szabad akaratukra bizva a formát, a jelleget, az intenzitást, sőt magát a szervezést és az irányitást is.

12 éves kortól kezdve is csak módjával adagoljuk a vivást. Néhányszor csak a kereteket tervezzük meg, a tartalommal való kitöltést adjuk a gyermek kezébe. A visszakapott fonalat, irányt alakitsa, formálja aztán tovább az edző a gyermek segitségével egyéni törekvéseinek, vágyainak, megnyilvánulásainak még sokáig teret hagyva.

A vivás anyagát fokozatosan, egyre észrevehetőbb módon, egyre tendenciózusabban és egyre határozottabban, egyre nagyobb anyagterjedelemmel és intenzitással kell beállitani az edzések müsorába. Kezdetben az általánostól eltérő dolgok felfedezését bizza az edző a tanitvány ösztönére, megfigyelőképességére. Találó utalásokat, apró megjegyzéseket téve oktasson hosszas magyarázat helyett.

Később mind bátrabban támaszkodjon a komolyabb, felnőttebb módszerekre és eljárásokra.

A fiatalkoru gyermekek edzéséhez sokszor több átélésre, életkorral való azonosulásra, bővebb fantáziára, temperamentumra van szüksége az edzőnek, mint az idősebb korosztályuaknál végzett munka esetében.

Aki jóval a szakositást megelőzően kapja kézbe a gyermekeket, az elsősorban azoknak általános képzésével kell törődjön. Az a hiu remény, hogy ennek kiiktatásával jelentős előnyhöz juthatunk, a gyakorlatban már számtalan kellemetlen csalódást okozott.

A speciális munka sokrétü feladatai közé tartozik a technikai és taktikai képzés, a fizikai és pszichikai felkészités, a képességfejlesztés, a kondicionálás és a formaidőzités.

A vivó elméleti és gyakorlati tudásának, fizikai és pszichikai képzésének, technikai és taktikai fejlesztésének együtt, egymással párhuzamosan kell haladnia. A kezdő, a haladó és a versenyvivó munkáját figyelembe véve csak az időpontok, az arányok, a módszerek és a sulypontok változnak.

A fizikai képzés a vivásban alapvető, kiinduló dolog. Ezt ugy kell megszervezni és felépiteni,hogy elkerüljük a negativ hatásokat. Mindaz, amit a vivók ezen a cimen csinálnak, a ké-

sőbbiek során valamilyen formában legyen felhasználható a vivásban is. A közvetlenül transzferálható gyakorlatokat ezért előnyben kell részesiteni a közvetett és a csak nehezen átvihetőbbekkel szemben.

A vivók fizikai felkészitésében alkalmazott gyakorlatok elsősorban a vivó ügyességének, cselekvési gyorsaságának, robbanékonyságának és optimális erejének a fejlődését kell hogy előmozditsák, a reakcióidő, a tempó és a koordináció fokozására irányuló szándék állandó jelenléte mellett.

Az edzéseken a vivómester elsődleges feladata a technika oktatása. A technika elsajátitásának egyik nehézsége, hogy már kezdetben is fokozott figyelmi koncentrációt kiván a tanitványtól. Ugyanakkor sokkal kevesebb testi, mozgásélménnyel és a vele kapcsolatos örömélménnyel jár együtt a gyakorlás. Különösen kezdetben elégiti ki kevésbé a vivó mozgásvágyát ez a sportág. Ha nem a megfelelő időben, ha nem a megfelelő előfeltételek birtokában és nem a helyesen megválasztott módszerek segitségével kezdünk neki az oktatásnak, éppen ennél a legelőször jelentkező jelentős akadálynál juthat zátonyra sok elhatározás. Ilyenkor válik vonzóbbá egy másik sportág, amely kevesebb és szórakoztatóbb befektetéssel kézzelfoghatóbb eredményt igér.

A kéz- és lábmozdulatokat tanitás közben csak annyiban szabad széjjelválasztani egymástól, amennyire a helyzet feltétlenül megkivánja.

Iskola közben csak annál és csak annyit kell tagoltatni a mozgást, akinél és amennyire ez elkerülhetetlen, különben elvész a részek nélkülözhetetlen, szükségszerü egybeolvadása, ami az eredményesség egyik fő kelléke. Ha huzamosabb ideig gyakorol valaki valamit részeire bontva, a folyamatos, egybehangolt végrehajtás helyett bizonyos pontokon sokáig jelentkezni fog az a gondolatnyi törés, amely elég lesz pl. ahhoz, hogy az akció ne férjen bele a tempóba, vagy mindez az észrevétlen indulás rovására menjen.

A vezényszóra történő gyakorlás nem követeli meg a versenyzőktől az önálló munkát, ezért mellőzzük. Ha hosszu ideig gyakorol valaki valamit vezényszóra, annyira hozzászokik, hogy a későbbiekben is elvárja. Nehezen tudja rávenni magát arra, hogy

enélkül is dolgozzon. A gyakorlást is mindig fárasztóbbnak érzi, ha nem segiti, lelkesiti, támogatja a vezényszó.

A vezényszó olyan inditó ingerekhez szoktatja a tanitványt az akció végrehajtásában, ami a vivásban nem fordul elő. Asszózás, küzdelem közben ugyanis elsősorban a tapintó és látási ingerek játsszák a vezető szerepet, vagyis gyakorlás közben ir az ezekre a jelekre adott válaszidőt kell elsősorban csökkent ni. A hanginger hamis beidegzés forrása lehet.

Ha sürün alkalmazza a vivómester a vezényszót, megakadályozza, leszoktatja a versenyzőt az egyéni ütemezésről és ütemváltoztatásról. Pedig ennek egy bizonyos ponton tul szabad teret kell engedni a gyakorlásban, különben a vivó könnyen mechanikussá válik. Vezényszónál elsősorban a mester ütemezése érvényesül, a tanitványé kevésbé. Ez még akkor is igy van, ha az edző különös adottsággal képes érzékeltetni, például hangutánzás révén, a különböző ütem és ritmusbeli eltéréseket.

A tanitvány mozdulatvégrehajtásának, gyakorlásának hanggal való kisérése egyéni dolog. Ezt megtanulni, utánozni nem lehet, mert ez minden edző sajátja. Mindez azonban nem lehet inditóinger, hanem csak ütemezés, segitség, biztatás, gyorsitás vagy dinamikai aláfestés, esetleg ambició felkeltés, illetve hangulatfokozás, tehát emocionális módszer.

A mester fegyverrel végzett segitő mozgásai is ösztönösek. Ezek közül azokat, melyek nem indokoltak, nem helyénvalók és a vivásban káros reakciókat szülhetnek /pl. a penge erőteljes felütése a szurás végén/, ki kell iktatni a gyakorlatból.

Az ideális edzésbeosztást /általános és speciális bemelegités, iskolázás, páros-társas gyakorlás, módszeres asszó, szabadvivás és kiegészitő munka/ különböző okok miatt nem lehet minden tanitvánnyal megvalósitani. A vivómester rendszerint ettől a beosztástól eltérő módszerrel foglalkoztatja tanitványait. A legváltozatosabb eltérések jelentkezhetnek éppen a terem befogadóképessége, a tanitványok száma, megjelenési időpontja, képzettségük, versenyeik, edzési időszakaik, idegállapotuk, fizikai helyzetük stb. miatt.

Az egyéni különbségek és a pillanatnyi diszpozició /tanitványnál és mesternél egyaránt számit/ alapján időnként általában más és más intenzitással, anyagterjedelemmel és taktikai meg-

terheléssel dolgozzon a vivómester. A helyes fizikai és idegi energiabeosztás a magasan kvalifikált edzői munka egyik ismérve. Az akció, a távolság, a tempó stb. változtatása nemcsak a tanitvány fizikai pihentetéséhez járul hozzá, de figyelme ébrentartásához is. Igy növelhető a mozgástanulás nélkülözhetetlen előfeltételét jelentő figyelmi koncentráció, s igy tartható fenn magas szinvonalon az érdeklődés.

Már az iskolára való felálláskor, vagy a bemelegitès alatt következtetni kell a versenyző fizikai, idegi állapotára. Ha idegileg fáradt a tanitvány, az edző inkább a fizikumot terhelje. A kifejezetten tempóra oktatást szellemileg fáradt vivónál ne erőltesse, hanem inkább a technikai-gyorsasági munkát várja el, tehát a mechanikus jelleget domboritsa ki. Ha fizikailag van gyengébb állapotban, elsősorban technikai csiszolást végezzen. Ha megfelelő az erőnléte, törekedjen a gyorsitásra, a robbanékony, gyors megindulás, a helyes mozgásinditás beidegzésére. Ha a tanitványnak tempósabb napja van, vigye ebbe az irányba a gyakorlást.

A sportágnak hosszu a felkészülési ideje. Ez a vivás sajátosságainak ismeretében természetes. A meggyorsult életritmus, a gyorsabb szinrelépés, szereplés és érvényesülés vágya azonban szinte szükségszerüen előirja, hogy törekedjünk kialakitani a technikai felkészitésnek hatékonyabb módszereit és eljárásait, melyek ha nem is röpitik a vivót azonnal az élvonalba, de leröviditik a vivóvá érés folyamatát.

Miképpen lehet meggyorsitani a vivók fejlődését?

1. Ha megfelelő mennyiségü és minőségü általános jellegü fizikai felkészitès után kezdünk csak a speciális vivóedzés technikai problémáival foglalkozni.

2. Ha más sportágak gyakorlatainak módositott felhasználásával közelebb visszük a vivás anyagát a természetes mozgáshoz. Ha az ember természetes mozgásai és a vivómozgások anyaga közé - a töretlen átmenet biztositása érdekében - célgyakorlatokat iktatunk be.

3. Ha a technikai anyaggal párhuzamosan gondoskodunk az analizátorok fejlesztéséről is.

4. Ha a tanitvány mindenkori fejlődését és előrehaladását figyelembe véve a technika és a taktika tökéletesebb szintézisében, kölcsönhatásában oktatunk, vagyis ha a technika beérés idejéhez próbáljuk közeliteni a taktikait is.

5. Ha egymással összehangolt, arányos képességfejlesztésre törekszünk és megtaláljuk a külön gyakorlási lehetőségeket is biztositó kiegészitő eljárásokat és azok módszereit.

6. Ha edzés közben technikai elemzést és taktikai boncolgatást is végzünk.

7. Ha a vivókat is bevonjuk az edzés folyamatába, vagyis aktivvá, tevékeny, cselekvő közreműködőkké tesszük őket.

8. Ha a versenyzőket nagy foku önállóságra szoktatjuk.

9. Ha nemcsak fizikai felkészitésükben, technikai és taktikai tudásuk megszerzésében tudjuk irányitani őket, hanem a képességfejlesztésben, a kondicionálásban, a formaidőzitésben és a pszichikai felkészitésben is a segitségükre vagyunk.

A siker feltételei, biztositékai:

1. A megfelelő kiválasztás.

2. Az időben történő kezdés és a megfelelő pillanatban történő szakositás.

3. A kedvező fizikai feltételek és lelki tényezők megléte.

4. Az átlagon felüli szorgalom, akaraterő és vivásszeretet.

5. A jó edző.

6. Az edző és tanitvány szakmai egymásra találása, az elgondolások megegyezése, stilusok megfelelése.

7. A szakmai közös nevező kialakitása /közös nyelv, azonos gondolat, felfogások megegyezése, a stilusról, a technikáról vallott nézetek azonossága stb./.

8. Emberi közelség, megfelelés.

9. Feltétlen hit az edzőben és ragaszkodás, bizalom a tanitvány iránt.

A vivás küzdő jellege a taktika szerepét állitja az érdeklődés középpontjába.

Nálunk kevesen foglalkoznak taktikával, mert hagyományaink elsősorban a technikai képzésben látják az eredményesség

kulcsát. Az edzők a taktikát nem becsülik le, de nem is igen közelitik a tanitványhoz. Azt az egy-két kivételt, kirivó esetet kuriózumként emlegetik.

Nemcsak a felfogás ludas ebben, hanem az edzők terhelése is, amely szinte senkinek nem ad módot arra - bármennyire is óhajtsa -, hogy a legalapvetőbb tudnivalókon tul lényegesen elmélyülhessen a taktikában, és oktatás közben is foglalkozhasson vele.

A vivás taktikájának szakirodalma csekély. Sok kérdésével jóformán még nem is foglalkoztak. Az oktatás és taktikai nevelés eddig főként edzőink szóbeli munkáján alapult. Tanácsokat adtak arra vonatkozóan, hogy a vivónak a páston mit kell tennie, hogyan kell mozognia.

Ez azonban nem elegendő. Iskola közben a tipikus cselekvési képletek és a küzdelem logikája alapján taktikai feladatok megoldásán is fáradoznia kell a tanitványnak.

A taktika oktatásában tartsuk be az arany középutat. Ne vigyük tulzásba, mert a kimondott taktikai iskola a gyorsaság, a határozottság, a direkt első szándék és az erélyes végrehajtás rovására megy.

A leckeadásban az egyik legnehezebb feladat az, amikor a tanitványé a kezdeményező szerep. A taktika oktatásának ez a módja ezért csak magas képzettségü vivók edzésében szerepeljen.

A vivás egyik kényes problémája a formaidőzités. Formába jönni, elérni a lehetőségek legfelső határát, de nem tullépni azt, nemcsak fizikai értelemben, de lelkileg is, a formát alkotó valamennyi tényező vonatkozásában az egyik legnehezebb dolog.

A formával kapcsolatban 100 %-osan biztos véleményt nyilvánitani ma még legtöbbször annak a néhány versenyzőnek sem sikerül, akik formájukat - néha egyelőre kiderithetetlen okok miatt - ösztönösen megérzik. Az edzőnek pedig különösen nem hálás feladat ebben a kérdésben tanitványonként külön-külön nyilatkozni, jósolni, illetve a forma és a várható eredmény vonatkozásában biztos kijelentéseket tenni.

Aki versenyző volt, tudja, mennyire változékony általában, illetve konkrétan egy vivó formája. A hosszu versenyzői multtal és nagy tapasztalattal rendelkezők tudják, hogy a formát, a

formaidőzitést, illetve az ezzel arányos eredményeket mennyi kis és nagy horderejü dolog befolyásolja.

Igazán kirobbanó formában lenni, elérni a maximális fizikai és szellemi fittség állapotát és ebben versenyezni, birtokában lenni az összes nagy eredményt elősegitő együtthatónak és a legkedvezőbb előjelek mellett pástra lépni, nem jelenti egyben mindig valóban nagy eredmény elérését is. Ez még a legnagyobbak életében is csak ritkán fordul elő.

A forma és az eredmény a vivásban ritkán fedi egymást tökéletesen. A verseny előtt jó formában tartott vivó is szerepelhet rosszul, és forditva, a hiányos felkészültségü is elérhet formáját meghazudtoló eredményeket.

Mérhető sportágakban a versenyző az edzések eredményeit - minimális toleranciával - eléri a versenyen is. Meglepetésekre - sulyos baklövésekre vagy váratlan kiugrásokra - nemigen lehet számitani, mert az eredmény általában egyenes következménye, tehát tényleges realizálása a formának. Az edzésben és versenyben minimális szerepe van a be nem kalkulálható, az előre ki nem számitható tényezőknek. Az edzéseken mutatott eredmények - egészen csekély eltéréssel - megismétlődnek magán a versenyen is, vagyis az eredmények ezekben a számokban már eleve eldöntik minden versenyző és verseny várható sorsát, illetve helyezéseit.

A küzdősportokban a forma előzetes felmérése szubjektiv formában, személyes benyomások alapján történik. Egy vagy két nap mulva azonban előfordulhat - és ez vivásban gyakran meg is történik -, hogy ez a külső jegyeiben semmiféle változást nem mutató forma már régen eltünt vagy felborult, és részben vagy teljes egészében, a verseny folyamán, esetleg csak a legvégén, a döntő utolsó felében, eleve sikertelenségre kárhoztatja a forma megteremtéséért és konzerválásáért kölcsönösen fáradozó edző és versenyző munkáját.

A vivó fizikai kondiciójának megteremtése - müszerek, kontrolláló eszközök nélkül is - a megoldható feladatok közé tartozik.

A "lelki" forma időzitése, az idegrendszeri, a pszichikai tényezők formába hozása, optimális hatékonyságának pontra, nap-

ra történő beállitása azonban egyelőre nem tekinthető a legbiztosabb eredményt igérő feladatnak.

Jó formában lenni nemcsak fizikailag, hanem lelkileg is, ma még csak elvétve sikerül. A fizikai és pszichikai forma együttes jelenléte ma még inkább csak találgatás, tapogatódzás eredménye. A vivó is magánember, őt is érhetik a felszin alatt olyan megrázkódtatások, melyek éppen a verseny időpontjában kulminálnak és csökkentik az eredményeit. A vivásban érvényesülnek leginkább és döntően az érzelmi hullámzások, az idegi rövidzárlatok negativ hatásai.

A sok pszichikai tényező belejátszása a küzdelembe egyben azt is jelenti, hogy mindig, még a legjobbnak hitt forma mellett, illetve ellenére is számolni lehet és kell is egyfajta labilis, pillanatnyi diszpoziciótól függő, változó és előre teljességgel kiszámithatatlan, olykor az eredményt is erőteljesen befolyásoló tényezővel.

A vivásban megnehezíti a formaidőzitést, hogy az edzések terhelése mérhetetlen, hiszen nemcsak fizikai, hanem szellemi munkavégzés is van, és hogy maga a fizikai terhelés sem mérhető, hiszen az ütem, a ritmus és a dinamika változásai előre be nem tervezhetők, hanem alkalmiak.

A versenyzők egyéni munkaadagolással és módszerekkel hozhatók formába. /Az edzésadagoknál figyelembe kell venni az idegrendszer és a fiziológiai alkalmakodó képesség határát./ Vannak, akik az utolsó pillanatig vivnak, illetve iskoláznak, és még a verseny előtti napon is végeznek könnyü átmozgatást. A többség azonban a sorsdöntő versenyek előtti két hétben fokozatosan csökkenti az edzések erősségét, a verseny előtti 48 órára pedig teljesen felfüggeszti a vivómunkát. Az utolsó két napot a versenyzők a teljes kikapcsolódásra forditják, anélkül természetesen, hogy változtatnák napirendjüket vagy szokásaikat. Igyekeznek gondolataikat a vivásról elterelni. Ezzel, és a vivómunka beszüntetésével bizonyos pengeéhséget és versenyzői kedvet próbálnak felerősiteni magukban.

A forma mértékét a legkülönfélébb, legsajátosabb jelek, érzések és állapotok tükrözhetik, melyek teljesen szubjektivek. Egyelőre nem ismerjük ezeknek a biztos időre történő jelentkezését elősegitő metódusait, eljárásait.

A modern edzésben az edző feladatköre kitágult. A fizikai, technikai és taktikai felkészülés mellett a pszichikai felkészités problémája is reá vár. Mig az első három feladat végrehajtása, illetve teljesitése már-már megoldott, addig a lélektani felkészités területe egyelőre fehér foltnak számit a sportelméletben, de főként a gyakorlatban. E nagyon összetett probléma tisztázásához olyan szakemberre lenne szükség, aki egymagában kiváló fiziológus, pszichológus, pedagógus, gyakorló edző és széleskörü versenyzői tapasztalattal is rendelkezik, mert e nélkül munkája életidegen lenne.

A pszichikai edzés, felkészités célja: optimális lelki állapot kialakitása, mely az adott edzettségi állapotnak - tudásának és tapasztalatnak - megfelelő eredmények elérését teszi lehetővé. Mint minden tevékenység, ez is csak akkor lehet eredményes, ha folyamatos, következetes, állandó ráhatást jelent, csucspontjai pedig mindig a versenyek elé esnek. A ráhatássorozatnak meg kell előznie a kudarcokat, illetve azok várható hatásait.

E feladat megoldása érdekében ismerni kell a sportág követelményeit és a sportolót, annak fizikai képességeit, személyiségét, tulajdonságait. A versenyre való pszichikai előkészités során a vivóban kifejlesztjük saját erejébe vetett hitét, azt az egészséges önbizalmat és határozottságot, amellyel a váratlan akadályokat leküzdheti, a küzdelem számtalan nehézsége felett urrá lehet és a végsőkig akar küzdeni.

Ezeket a tulajdonságokat az általános és speciális felkészitéssel, a technikai és taktikai, az elméleti és gyakorlati képzéssel párhuzamosan kell kinevelni a vivóban.

Hibás tehát az az elgondolás, hogy a pszichikai felkészitás valamiféle különálló területe, önálló, elszakitható része a vivóedzésének.

Az edzők dolgát azok a versenyzők könnyitik meg, akiknek pszichológiai alapállása, beállitottsága az átlagosnál kedvezőbb, illetve kimagaslóan pozitiv. Ezek ugyszólván soha nem szorulnak rá a tulzott edzői segitségre, mert maguk oldják meg problémáikat.

A vivómester munkájának oroszlánrészét az edzéseken fejti ki. A versenyek idejére eső fizikai tevékenysége szinte a nul-

lával egyenlő, még akkor is, ha elvégzi tanitványai bemelegitését. Az idegi igénybevétel azonban változatlanul magas, hiszen kevesen tudják megtenni,hogy függetlenitik magukat a tanitvány produkciójától. A legtöbben gondolatban együtt küzdenek tanitványaikkal és ez bizony gyakran alaposan próbára teszi az idegrendszert.

Az edző figyelje meg tanitványait a versenyeken. Az itt látottak jelentős segitséget nyujthatnak a további vivótermi munkához. Egy versenyen összefogottan, egységes és hamisitatlan képben jelenik meg a tanitvány technikai arculata, taktikai képzettsége és erőnléte, nyilatkozik meg általános emberi magatartása és tükröződnek pszichikai erényei.

Az edző ne csak saját tanitványait kisérje figyelemmel, hanem az ellenfeleket is. Ezt mindig konkrét asszók és ellenfelek esetében és viszonylatában tegye, mert csak igy kap helyes és reális képet.

A legtöbb edző fejben gyüjti az adatokat. Akadnak azonban olyanok, akik statisztikai adatgyüjtést, felmérést is végeznek, és irásban is rögzitik észrevételeiket. Az edző nem kell, hogy mindig a versenyek néma szemlélője legyen. Tanitványaival a halaszthatatlan és a helyileg korrigálható, aktuális, konkrét technikai és taktikai kérdéseket megbeszélheti, elemezheti. Tanácsot adhat az ellenfelek ellen, segitségére lehet tanitványainak a taktikai terv elkészitésében, sőt időnként konkrét akciómeghatározással még közvetlen segitséget is nyujthat. Lelkileg támogathatja, buzdithatja a vivót, átsegitheti a nehézségeken, a kritikus pillanatokon, a holtpontokon, a rövidzárlatokon.

Nem lehet azonban állandó mankó egyetlen tanitvány számára sem, mert ezzel megfosztja a vivót az önálló gondolkodástól. A tanitványt verseny közben sokszor magára kell hagyni, hogy önállóan próbálkozzon és saját belátása szerint cselekedjen, különben soha nem fog tudni felnőni a feladatokhoz.

Van olyan tanitvány, aki igényli a mester segitségét verseny közben is, és vannak, akik önállóbbak, kevésbé szorulnak rá. Van, akire a mester puszta jelenléte is jó hatással van, mások szivesebben vivnak, ha az edző nincs jelen.

LUKOVICH, ISTVÁN

Spezielle Probleme der Fechtmeister und des Fechttrainings

Der erste Teil des Artikels analysiert die charakteristischen Merkmale des Fechttrainings, betont die speziellen physischen und psychischen Forderungen dieser Trainerarbeit, sowie die Eigenschaften des idealen Lehrers und die Bedingungen die die erfolgreiche Arbeit des Meisters und des Schülers beeinflussen.

Im zweiten Teil behandelt der Verfasser das Fechttraining und seine technischen-taktischen Probleme. Er betont die Vorteile und Nachteile der individuellen Arbeit, die Einheit der allgemeinen und der Spezialbildung, die Beziehung der physischen und der psychischen Bildung. Er behandelt Probleme des Trainings bei jungen Sportlern, sowie die Einheit der theoretischen und der praktischen Bildung.

Er spricht kurz über einige methodischen Fragen, er versucht die Gesichtspunkte zusammenzufassen, nach denen die Fechter schneller zur Reife gebracht werden können, flüchtig berührt er auch Probleme der zeitlichen Formeinstellung und der psychischen Vorbereitung des Sportlers, und gibt praktische Ratschläge.

ЛУКОВИЧ, ИШТВАН

Специальные проблемы фехтовальных учителей и тренировки по фехтованию

Первая часть стати анализирует специфику тренировки по фехтованию, подчёркивает особые физические и психические требования этой деятельности тренеров, характерные черты идеального учителя а также условия влияющие на успешность работы тренера и занимающихся.

В второй части автор говорит о тренировке по фехтованию, о её технических-тактических проблемах. Он касается выгоды-невыгоды индивидуальных занятий, единства общеразвывающего и специфического образования, отношения физического и психического образования. Он занимается вопросами тренировки младших разрядов и единством теоретического и практического образования.

Автор вкратце касается некоторых методических вопросов, попытается подводить итоги точкам зрения побыстрее воспитывать фехтовальщиков, и кратко говорит о вопросах временной регулировки формы и психической подготовки спортсменов, давая некоторые практические советы.

SZABÓ JÁNOS

Védekezés a levegőben a kosárlabdázásban

A tempódobás elterjedése után mind gyakrabban hallottuk a megállapitást: a kosárlabda-mérkőzések elsősorban a levegőben dőlnek el. A lepattanó labdák jelentősége már korábban is felhivta a figyelmet a magasság, a ruganyosság fontosságára. A védők-támadók folyamatos vetélkedése tehát mindinkább kiterjedt a levegő uralmáért. A védekezés ugyanis óriási erőfeszitéseket tett a levegőből dobott kosarak számának csökkentésére. Mind világosabbá vált ugyanis, hogy a védő-támadó egyensuly helyreállitása érdekében jóval nagyobb gondot kell forditani a levegőben történő védekezésre. Bebizonyosodott, hogy a tempódobás elleni védekezés nem szoritkozhat csupán a labda felvitelének és az eldobásnak a megakadályozására. A támadók ugyanis széles skáláját fejlesztették ki a védőtől való elszakadásnak és a tempódobás karmunkájának. Emellett nyilvánvalóvá vált, hogy a védekezésnek ez a formája nemcsak nehéz, de kockázatos védőmunka is. A jól két kézben tartott labdát ugyanis igen nehéz személyi hiba nélkül kiütni, illetve a kieresztést meggátolni. Az edzők mind többet foglalkoztak a már eldobott labda elűtésének oktatásával, vagy annak kérdésével, hogy a védők átdobásra, a szokott dobóivtől való eltérésre kényszeritsék a támadót. A védők ma már bátran ugranak fel a dobóval és ha magassági fölényben vannak, bizony sok rádobást tudnak háritani. Tudomásul kell venni, hogy nemzetközi viszonylatban a levegőben való védekezés jelentős és látványos része lett a védőmunkának. Mindez azt jelenti, hogy a játék vertikális jellege az eddiginél még inkább kidomborodott, az ugrások száma megnövekedett.

A sikeres légszerelések azonban nemcsak a tempódobások elütésében, hanem sokkal inkább a gyürü melletti ziccerdobások eredményes háritásában jelentkeztek. A kosár melletti bravuros szerelések meghökkentik a nézőket és nagy élményt jelentenek nézőnek, játékosnak egyaránt. Ismeretes, hogy a legutóbbi szabálymódositás megnövelte a kosármenti szerelések lehetőségét,

amely minden bizonnyal növelni fogja a palánk alatti küzdelmet és talán csökkenteni fogja a ziccer közelből dobott kosarak számát is.

A légszerelések különböző változatainak, a tanitás módszerének ismertetése, az alkalmas gyakorlatok közlése előtt szükségesnek látszik ennek az uj technikai elemnek a részletes elemzése.

Bevezetőben emlitettem, hogy a légszereléseknek két fő tipusa különböztethető meg, éspedig a tempódobások szerelése és a ziccerdobások háritása. Az előbbiek eddig ismert formáival nem foglalkozom. Csupán annyit kivánok megjegyezni, hogy mind gyakoribb lett a dobás utáni pillanatban történő szerelés. Ez azt jelenti, hogy az ugrásokkal összekötött feladatok két változattal bővültek. A jó kosárlabdajátékosnak a tempódobás és a labdaleszedés felugrásai mellett meg kell tanulni a légszerelések és a ziccerdobások szereléséhez tartozó felugrások technikáit is. A felsorolt felugrások között ugyanis különbségek vannak. Ez érthető, hisz más a feladat is, amit a játékosnak meg kell oldani.

A legegyszerübbnek látszik a tempódobás felugrása, amely - mint a dobás szerves része - nagyban függ a dobás ritmusától. A dobás alatt a legtöbb esetben a játékos nem az ugrásra, hanem a dobásra összpontosit. A hosszu évek alatt beidegzett dobótechnikához alkalmazkodott a felugrás. Ugy látszik, hogy ennek következtében látszatra és nagy általánosságban alig haladja meg a játékos emelkedési teljesitményének 50 %-át. Kivételt csupán a kosár alatti helyzetekben kierőszakolt tempódobások jelentenek.

Tudatos és koncentrált ugrások jellemzik a labdaleszedéseket. A leszedések ugrásait mind a kivitelezés, mind az időzités szempontjából egyszerübbnek kell minősiteni. A labdaleszedés maximális és erőteljes felugrást igényel, melyhez az ingert a visszapattanó labda szolgáltatja. A leszedő játékosnak a legtöbb esetben viszonylag hosszu idő áll rendelkezésére a pozició elfoglalására és a felugrásra való előkészületre. Erre módot, lehetőséget ad a kosár felé repülő, majd az onnan visszapattanó labda repülési ideje. Ezek a körülmények azonosaknak tekinthetők és ehhez hozzávehetjük azt is, hogy az ellenfél rá-

dobása előre felismerhető. Ezekhez a körülményekhez alkalmazkodni, ezekre felkészülni egyszerűbb. A labdáért felugró játékos teljes erejével a labdára koncentrál, küzdelmében semmi sem gátolja, erejét, ügyességét teljes mértékben erre a feladatra mozgósithatja.

A felugrás viszonylatában talán a legösszetettebbek a légszerelésekhez kapcsolódó ugrások. A támadó változatos eszközei igen megnehezitik a rádobás előre történő kiszámitását, valamint az ugrásra való előkészitést és mozgósitást, mivel a védőnek nemcsak a dobás ellen, hanem a passzolás, labdavezetés ellen is védekeznie kell egyidőben. A légszereléshez a legtöbb esetben "rögtönözni" kell a felugrást és a felugrás alatt a labda mellett sok mindenre kell ügyelnie a védőnek. Elsősorban az ütközés elkerülésére, a labda elütésének legelőnyösebb formájára. A tempódobások szerelésénél tudni kell, hogy a kosár felé repülő labda elütésére csak a dobó kezének közelében van lehetőség, mert a labda hamarosan elérhetetlen magasságba emelkedik. A sikeres háritásnak másik lehetősége éppen az, hogy a támadó át akarja dobni a védő kezét, s a dobás sikertelen lesz anélkül, hogy a védő érinthette volna a labdát.

Valamivel könnyebb helyzetben van a kosár mellett háritó védő, mert a dobás közelsége kisebb sávban határozza meg a dobás ivét. A kosár mellett rendszerint a váltó játékosnak van több lehetősége a háritásra, mert jobb pozicióból indul a felugráshoz. Ez a gyakorlat "szülte" a "söprögető" közepet, amely jelenlétével nemcsak taktikai, de komoly technikai problémát is okoz.

Csak ezek előrebocsátása után vizsgáljuk meg azt, hogy melyek az előfeltételei a sikeres légszereléseknek?

1. A támadó mozgásának /elsősorban lábmunkájának/ tökéletes követése, a dobási szándék gyors felismerése.

2. A szerelési távolság gyors felvétele, a helyes kar- és testtartás a levegőben.

3. Energikus és gyors, lehetőleg függőleges irányu felugrás.

4. A labda kieresztésének fegyelmezett kivárása, gyors és ellenőrzött csuklómozdulat a labdára.

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

Mindezekből nyilvánvaló, hogy a légszerelésekhez rendkivüli adottságok, megtanulásához roppant szorgalom és végrehajtásához elszántság szükséges. Tanulása, gyakorlása csak igen nehéz, teljes koncentrálást igénylő formában lehetséges. A fáradozás azonban bőven kamatozik, mert egy-egy sikeres légszerelés nemcsak kettős kosaraktól menti meg a csapatot, hanem esetleg az egész mérkőzésre lerombolja az ellenfél dobójátékosának az önbizalmát is. Emellett természetes következménye a légszereléseknek, hogy taktikai módositásra kényszeriti az ellenfél játékosát, esetleg csapatát.

A légszerelések tanitása tehát olyan uj technikai elemnek tekinthető, amely jelentősen befolyásolja mind az egyén, mind a csapat védekezését. Tanitásánál természetesen figyelembe kell venni a korábban felsorolt szempontokat. Ezek azonban már a tanitás részfeladatai, amelyek meghatározzák a gyakorlatanyagot és a tanitás módszerét.

Meggyőződésem, hogy sokakban felvetődik a kérdés, érdemes-e tanitani mindenkit a légszerelésekre? Meggyőződésem, hogy ezt éppen ugy kell tanitani minden játékosnak, mint a védekezés bármely más technikai elemét. A szorgalom, a speciális személyi adottságok döntik el, ki milyen szintre tud eljutni. Elvileg minden játékos sikeresen kisérelheti meg a légszerelést hozzá hasonló vagy alacsonyabb ellenfelével szemben, ha technikailag képzett, fizikai adottságai megfelelőek. A védő ugyanis azonos magasság mellett jóval magasabbra tud felnyulni, mint ahonnan a támadó kiereszti a labdát. Nem szabad elfelejteni azt sem, hogy rendszerint eléri a védő a célját akkor is, ha megszokott dobómozdulatának módositására, átdobásra, magasabb ivü dobásra kényszeriti a támadót. Tanitani kell a légszerelésekre mindenkit egyszerüen azért, mert tudomásul kell venni, hogy a támadó tevékenységek legveszedelmesebb mozzanatai a levegőben történnek.

Gyakorlatok

1. Gyakorlat. 1,5-2 m-re állnak a játékosok a faltól. Nyujtott könyökkel, csak csuklóból ütögetik a labdát a falhoz, magasra felugorva. Természetesen bal és jobb kézzel. Ezt a gya-

korlatot tekintsük olyannak, amelyet mindennap 5-10 percig kell végeznie mindenkinek az edzés előtt. A csukló ügyesitése, az időzitő érzék finomitása soha be nem fejezhető feladat.

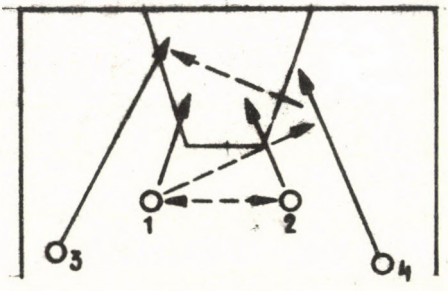
2. Gyakorlat. 2-3 m-re áll egymástól a két játékos. Magasra felugorva a levegőben passzolnak egymásnak, nyujtott karral, csak csuklóval. Bal, jobb kéz, majd páros kéz.

3. Gyakorlat. Felállás mint a 2. gyakorlathoz. Mint a 2. gyakorlat, csak minden átadás után 20-30 cm-t közelednek egymáshoz, amig 0,5 méterre csökken közöttük a távolság. Ugyanigy vissza, amig a távolság ismét 2-3 m lesz.

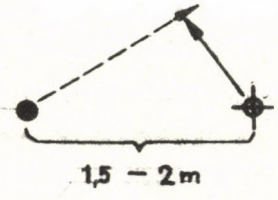
4. Gyakorlat. Felállás az 1. ábra szerint. Az 1-2-es levegőben passzol egymásnak, sipjelre kosárra fut a mögöttük álló 3 és 4-es. Akinek a kezén van a labda, a levegőből üti az egyik előrefutónak /4-nek/, ez átüti a másik oldalra a 3-nak, aki szintén a levegőben magasan felugorva kosárra üti a labdát. A labda átütése után az 1-2-es is kosárra fut és igy négyen ugranak a lepattanó labdáért mindaddig, amig valaki kosárba nem üti.

5. Gyakorlat. Felállás a 2. ábra szerint. 1,5 m-re szembenáll egymással a két játékos, a támadónál a labda.

A támadó nyujtott karral, az egykezes dobás mozdulatával felfelé előre dobja a labdát. A védő a bal lábával előre lép és felugorva nyujtott karral visszapöccinti a labdát.



1. ábra

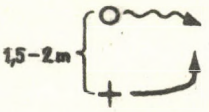


2. ábra

6. Gyakorlat. Mint az 5., csak a támadó először mimeli az eldobást, s csak a második szándékra dobja el. A védő teljes erővel ugrik a cselre is. A cél a második ugrás, minél gyorsabb és ellenőrzött végrehajtásán van.

7. Gyakorlat. Mint a 6. gyakorlat, csak a támadó kétszer-háromszor is cselezhet.

8. Gyakorlat. Felállás a 3/a ábra szerint. A támadó jobb lábbal keresztbe lépve bal-jobb lábmunkával egy leütéssel tempót dob. A védő lábmunkája: jobb-bal keresztlépés /tehát a második lépés a keresztlépés/ jobb, és ugrik a levegőben elütni a tempódobást.



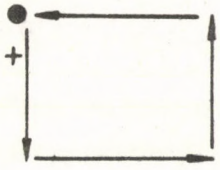
3/a ábra

9. Gyakorlat. Felállás a 3/b ábra szerint. A gyakorlat ugyanugy indul, mint a 8. gyakorlat, csak a támadó elkapva a védő által visszapöccintett labdát, az ellenkező irányba indul el ellentétes lábmunkával. A védő szintén ellentétes lábmunkával követi és ismét felugrik szereléshez. Háromszor-négyszer mindkét irányba, majd szerepcsere.

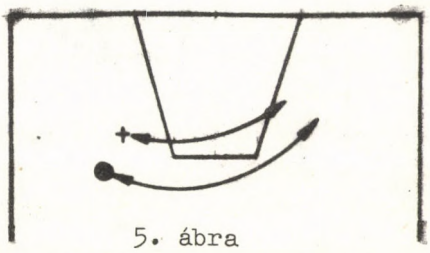

3/b ábra

10. Gyakorlat. Felállás, mint a 9. gyakorlatnál. A támadó bal-jobb-bal lépéssel hátrafelé szakad el a védőtől és ugrik fel tempódobáshoz. A védő jobb-bal-jobb lábmunkával követi a támadót, ugrik fel szerelni a tempódobást.

11. Gyakorlat. Felállás a 4. ábra szerint. A támadó 1 leütéssel és a hármaslépéssel négyzet alakban mozog. Minden saroknál felugrik tempódobáshoz. A védő a tanult lábmunkával követi és minden tempódobásra felugrik.


4. ábra

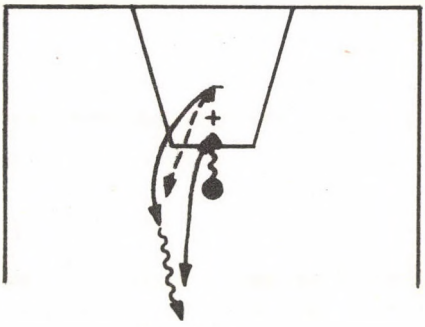
12. Gyakorlat. Felállás az 5. ábra szerint. A támadó egy labdaleütéssel ivben halad balról jobbra, majd vissza. Minden hármas lépés után tempódobás. A védő a tanult lábmunkával követi és megkisérli háritani a tempódobásokat.


5. ábra

13. Gyakorlat. 8-10 m-re a kosártól áll fel egymással szemben a támadó és védő. A támadó gyors irány- és ütemváltoztatással közeledik a kosár felé. A védő tartva a védőtávolságot követi a támadó minden mozdulatát és amikor az felugrik

tempót dobni, ő megkisérli a légszerelést. A sikertelen légszerelés után mindketten futnak a lepattanó labdáért.

14. Gyakorlat. Felállás a 6. ábra szerint. A támadó labdavezetéssel közeledik a kosár felé és 3-4 m-re a kosártól felugrik tempót dobni. A védő hátrál és felugrik légszereléshez ugy, hogy az elütött labda a támadó mögé essen le. A védő ebben az esetben ráfut a labdára és vezetve közeledik a másik palánkhoz, hogy ott ziccert dobjon. A támadó utána fut, hogy megkisérelje a ziccerdobás szerelését.



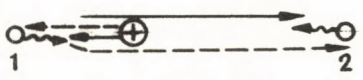
6. ábra

15. Gyakorlat. Felállás a 7. ábra szerint. Mindkét támadónál van labda. Az 1. támadó jobb-bal-jobb lépésekkel egy labda leütéssel megindul előre és felugrik tempódobáshoz. A védő a tanult módon hátrál és ugrik fel szerelni a tempódobást. A támadó a visszapöccintett labdát elkapja, s visszamegy eredeti helyére. A védő ezalatt fut az előre induló 2-re, de ugy veszi fel a 2-es támadót, hogy fel tudjon ugrani tempódobás szereléshez stb.



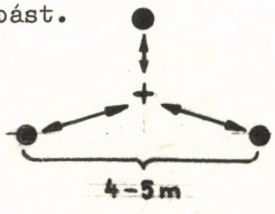
7. ábra

16. Gyakorlat. Felállás a 8. ábra szerint. A labda a két támadó között álló védőnél van. A védő először az 1-nek passzol, aki azonnal indul előre egy labdaleütéssel tempódobáshoz. A védő ráfut az előre mozgó támadóra, s felugrik tempódobást szerelni, majd megszerezve a labdát passzol a 2-nek, aki szintén előre indul, tempót dob. A védő most őt veszi fel és szereli a tempódobást.



8. ábra

17. Gyakorlat. Felállás a 9. ábra szerint. Mindhárom támadónál labda van. A védő először az 1-es támadóra fut ki, aki állóhelyben felugorva dob tempót, megkisérli a szerelést,

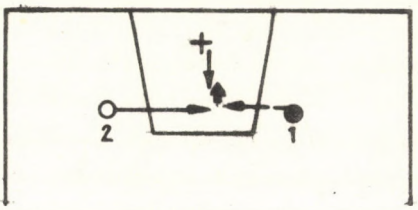


9. ábra

majd fut a 2-re, 3-ra. 2-3 kör jobbra, ugyanannyi balra és szerepcsere az egyik támadóval stb.

18. Gyakorlat. 1-1 elleni játék tempódobás és szerelése. A játék a következő szabályok szerint folyik. A palánktól 5-6 m-re, tempódobás távolságra kezdődik a játék. A támadó beindulhat, de csak tempódobással fejezheti be a támadást. A védő csak a légszerelésre összpontosithat. Minden sikeres tempódobás 2 pont, minden sikeres légszerelés 3 pont. Ha a légszerelés után visszakerül a labda a támadóhoz, ujból ő támadhat, de a védő megkapja a 3 pontot. Sikertelen rádobás esetén az lesz a támadó, aki leszedi a labdát. Ebben az esetben senki sem kap pontot.

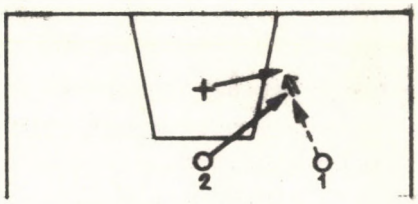
19. Gyakorlat. Felállás a 10. ábra szerint. Az 1-es passzol a büntetőterületre befutó 2-nek, aki azonnal tempót dob. A védő hátulról fut előre és megkisérli elütni a tempót.



10. ábra

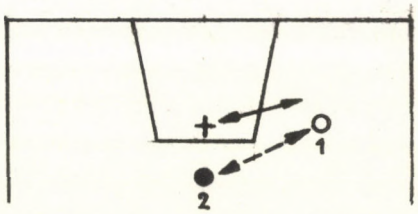
Változat: a 2-es támadó először cselez, s csak a csel után dob. A védő ugrik a cselre is, és természetesen másodszor a dobásra.

20. Gyakorlat. Felállás a 11. ábra szerint. Az 1-es támadó passzol az átfutó 2-nek, aki egy labdaleütéssel indul a kosár felé és ugrik fel tempódobáshoz, a védő fut felvenni a támadót, s ugrik légszereléshez.



11. ábra

21. Gyakorlat. Felállás a 12. ábra szerint. Az 1-2 támadók egymástól 3 m-re állva adogatnak. A védő a zónavédekezés elvei szerint mindig azt a támadót védi szorosan, akinél a labda van. A támadók egyike 2-3 adogatás után tempót dob. A védő megkisérli a légszerelést.



12. ábra

A légszerelés, a tempódobások látványos szerelése csak akkor lesz része a magyar kosárlabdázásnak, ha az edzők a dobás-

hoz hasonló alapossággal fogják a játékosoknak tanitani és gyakoroltatni a védekezésnek ezt a nehéz elemét. Meggyőződésem, mindent meg kell tenni, hogy a légszerelés minél előbb szerves része legyen a magyar kosárlabdázásnak nemcsak azért, mert ez nemzetközi követelmény, hanem azért is, mert szebbé, látványosabbá teszi a játékot.

A légszerelések másik, talán még "izgalmasabb" formája a kosármenti, a kosárközeli védekezés. Ennek hatását sem nagyon érezhetjük a magyar kosárlabdázásban. Annál inkább a jelentős nemzetközi találkozókon, tornákon. Ugyanakkor a kosárközeli szerelések pedig jelentős mértékben befolyásolták mind az egyéni technikát, mind a csapat támadó taktikáját. Az ujabb szabálymódositás további lehetőségeket nyitott meg a rendkivül magas játékosok számára, amely további változtatásokra kényszeriti a játékosokat és a csapatokat.

A kosárközeli védekezés Európában lassan és szórványosan terjedt el. Eleinte csak egy-egy játékosnak volt a nagy "bemutatója". Később jellemző lett azokra a csapatokra, amelyek rendkivül magas és gyorsan emelkedő, igen jól helyezkedő közepekkel, vagy rendkivül ruganyos magas mezőnyjátékosokkal rendelkeztek. Elsősorban az USA, a SZU és Jugoszlávia csapataiban találunk félelmetesen magas és mozgékony közepeket. Rendelkezik 210 cm-en felüli játékossal az NDK, Görögország és Olaszország is.

A ziccerdobások szerelését egyrészt a jól betörő alacsony játékosok, másrészt a szabályok adta lehetőségek fejlesztették ki - valóban meglepő, hogy nem jóval korábban. A mérkőzéseken dobott pontok helyét vizsgálva ugyanis azt látjuk, hogy a nyert-vesztett mérkőzéseket a kosárközeli területről dobott pontok száma határozza meg. Tény az is, hogy az alacsony mezőnyjátékosok viszonylag sok pontot érnek el kierőszakolt betörésekből. Köztudott, hogy ezen a területen belül követi el a legtöbb, dobással büntetett személyi hibát a védekező csapat. Az ezen a területen kierőszakolt rádobások sokszor azzal döntik el a mérkőzést, hogy kipontozzák az ellenfél kulcsjátékosait. A szabályok a rádobás utáni pillanatokban csak a felszálló ágban teszik lehetővé a szabályos háritást. És az edzők rádöbbenve a lehetőségekre hamar megtanitották játékosaikat ennek

hasznositására. A ziccerdobás elleni védekezés hamarosan megváltozott. Az erre alkalmas játékosok /elég magasak és ruganyosak/ nem a dobás blokkolására törekedtek, hanem a palánk,helyesebben a kosár felé repülő labda elütésére. A labda kosárra dobásának megakadályozása ugyis mind kockázatosabb és veszélyesebb lett. Az erőszakos és technikailag képzett alacsony játékosok igen sok bosszantó személyi hibát tudtak kierőszakolni. Az uj szerelések, a palánkra nyomott vagy ütött labda, a gyürü széle elöl elütött rádobás hamarosan a legszebb és legmutatósabb mozzanatai lettek a játéknak. És mit hozott, milyen változást idézett elő a legutolsó szabálymódositás? Annak ellenére, hogy a hosszu évek óta tartó szabálymódositás jelentős részben a magas játékosok jelentőségének csökkentésére irányult, ugy tünik, az utóbbi szabályváltozás inkább növelte a magasság szerepét, jelentőségét mind a támadás, mind a védekezés viszonylatában.

Lássuk mit is mond az erre vonatkozó paragrafus.

30. § A védőjátékos által akadályozott labda.

"Tilos a játékból történő kosárra dobás közben az ellenfél által kosárra dobott labdát annak leszálló ágában érinteni, amig a labda teljes terjedelmével a kosárgyürü szintje fölött van. Ez a korlátozás csak a dobásra /nem ütésre/ vonatkozik és csak addig, amit a labda a gyürüt, vagy a palánkot nem érintette, vagy nyilvánvalóvá nem vált, hogy egyiket sem fogja érinteni.

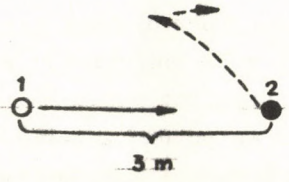
Tilos a játékosnak a labdát, saját kosarát, vagy a palánkját érinteni mindaddig, amig a labda a kosáron, vagy a kosárban van. Tilos továbbá a labdát érinteni ugy, hogy az érintő kéz, vagy kar a saját kosarát is érinti."

Mit jelent ez a védőjátékos számára a gyakorlati védőmunkában? Jelenti elsősorban azt, hogy nyugodtan a kosár fölé nyulhat, ha a labda már érintette a gyürüt vagy a palánkot. Lehetősége van arra pl., hogy a pattanás után visszahulló labdát elüsse a kosár fölül, nyugodtan nyulhat a képzeletbeli hengerbe. Nem csekély lehetőséget jelent az sem, hogy a visszapöccintett labdát bárhol, bármikor lehet háritani. Nem vitás, ogy ezzel a védőjátékosok lehetősége a kosár közvetlen közeben megnövekedett.

Alig 1-2 év alatt az európai kosárlabdázásban a kosármenti szereléseknek két formája alakult ki: a saját támadó és a váltás után egy másik támadó rádobásának háritása. Nem lehet még tapasztalata senkinek arról, hogy a rendkivül magas védők hogyan élnek az ujabb két lehetőséggel, a visszaütések háritásával és a pattanás utáni elütésekkel vagy leszedésekkel. Ez valószinüleg csökkenteni fogja a dobható pontok számát és tetemesen megnöveli a rendkivül magas és ruganyos közepek jelentőségét. Még gyakoribb lesz a söprögető, akinek jelenléte távoltartja az alacsony játékosokat a kosárközelből és minden valószinüség szerint kevesebb lesz a palánkra dobott ziccer. Régebben éppen a palánk igénybevételével lehetett biztonságosabbá tenni az óriások átdobását a jóval magasabb iv használatával. A kosárközeli szerelésekben mind nagyobb szerepe lesz a második szándéku felugrásoknak, a visszaütések és gyürü- vagy palánkérések esetében. A második felugrásnak azonban csak akkor lesz sikere, ha a védő jóval a kosár fölé tud nyulni.

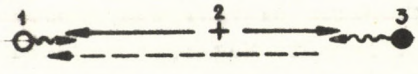
A kosármenti szerelések közül véleményem szerint a váltás utáni szerelések az egyszerübbek. Kezdjük ezek tanitásával, annak ellenére, hogy ez inkább a rendkivül magas söprögetőre váró feladat. A speciális gyakorlatokra természetesen csak akkor kerülhet sor, ha az egyéb ugrási feladatok gyakorlásával /leszedés, tempódobás, légszerelés/ megfelelően előkészitettük játékosainkat.

22. Gyakorlat. Felállás a 13. ábra szerint. 3 m-re áll egymástól a két játékos. 1-es a védő, 2-es a támadó. A 2-es ivben dobja felfelé a labdát /kosárradobásszerüen/. Az 1-es előre mozogva teljes erővel felugrik és nyujtott karral enyhén visszaüti a labdát, amelyet a 2-es elkap és megismétlik a gyakorlatot.



13. ábra

23. Gyakorlat. Felállás a 14. ábra szerint. A hármas egy leütés után /bal, jobb, bal/ bal lábról felugorva fektett dobásszerüen ivben dobja a labdát, a kettes védő a 3-as mozgásához



14. ábra

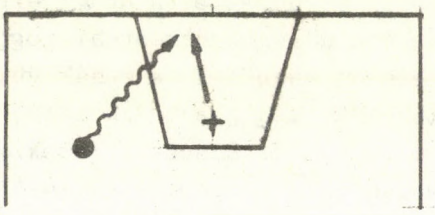
alkalmazkodva előre megy, felugrik és megkiséreli nyujtott karral visszaütni a labdát. A 3-as elkapva a labdát átpasszol az 1-nek, aki az előbbi módon kosárradobást imitál. A 2-es védő természetesen az ő dobását is megkisérli elütni stb.

24. Gyakorlat. I. Felállás a 15. ábra szerint. A támadó 45°-os szögben labdát vezet, majd felsődobással ziccert dob, palánkra. A védő a büntető vonalról fut hátra és megkisérli

a/ a palánk érintése előtt

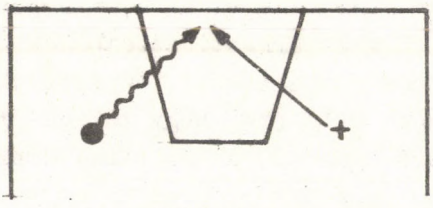
b/ a palánk érintése után

elütni a kosárra dobott labdát. A támadó nem cselezhet és nem tempózhatja ki késleltetéssel a védőt.



15. ábra

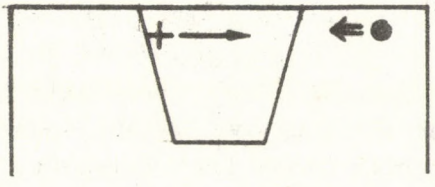
II. Felállás a 16. ábra szerint. A gyakorlat lefolyása ugyan az, mint a 24/I.gyakorlat. A fokozatoknál is tartsuk be az előbbi két változatot. Meg kell jegyezni, hogy ezt a két gyakorlatot a későbbiek folyamán össze kell kapcsolni gyors inditással. Meg kell tanulni a magas védőjátékosnak azt, hogy a sikeres szerelés után nem fejezte be a feladatát, mert ezzel megteremtette a lehetőséget a következőnek a labda gyors játékba hozására.



16. ábra

A tanitásnál nagy gondot kell forditani a hátrafutás irányára. A védő ösztönösen a kosár felé futó támadóra fut, hogy mielőbb találkozzék ellenfelével, holott ez erősen csökkenti esélyeit és növeli a személyi hiba veszélyét. A helyes irány a gyürü széle, ami azt jelenti, hogy a támadó fog a védőre futni.

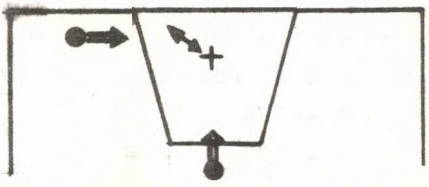
25. Gyakorlat. Felállás a 17. ábra szerint. A támadó a sarokból dob kosárra. A védő a gyürü másik oldaláról indulva megkisérli elütni, vagy leszedni a labdát. Meg kell jegyezni, hogyha a gyürü szintje felett



17. ábra

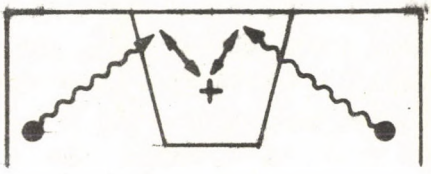
éri a labdát a védő, az szabálytalan. Ennek ellenére foglalkozzunk sokszor ezzel a gyakorlattal, mert igen hasznos több más szempontból.

26. Gyakorlat. Felállás a 18. ábra szerint. A két támadó az ábra szerint helyezkedik el, mindkettőnél labda van. Először az 1-es dob. A védő a kosár elé mozog, felugrik és megkisérli elütni a labdát. Ezután rögtön a 2-es dobásának háritására helyezkedik. A két támadó ugy dobjon, hogy a védőnek legyen lehetősége mindkét dobásra felugrani.



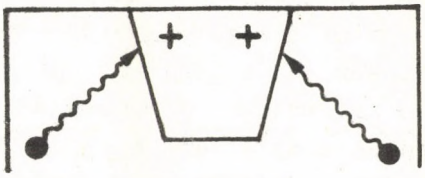
18. ábra

27. Gyakorlat. Felállás a 19. ábra szerint. A támadók felváltva törnek kosárra labdavezetéssel. Egy leütés után tempódobás. A magas védő megkisérli a rádobások elütését.



19. ábra

28. Gyakorlat. Felállás a 20. ábra szerint. Egy labdaleütés után felváltva dobnak tempót a támadók, hol a jobb, hol a bal oldalról, palánkra. A magas védők a pattanás után megkisérelik a labda elütését még akkor is, ha a kosár fölé kell nyulni. Ha kétszer pattan a labda /palánkról, gyürüről/, kétszer kell ugorni.



20. ábra

A levegőben való védekezést tehát a védekezés logikus, a játék sajátosságait követő fejlődésnek kell tekinteni. Ez a fejlődés még szebbé, még szórakoztatóbbá teszi játékunkat. E tanitás elől egyetlen olyan csapat sem térhet ki, amely lépést kiván tartani a fejlődéssel, amely nemzetközi sikerekre törekszik.

A játékosok képzése és válogatott csapataink felkészitése szempontjából a légszerelések - különösen a gyürü melletti védekezés - nem csupán egy, hanem ujfajta technikai elem megjelenését jelentik. Tudomásul kell venni ennek taktikai kihatá-

sát, játékot formáló erejét. Támadás szempontjából foglalkozni kell a söprögető, a gyürüt védő rendkivül magas védő kimozditásával, a kosárközeli helyzetek értékesitésének uj változataival, a tempódobást jól szerelő védők hatásosabb kizárásával. A védekezés viszonylatában többet kell gondolni a vegyes védekezésre, a söprögető beillesztésére, a tempódobás cselére felugró védő által keletkezett rés gyors elzárására. Módositani, átértékelni kell az egyéni védekezésről vallott egy-két megállapitásunkat.

A légszerelések tanitásával kapcsolatban lehetőségem volt az ismertetett módszerrel kapcsolatban a XI. ker. Sportiskola 1953-1954-ben és 1955-ben született játékosaival, a tatai serdülőtáborban, a magyaróvári ifitábor fiu tagjainál tapasztalatokat szerezni. A viszonylag kevés játéktapasztalattal rendelkező fiatalok feltünően gyorsan értették meg a gyakorlatokat. Megfelelő beidegzés után egészen bizonyos, hogy eredményesen fogják használni.

Alaposabb kisérletre és megfigyelésre adott lehetőséget az egyetemisták számára tartott 2 hetes tábor Veszprémben. A 13 játékos között egy volt NB I-es csapatból való, a többi NB II-ben, vagy ennél alacsonyabb osztályban játszott. A tanfolyam hallgatóinak két héten keresztül tanitottam az előbbi módszer szerint a légszereléseket és a tábor végén játszott barátságos mérkőzéseken szép és tetszetős légszereléseket hajtottak végre az alacsonyabb játékosok is. Több és hatásosabb volt a légszerelés zóna ellen. Meg kell jegyezni, hogy számukra ezek a szerelések jelentették a legnagyobb örömet és élményt.

Tapasztalataim megegyeznek abban, hogy a játékosok igazi "kosaras" teljesitményként értékelik a légszereléseket és ennek megfelelően sok és fáradtságos gyakorlásra képesek azért, hogy megtanulják a védekezésnek ezt a legujabb, de legnehezebb formáját.

TÓTH ISTVÁN

Élvonalbeli edzőink és szakmai információ

Bernal professzor szerint könnyebb ma egy uj tudományos felfedezés, mint megállapitani azt, hogy a problémát megoldották-e. Ez egyrészt az információ-tömegre utal, másrészt arra, hogy csak a megfelelően differenciált tájékoztatás használható. A szakemberek, tudósok számára csak az az információ jelentős, mely az ő szempontjukból fontos. Érdeklődési körük tehát "szük és konkrét". Ebből adódik, hogy az információt, az információs szolgáltatást mindig a felhasználó szemszögéből kell nézni, mert munkájuk eredményessége jelentős mértékben függ a tájékoztatás hatékonyságától.

Az információ lényeges jegye a közvetités, mely a maga sajátos eszközével, szolgáltatásaival, különböző formában közelebb viszi a szakirodalmat, a tudást a felhasználóhoz. A szakembereknek, kutatóknak, csak szük rétege támaszkodhat az eredeti "primer" irodalomra /nyelvtudás, idő stb./, a többiek az abban foglaltakról csak az információ különböző csatornáin keresztül értesülnek. Minél magasabb szintü a dokumentációs szolgáltatás, a szakembereknek annál kevésbé van szükségük a primer irodalom tanulmányozására.

A kutatókat megelőzően már a dokumentációs központok válogatnak. Ehhez viszont ismerni kell a felhasználók érdeklődési körét, szakmai igényét, az informálódásra fordítható idejüket, milyen mértékben használják munkájukhoz a szakirodalmat. Ez utóbbinak milyen az aránya az egyéni információkhoz viszonyitva /élmény, mások tapasztalata stb./, és egyáltalán milyen igény van az irodalom megismerését, felhasználását illetően.

A szakemberek információs igényeire vonatkozóan Magyarországon, még más tudományágak területén is, csak néhány felmérés történt. A testnevelés és sport vonalán most készült az első ilyen adatgyüjtés azzal a céllal, hogy megismerjük az edzők és szakszövetségek informálódási területét és információs problémáit. Ez az első próbálkozás nagyszerü tájékoztatást

nyujtott a dokumentációs és információs szolgálat jövőbeni kiszélesitéséhez.

1968 novemberében 20 országos szakszövetségtől /22 sportág/ bekértük a véleményük szerinti legjobb edzők névjegyzékét. Ennek alapján 436 edző részére kérdőivet küldtünk. Ugyancsak kérdőivet készitettünk a 20 országos szakszövetség részére is, melyet másodlagos információ-szerzési célzattal megküldtünk 18 budapesti alszövetségnek és a 19 megye TS elnökének azzal, hogy a kérdőivet az 5 legjobb szövetséggel töltessék ki.

A kiadott és beérkezett kérdőivek száma:

	Edzői kérdőivek		Budapesti szövetséghez beérkezett	Megyei szövetség
	kiadva	beérkezett		
Asztalitenisz	20	15	-	1
Atlétika	28	15	-	6
Birkózás	17	9	-	2
Cselgáncs	12	7	-	-
Evezés	15	8	igen	-
Jégsport	15	9	-	-
Kajak-kenu	22	15	igen	1
Kerékpár	12	6	-	-
Kézilabda	28	16	-	5
Kosárlabda	33	19	-	5
Labdarugás	31	14	igen	7
Ökölvivás	23	13	-	1
Öttusa	21	7	-	-
Röplabda	35	19	igen	1
Si	11	9	-	-
Sulyemelés	14	7	-	-
Tenisz	20	17	-	1
Torna	33	14	-	-
Uszás - vizilabda	31	15	-	1
Vivás	15	4	-	-
	436	237	4	33

A kérdőiveket kérdőiv-tipusonként értékeltük, tehát külön vettük az edzők és külön a szövetségek részére kiadott kérdőivek feldolgozását. A kérdőivre kapott válaszokat jelen anyagban csak olyan részletességig boncolgatjuk, mely a helyzet átfogó megismeréséhez szükséges.

A/ Edzőktől kapott információk

A kérdőivek válaszadási lehetőségét ugy állitottuk össze, hogy abból számszerü adatokat is kaphassunk. Ez különösen vonatkozott az információ-szerzés egyes területeire és azon belül alkérdésekre. Igy a válaszok alapján könnyebben kifejezhető, hogy szakembereink "információ készletét" milyen tényezők alkotják.

Az adatok értékelése az alábbi:

1. Betekintés az edzők személyi adataiba:

A megkérdezett edzők 53 %-a 237 fő /230 férfi és 7 nő/ adott választ.

Válaszaik általánosithatók a magyar élvonalbeli edzőgarnitura egészére, mivel a válaszokból kitünik, hogy a kérdőiveket kitöltők a magyar szakmai élgárdát alkotják. Ezt az alábbiak bizonyitják:

a/ A választ adók 14 %-a szövetségi vezető edző, 62 %-a budapesti és 24 % vidéki nagy egyesületnél, illetve élvonalbeli szakosztálynál dolgozik. /A továbbiakban az "edzők" gyüjtőfogalom alatt mindig a választ adó edzők egészét értjük./

b/ Az edzők 81 %-a már nevelt felnőtt és 16 %-a ifjusági válogatott versenyzőt. Csak a legfiatalabb edzőknek nem volt még lehetőségük ilyen téren bizonyitani felkészültségüket. Ez viszont csak 3 %.

c/ A minősités megoszlása: mester 38 fő, szakoktató 79 fő, oktató 115 fő, segédoktató 5 fő. Ez a minősités megoszlás kielégitő, mivel közel 50 %-os a két magasabb és a két alacsonyabb edzői minősitésü kategória közötti arány.

d/ Az általános müveltség és iskolai végzettség szempontjából is nagyon kedvező a kép, mert csak 13,5 %-nak nincs érett-

ségije, 51,6 % pedig egyetemet vagy főiskolát végzett. /Ebből 27,8 % TF-et./ A TF 3 éves szakoktatói tanfolyamát az edzők 9,3 %-a jelezte a legmagasabb iskolai végzettségként.

e/ Az előbbi képet a foglalkozás szerinti megoszlás is visszatükrözi. Főfoglalkozásu edző 23,1 % testnevelő tanár vagy pedagógus 28,3 %. Egyetemi vagy főiskolai végzettségü munkakörben dolgozik további 37,2 %, alkalmazott /HM, BM/ 5 %, szakmunkás 4,6 % és egyéb foglalkozásu 1,6 %.

f/ Ha az edzők életkorát vizsgáljuk, szintén kedvező helyzetet találunk. A tapasztalt edzők mellett ott vannak a fiatal edzők is. A törzsgárdát a kellő élet- és szakmai tapasztalattal rendelkező középkoruak adják. Megoszlás: 58 évesnél idősebb 6,7 %, 48-57 éves 17,4 %, 38-47 éves 44,1 %, 28-37 éves 29 % és 27 évesnél fiatalabb 2,8 %.

Az edzőként eltöltött évek száma már egy kis eltolódást mutat az előbbihez viszonyitva. Ezt kedvezőnek mondhatjuk,mert sokan csak a sikeres versenyzői pályafutás után, tehát "idősebb" korban kezdték meg az edzői müködésüket. A választ adó edzők közül csak 7 fő 28 év alatti,viszont 39 főnek van 5 évnél kevesebb edzői gyakorlata. Ez egyébként az alábbiak szerint oszlik meg: 31 évnél régebben edző 6 %, 21-30 éve 12,2 %, 11-20 éve 37,5 %, 6-10 éve 27,9 %, mig 5 évnél rövidebb ideje 16,4 %. Az edzők 55,7 %-a tehát több mint 10 éves edzői tapasztalattal rendelkezik.

Felmerült már sokszor az a kérdés, hogy az idősebb vagy fiatalabb edzők-e a sportág pillérei? Vagy az, hogy az idősebb edzők képesek-e haladni a fejlődéssel? Az edzői munka eredményessége bár függ a kortól, tapasztalatoktól, felkészültségtől, de alapja elsődlegesen a szellemi frisseség, a "fejlődőképesség". Ez azt jelenti, hogy

- ki tudja használni azt a lehetőséget, mely sportolói révén számára adott;
- ha a régi módszer már nem célravezető, keressen ujat. Legyen uttörő sportágában;
- ne ragaszkodjon minden áron az elavult régihez;
- át tudjon állni kellő időben az ujra;
- kritikai szemmel nézze és értékelje a külföldi tapasztalatokat, hasznositsa azokat;
- tehát ismerje fel a haladót, az előbbre vivőt.

2. Az edzők nyelvtudásának megoszlása:

Az idegen nyelv tudása rendkivül nagy előny az edzői munkában is. Ez nemcsak a külföldi szakirodalmat teszi jobban hozzáférhetővé, hanem a szóbeli információ-szerzésben is nagy hasznára lehet.

Sokszor felvetették már, hogy több kiváló edző csak magyarul tudott. Ez igaz, de azt senki sem tudja megmondani, hogy esetleges nyelvtudása mennyivel emelhette volna munkája szinvonalát.

A 237 edző közül 56 fő /24 %/ semmilyen idegen nyelvet nem ismer, mig 93 fő /39 %/ csak alapfokon tud egy-egy nyelvet. Közép- és felsőfoku nyelvtudással 88 fő /37 %/ rendelkezik. Ez nem tulságosan biztató kép, mert ha elosztjuk a 22 sportágra, ugy egyre éppen 4 fő jut. Ez azonban nem igy áll, mert mig egyes sportágaknál igen kedvező a helyzet, addig másoknál nagyon gyengén állnak az edzők ebből a szempontból.

Mindehhez csak néhány példát emlitünk meg: pl. a 19 röplabda edzőből 11, a 19 kosárlabdásból 10, a 14 labdarugóból 10, a 15 atlétából 6, a 14 torna edzőből 6 fő beszél egy vagy több nyelvet közép- és felső fokon. Ezzel szemben a 15 kajak és 6 sulyemelő edző közül senki, a 9 birkózó edzőből 1, mig a 12 uszóból 2 fő beszél valamilyen nyelvet.

A 88 fő közép- és felsőfoku nyelvtudással rendelkező edző közül:

1 nyelvet tud 33 fő /37,3 %/, a 237-hez viszonyitva 14 %
2 nyelvet tud 33 fő /37,3 %/, a 237-hez viszonyitva 14 %
3 nyelvet tud 15 fő /17,9 %/, a 237-hez viszonyitva 6 %
4 nyelvet tud 5 fő /5,2 %/, a 237-hez viszonyitva 2 %
5 nyelvet tud 2 fő /2,3 %/, a 237-hez viszonyitva 1 %

Az edzők többsége egy vagy két nyelvet beszél. A közép- és felsőfoku nyelvtudással rendelkezők még alapfokon is ismernek nyelvet. Ha az összes nyelvet tudó edzőt egybe vesszük, ugy a 181 fő /93 alap, 88 közép-és felsőfoku/ nyelvismeret megoszlása az alábbi:

	Német	Angol	Orosz	Más demokratikus ország	Más nyugati ország
Alapfok	85	37	26	8	5
Középfok	56	19	7	5	3
Felsőfok	8	4	2	6	1
	149 fő	60 fő	35 fő	19 fő	9 fő

A német nyelv, mint a táblázat is mutatja, magasan vezet. Többen beszélik, mint a többi nyelvet együttvéve. Angolul majdnem kétszerannyian tudnak, mint oroszul. Az egyéb demokratikus országok nyelvismerete több mint 100 %-kal mulja felül a más nyugati nyelvet tudók számát.

3. Az információ-szerzés területei:

Minden tudományágban és szakmában az információ-szerzés sajátos. Ez a sportra is vonatkozik, ahol az olvasott és hallott, tehát a mások tapasztalatából meritett információ mellett van egy sajátosság, a "vizuális információ". A sportmozgás bizonyos mértékig szabályhoz kötött tevékenység. Azt is mondhatnánk, hogy a sportmozgások egyezményes, nemzetközi jelrendszerek összességét jelentik, ahol egy-egy mozdulat vagy mozgássor a világ valamennyi azonos sportágbeli szakembere számára ugyanazt jelenti, tehát megérthető és azonos módon is értékelik. Ez a "mozgásjelrendszer" még nyelvtudás nélkül is szoros kapcsolatot teremt a szakemberek között és nélkülözhetetlen a jó szakmai munkához, a továbbfejlődéshez.

Megkérdeztük szakembereinket, hogy a szakmai fejlődésükhöz és a sportág továbbfejlesztéséhez szükséges ismereteket hogyan és honnan szerzik be és mi az egyes információ-területek egymáshoz viszonyitott aránya. Válaszaik alapján az tünik ki, hogy

a/ eredeti, idegen nyelven olvasással	8,8 %
b/ magyar nyelvü anyagok révén	30,5 %
c/ személyes élmény, tapasztalatcsere	42,5 %
d/ másoktól kapott tájékoztatás alapján	18,2 %

szerzi be az uj szakmai információt. Ez a kép és eloszlás nem tulságosan rossz, csak az a kérdés, hogy a jelenlegi 100 %-os információ-készlet elég-e a kellő szakmai fejlődéshez. Valószinüleg nem! Feltétlenül szükséges növelni az információ mennyiségét és minőségét. Az egyes területek közötti százalékos arányt meg kell változtatni az "irásos információk" javára. Mindez jobban szembetünik akkor, ha az előbbi 4 területet részleteiben is megnézzük.

ad a/ Az edzők között csak 96 fő az, aki eredeti nyelven olvasással növeli szakmai tudását. Közülük is csak 77 fő olvas rendszeresen külföldi lapot vagy folyóiratot, mig a többi csak alkalmanként jut hozzá. Ez egyáltalán nem jó arány, mert az összes edző 32 %-át, a nyelvet tudó edzőknek is csak 43 %-át jelenti. Különösen nem megnyugtató, ha azt vesszük, hogy az edzők 49 %-a mester és szakoktató, illetve 51,6 % főiskolát és egyetemet végzett.

A külföldi szakanyag beszerzési forrása változó. Van aki csak egy, mig mások több forrásból jutnak folyóirathoz. Az információ-szerzési források %-os megoszlása:

	Információ-szerzés				
	1-15	26-50	51-75	76-100	Összesen
	%				
Saját maga szerzi be	3	13	13	71	63
Szövetségen keresztül	21	25	22	32	19,6
TF könyvtár	26	49	-	-	5,3
TFKI könyvtár	26	37	14	23	4,9
Egyéb uton	26	36	10	28	7,2

Megjegyzés: Az információ-szerzés %-os megoszlása azt jelenti, hogy az adott alkérdésre válaszolók /ez egyenlő 100 %-kal/ milyen %-os megoszlásban szerzik be információikat és milyen forrásból. Ez a megjelölés a további 3 táblázatra is érvényes.

A táblázat azt mutatja, hogy a saját beszerzés a domináló. Kevesen használták ki a szövetségek kínálta lehetőséget, pedig a vizsgált 20 szövetséghez mintegy 80 lap érkezik be. Kevesen éltek a TF, TFKI nyujtotta lehetőségekkel is.

ad b/ A magyar nyelvü anyagok révén /forditások, referátumok is/ beszerzett információ közel 1/3-a az egész információ-készletnek. Ennek a forditások tanulmányozására vonatkozó része kedvezőbb is lehetne, ha a meglevő - bár szükös - lehetőségeket jobban kihasználnák edzőink. A magyar nyelven beszerzett információ %-os megoszlása az alábbi:

	Információ-szerzés				
	1-15	26-50	51-75	76-100	Összesen
	%				
Napisajtó, folyóiratokból	20	43	19	18	33,7
Szakszövetségi lapok	16	39	27	18	29,7
MTS Módszertani Tájékoztató	37	47	12	4	19,1
TF /TFKI/ Szakirodalmi Tájékoztató	52	32	10	6	6,3
Könyv, forditás	45	32	15	8	9,7
Egyéb /TF tankönyv, forditás/	9	24	37	30	1,5

Mint látjuk a napisajtó és a hazai folyóiratok jelentős helyet foglalnak el a szakmai informálódásban, de a választ adók 63 %-nál ez sem tesz ki többet, mint 50 %-os informálódást.

Sokan meritenek információs anyagot a szövetségi lapokból is, bár azok az összterjedelemhez viszonyitva csak 1 %-ban közölnek külföldi hiranyagot /szerkesztőség szerint!/. Fontos információ-szerzési lehetőséget nyujt az MTS Módszertani Tájékoztatója, mely a külföldi szakanyagok forditásán alapszik. Az ezt tanulmányozók 84 %-a 25-30 %-ban ebből meriti a nemzetközi irodalomról szóló ismereteit.

A TF /TFKI/ Külföldi Szakirodalmi Tájékoztatója ugy látszik csak kevés szakember kezébe kerül.

A kisszámu könyvforditás révén igen kevés az információs lehetőség.

ad c/ A saját élmény, tapasztalat, tapasztalatcsere révén beszerzett információ több mint 2/5-e az összes információs forrásnak. Itt elsősorban a nemzetközi kapcsolatok révén beszerezhető tudástöbbletről van szó. Ha ehhez hozzávesszük még a következő "d" fejezetből a "film, TF" stb. információt, ugy kb. 50 %-át teszi ki az uj ismeretgyüjtésnek a saját élmény és a "vizuális információ".

A nemzetközi kapcsolat révén beszerzett információ részleteiben az alábbi szerint alakul:

	Információ-szerzés				
	1-25	26-50	51-75	76-100	Összesen
			%		
Hazai, nemzetközi eseményeken	10	18	39	35	48,2
Itthon külföldi edzőkkel tapasztalatcsere	55	33	12	-	15,4
Külföldön versenyen látottak	39	44	11	6	18,7
Külföldön edzőkkel tapasztalatcsere	56	42	2	-	12,7
Nemzetközi edzői konferencia	67	20	-	13	3,1
Külföldi edzőtábor tapasztalatcsere	68	32	-	-	1,9

Mind a hazai, mind a külföldi nemzetközi eseményeken látottak jelentős részt foglalnak el az információ szerzésében. Örvendetes az, hogy a 237 edzőből 172-nek volt már lehetősége külföldi tapasztalatokkal gyarapitani tudását. Az edzők közötti tapasztalatcsere is jelentősen segiti a szakmai ismeretek bővitését.

ad d/ A másoktól kapott információ elsődlegesen a "szóbeli" információra vonatkozik. Ez még 1/5-ét sem teszi ki az egész információ-készletnek. Megoszlás a következő:

	Információ-szerzés				
	1-25	26-50	51-75	76-100	Összesen
	%				
Továbbképzés	33	36	11	20	20,5
Más edzőktől	26	45	16	13	28,9
Tudományos konferenciák	66	34	-	-	9,3
Oktatói, szakoktatói tanfolyam	16	41	29	14	15,8
Film, TV stb.	48	32	11	9	15,5

A számadatok szerint igen sok edző támaszkodik a "másod-harmadkézből" kapott információkra. Ez egyrészt hasznos, mert az ujat, "megszürve" és "koncentráltan" adja. Nem kielégitő viszont azért, mert sok benne a szubjektiv elem. Mindenki hajlamos a látottakat, olvasottakat, tapasztaltakat a saját szemszögéből nézni, és csak azokat a részeket kiragadni az "egészből", melyek számára ujat mondanak, vagy hasznosak. /A szervezett továbbképzésnek mégis nagyobb teret kell biztositani./

4. A TF /TTKI/ könyvtár igénybevétele:

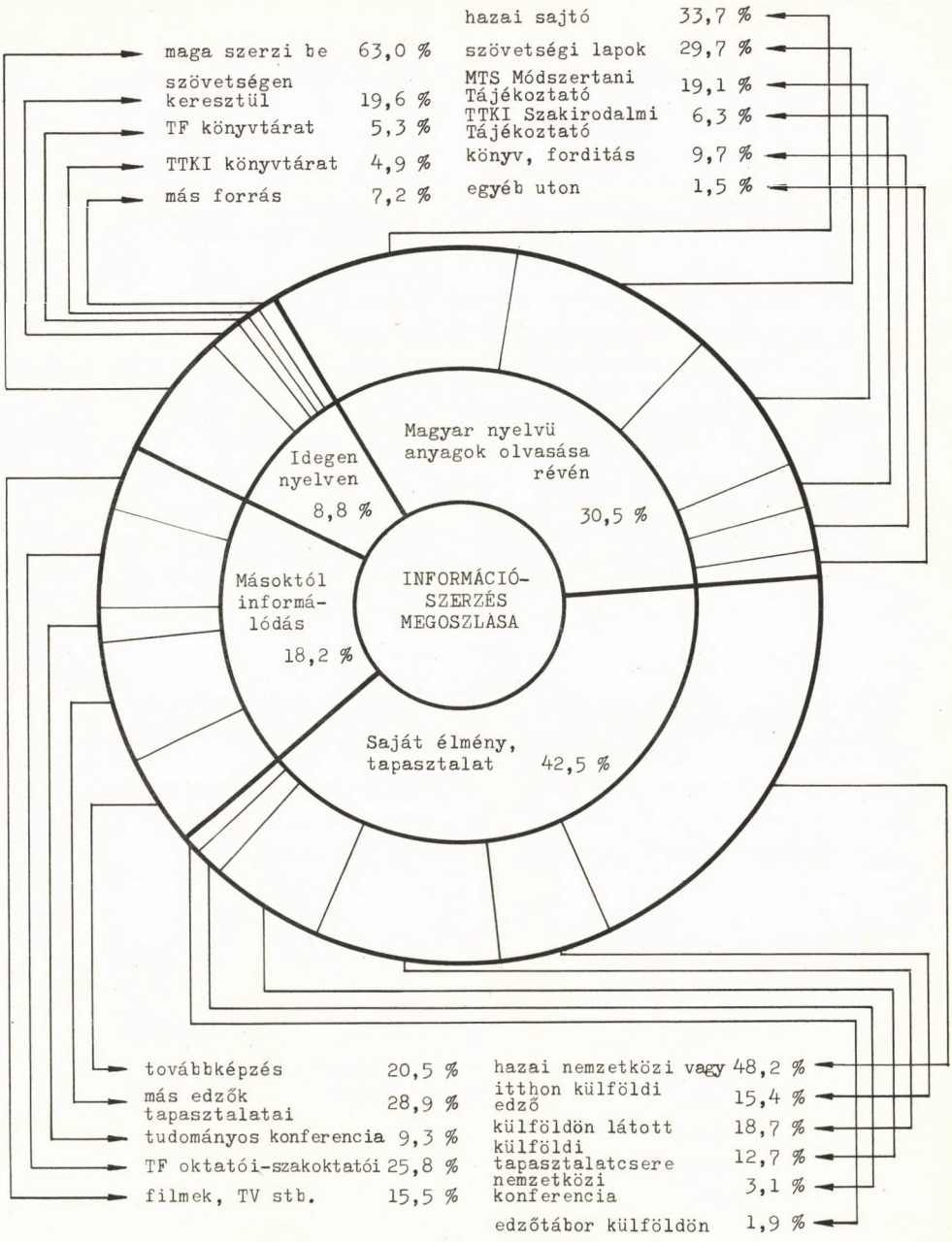
Az információs források között a korábbiakban már többször szerepelt a két intézmény könyvtára. Valóban mindkettő gazdag magyar és idegen nyelvü anyaggal rendelkezik. Az érdeklődők 90 %-a csak magyar nyelvü anyagot, szakkönyvet, forditást keresett.

A TF könyvtárát - a kérdőivek szerint - 3 év alatt 86 edző kereste fel, tehát évenként mintegy 28 fő. Ezeknek is 50 %-a 20-nál kevesebbszer vette igénybe. Ez az edzők 12 %-a.

A volt TTKI könyvtárát és dokumentációs tárát még kevesebbszer keresték fel az edzők. 3 év alatt 59 edző látogatta, tehát 1 évre 19 fő jut, ami az edzők 8 %-át teszi csak ki.

A választ adók közül 46 fő mindkét intézmény könyvtárát látogatta, igy ezeken felül a TF-re évente 13, a TTKI-ra 4 olyan edző jutott, aki csak az egyiket kereste fel.

Természetesen van olyan is a választ adók között, aki évenként 50, sőt 100-nál is többször vette igénybe a könyvtára-


INFORMÁCIÓ-
SZERZÉS
MEGOSZLASA
Magyar nyelvü
anyagok olvasása
révén
30,5 %
Saját élmény,
tapasztalat
42,5 %
Másoktól
informá-
lódás
18,2 %
Idegen
nyelven
8,8 %
maga szerzi be 63,0 %
szövetségen
keresztül 19,6 %
TF könyvtárat 5,3 %
TTKI könyvtárat 4,9 %
más forrás 7,2 %
hazai sajtó 33,7 %
szövetségi lapok 29,7 %
MTS Módszertani
Tájékoztató 19,1 %
TTKI Szakirodalmi
Tájékoztató 6,3 %
könyv, forditás 9,7 %
egyéb uton 1,5 %
továbbképzés 20,5 %
más edzők
tapasztalatai 28,9 %
tudományos konferencia 9,3 %
TF oktatói-szakoktatói 25,8 %
filmek, TV stb. 15,5 %
hazai nemzetközi vagy
itthon külföldi
edző 48,2 %
15,4 %
külföldön látott
külföldi
tapasztalatcsere 18,7 %
12,7 %
nemzetközi
konferencia 3,1 %
edzőtábor külföldön 1,9 %

kat. Ez azonban nem lehet jellemző, mivel a kérdőivet kitöltő edzők közül 12 fő a TF, illetve a TTKI munkatársa.

5. Külföldi edzői tapasztalattal

nem sok edző dicsekedhet. A 237 főből csak 20 fő edzősködött külföldön, de ez is csak néhány sportágra vonatkozik /labdarugás, asztalitenisz, atlétika stb./. Közülük egy évig, vagy annál kevesebb ideig 5 fő, 2 évig 7 fő, 3 évig 5 fő és ennél hosszabb ideig 3 fő volt külföldön és szerzett edzői tapasztalatot.

6. Elég-e a szakmai tájékozódás, melyre eddig lehetőségük volt?

- kérdeztük az edzőket. Erre talán legcélszerübb, ha mindjárt az adott válaszokat rögzitjük:

	Igen	Nem	Részben	Nem jut hozzá
Eredeti külföldi anyagok alapján	23	100	6	-
Hazai lapok, folyóiratok alapján	17	217	9	-
Forditások révén	18	205	8	6
Hazai, nemzetközi tapasztalatcsere	30	200	7	-

A táblázat világosan mutatja a "nem"-et. Tehát kevésnek tartják az eddigi lehetőségeket. Az edzők kb. 9 %-a rendelkezik csak az igényéhez mért tájékozódási lehetőséggel, 3 % bizonytalan a válaszadásnál, mig 88 % határozottan állitja, hogy kevés volt a szakmai ismeretek bővitését szolgáló lehetőségük.

A nyelvet tudó edzők közül csak 13 % elégedett az eddigi lehetőséggel, 4 % részben, mig 55 % több lehetőséget szeretne kapni a "primer" irodalom megismeréséhez. Nem válaszolt 28 %, valószinü, hogy ők nem kivánják olvasni az eredeti anyagot. A nagyobb érdeklődés már azért is örvendetes, mert jelenleg csak 96 fő olvas külföldi folyóiratot. Most az igény 129 főnél jelentkezik, ami 36 %-os igénynövekedést jelent. Ez biztató.

7. Milyen igényük van a tájékozódás, tájékoztatás bővitésére?

Itt is igyekeztünk egyértelmü választ kapni az edzőktől a feltett kérdésekre. Az előző pontban határozott volt az elégedetlenség az eddigi lehetőségeket illetően. Ebben a kérdéscsoportban csak a külföldről származó szakirodalmi tájékozódás iránti igény után érdeklődtünk. A választ az alábbi táblázat foglalja magába:

	Válaszolt	Igen	Nem	Részben	Nem ismeri
			f ő		
Idegen nyelven kiván-e többet olvasni	129	72	51	6	-
Több fordítást igényel	228	224	3	1	-
Elégnek tartja a bő kivonatot	217	134	52	31	-
Elégségesek-e a TF /TTKI/ rövid kivonatok	214	29	101	28	56
Szükséges-e az összefoglaló tájékoztató	233	233	-	-	-

A 6. pontban is kifejeződött már a több eredeti nyelvü anyag iránti érdeklődés. Az eddigi lehetőségen tul 72 fő kiván többet olvasni, de közülük 20 főnek csak alapfoku nyelvtudása van. A közép- és felsőfokon tudó 88 főből tehát csak 52 % kiván több eredeti anyagot. "Nem"-mel 51 fő válaszolt. Többen időhiányra hivatkoznak, ami elsődlegesen a mellékfoglalkozásu edzőknél érthető.

Szinte valamennyi edző részéről egyöntetü a több fordítás iránti igény, valamint az, hogy sportáguk részéről, az egyes problémákról, összefoglaló tájékoztatást kaphassanak időnként - szóban és irásban.

A bővebb kivonatot csak mintegy 25 % nem tartja elégségesnek. Viszont azok is, akik "igen"-nek vagy "részben" szóval válaszoltak, csak a tájékozódás egy formájának tartják a bő kivonatot és jobb hiján mondják kielégitőnek. A TF /TTKI/ szakirodalmi referátumaival 129 fő nincs megelégedve, mig 25 % nem is ismeri. /A tájékoztató célja viszont csak az, hogy ált. lános

informálódási lehetőséget biztositson a nemzetközi szakirodalom legkülönbözőbb területeiről és ezzel felhivja a figyelmet az ujra./

8. Mit javasolnak az edzők?

Szakembereinknek a megkérdezett témakör iránti érdeklődését nemcsak az mutatja, hogy a kérdőivet kitöltötték, hanem elsődlegesen az, hogy 231 fő, tehát több mint 98 % javaslatot is tett az információ-bővités különböző lehetőségeire /5 fő külön levelet is irt/. A javaslatok között számos azonos volt és olyanok is, melyek ugyan az informálódás tárgyköréhez kapcsolódnak, de nem tartoznak közvetlenül a jelen tanulmány feladatkörébe.

A javaslatok, a korábbiak szerint csoportositva és sürítve az azonos elgondolásokat, az alábbiakban foglalhatók össze:

a/ Az idegen nyelvü információ bővitésére nem sok javaslat érkezett, de többen kifejezték az eredeti anyag tanulmányozásának szükségességét és javasolták:

1. Több külföldi laphoz szeretnének hozzájutni: főleg olyanhoz, mely az adott sportág szakmai problémáinak és a nemzetközi szinten végbemenő fejlődésének elemzésével is foglalkozik. /A TF Könyvtárában 200 különböző tudományos, módszertani és szakfolyóirat áll az érdeklődők rendelkezésére./
2. Sokan hajlandók lennének megrendelni a külföldi szaklapot, de nincs rá lehetőségük /nyugati lapok, devizális problémák/.
3. Kötelezővé kellene tenni az edzők számára egy-egy világnyelv elsajátitását /ez feltétele lehetne a magasabb edzői minősités megszerzésének, vagy bizonyos edzői feladatkörök - szövetségi - betöltésének/.
4. A TF /TTKI/ könyvtár külföldi szakirodalmi anyagának tanulmányozását illetően többen felvetették, hogy "nincs időnk könyvtárba járni". /Ez érthető a mellékfoglalkozásuaknál, igy az információs anyagokat kell hozzájuk eljuttatni./

b/ A magyar nyelven beszerezhető információs anyagokat illetően igen sok javaslat érkezett. Mindenki a korszerü, az uj mielőbbi megismerését sürgeti. Igényük van a magasabb szintü tájékozódásra is. A magyar nyelvü információval kapcsolatban elmondják, hogy:

1. hiányolják a hazai szakirodalmat. Kevés anyagot látnak a legjobb edzők, szakirók tollából. Véleményük szerint a hazai napisajtó kevés szakmai kérdéssel, problémával foglalkozik. "Ne mese" legyen, hanem több olyan cikk, mely a szakembereket is érdekli.
   Induljon népszerü tudományos folyóirat, melyet ki kell fejleszteni az edzők vitafórumává.
2. A szakszövetségi lapok ne csak eredményt közöljenek, hanem minél több hazai és külföldi szakanyagot /forditást, szemlét, hireket stb./. Alakuljon a szövetség nyelvet tudó edzőiből információs csoport - amelyik gyüjtené a külföldi szakmai anyagot /a gyüjtést meg kellene fizetni - a javaslattevők szerint/, és azt közölnék le a szövetségi lapokban. Esetleg az Edző Tanács tegyen javaslatot a szakanyagok forditására.
   Létesüljön a szövetségnél szakkönyvtár, ahol a hazai és külföldi szakanyagok megtalálhatók. Több szakember hiányolja, hogy nincs szövetségi lapjuk, igy az informálódási lehetőségük kevesebb /lehetne pl. összevont lapot is szerkeszteni "Küzdősportok" cimen és a birkózó, ökölvivó, sulyemelő és cselgáncs sportban/. Más sportágakban pedig már pl. az atléták szakáganként szeretnének hiradót.
3. Az MTS Módszertani Tájékoztatóját mindenki örömmel veszi, illetve venné, ha hozzá tudna jutni. Javasolják, hogy több példányban készüljön és legyen megrendelhető.
4. A /TTKI/ TF Külföldi Szakirodalmi Tájékoztatóját is többen szeretnék megkapni, mert nem jutnak hozzá. Egyesek az előfizetést is felvetették.
5. Több forditást! Szinte minden edző egyöntetü kivánsága. Javasolják a gyors, korszerü forditásgyüjtemények kiadását. A szakanyagokat elsődlegesen az adott sportágban vezető országokból várják.

Ha gyüjteményes forditás, ugy szakositott legyen /pl. atlétika szakáganként/ vagy egy-egy részkérdést tárgyaljon. Adjon rendszeres tájékoztatást a világ legjobbjainak munkájáról. Gyüjtse össze a külföldi lapokból egy-egy nagy világverseny /olimpia, VB, EB/ szakmai tapasztalatait.

Néhány sportág /cselgáncs, uszás, vivás stb./ felveti a korszerü szakkönyvek forditását. Több edző hajlandó akár a gyüjteményes kiadványokat, akár egyes forditásokat meg is venni.

6. Hiányolják egyesek a korszerü szakkönyvet /magyar szerzőktől/ az asztalitenisz, kézilabda, kajak, vivás stb. sportágakban. Javasolják, hogy készüljön "edzői zsebkönyv" - képekkel, rajzokkal - pl. az egyes képességek fejlesztéséről, vagy a felkészülés különböző részkérdéseiről.

c/ A saját élmény, tapasztalat, tapasztalatcsere révén beszerezhető információ növelése is számos edző javaslata között szerepel. Itt nem elsődlegesen a "külföldre" utazás vágya jut kifejezésre, hanem az, hogy a nemzetközi találkozók nagyon sok lehetőséget kínálnak a szakmai továbbfejlődéshez.

1. Több edző kevésnek itéli a nemzetközi találkozókat. Több lehetőséget szeretnének kapni erre mind itthon, mind külföldön.
2. Az eddiginél szervezettebben kellene megoldani a Magyarországra érkező külföldi edzőkkel a tapasztalatcserét. /Előre megszervezni, hogy az tudjon róla mit kérnek tőle a magyar szakemberek./

   Szükséges lenne külföldi edzőket előadássorozatra meghivni, ahol bemutatót is tartanának.
3. A nem szövetségi edzők kevés külföldi tapasztalathoz jutnak. Javasolják, hogy a "gyakorló" edzőknek több lehetőséget kellene biztositani, ezért:
   - az eredményesen dolgozó edzőket osszák be a válogatott csapatok mellé megfigyelőnek,
   - szervezzen az IBUSZ, külön az edzők részére, társasutazásokat a különböző világversenyekre.

4. A külföldre utazáskor már előre programba kellene venni a tapasztalatcserét és azt szervezetten biztositani.
5. Igen sokan javasolják a nemzetközi edzői konferenciákon való részvételt, mint elsőrendü szakmai informálódási lehetőséget.
   A rövidebb, hosszabb tanulmányutat szintén fontosnak tartják.
6. Lényeges előbbrejutást jelentene minden sportágban a külföldi csapatokkal együtt szervezett edzőtáborozás - mind itthon, mind külföldön - kölcsönösségi alapon.
7. Célszerünek tartanák sokan a szocialista országok közötti edzőcserét. Ez számos sportágban előbbrejutást jelentene.

d/ A másoktól kapott információ bővitésére is számtalan javaslat érkezett. Fontosnak tartják az összefoglalókat, értékeléseket, a szakmai vitalehetőségeket, ezek bővitését. Tehát:

1. Évente rendezzenek az edzők részére továbbképző táborozást.
   Létesüljön központi edző-klub, ahol programszerüen, folyamatosan rendeznék a sportágak előadássorozataikat, vita-estjeiket. A klub emellett szolgálná az edzők közötti közvetlen tapasztalatcserét is.
2. Szükséges lenne vitát szervezni a legnagyobb hazai versenyek tapasztalatairól. Szivesen vennék a vidékiek, ha egy-egy budapesti edző lelátogatna hozzájuk szakmai problémáik megbeszélésére. Várják az edzők, hogy a nagy világversenyeken résztvevők /olimpia, VB, EB/ ne csak általános tájékoztatást, hanem mélyebb szakmai értékelést is adjanak tapasztalataikról, és ezekről lehessen vitázni.
3. Üljenek össze az edzők, kutatók, orvosok és tárgyaljanak a felmerülő problémákról. Több edzőt érdekelné pl. sportága sportszociológiai, fiziológiai, izomélettani, idegrendszeri problémája.
   Elsősorban a vidékiek kérik, hogy kaphassák meg a tudományos konferenciák anyagát. A TFKI-val kapcsolatban többen felvetették, hogy üljenek össze a szövetségek szakembereivel - akik előre felvetik kérdéseiket - és

azokra adjon a TFKI tájékoztatót. Azt is javasolják, hogy a TFKI-nak legyen "sportági referense", aki időnként tájékoztatót adna a szakmai ujdonságokról.

4. A TF oktatói, szakoktatói tanfolyamán szükségesnek látnák egyrészt a szinvonal emelését, másrészt azt, hogy azon több szakmai anyag szerepeljen. Többen a tudományos igényü tájékoztatást vetik fel és azt, hogy kapjanak előre anyagokat, melyeket azután megvitatna a tanfolyam kollektivája. /Egyébként a továbbképzésnek ezen formáját más esetben is felvetik./
5. A vizuális információs igény már a korábbiakban is kifejeződött a hazai, külföldi, nemzetközi versenyek megtekintésével. Ennek kiegészitéseként számtalan edző szükségesnek látná:
   - hogy a TF a különböző sportágak nemzetközi eseményeiről több "izelitőt" közöljön ugy, hogy abból a szakemberek tanulhassanak.
   - Készitsenek a külföldre kijutó szakemberek filmeket, hogy azt itthon szakmai továbbképzésben hasznositani lehessen.
   - Vásároljanak a szövetségek vagy az MTS külföldön készült szakmai, vagy oktatófilmeket.
   - Készüljön korszerü oktatófilm itthon is egyes sportágakban /asztalitenisz, atlétika, kézilabda, cselgáncs, kosárlabda, uszás stb./. Készüljenek hurok- és elemző filmek.

Mindezek után pedig azt szeretnék tudni nagyon sokan, hogyan juthatnak hozzá a már meglevő lehetőségekhez. Nem tudják mit, hol, mikor, hogyan, miként tudnának megkapni. Javasolják, hogy időnként vagy a TF Könyvtára, vagy a szövetségi lapok vagy a Népsport közölje, hogy milyen uj külföldi könyvek, forditások, összefoglalók, kiadványok jelennek meg, hogy ahhoz hozzájussanak, megrendelhessék stb.

/Megjegyzés:

A TF Szakkönyvtár és Dokumentációs Központ szerkesztésében megjelenő

"Szakirodalmi Tájékoztató" havonta ismerteti a külföldi folyóiratokban megjelenő szakcikkek referátumát. Évente kb. 3500 külföldi folyóiratcikkről készül referátum. A tájékoztató rendszeresen közli az uj forditások jegyzékét is, mely a TF Könyvtárába beérkezik. "Idegen nyelvü testneveléstudományi gyüjteményes müvek és közlemények" anyagairól évente kétszer készit bibliográfiát a TF Könyvtára, melyek mintegy 1000 cimanyagot tartalmaznak.

"Magyar testnevelési és sportszakirodalom"-ról évente összeállitja a TF Könyvtára a bibliográfiát, mely minden magyar nyelven megjelenő szakanyagot tartalmaz.

Ezeket az anyagokat megkapták a sportágak országos szövetségei, a nagy egyesületek, megyei TS-ek, megyei és nagyobb járási könyvtárak./

Ennyiben lehetne összefoglalni az edzők javaslatait. Közöttük sok a korábbi gyakorlat minőségi javitását sürgeti, de van több életrevaló ötlet is. Néhány felvetett probléma megoldása célszerü és hasznos lenne, de jelen körülmények között nincs még hozzá meg az anyagi és személyi feltétel. Mindenesetre a javaslatok azt mutatják, hogy edzőink nemcsak "szeretik" sportágukat, hanem igényt támasztanak a vezetéssel és magukkal szemben is, hogy sportáguk eredményei növekedhessenek.

B/ Az országos szakszövetségek információs lehetőségei

A szövetségek részére készitett információs kérdőivet az edzőktől kapott tájékozódás kiegészitésére kivántuk felhasználni. A szövetségek - mint a szakemberek müködését, munkáját irányitó, figyelemmel kisérő szervek - át tudják tekinteni szakágukat és átfogóan tudják értékelni a jelenlegi helyzetet, a sportág és szakembereik igényeit.

A kérdőivet 22 sportág 20 országos szövetsége töltötte ki. A szövetségek információs lehetőségei közel sem azonosak. Sok esetben a nagy eredményt felmutató sportágak nem jutnak hozzá a nemzetközi szakirodalomhoz /kajak stb./, mig kevésbé eredményesek több lehetőséggel rendelkeznek /asztalitenisz, evezés, jégkorong, si, tenisz stb./, bár a több lehetőség megteremtése

nagyrészt a szövetség aktivitásán, öntevékenységén mulik.
A szövetségi kérdőiveket az alábbi csoportositásban értékeljük:

1. Információs lehetőség a külföldi szakanyagok alapján:

a/ Külföldi lapot és folyóiratot 13 szövetség kap központi rendelés alapján, mig 7, más módon szerzi be /nem pénzért!/ az informálódáshoz szükséges nemzetközi ismeretanyagot. Hivatalosan nem jut külföldi anyaghoz az asztalitenisz, birkózó, kajak, kosár- és röplabda, si, öttusa szövetség [de ilyen lap nincs is]. A 13 szövetség hivatalosan 28 lapot kap, de még itt is van aránytalanság /torna 6, atlétika 4, labdarugás 3, sulyemelés 3, mig kézilabda, ökölvivás és vivás csak 1 folyóirathoz jut/.

A központilag rendelt lapok mellett még további 53 lap kerül a szövetséghez. De ugy látszik, ez a szövetségi aktivák ügyességéből adódik, mert a röplabda 8, si 6, asztalitenisz, kajak 5-5, cselgáncs, sulyemelés, uszás 4-4; mig az evezés, labdarugó 1-1, kerékpár szövetség egyetlen lapot sem tud szerezni. A szövetségekhez a nem megrendelés utján beérkező lapok közül 40 a nemzetközi, 11 baráti kapcsolatok, mig 2 a TF-en keresztül kerül. /A TTKI külföldi lapanyagát a szövetségek, saját bevallásuk szerint, nem vették igénybe, pedig - tudomásunk szerint - több szövetségi szakember onnan meritett tájékozódást./

b/ Feltettük a kérdést, hogy a rendelkezésükre álló lehetőségeket hogyan használják ki a szövetségek, és hogyan tájékozódnak a külföldi lapokból. Ez nem mutat tulságosan biztató képet, mert:

- a 20 szövetség közül csak 13-nál olvassák eredetiben a szaklapokat a szövetségi aktivák.
- Hivatalosan nem nagyon tudnak fordittatni, mert erre nincs költségvetési keretük. Csak baráti kapcsolatok révén jutnak hozzá egy-egy "hivatalos" forditáshoz, de ilyent csak 9 szövetség nevezett meg.
- A forditásokat, a nemzetközi ismeretanyag többségét, társadalmi aktivák szolgáltatják. Mintegy 50 %-ban ilyen módon jutnak hozzá a szövetségek a külföldi irodalomhoz. A birkózó, kajak, kerékpár, öttusa sportágaknak még

ilyen lehetősége sincs. A TF /TTKI/-tól mintegy 16 %-ban vettek át fordítást, szemlét.

- Igy természetesen nem csoda, ha a szövetségek közül csak 18 jut kb. 210 fordításhoz, ami közel 13-at jelent sportáganként. De a meglevő aránytalanság miatt nem jut ennyi egyre-egyre, mert a kézilabda 50, az atlétika 30, tenisz 20, sulyemelés 20 fordítást közöl; a vivás 3, öttusa 4, az evezés, kosárlabda, vivás 5-5 fordításával szemben. Ezeknek mintegy 45 %-a a szövetségi lapokban, 35 %-a sokszorositás révén jut el az aktivákhoz, mig 20 %-a nem kerül értékesitésre.

c/ A szövetségek nem is tul nagy igényüek. A 22 sportágnak kb. 600-650 fordításra lenne szüksége évente, hogy aktivái kellően tájékozódhassanak a nemzetközi irodalomból. Természetesen vannak nagyobb igényüek, pl. az atlétika 100, sulyemelés 75, uszás, vizilabda 60 és vannak szerények is, pl. a birkózás, evezés, jégsport, kerékpár már 10-15 fordítással is megelégedne. Az igény kielégitésének realitását megszabja a sportág nemzetközi irodalma is. Mert mig atlétikában kb. évi 340 cikk, referátum készül, addig öttusában csak kettő.

d/ A szövetségek még nem tudták kellően megnyerni szakembereiket, hogy aktivan segitsék nyelvtudásukkal a sportág nemzetközi ismeretanyagának közkinccsé tételét. Csak 14 szövetségnél sikerült bekapcsolni a nyelvet tudó edzőket ebbe a munkába, mintegy 35 fővel. Holott a szövetségek szerint a vezető edzőgarniturából /válogatottak, NB I, NB I/B, OB-s szakosztályok edzői/, mely a 22 sportágnál kb. 350 főt tesz ki, több mint 140-en tudnak egy vagy több nyelvet. /Ez a szám nem lehet azonos az edzői kérdőivek feldolgozásánál közölttel, mivel a vezető edzőgarniturából csak 237 fő töltötte ki a kérdőivet./ A közlés szerint itt is a német, angol, orosz, francia nyelvismeret a domináló.

e/ A szövetségi lappal rendelkező sportágaknál a hiradó nemzetközi ismeretanyagát, főleg a szövetségi aktivák szolgáltatják. Csak mintegy 30 % kerül más uton /hivatalos fordítás, TF, TTKI stb./ a szerkesztőséghez. Az edzők elég nehezen vetik papirra tapasztalataikat, mert a szövetségek szerint ezzel kb. csak 20 %-ban járulnak hozzá a hiradó cikkanyagához.

Megkérdeztük azt is, hogy a szövetség véleménye szerint szivesen irja-e le a vezető edzőgárda a látottakról, hallottakról, olvasottakról tapasztalatait. A válaszok alapján az a kép alakult ki, hogy 30 % szivesen, 23 % csak részben hajlandó az irásra, mig 47 %-tól ilyen irásos anyag nem várható. /Valószinü ennek is megvan a magyarázata, hogy miért nem, de ez további vizsgálódást igényel. Nem valószinü, hogy ennek az aránynak csak a nemtörődés, közönyösség stb. lenne az oka./

2. A 20-ból 8 szövetségnek nincs hiradója

Ennek hiányát már az edzők is felvetették. Közöttük több olyan fontos sportág van, melyeknek eredményeihez ez méltatlan /birkózás, kajak, sulyemelés stb./. A kerékpáros szövetség lapjának csak 48 előfizetője van és 300 példányban gyártják. Minden szövetségi lapból 200 példánnyal többet állitanak ma elő, mint az előfizetők száma. A szövetségi lapok léte, vagy nem léte nem lehet csak "egyszerü" anyagi kérdés, hanem az döntse el, hogy szükséges-e a sportág továbbfejlődéséhez vagy sem. Megtudják-e kellő tartalommal tölteni vagy sem.

3. Külföldi tapasztalat

A szövetségek azt közölték, hogy több mint 250 edzőnek van lehetősége évente külföldre jutni. Ez átlagban, sportáganként 12-13 edzőt jelent. A nagyobb sportágaknál /atlétika, labdarugás, torna/ 20-30 főnek is jut lehetősége arra, mig a kisebbeknél /cselgáncs, evezés, kajak, sulyemelés stb./ csak 6-10 edző jut hozzá külföldi uthoz, illetve ilyen tapasztalatszerzési lehetőséghez.

A nemzetközi versenyek tapasztalatairól a válogatott edzők minden sportágnál beszámolnak, mig az egyesületi edzők csak a sportágak felénél teszik meg ezt /lehet, hogy nem az ő hibájuk/. A nagy világversenyek és egyéb nemzetközi események tapasztalatainak közreadása 50-60 %-ban történik meg, mig irásban ennek csak 50 %-át fektetik le. /Nem valószinü, hogy ezt igy széles körben publikálják./ A külföldi anyagokból nagyon kis mértékben gyüjtik össze a "nagy események" tapasztalatait. Pedig ez "több szem többet lát" alapon, nagyszerüen egészitené ki a magyar

szakemberek tapasztalatát. Erre csak 5-6 szövetség gondol, amit az edzők hiányolnak is.

4. Érdekli-e az edzőket az "uj"?

Néhány olyan kérdést tettünk fel a szövetségeknek, melyek látszólag különállóak, de mégis összefüggnek. Ezekre a válaszadás könnyünek látszik, de ha nem elemezte a szövetség alaposan a válaszokat, ugy azok ellentmondanak egymásnak.

a/ A szövetségek szerint /a sportág összes edzőit figyelembe véve/ az edzők kb. 60 %-át érdekli a továbbfejlődés, az uj megismerése. /A teniszezők ezt 100, az evezősök 95, kajakozók, öttusázók, sizők, vivók 70-80, a birkózók, jégsport, ökölvivók, röplabdázók, uszók 30-40 %-ban jelölték meg./

b/ Arra a kérdésre, hogy az edzők elfogadják-e az ujat, a haladót, kb. 70 % igen jött ki. Itt néhány szövetség ugyan "optimálisan" itélte meg aktiváit, mert az asztalitenisz,evezős, kajak, öttusa 100 %-osnak minősiti edzőik ilyen irányu törekvéseit. Azoknak a szövetségeknek válaszai reálisabbak, ahol a "nem" és a "részben" is szerepel a megitélésben. Az atlétika, cselgáncs, kézilabda, ökölvivás, röplabda, sulyemelési szövetség szerint 10-14 %-ot nem érdekli ez a kérdés, mig a többi szövetségnél az edzőknek kb. 25 %-a csak részben fogadja el az ujat.

c/ Amikor az után érdeklődtünk, hogy az edzők hány százaléka lenne hajlandó ennek az ujnak, haladónak megismeréséért kisebb anyagi áldozatot is hozni, már szerényebb számok jöttek ki, mert átlagban csak 30-40 %-ot neveznek meg.

A tenisz és öttusa 80-100 %-os áldozatkészséget vár edzőitől, mig az asztalitenisz, atlétika, birkózás, jégsport, kerékpár, kosárlabda, torna, vivás csak 10-25 %-ra becsüli az "anyagi áldozatot" vállalók számát.

d/ A külföldi tapasztalatok hasznosságának megitélésénél is változó a szövetségnek az edzőkre vonatkozó megitélése. Egyesek szerint valamennyi szakember szükségesnek tartja /asztalitenisz, birkózás, cselgáncs, jégsport, labdarugás, öttusa, si, tenisz, torna/, mig más szövetségek /atlétika, evezés, kajak, kerékpár, kosárlabda, sulyemelés, uszás, vivás/ reálisabban nézve a helyzetet, nem állnak ki ilyen határozottan amel-

lett, hogy edzőik egyöntetüen hasznosnak tartják a külföldi tapasztalatok átvételét és mintegy 30 %-os "nem" vagy "részben" átlagot jelöltek meg. Itt néhány szövetség önmagával került ellentétbe, mivel közel azonos jellegü kérdésre /lásd 4. a, b, d pont/ más számot adott meg. Az átlagból azért leszürhető az a tájékozódás, hogy nem minden edző tartja szükségesnek az ujat, a haladót. Többség valószinüleg kényelmi okokból - és csak kevesen elbizakodottságból. /Egyik válogatott vizilabda edző igy nyilatkozott: "Sajnos a külföldi irodalom nem tartalmaz olyat, amit mi magyar edzők ne ismernénk." - Nevezett alapfokon beszél nyelvet./

5. Tapasztalatcsere

Az információ-szerzés egyik fontos módszere a tapasztalatcsere. A nagyobb tudásuaktól szeretnének a többiek tanulni. A nagyobb tudást a szövetségek vezetőgarniturájának kell megtestesitenie. Megkérdeztük, hogy mi erről a szövetség véleménye. A válaszok szerint a sportágak felénél a vezetőgárda 100 %-osan hajlandó átadni tapasztalatait, mig a többiek már nincsenek ilyen jó véleménnyel az edzőkről. A jég- és kerékpár sportban nincs olyan, aki minden tudását szivesen átadná. A labdarugásban csak 5-10 %, mig a megmaradóknál 50 % hajlandó átadni csak tapasztalatait. Részben hajlandó a tapasztalat átadására a jégsport, kerékpár, labdarugó, sulyemelő edzők 30-50 %-a, mig határozott "nem" a válasz a jég, kerékpár, labdarugó, sulyemelő, torna, uszó, vivó edzők 60 %-ára vonatkozóan.

Valószinüleg a két véglet között van a helyes arány, de ez is, mint sok más kérdés, még további vizsgálatot igényel.

6. Tájékoztatókról

Szakembereink az egész nemzetközi irodalmat csak a TTKI /1969-től a TF/ "Külföldi Szakirodalmi Tájékoztató"-ja alapján tudják áttekinteni. Egyes kérdésekben mélyebb bepillantást tesz lehetővé az MTS és BTS "Módszertani Tájékoztató"-ja. A szövetségek megitélése szerint a TF referáló lapja szükséges, hasznos, de nem közöl minden sportágról elég anyagot. /Ez a nemzetközi szakirodalmi terméstől is függ./ Néhány szövetségben nem ismerik az aktivák - igy nem is keresik.

A "Módszertani Tájékoztató" szükségességét és hasznosságát minden szövetség vallja, de többen nincsenek megelégedve a közölt anyagok mennyiségével és az alacsony példányszámmal.

7. A TF és TTKI könyvtárak /ma már a kettő egyet jelent/ külföldi szakirodalmi forrásanyagát a szövetségek vezetőinek megitélése alapján minimális mértékben veszik igénybe az edzők. A szövetségek egyik fele szerint ezt a lehetőséget nem nagyon ismerik, mig a másik fele azt válaszolta, hogy nagyon kevesen hasznositják ezt a lehetőséget tudásuk növeléséhez. /Ezt maguk az edzők is elismerték./

8. Mit javasolnak az országos szövetségek?

Jórészt azok a kérdések kerülnek itt is elő, melyet az edzők felvetettek:

a/ Több sportágnak nincs hazai szakirodalma, igy az ismeretkör bővitése csak a nemzetközi ismeretanyag alapján lehetséges. Ezt felvetik nemcsak a szövetségi lappal nem rendelkező sportágak, hanem a többiek is.

b/ Javasolják, hogy több lap járjon az egyes szövetségekhez. Vagy kapjanak forditási kontingenst, vagy a Szakirodalmi Tájékoztató alapján kiválasztott forditásokat küldjék meg nekik sokszorositva, hogy azt az edzőknek eljuttathassák. Meg lehetne szervezni a baráti országok sportági szaklapjainak, hiradóinak kölcsönös cseréjét is.

c/ Szinte minden szövetség kéri a több forditást. Ezt akár egyenként, akár témánként, sportáganként összegyüjtve, de meghatározott időközökben kapják meg megfelelő példányszámban, hogy legalább a vezető edzőgárdát és az alszövetségeket el tudják látni szakanyaggal.

d/ Felmerült a beérkező szakkönyvek referálása is. Kivánják, hogy annak legfontosabb részletei, ha másképpen nem megy, legalább kivonatosan megismerhetők legyenek.

e/ Több szövetség felajánlotta, hogy az eddiginél jobban megszervezi a társadalmi forditói segitséget, ha megkapják a szükséges szaklapokat.

f/ Felmerült olyan javaslat is, hogy az MTS "Módszertani Tájékoztató"-ját, legalább minden élvonalbeli edző, valamint

az alszövetségek kapják meg. Ebben is több sportági anyagot kérnek, vagy időnként összefoglalót egy-egy sportági nemzetközi ujdonságról.

g/ A TF "Szakirodalmi Tájékoztató"-ját népszerüsiteni kellene egyrészt az éledzőkhöz, másrészt a nagyobb egyesületekhez, alszövetségekhez való eljuttatásával. Olyan kérelem is felmerült, hogy minden számban legyen néhány érdekes és valamennyi sportágat érdeklő teljes forditás.

C/ A megyei és budapesti szövetségek információs lehetőségei

A megyei alszövetségektől 9 megyéből 11 sportág kérdőive érkezett be, összesen 33 db. A Baranya, Komárom, Veszprém megyei TS levelet küldött, melyben azt közölték, hogy a kérdőivre többségben nemleges választ tudtak csak a szövetségek adni, igy a Megyei TS összegezve küldte meg javaslatait.

A 18 budapesti alszövetség közül csak 5 küldte vissza a kérdőivet. Igy anyagukat nem lehet külön értékelni. A budapestiek helyzeti előnyben vannak a megyeiekkel szemben - a lehetőségek tekintetében -, de ez a kérdőivek adataiból nem derül ki. Azonosak a problémáik, mint a vidékieknek. Igy az értékelés a 37 megyei szintü szövetség /33 vidéki, 4 budapesti/ kérdőive alapján az alábbiakban foglalható össze:

1. Információs lehetőség a külföldi szakanyagok alapján: Külföldi szaklapot nem járatnak. A szövetségek személyi összeköttetése révén 6 vidéki és 1 budapesti szövetség mégis szerez külföldi folyóiratot. Legtevékenyebbek a Fejér, Győr-Sopron és Nógrád megyei szövetségek. Azt azonban egyetlen szövetség sem jelzi, hogy a lapokat valaki el is olvassa, vagy hogy abból forditást készitenek. Bár 7 szövetség közül négy azt is közölte, hogy van idegen nyelvet tudó aktivája.

A Fejér megyei birkózó és a Győr-Sopron megyei kajak szövetség a TFKI-t, TF-et kereste fel a forditás ügyében. Több szövetség jelezte még /11 szövetség/, hogy hozzájutnak forditáshoz. Nem közlik azonban, hogy ezt milyen formában, milyen forrásból szerzik be. Valószinü, hogy az országos szövetségi hiradók anyagára gondolnak. Forditási igényt csak 18 megyei és

egy budapesti szövetség jelentett be. Részükre 220 db forditás lenne szükséges. Legtöbb igényt az atlétika, kosarlabda, labdarugó alszövetségek jeleztek.

Az alszövetségek legjobb edzői közül 34 fő tud nyelvet 13 szövetségnél, mig 24 szövetségnek nincsenek ilyen aktivái - legalábbis a kérdőivek tanusága szerint.

2. Az alszövetségek edzői közül kevesen jutnak ki külföldre. A 4 budapesti szövetség 14, és a 9 vidéki szövetség 17 edzőjének volt lehetősége külföldön tapasztalatokat szerezni. Általában beszámolnak a látottakról, de kevesen rögzitik azt tanulmányban /5 szövetség jelezte csak/. Pedig azt közölték, hogy az edzőiknek mintegy 40 %-a szivesen irna. /Lehet, hogy éppen azok, akik nem jutnak külföldi tapasztalatokhoz./

3. Az alszövetségek edzőinek továbbképzése nem megoldott. Csak 12 szövetség válaszolt erre a kérdésre és 30-35 %-ban tartják elégségesnek azt az uj ismeretanyagot, melyekhez edzőik hozzájutnak. Ehhez a feladathoz nincs minden alszövetségnek megfelelő szakembere, mert csak 12 szövetség közölte, hogy legjobb edzőik közül mintegy 20-25 fő hajlandó ilyen munkába bekapcsolódni. Az is fennállhat azonban, hogy az alszövetségek nem aktivizálják kellően szakembereiket, mert véleményük szerint 60-70 % szivesen adja át tapasztalatait másoknak. A többi edzőről az a vélemény, hogy csak egy részét adják át tapasztalatuknak, illetve erre nem hajlandók.

4. Szivesen fogadják az ujat, a haladót nemcsak az országos szintü edzők többsége, hanem a megyékben dolgozók is. Az alszövetségek véleménye szerint az edzők kb. 75-80 %-a szivesen tanulna, tehát akar fejlődni. Ezért mintegy 50-60 %-uk hajlandó is kisebb anyagi áldozatot hozni.

Hasonló százalékos eredmény jön ki akkor is, ha nemcsak az uj megismeréséről, hanem annak átvételéről, alkalmazásáról van szó. Mind a külföldi tapasztalatok átvétele, mind a haladó módszerek bevezetése iránt az alszövetségi edzők 70-80 %-ánál egyetértés mutatkozik. Kevesebb a "nem" és a "részben", mint az országos szövetségek edzőgarniturájánál.

5. Mind az MTS /BTS/ Módszertani Tájékoztató-ját, mind a TF /TTKI/ referáló lapját a legtöbb alszövetség nem ismeri.

Akik ismerik, hangoztatják fontosságát, mindkettőt több példányban szeretnék megkapni.

A TF /TTKI/ könyvtáranyagát nem ismerik még a budapesti alszövetségek aktivái sem. Csak Fejér és Győr megyéből jelezte két szövetség, hogy többször igénybe veszik és hasznositják az ott található anyagot.

6. Mit javasolnak az alszövetségek az információs lehetőségek kibővitésére?

Lényegében hasonló problémákat vetnek fel, mint az országos szövetségek, csak náluk az informálódási lehetőségek sokkal korlátozottabbak, mint Budapesten. Ezért javasolják:

a/ A "fordítást" minden mennyiségben, mert nekik erre semmi lehetőségük nincs. Ez minden edzőhöz jusson el részint a szövetségi lapokon, MTS Módszertani Tájékoztatóján keresztül, részint gyüjteményes vagy egyes, sokszorositott fordítások formájában.

b/ A szakszövetségi lapoktól azt várják, hogy több külföldi hiranyagot közöljön, mert nem tudják mi van külföldön. Értékeljék az országos szövetségek az egyes világversenyek szakmai tapasztalatait, hogy abból tanulhassanak. Mindezeket szeretnék az edzők továbbképzéséhez is felhasználni.

c/ A megyei edzők egy része "gyakorlatiasabb" anyagokat /rajzos, képes stb./, fordítást kér. Ezért olyan javaslat is született, hogy differenciáltabb szintü módszertani tájékoztatás kellene, mert mások a módszerek az NB I-ben, megyei szinten és ifjusági vonalon. /Külföldi anyagok elsődlegesen a felnőtt és ifjusági élversenyzők problémáival foglalkoznak. Ezeket már az edzőknek kellene a saját viszonylatukra átértékelni - ha tudnák./ Javasolják azt, hogy biztositsanak a TF /TFKI/-nak olyan fordítási kapacitást, hogy azzal a szövetségek, illetve edzők szakmai érdeklődési körét ki lehessen elégiteni.

d/ Több olyan javaslat is érkezett, hogy szivesen vennék, ha a fordítások helyett egy-egy terület problémáinak összefoglaló, értékelő anyagát kapnák meg - és azt az adott sportágban minden edző tanulmányozhatná.

Összefoglalva

A kérdőives felmérés elérte célját. A válaszok kiértékelése folytán betekintést nyertünk testnevelési és sportmozgalmunk egyik részterületének - a versenysporttal foglalkozók egy részének - információs problémáiba. Az adatok azt mutatták, hogy élvonalbeli edzőinknél jelenleg az információ-szerzés legfontosabb területei között a sorrend az alábbi:

1. Személyes élmény, tapasztalatcsere 42,5 %
2. Magyar nyelvü szakirodalmi források 30,5 %
3. A másoktól kapott információk 18,2 %
4. Az eredeti idegen nyelvü anyagokból 8,8 %

Az igényfelmérés alapján megállapithatjuk, hogy kevés az az információ-mennyiség, melyhez élvonalbeli edzőink, illetve szakszövetségeink hozzájutnak. Éppen ezért a szakmai továbbfejlődés érdekében növelni kell mind terjedelmében, mind minőségében és differenciáltságában az információs lehetőségeket.

Külön figyelmet kell forditani az irásos anyagok alapján megvalósitandó ismeretközvetitésre és arra, hogy a szakirodalom - mint az egyik legfontosabb információs forrás - nagyobb teret kapjon szakembereink információ-készletében.

Az edzők és szakszövetségek által felvetett informálódási problémákat - mely egyben továbbképzést is jelent - csak közös összefogással oldhatják meg a testnevelés és sport különböző szervei, intézményei. Ebben a munkában lényeges szerep vár a TF Szakkönyvtár és Dokumentációs Központjára, mely 1969-ben történt megalakitása óta egyre több lehetőséget kap a felmerült igények kielégitésére.

Irodalom

Arnold, W.: A dokumentáció és információ jelentősége a testnevelléstudomány fejlődése szempontjából. Előadás: A Testnevelési és Sport Világtanács Dokumentációs és Információs Irodájának V. ülése. Budapest, 1964. V. 30. TTT füzetek, 1966.

Benedikt O.: A tudományos eredmények szervezett megvitatásának jelentősége és néhány problémája. Magyar Tudomány 1968. 11.sz. 674-688.

"Informatika" 1967/68. Kiad.: KGM Müszaki Tudományos Tájékoztató Intézete.

József R.-Kurucz Gy.-Szabó F.: A tudomány szakigazgatásának néhány kérdése a KFKI tapasztalatai alapján. Magyar Tudomány 1968. 10.sz. 631-639.

Recla, J.: A tudományos irodalmi tájékoztatás jelentősége a testnevelés és sport terén folyó kutatásban és oktatásban. Előadás. A Testn. és Sport Világtanács Dokumentációs és Információs Irodájának V. ülése. Budapest, 1964. V. 30. TTT füzetek, 1966.

Rózsa Gy.: A társadalomtudományi kutatás és tudományszervezés tájékoztatási problémái. Bp. 1965. 174.

Rózsa Gy.-Szalai S.: Társadalmi szükséglet és szakirodalmi tájékoztatás. Magyar Tudomány 1968. 12.sz. 175-734.

Sieger, W.: A tudomány feladata az információ terén. Wissenchaftliche Zeitschrift der DHfK. Leipzig 1963. Sonder-Heft, 33-40.

Tóth I.: A dokumentáció és információ szerepe a kutató és oktató munkában. Előadás. A Testnevelési és Sport Világtanács Dokumentációs és Információs Irodájának V. ülése. Budapest, 1964. V. 30. TTT füzetek, 1966.

Tudományszervezési Tájékoztató 1968. 1., 3-5. sz. Kiad.: az MTA Könyvtára.

TÓTH, ISTVÁN

Unsere Spitzentrainer und die fachliche Information

Von 237 Spitzentrainern in 22 Sportarten, von 20 nationalen, 37 Budapester und Komitatssportverbänden hat der Verfasser Angaben gesammelt - mit Fragebogen-Methode. Er wollte sich darüber informieren, aus welchen Quellen die ungarischen Trai-

ner die zu ihrer Facharbeit und zu ihrer Weiterentwicklung benötigte Information entnehmen. Die gefragten Trainer repräsentieren die besten Fachleute, weil: 81 % haben schon Spitzensportler und 16 % jugendliche Spitzensportler in den verschiedenen Sportarten erzogen; ungefähr 50 % besitzen Meister- oder Fachtrainer Qualifikation; 83,6 % arbeiten mehr als fünf Jahren als Trainer; 60,9 % haben Universitätsoder Hochschulbildung; 37 % haben Sprachkenntnisse von Mitteloder Oberstufe, 39 % von Grundstufe. Die Verteilung der Sprachkenntnisse: 52 % Deutsch, 23 % Englisch, 14 % Russich, 7 % Sprachen anderer volksdemokratischen, 4 % Sprachen anderer westlichen Staaten. Die Antworten des Fragebogens haben es erlaubt die verschiedene Informationsgebiete auch in prozentualer Verteilung auszuweisen. Die Quellen der Informationen: 8 % aus dem Studium Materiale in Fremdsprachen, 30,5 % in ungarischer Sprache; 42,5 % persönliche Erlebnisse, Erfahrungen; 18,2 % von Dritten erhaltene Informationen. Auf Grund der Auswertung der von den Trainern und Verbänden gegebenen Antworten hat der Verfasser einen Vorschlag ausgearbeitet, für die Erweiterung der Information in fachlichen Fragen, in der Fachliteratur.

ТОТ, ИШТВАН

Наши ведущие тренеры и специальная информация

Автор собрал данные у 237-их ведущиз тренеров в 22-х видах спорта, у 37-их будапештских и районных спорторганизаций - методом "анкета-листок".

Он хотел информироваться о том, из каких источников венгерские тренеры наводят справки нужные к их специальной работе и к их дальнейшему развитию.

Спрошенные тренеры составляли собой лучших специалистов страны, так как: 81 % воспитал уже членов сборных команд, 16 % членов юношеских сборных команд; 60,9 % закончил университет или ВУЗ; 83,6 % работает тренером больше 5 лет. 37 % имеет язы-

кознания высшей или средней степени, 39 % основной степени. Разделение иностранных языков: 52 % немецкий, 23 % английский, 14 % русский, 7 % языки других народно-демократических а 4 % языки других западных стран. Ответы, данные на вопросы анкеты предстовляли возможность показывать отдельные информационные области и в процентном отношении. Источники информаций: 8 % изучение материалов иностранного языка, 30,5 % изучение материалов венгерского языка, 42,5 % личные переживания, опиты, 18,2 % информации полученные от других специалистов. На основе анализа ответов данных тренерами и спорторганиза циями автор разработал предложение о возможностях расширения специальной информации и информации специальной литературой.

PÁLYAMUNKÁK

KOLTAI JENŐ - KOVÁCS ETELE - SZÁGER GYÖRGY

A különböző erőfejlesztő eljárások hatása a kar mozdulatgyorsaságára

Igen érdekes és tanulságos a sportolók erőfejlesztésének módszereit fejlődésében megvizsgálni. Ha az utolsó 15 év ide vonatkozó irodalmát csak felületesen tekintjük is át, megállapithatjuk, hogy az erőfejlesztő módszerek egyre ésszerübbek, a sportági követelményeknek egyre megfelelőbbek lettek, egyre inkább a technika és az egyéb képességek komplex fejlesztésének alkotóelemévé, tényezőjévé váltak.

A különböző tudományos kutatások, kisérletek több, régebben még zavaros kérdést tisztáztak, az erőfejlesztésnek és a többi képesség, valamint a technika fejlesztésének a gazdaságos kapcsolatáról, vagy legalábbis uj gondolatokat ébresztettek e téren.

Természetesen sok még a vita, maradt még bőven nyitott kérdés. Az is természetes, hogy éppen azon a területen, ahol az orvostudomány sem tud még egyértelmü feleletet adni, nevezetesen a gyorsaság- és az erőfejlesztés kapcsolatáról.

Ugy gondoljuk, elegendő néhány idevágó példával igazolni a fennálló véleménykülönbségeket, továbbá azt, hogy milyen kérdésekben folyik elsősorban a vita.

Dr. Kereszty és dr. Apor [2] szerint: "Az erő a magasugrásnál az elugróerővel mérve - Gray és munkatársai szerint - a mozgásgyorsasággal csak részben mutat párhuzamot. Az erő növelése nem fokozta az alapgyorsaságot Pierson és munkatársai szerint, amig Clarke és munkatársai kisérletében a dinamikus erőfejlesztés után a mozgásgyorsaság, az izomerő-izomtömeg hányadossal párhuzamosan nőtt. Nyilvánvaló, hogy minél nagyobb ellenállást kell legyőzni a mozgás során az izomnak, a dinamikus erő jelentősége annál nagyobb. Viszont a dinamikus erő növelésétől nem várhatjuk a terheletlen végtag mozgásgyorsaságának növekedését."

R.C. Nelson és R.A. Fahrney [4] kisérleteik alapján viszont a következő megállapitást tették: "Statisztikailag je-

lentős pozitiv összefüggés van az erő és a mozgássebesség között. Az erő és a gyorsaság közötti függetlenség hipotézise nem tartható fenn." A szerzők az erő és a sebesség között igen magas korrelációt találtak: 0,74, 0,79, 0,75.

Ezzel szemben Leon E. Smith [7-8] a következőt mondja: "A jelen tanulmányom eredményeiből nem tudom megjósolni az alkar hajlitásának a sebességét az alkar erejének az ismeretéből."

Végül Toni Nett [6] után idézzük Wolf-Dietrich Hess megállapitását: "...Amig a maximális erőről és az állóképességről viszonylag biztos ismereteink vannak, addig ugyanez nem mondható el a gyorsasági erő fejlődéséről. Az a dinamikai alaptörvény, hogy: P = m•a /erő = tömeg•gyorsulás/ arra utal, hogy összefüggés van a gyorsasági erő és a maximális erő között; még sincs megfelelő kiindulási pont azzal kapcsolatban, hogy az alkalmazandó edzési lehetőségek közül a legcélszerübbet kiválaszthassuk. ...Ezért merült fel a kérdés azon suly nagyságával kapcsolatosan, amely a dinamikus maximális erő növelését eredményezi - anélkül, hogy a sebesség jelentős csökkenésével járna - és eredményezi a maximális és gyorsasági erő edzésmódjának helyes arányát; ez a kérdés áll jelenleg az idevágó tudományos irodalom középpontjában ..."

A viták, véleménykülönbségek természetesen nemcsak a tudományos irodalomban, hanem az edzői gyakorlat irodalmában is megtalálhatók.

A legtöbb vita a gyakorlati szakemberek között is arról folyik, hogy az erőfejlesztés

rontja-e vagy sem a finom mozgást igénylő sportági technikát,

rontja vagy javitja a sportoló mozgás-, illetve mozdulatgyorsaságát.

Azon sportágaknak a szakemberei, amelyekben nagyobb ellenállást kell legyőzni a sportmozgás során, az erőfejlesztést hasznos, nélkülözhetetlen tényezőnek tartják mind a technika, mind a gyorsaságfejlesztés vonatkozásában. Fizikai fogalmakkal kifejezve azt mondhatnánk, hogy bár nem csupán a munkavégzés, hanem a teljesitmény oldaláról is nézik az erő szerepét, az eredmény javulásában mégis csak másodlagos szerepet tulajdoni-

tanak a gyorsulási tényezőnek. Eltulozzák az erőfejlesztés jelentőségét, kritika nélkül alapfeltételnek tartják valamennyi sportágban.

Viszont azon sportágakban, ahol kis ellenállással szemben kell izommunkát kifejteni, károsnak tartanak mindenféle, a sportmozgásban előforduló ellenállásnál nagyobb ellenállással végzett erőfejlesztést. E nézet képviselőinek az a legfontosabb érve, hogy a terheletlen végtagnak sem a mozgás-, sem a mozdulatgyorsasága nem javul a mozgató izmok erőnövekedése következtében.

Ismét fizikai fogalmakkal kifejezve: itt meg - ugy tünik - olyan következtetésre jutottak, amely talán a sulytalanság körülményei között érvényes. Számitáson kivül hagyják, hogy a nehézségi erő hatására még a terheletlen végtagok is jelentős sullyal rendelkeznek, és a P = m·a összefüggés értelmében - ha a mozgatandó tömeg /m/ változatlan - minél nagyobb gyorsulást /a/ akarunk elérni, annál nagyobb mozgatóerőre /P/ van szükség.

A két szélsőséges álláspont közötti ellentétnek, vitának kétségkivül van objektiv alapja. De a sok meddő vita ma még leginkább

a pontatlan fogalmazás, a pontatlan idézés;

a különböző kutatási, kisérleti eredményekkel való önkényes visszaélés, tudománytalan érvelés következménye.

Ugy hisszük állitásunk bizonyitására elég néhány példát felhozni:

a vitázók a legtöbbször nem tesznek különbséget pl.: "a mozgásgyorsaság", a "mozdulatgyorsaság", vagy éppen a "megismételt mozdulatgyorsaság" és az "egyszeri mozdulatgyorsaság" fogalmak között. Bármelyikről van is szó, egyszerüen "gyorsaságról" beszélnek. Ez az általánositó egyszerüsités sulyos tévedésekhez vezethet. Pontos mérésekkel ugyanis jól kimutatható, hogy milyen különbség van pl. az adott jelre inditott mozdulat és a saját elhatározásra inditott mozdulat időeredményei között. Előbbi a reakcióidő és a cselekvési idő összegét, utóbbi csak a cselekvési időt mutatja. Dr. Kereszty-dr. Apor [2] még jobban differenciált, amikor az Achilles-in reflex során létrejött izomösszehuzódás idejének és a reakcióidőnek az összefüggéseit vizsgálta: "E vizsgálatok felvetik, hogy egy harmadik fajta

gyorsaságot is elkülönithetünk az eddigieken tul. Szemben az ismétléses és alapgyorsasággal, amely az akaratlagos izomösszehuzódás sebességét jelenti, megkülönböztethetjük a monosynaptikus reflexre, vagy az izom idege felől jövő ingerre bekövetkező összehuzódást, amit az izom 'saját gyorsaságának' nevezhetünk."

További hiba pl., hogy a kisérleti adatok felhasználásakor nem jelölik meg, hogy edzetlen vagy előzőleg már edzett izomról, továbbá kis izmok vagy nagy izmokkal folytatott kisérletről van-e szó. A sulyemelésnek - az ujjak erősitésével - a gépiró vagy hegedüs teljesitményre gyakorolt hatásából épp ugy értelmetlen, és nem korrekt dolog következtetést levonni pl. a gerelyhajitó erőfejlesztésére, mint a gépirásnak a sulyemelésre gyakorolt gyorsaságfejlesztő hatásáról következtetni pl. a kardvivó gyorsaságfejlesztésére.

Könnyü belátni azt, hogy egészen más problémát jelent a kézujj mozdulat, mint az egész kar vagy láb mozdulatgyorsaságának a fejlesztése. Az ujjak kis tömege a mozgatóizmok "viszonylagos" nagy ereje következtében nem fejt ki nagy ellenállást. A kis tömeg, kis tehetetlenségét, a relative nagy mozgatóerő könnyebben legyőzi. Mellékesen még az ujjpercek, forgáspontok elhelyezése is kedvező. Ugyanakkor pl. egy nyujtott karu mozgás inditás a kar jelentős sulya /ebben természetesen benne értjük az izmok saját sulyát is/ a hozzá tartozó "viszonylagosan" jóval kisebb mozgatóerő miatt nyilvánvalóan sokkal nehezebb feladat.

Az elmondottak alapján levonhatjuk az alábbi következtetéseket:

ha a fogalmakat azonos tartalommal, egyformán értelmeznénk, az idézeteket pontosan és korrekten alkalmaznánk;

ha a végzett kisérletek eredményközlése mindig tudományos, hiteles lenne,

ez sok felesleges vitát megszüntetne, és meggyorsitaná az erőfejlesztés és a gyorsaságfejlesztés kölcsönhatása ma még több vitatott kérdésének a tisztázását.

Ehhez kivánunk mi is hozzájárulni a tanszékünkön folyó közös kutatómunka egyik szakaszában végzett kisérleteink, és az azokból levont következtetéseink részletes ismertetésével.

Tanszékünk már több éve foglalkozik az atléták erőfejlesztésének a problémájával. Kutatásunk kiindulási alaptémája az volt, hogy a különböző erőfejlesztő gyakorlatokból az atlétikai mozgások jellegének megfelelő, optimális erőfejlesztő gyakorlatokat válogassunk ki, és ezek alkalmazásához megtaláljuk a legjobb módszereket.

Az itt közreadott anyag kutatásunk egyik része, szakasza. Célja annak a megállapitása, hogy a különböző erőfejlesztő eljárások milyen hatással vannak a kar - terhelés nélküli és terheléses - mozdulatgyorsaságára.

E kérdéssel kapcsolatos feltételezéseink a következőek voltak:

- a mozdulatgyorsaság egyik jelentős befolyásoló tényezője az izomerő; az erőkomponens szerepe fokozatosan növekszik a terhelés mértékétől függően.
- A dinamikus erőfejlesztés hatására a terheletlen végtag mozdulatgyorsasága is javul.

A kisérletet az 1969-1970-es tanévben is tovább folytatjuk ujabb módszerek alkalmazásával. Az eredményes munka érdekében majdnem a teljes I. évfolyammal végeztünk kisérleteket. A hallgatók a mozgásminta szempontjából közepesen edzetteknek számithatók.

A kisérlet leirása

A lebonyolitás menete a következő volt:

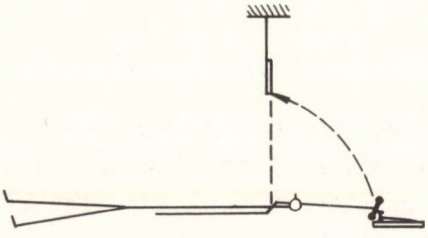
Az I. évf. 56 hallgatója /30 lány és 26 fiu/ vett részt a kisérletben. A kisérleti alanyokat 4 csoportra osztottuk be a következőképpen:

kontroll csoport:	5 fiu - 8 lány
statikus csoport:	8 fiu - 7 lány
dinamikus csoport:	8 fiu - 7 lány
vegyes csoport:	5 fiu - 8 lány

A minta kiválasztást és a csoportba történő beosztást jelentkezés alapján oldottuk meg.

A program szerinti első lépés: a négy csoport tagjainak felmérése szer nélkül és szerrel /2 kg-os sulyzó/ végzett modellmozgásban az alábbiak szerint:

I. Kiindulóhelyzet-hanyattfekvés. Kar magastartásban, a kézfej a taszter billentyüjén. E kiindulóhelyzetből a kisérleti alany karlenditést - ütő-csapó mozdulattal - végzett előre, mellső középtartáson át. A karlenditést feszitett könyök-izületi helyzetben kellett végrehajtani. A mozgás saját elhatározásból indult, tehát cselekvési időt mértünk. A mozdulat inditásával egyidőben lépett müködésbe az időmérő berendezés. A mozdulat idejét mellső-középtartás helyzetéig mértük, ahol egy szivaccsal burkolt érintkező megütése állitotta le az időmérő szerkezetet. A kisérletet az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra

A rajzból jól látható, hogy a készülék által rögzitett időeredményt nagymértékben befolyásolják a kisérleti alany alkati sajátosságai. A hosszabb karral rendelkező kisérleti személy kézfeje - mivel nagyobb sugár mentén mozgatja karját - hosszabb utat tesz meg /$s = \frac{2 r \pi}{4}$/, és igy ugyanolyan sebességet feltételezve /egy rövidebb karhoz viszonyitva/ időeredménye is növekedni fog.

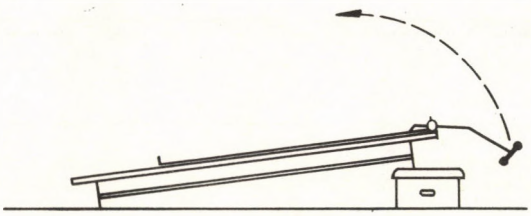
Kisérletünk pontosságát ez a körülmény nem befolyásolta, mert célunk nem az abszolut karsebesség megállapitására, hanem ugyanazon személy mozdulatgyorsaságának változására irányult.

II. A második mérést ugyanolyan körülmények között végeztettük 2 kg-os sulyzó kézben tartásával.

Mindkét mérési formában a hallgatókkal 12 mérést hajtattunk végre, amelyből a legjobb és a legrosszabb eredményt nem vettük figyelembe. Az időmérő berendezés ezred másodperc pontossággal mért és igy a 10 mérés eredményének átlagát tizezred mp-es pontossággal kaptuk meg.

III. A fenti formában lezajlott alapmérés után az egyes csoportok tagjai 15 alkalommal /hetente 3-szor/ a következő gyakorlatokat végezték:

Dinamikus csoport: rézsutos padon hanyattfekvésben tárcsa fellenditése egy kézzel teljes erővel /2. ábra/.



2. ábra

Férfiak

	Széria	Ism.	Terhelés kg	Összterhelés
Első hét	5	6	5	150
Ez menet közben a következőképpen módosult az első hét edzéseinek befejezése után	1	6	5	30
	3	6	10	180
	1	6	5	30

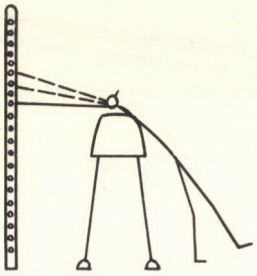
Nők

Első hét	5	6	2,5	75
Az első hét utáni változás	1	6	2,5	15
	3	6	5,0	90
	1	6	2,5	15

Statikus csoport: maximális erőkifejtéssel 3 különböző karhelyzetben /ivhelyzetben/ rézsutos svédszekrényen hanyattfekvésben a bordásfal fogásával izometriás erőkifejtés az alábbi részletezés szerint /3. ábra/.

Férfiak - nők

	Ismsz.	Inger-időtartama /mp/	Összinger időtartam
1-es ivhelyzet	2	5	10
2-es ivhelyzet	2	5	10
3-as ivhelyzet	2	5	10



3. ábra

Vegyes csoport:

a/ A 15 alkalom 1/3-as részében az izometriás csoport gyakorlatait végezték;

b/ 2/3-as részben pedig a dinamikus csoportéval megegyező gyakorlatok szerepeltek.

Kontroll csoport:

Nem végeztek speciális gyakorlatokat, csak a TF különböző foglalkozásain vettek részt. /Ezt a fenti 3 csoport tagjai is végrehajtották./

A hallgatók a gyakorlatokat 15 edzésalkalommal teljesitették a tanszék tanárainak ellenőrzése mellett.

A 100 %-osan teljesitett program lezajlása után történt az ellenőrző mérés, amely körülményeit és módját tekintve pontosan megyezett az alapmérés formájával.

Megjegyzés

A statikus és dinamikus gyakorlatok megterhelésének aránya nagyjából megegyezik, mivel a feszités időtartama, valamint a

dinamikus gyakorlatok végrehajtásának aktiv ideje közel azonos /az összidőtartam kb. 30 mp/.

Kisérleti adatok kiértékelésének módja

A kisérleti adatokat a matematikai statisztika módszereivel [9] értékeltük ki.

A kiértékelés folyamán 56 hallgatónak az egyénenként kapott 10 mérési eredményéből számitottunk átlagot, és ezek a kapott középértékek képviselték az egyes csoportok részadatait.

Az igy nyert csoport-mintáknak számoltuk a számtani középértékét /$\bar{x}$/-------, az adatok szórását /s = standard eltérést/, valamint az átlag elméleti eloszlásának szórását, /s_x = standard errort/.

A kisérlet folyamán mért 2240 adat feldolgozását "Elliott" 803/b számitógépen végeztük "Algol 60" nyelven irt program alapján. A kiértékelésnél felhasznált képletek:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma x_1}{n}$$

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma/x_1 - \bar{x}/^2}{n - 1}}$$

$$S_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

A kapott adatok - /lásd a II. a, b mellékletet/ - értékei a megbizhatósági határon belül vannak és igy következtetéseinkben statisztikailag reális alapot szolgáltatnak.

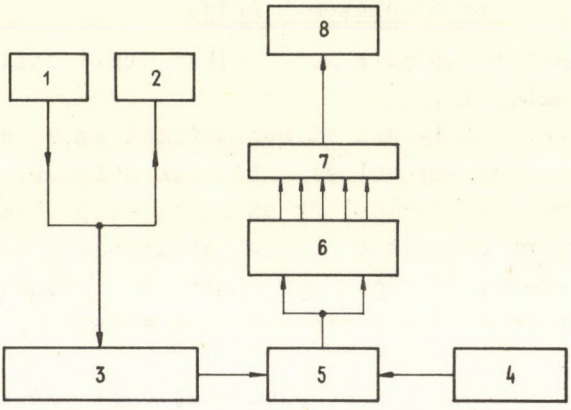
A kisérlethez felhasznált készülék ismertetése:

az időmérő berendezés - amelyet a TFKI Müszaki Osztálya készitett Alexits mérnök irányitásával - minden tekintetben biztositotta a pontos mérés feltételeit. A müszerek kapcsolási rajzát szemlélteti a 4. ábra.

A kisérleti eredmények kimutatása és értékelése

1. Mint az nyilvánvaló is volt, a kisérletben résztvevő hallgatók közül a terhelés nélküli mozdulatgyorsaság ideje mindenkinél jobb értéket mutatott, mint a szerrel mért idő.

Ez vonatkozik az alapmérésekre ugyanugy, mint a gyakorlás utáni ellenőrző mérésekre.



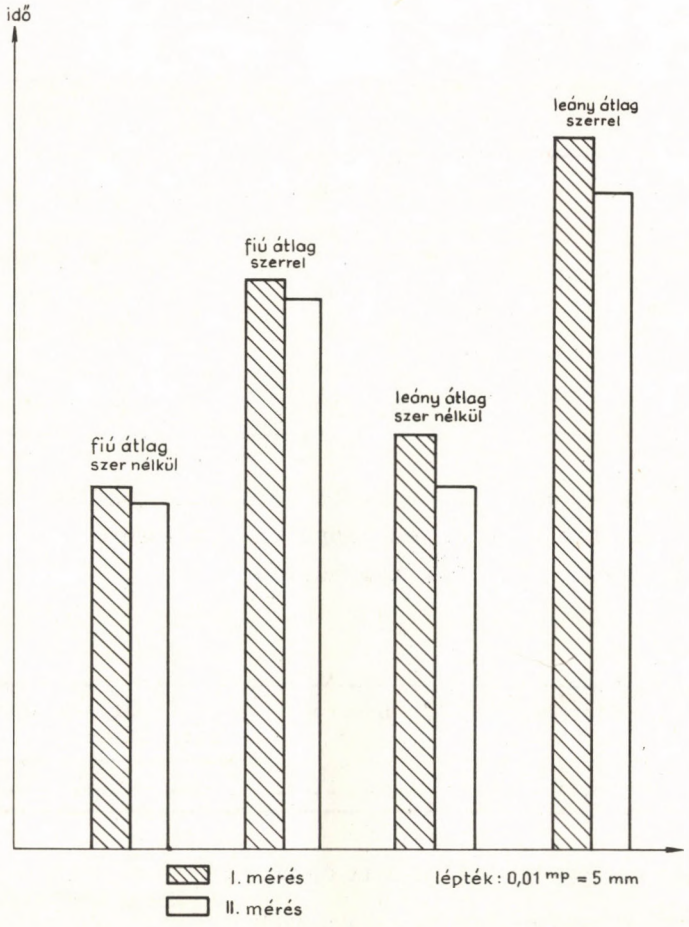
4. ábra

1 Startjel-adó
2 Stoppjel-adó
3 Központi vezérlőegység
4 Óra-generátor /10^{-4} pontosságu/
5 Elektronikus kapu
6 Elektronikus ötdekádos számláló
7 Dekódoló mátrix
8 Digitális sornyomtató

A 2 kg-os sulyzóval végrehajtott karmozgás jelentősen lecsökkenti a mozdulatgyorsaságot. Pl. fiuknál erősités előtt a két időeredmény átlagának különbsége 0,1074 mp, vagyis ennyivel rosszabb a terheléssel végrehajtott mozgás időeredménye. Ez az idő a terheletlen végtag mozgási idejének 52 %-a. Erősités után a viszony majdnem teljesen ugyanaz marad, jelentéktelen mértékben csökken /0,1058 mp/.

Lányoknál ez a különbség még csak fokozódik. A terheléssel végrehajtott mozgás időeredményének átlaga 0,1510 mp-vel rosszabb, mint a terheletlen végtag mozgási idejének átlaga. Erősités hatására a különbség fokozódik /0,1625/sec/. E nagy különbség nyilván azzal magyarázható, hogy a lányok is 2 kg-os sulyzót használtak terhelésképpen, de mivel izomerejük lényegesen gyengébb volt, mint a fiuknak, terhelés hatására a mozdulat sokkal jobban lelassult. A terhelés nélküli és terhelés-

sel végrehajtott mozgások időeredmény átlagainak különbségeit jól szemlélteti az 1. grafikon.



I. grafikon

2. Már az alapméréseknél azt tapasztaltuk, hogy a szer nélküli mozdulatgyorsaság vizsgálatánál azok érték el a legjobb időeredményeket, akik olyan jellegü sportágakban tevékenykednek, ahol a modell-mozgáshoz hasonló szerkezetü gyakorlatokat terheléssel egybekötve hajtanak végre /pl. gerelyhajitók, kézilabdázók/. Ez azt jelenti, hogy a rendszeres, hasonló izommüködést igénylő "pótterheléssel" végrehajtott mozgás ha-

tására a kar mozdulatgyorsasága terheletlenül is javul. A következő táblázat /I. táblázat/ a legjobb 6 hallgató cselekvési idejét és sportágát tünteti fel alapmérésénél.

I. táblázat

N é v	Cselekvési idő mp	Sportág
H.I.	0,1386	gerelyhajitás
B.A.	0,1493	szakosztályban nem dolgozik
B.I.	0,1539	gerelyhajitás
B.L.	0,1631	kézilabda
V.I.	0,1672	vizilabda
H.T.	0,1710	kosárlabda

3. A legjobb és a legrosszabb időeredmények közötti differencia csökken a fiuknál és lányoknál egyaránt a szer nélkül végzett méréseknél /Vö. II. táblázat/.

II. táblázat

	Szer nélkül		Szerrel		Differenciák szer nélkül		szerrel	
	I.m.	II.m.	I.m.	II.m.	I.m.	II.m.	I.m.	II.m.
Fiuk								
legjobb idő	0,1386	0,1292	0,2113	0,1889	0,1020	0,0940	0,1610	0,1867
legrosszabb idő	0,2406	0,2232	0,3723	0,3766				
Lányok								
legjobb idő	0,1651	0,1485	0,2891	0,2537	0,1125	0,0788	0,1442	0,1510
legrosszabb idő	0,2774	0,2273	0,4333	0,4047				

A táblázat adataiból azt is leolvashatjuk, hogy a szerrel végzett időeredmények - az alaperedményekhez képest - a legjobb és a legrosszabb értékek közötti differencia nagyobb lett

a fiuknál és lányoknál is. Ez azt jelenti, hogy a három különböző csoport összes tagjai közül a legrosszabb eredmények jobban javultak, mint a legjobb eredmények, vagyis a 2-2 szélső érték ugy közeledett egymáshoz, hogy a legrosszabb idők értéke többel lett kevesebb, mint amennyivel a legjobb idők javultak. Megjegyezzük, hogy ezek a szélsőséges értékek - az első és második mérésnél - nem ugyanazon kisérleti alanyoknál voltak mérhetők.

4. A III. táblázaton a 3 csoport együttes, valamint gyakorlat-csoportonkénti átlagai és erősitőmunka hatására bekövetkező javulási átlagok vannak feltüntetve fiuk és lányok viszonylatában /lásd a III. táblázatot/.

III. táblázat

Csoport	Nem	Szer nélküli átlag erősítés előtt	Szer nélküli átlag erősítés után	Szerrel végzett átlag erősítés előtt	Szerrel végzett átlag erősítés után	Javulások átlaga szer nélkül	Javulások átlaga szerrel
3 csoport	fiu	0,1883	0,1779	0,2957	0,2838	0,0104	0,0119
átlaga	lány	0,2155	0,1877	0,3665	0,3402	0,0278	0,0263
Statikus	fiu	0,2110	0,1893	0,3233	0,3058	0,0217	0,0175
csoport	lány	0,2185	0,1793	0,3522	0,3443	0,0382	0,0079
Dinamikus	fiu	0,1750	0,1602	0,2763	0,2577	0,0148	0,0186
csoport	lány	0,2095	0,1830	0,3894	0,3467	0,0265	0,0427
Vegyes	fiu	0,1855	0,1704	0,2899	0,2599	0,0149	0,0340
csoport	lány	0,2314	0,1836	0,3586	0,3131	0,0455	0,0578

Milyen következtetések vonhatók le a III. táblázat tanulmányozásánál?

a/ A három csoport átlagainak együttes vizsgálatából kitünik, hogy erőfejlesztő munka hatására a lányok javulási átlagai jobbak. Ez vonatkozik mind a szer nélküli /terheletlen végtag/, mind a szerrel végrehajtott időeredményekre. Mig fiuknál a terheletlen végtag mozgásideje különböző tipusu erőfejlesztő munka hatására csak 0,0104 mp-vel javult, addig lányoknál a javulási értékek átlaga lényegesen nagyobb volt (0,0278 mp). Ugyanezt

tapasztaljuk a terhelt végtag mozgásidejének a javulásában is. Fiuknál a javulási átlag 0,0119 mp, - lányoknál 0,0263 mp.

E megállapitásokból a nők erőfejlesztésére vonatkozóan messzemenő következtetéseket nem lehet levonni, mert a nagyobb mértékü javulásban nyilvánvalóan nagy szerepet játszik - a táblázat tanusága szerint is -, hogy a kiindulási értékek /erősitás előtti időeredmények/ lányoknál rosszabbak és igy az erősitő munka hatására kezdetben nagyobb fejlődés érhető el.

E kisérleti eredmények mindenesetre azt bizonyitják, hogy erősités hatására a nők izomereje is gyarapodik és ezen keresztül mind a terheletlen, mind a terhelt végtag mozdulatgyorsasága jelentősen fejleszthető, sőt a javulás az erőfejlesztés kezdeti időszakában a már emlitett ok miatt gyorsabb, mint a férfiaknál.

b/ A terheletlen végtag mozgásidejének javulásában fiuknál és lányoknál is a statikus erőfejlesztés hatására nagyobb mértékü javulás következett be, mint a dinamikus erőfejlesztő munkát végzőknél. A lányoknál a javulási idő átlaga statikus erőfejlesztés után 0,0582 mp, dinamikus erőfejlesztés után csak 0,0265 mp. Fiuknál statikus erőfejlesztés után a javulási idő átlaga 0,0217 mp, dinamikus erőfejlesztés után 0,0148 mp, vagyis lényegesen kisebb.

c/ Igen érdekes, hogy a terhelt végtag mozgásidejének átlagai egészen mást mutatnak. Mig terheletlenül statikus erőfejlesztés hatására jelentősen javultak az átlagok, addig terheléssel /2 kg-os sulyzóval/ statikus erőfejlesztés után a legkisebb javulás tapasztalható. Fiuknál 0,0175 mp, lányoknál csak 0,0079 mp. A terhelt végtag mozgásgyorsaságának javulására mind a fiuknál, mind a lányoknál a legjobb hatást az un. vegyes erőfejlesztő munka gyakorolta. Lányoknál e csoport javulási átlagértéke igen jelentős: 0,0578 mp, fiuknál 0,0340 mp. Hasonlóan kedvező eredményeket kapunk a terhelt végtag mozgásidejének javulásában mindkét nemnél dinamikus erőfejlesztés hatására. Lányoknál 0,0427, fiuknál lényegesen kisebb a javulási átlag: 0,0186.

További beható vizsgálatokat igényel az az érdekes körülmény, hogy mig a fiuknál és lányoknál is a statikus erőfejlesztő munka után a kar terheletlen mozdulatgyorsasága jelentősen

javul, addig a terhelt végtaggal végzett mozgás esetén az ilyen erőfejlesztés utáni eredmények alig javulnak.

5. Vizsgáljuk meg azt, hogy a csoportok javulásának számtani középértéke és a csoportokon belüli egyéni javulások száma a statikus, a dinamikus és a vegyes csoportok viszonylatában mit tükröz. /E vizsgálatnál a különböző erőfejlesztő módszerek hatásait együttesen értékeljük./ A IV. táblázatban az első és második mérések csoportátlagai alapján kimutatott javulás látható az értékeknek megfelelő sorrendiségben tizezred mp pontossággal.

IV. táblázat

	Csoport	Első mérés csoport-átlag	Második mérés csoportátlag	Átlagok javulása
Szer nélkül	1 vegyes	0,2137	0,1758	0,0352
	2 statikus	0,2094	0,1853	0,0241
	3 dinamikus	0,1905	0,1708	0,0197
	4 kontroll	0,1981	0,1994	-0,0013
Szerrel	1 vegyes	0,3252	0,2911	0,0341
	2 dinamikus	0,3365	0,3237	0,0299
	3 statikus	0,3291	0,2992	0,0128
	4 kontroll	0,3386	0,3424	-0,0038

V. táblázat

	Csoport	Javult	Változatlan	Romlott
Szer nélkül	vegyes	12	-	1
	statikus	12	-	3
	dinamikus	14	-	1
	kontroll	6	1	6
Szerrel	vegyes	12	-	1
	dinamikus	14	-	1
	statikus	9	-	6
	kontroll	5	-	8

Az V. táblázat - egyes csoportokon belül - a javulások és romlások számát tünteti fel.

A fenti két táblázat /IV-V./ összevetéséből a következő eredmények mutathatók ki:

a/ A legjobb javulás a vegyes csoportnál mutatkozik /szer nélkül és szerrel is/ és nincs javulás, illetve minimális romlás van a kontroll csoportnál.

b/ Mig a szer nélküli eredményeknél - /IV. táblázat/ - a második helyen a statikus csoport áll, és a harmadik helyen a dinamikus csoport, addig a szerrel végzett mérésnél a sorrend forditva jelentkezik. Ez azt jelenti, hogy a statikus gyakorlatokat végzőknél a szer nélküli mozdulatgyorsaság jobban javult, mint a dinamikus gyakorlatokat végzőknél. Viszont a dinamikus gyakorlatokat végzők javulása lényegesen nagyobb a szerrel végzett méréseknél, mint a statikus csoporté.

c/ A fenti két táblázat alapján látható az is, hogy a vegyes csoport javulása, ha nagyobb is, mint a dinamikus csoporté /szer nélkül és szerrel is/, a csoportokon belüli javulások száma viszont 12:1; illetve 14:1. Ebből azt állapithatjuk meg, hogy a dinamikus csoport tagjai kisebb értékeket javultak, mint a vegyes csoport tagjai. Ennek alapján a vegyes gyakorlatokat végzők mozdulatgyorsasága jobban fejlődött /egyéni javulás/, mint a dinamikus vagy statikus gyakorlatokat végzőké.

d/ Ha a dinamikus és statikus csoportokat összehasonlitjuk a c/ pont alapján, akkor a következőket láthatjuk: a szer nélküli cselekvési idő mérésénél mindkét csoport tagjainak száma 15, ebből a statikus csoportnál 12 javult, 3 romlott. A dinamikus csoportnál pedig 14:1 az arány, vagyis az izometriás gyakorlatokat végzők csoportjánál 12:3 arány, jobb javulási átlagot ad, mert az egyénenkénti javulás számtani középértéke nagyobb, mint a dinamikus csoporté, habár ott az arány 14:1.

Ennek alapján leirható az, hogy a szer nélküli eredmények javulásánál az izometriás gyakorlatok jobb eredményt hoztak, de kevesebb embernél, mint az izotoniás gyakorlás. Ez azt is jelentheti - bár statisztikailag kis értékkel -, hogy az izometriás erőfejlesztő módszer egyeseknél nagyobb fejlődést eredményezhet, mint a dinamikus.

A szerrel végzett mozdulatgyorsaság idejének mérésénél a fenti arányok a dinamikus és statikus csoportok között erősen megváltoznak. Az izotoniás gyakorlatokat végzők csoportjának időátlaga több mint kétszeresét javulta, mint az izometriás gyakorlatokat végzők csoportja. Az egyéni javulás, illetve rom-

lás aránya is erősen differenciálódott. Dinamikus csoport 14:1; statikus csoport 9:6. A következtetés tehát az lehet, hogy a terheléssel végzett mozdulatgyorsaság javitására az izotóniás gyakorlatok eredményesebben alkalmazhatók, mint a statikus jellegü munka.

Kisérleti eredményekből az alábbi következtetések vonhatók le:

a/ Erőfejlesztő munka hatására - függetlenül attól, hogy izometriás, izotóniás vagy vegyes az erőfejlesztés módszere - a kar mozdulatgyorsasága terheletlenül és terheléssel is javul. Ez azt bizonyitja, hogy a mozdulatgyorsaság egyik legdöntőbb összetevője az izomerő.

b/ A legyőzendő ellenállás nagyságának növekedésével az erőfaktor szerepe fokozódik.

c/ Feltételezéseinkkel ellentétben a terheletlen kar mozdulatgyorsasága a statikus erőfejlesztő munka hatására nagyobb mértékben javul, mint dinamikus erőfejlesztésre. Hogy ezt az érdekes jelenséget meg tudjuk magyarázni, további beható vizsgálatokat kell végrehajtani. Megitélésünk szerint e jelenség azzal magyarázható, hogy a speciális izometriás erősités egyik "ivhelyzetében" azok az izomrostok erősödtek meg, amelyek a modell-mozgás inditásában - a legdöntőbb fázisban - jelentős szerepet játszanak és igy a terheletlen kar meginditása gyorsabban történt, ami a mozdulatgyorsaság nagy foku javulását eredményezte.

A terhelt kar statikus erőfejlesztésére bekövetkező igen csekély mértékü javulásnak magyarázatát viszont abban látjuk, hogy statikus erőfejlesztő munka alatt a kisérleti személyek soha nem gyakoroltak 2 kg-os sulyzóval, igy egyrészt a végrehajtott mozgás koordináltságát gazdaságos, gyors végrehajtását az izom "nem tanulta meg", másrészt az ellenállás fokozódásával a modell-mozgás gyors inditása önmagában még nem volt elegendő, menet közben az egész utra nagyobb ellenállást kellett leküzdeni, és igy a terheletlen végtagnál kapott jó javulási eredmények elmaradtak. Mindenesetre ez a körülmény felhivja a figyelmet a mozdulatgyorsaság másik fő összetevőjére, a technikai kivitelezés koordináltságának a fontosságára. Kisérleteinket ebben az irányban folytatjuk.

d/ A kisérleti eredmények azt bizonyitják, hogy az un. vegyes erőfejlesztés az izometriás és izotóniás erőfejlesztő gyakorlatok kombinálása /1/3-ad részben izometriás, 2/3-ad részben izotóniás/ eredményezte a mozdulatgyorsaság javulására legkedvezőbb hatást. Ez vonatkozik a terheletlen és terhelt kar mozdulatgyorsaságára egyaránt.

e/ Nők és férfiak viszonylatában vizsgálva a különböző erőfejlesztő módszerek hatását a mozdulatgyorsaság alakulására, azt mondhatjuk, hogy lényeges különbségek a két nem között nem mutatható ki. Igen érdekes a nők viszonylagosan jobb fejlődési üteme az erőfejlesztés kezdeti szakaszában. A fellelhető különbségeket dolgozatunk előző részében részletesen ismertettük.

I. melléklet

Egyéni javulások és romlások kimutatása
növekvő sorrendben

Nők

N é v		Erősités előtt		Erősités után		Javulások és romlások	
		szer nélkül	szerrel	szer nélkül	szerrel	szer nélkül	szerrel
FM.	d	0,1651	0,3199	0,1600	0,2989	0,0051	0,0210
LI.	k	0,1774	0,3320	0,1517	0,2823	0,0257	0,0497
NK.	s	0,1798	0,3726	0,1821	0,3596	-0,0023	0,0130
PI.	k	0,1822	0,3372	0,1693	0,3536	0,0139	-0,0164
KI.	k	0,1857	0,2865	0,1857	0,3331	nincs vált.	-0,0466
GÉ.	d	0,1886	0,3495	0,1839	0,3241	0,0047	0,0254
KM.	d	0,1919	0,4001	0,1593	0,3964	0,0326	0,0037
SZE.	v	0,1932	0,3557	0,1724	0,2670	0,0208	0,0887
NH.	k	0,1986	0,3924	0,2819	0,4178	-0,0833	-0,0254
SzK.	k	0,1987	0,3921	0,2046	0,3452	-0,0059	0,0459
TT.	v	0,2029	0,2930	0,1485	0,2883	0,0544	0,0047
SzA.	d	0,2064	0,3940	0,1975	0,3321	0,0089	0,0619
MM,	s	0,2070	0,3991	0,1708	0,4047	0,0362	-0,0056
MJ.	s	0,2077	0,3828	0,1921	0,3934	0,0156	-0,0106
PE.	v	0,2080	0,3354	0,1723	0,3146	0,0357	0,0208
PL.	k	0,2204	0,4888	0,2372	0,4561	-0,0168	0,0327
BZs.	s	0,2213	0,2980	0,1487	0,2934	0,0726	0,0056
TZs.	v	0,2243	0,3832	0,1800	0,3439	0,0443	0,0393
SzP.	v	0,2258	0,3553	0,1675	0,2537	0,0583	0,0996
SzE.	d	0,2266	0,4250	0,1702	0,3233	0,0564	0,1017
SE.	s	0,2297	0,3578	0,2101	0,3243	0,0196	0,0335
KK.	d	0,2299	0,4333	0,2273	0,3760	0,0026	0,0573
PM.	s	0,2371	0,3863	0,1890	0,3364	0,0481	0,0499
GI.	v	0,2443	0,3520	0,1984	0,3484	0,0459	0,0036
TZS.	k	0,2477	0,3979	0,2072	0,3922	0,0405	0,0057
NJ.	s	0,2508	0,2891	0,1628	0,2984	0,880	-0,0093
MZs.	d	0,2589	0,4044	0,1832	0,3764	0,0757	0,0280
TJ.	v	0,2756	0,3793	0,2115	0,3321	0,0641	0,0472
FA.	v	0,2774	0,4173	0,2186	0,3572	0,0588	0,0601
KN.	k	0,2033	0,2868	0,1886	0,2820	0,0147	0,0048

Férfiak

N é v		Erősités előtt		Erősités után		Javulások és romlások	
		szer nélkül	szerrel	szer nélkül	szerrel	szer nélkül	szerrel
HI.	v	0,1386	0,2113	0,1292	0,1889	0,0094	0,0224
BA.	d	0,1493	0,2543	0,1414	0,2787	0,0076	-0,0244
BI.	d	0,1539	0,2639	0,1496	0,2439	0,0043	0,0200
BL.	d	0,1631	0,2469	0,1545	0,2258	0,0086	0,0211
VT.	d	0,1672	0,2589	0,1599	0,2344	0,0073	0,0245
HT.	d	0,1710	0,3059	0,1808	0,2585	-0,0098	0,0474
LCs.	v	0,1719	0,3029	0,1898	0,3131	-0,0179	-0,0084
JL.	k	0,1748	0,2905	0,2024	0,3272	-0,0276	-0,0369
AD.	s	0,1796	0,3240	0,1822	0,2843	-0,0026	0,0397
MM.	s	0,1797	0,2766	0,1775	0,2870	0,0022	-0,0104
ZT.	k	0,1838	0,2690	0,1958	0,2963	-0,0120	-0,0273
BT.	v	0,1842	0,2623	0,1727	0,2598	0,0115	0,0025
VI.	k	0,1846	0,3225	0,1834	0,3369	0,0012	-0,0144
CsL.	s	0,1861	0,2955	0,1557	0,2676	0,0304	0,0279
DL.	d	0,1882	0,2784	0,1772	0,2688	0,0110	0,0096
BF.	d	0,1885	0,3004	0,1496	0,2893	0,0389	0,0115
HT.	s	0,1903	0,3086	0,1730	0,2527	0,0173	0,0559
PI.	s	0,1931	0,3107	0,1881	0,3051	0,0050	0,0056
PM.	k	0,1939	0,2889	0,1964	0,2977	-0,0025	-0,0088
MZ.	s	0,2000	0,3175	0,2085	0,3424	-0,0085	-0,0249
SzG.	v	0,2043	0,3514	0,1796	0,3006	0,0247	0,0508
WL.	d	0,2194	0,3022	0,1685	0,2627	0,0509	0,0395
FI.	k	0,2252	0,3179	0,1891	0,3318	0,0361	-0,0139
VM.	v	0,2276	0,3217	0,1810	0,2174	0,0466	0,1043
GyF.	s	0,2394	0,3575	0,2162	0,3766	0,0232	-0,0191
VS.	s	0,2406	0,3723	0,2232	0,3308	0,0174	0,0415

Megjegyzés:

1. A nevek kezdőbetüje mellett látható kis betük a következőket jelentik: d = dinamikus erőfejlesztő munka; s = statikus erőfejlesztő munka; v = vegyes erőfejlesztő munka; k = kontroll csoport.
2. Ahol erősités hatására az időeredmények növekedtek, vagyis a mozdulatgyorsaság romlott - jellel jelöltük az értékeket.
3. A növekvő sorrendiség csak az erősités előtti szer nélküli mozgásidőkre vonatkozik.

II. melléklet

A kisérletben résztvevő csoportok eredményeinek statisztikai kimutatása

E r ő s i t é s e l ő t t

Csoport	S z e r n é l k ü l			S z e r r e l		
	átlag	szórás	standard error	átlag	szórás	standard error
Férfiak						
4 csoport együtt	0,1883	0,0255	0,0049	0,2957	0,0358	0,0069
N ő k						
4 csoport együtt	0,2155	0,0287	0,0052	0,3665	0,0485	0,0089
Férfi + n ő k Kontroll	0,1972	0,0209	0,0056	0,3338	0,0631	0,0169
Férfi + n ő k Statikus	0,2095	0,0251	0,0065	0,3360	0,0405	0,0105
Férfi + n ő k Vegyes	0,2137	0,0389	0,0108	0,3322	0,0546	0,0152
Férfi + n ő k Dinamikus	0,1912	0,03616	0,0082	0,3291	0,0644	0,0171
N ő k Kontroll	0,2018	0,0230	0,0081	0,3895	0,0408	0,0154
N ő k Statikus	0,2185	0,0233	0,0088	0,3522	0,0676	0,0239
N ő k Vegyes	0,2314	0,0252	0,0078	0,3586	0,0366	0,0130
N ő k Dinamikus	0,2095	0,0313	0,0118	0,3894	0,0408	0,0154
Férfiak Kontroll	0,1911	0,0178	0,0072	0,2933	0,0227	0,0093
Férfiak Statikus	0,2110	0,0249	0,0088	0,3233	0,0313	0,0111
Férfiak Vegyes	0,1853	0,0336	0,0150	0,2899	0,0545	0,0244
Férfiak Dinamikus	0,1751	0,0228	0,0081	0,2763	0,0237	0,0084

Erősitás után

Csoport	Szer nélkül			Szerrel		
	átlag	szórás	standard error	átlag	szórás	standard error
Férfiak						
4 csoport együtt	0,1779	0,0228	0,0045	0,2838	0,0435	0,0085
Nők						
4 csoport együtt	0,1877	0,0289	0,0053	0,3402	0,0475	0,0087
Férfi + nők Kontroll	0,1995	0,0319	0,0088	0,3425	0,0525	0,0146
Férfi + nők Statikus	0,1853	0,0220	0,0057	0,3238	0,0456	0,0118
Férfi + nők Vegyes	0,1786	0,0238	0,0066	0,2912	0,0517	0,0143
Férfi + nők Dinamikus	0,1708	0,0220	0,0057	0,2993	0,0539	0,0139
Nők Kontroll	0,2033	0,0409	0,0144	0,3578	0,0617	0,0218
Nők Statikus	0,1793	0,0204	0,0077	0,3443	0,0437	0,0165
Nők Vegyes	0,1836	0,0238	0,0084	0,3131	0,0392	0,0139
Nők Dinamikus	0,1830	0,0239	0,0090	0,3467	0,0360	0,0136
Férfiak Kontroll	0,1934	0,0360	0,0136	0,3180	0,0195	0,0087
Férfiak Statikus	0,1893	0,0233	0,0083	0,3058	0.0415	0,0147
Férfiak Vegyes	0,1704	0,0239	0,0107	0,2559	0,0530	0,0237
Férfiak Dinamikus	0,1602	0,0141	0,0050	0,2577	0,0218	0,0077

Irodalom

1. Jarver, J.: Training procedures for development of muskular power. Track Technique 1963. III.sz. 11.
2. Kereszty Alfonz - Apor Péter: A gyorsaság fejlesztés élettani kérdése. TF Közleményei 1965. II. köt.
3. Koltai Jenő: Teljesitményfokozó, erőfejlesztő eljárások az egyéni sportágakban. TF Közleményei 1967. VI.
4. Nelson, R.C. - Fahrney, R.A.: Relationship between strenght and speed of elbow flexion. Research Quarterly 1965. 36. 455-463.
5. Nelson, R.C. - Lambert, W.: The immediate aftereffects of overload on resisted and noneresisted speeds of movement. Research Quarterly 1965. 36. 174-182.
6. Nett, T.: A gyorsasági erőedzés fogalmáról. /Leichtathletik.../
7. E.Smith, Leon: Specificity of induvidual differences of relationship wetween forearm strengths and speed of forearm flexion. Research Quarterly 1969. III. 1.sz.
8. E.Smith, Leon: Influence of strength training on pre-tensed end free arm speed. Research Quarterly 1964. 35. 554-561.
9. Hajtmann B.: Sport és statisztika. /Kézirat./

KOLTAI, JENŐ - KOVÁCS, ETELE - SZÁGER, GYÖRGY

Die Wirkung der verschiedenen kraftentwickelnden Prozesse auf die Bewegungsgeschwindigkeit der Arme

Bis heute hat sich kein einheitlicher Gesichtspunkt in der Frage ausgebildet, was für einen Zusammenhang es zwischen Muskelkraft und Bewegungsgeschwindigkeit im allgemeinen gibt.

Die Verfasser haben die Bewegungsgeschwindigkeit bei drei Gruppen - die verschiedene kraftentwickelnde Arbeit machten - untersucht; vor und nach der Kraftentwicklung.

Aus den Ergebnissen der Experimente haben sie die folgenden Schlussfolgerungen gezogen:

- Auf Wirkung der kraftentwickelnden Arbeit - von ihr, d.h. von der Methode der Arbeit unabhängig - verbessert sich die Bewegungsgeschwindigkeit mit und ohne Belastung gleicherweise. Das beweist, dass die Muskelkraft einer der bedeutendsten Komponenten der Bewegungsgeschwindigkeit ist.

- Mit Erhöhung der Grösse des zu überwindenden Widerstandes - steigert sich auch die Rolle des Kraftfaktors.

- Die sog. gemischte Kraftentwicklung, die Kombination von isometrischen und isotonischen Kraftübungen /1/3 Teil isometrisch, 2/3 Teil isotonisch/ - hat am günstigsten auf die Verbesserung der Bewegungsgeschwindigkeit gewirkt.

КОЛТАИ, ЕНЭ - КОВАЧ, ЭТЕЛЕ - САГЕР, ДЕРДЬ

Влияние различных процессов развития силы на быстроту движений рук

До сих пор не создалось единодушное мнение о том, какое соотношение между мышечной силой и быстротой движений вообще.

Авторы изучали быстроту движений у трёх групп спортсменов делающих разную работу для развития силы, - перед этой работой и после её.

Из результатов экспериментов они вывели следующие заключения:

- Под влиянием работы развывающей силу - несмотря на неё т.е. на метод работы - быстрота движений улучшается и без нагрузки и с нагрузкой. Это доказывает, что один из важнейших компонентов быстроты движений - это мышечная сила.

- Вместе с нарастанием величины преодаляемого сопротивления повышается и роль силового фактора.

- Так называемое смешанное развитие силы, т.е. комбинация изометрических и изотонических силовых упражнений /1/3 изометрических, 2/3 изотонических/ оказало самое положительное влияние на улучшение быстртоты движений.

ADATOK, DOKUMENTUMOK, AKTUALITÁSOK

KERESZTÉNYI JÓZSEF

Nemzetközi Olimpiai Akadémia /NOA/

Az Olimpiai Tudományok Központja

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia /International Olympic Academy, az IOA/ az olimpiai mozgalom legfiatalabb intézménye. Szellemi vitafórumként hozták létre, ugyanis a négyévenkénti játékok megdöbbentően gyors fejlődése következtében a Nemzetközi Olimpai Bizottságra a versenyek rendezése és az egyes nemzeti olimpai bizottságok összehangolása tekintetében nehéz feladatok hárulnak.

Eleinte a NOB is foglalkozott tudományos kérdésekkel: 1897_ben Le Havre-ban a sportegészségügy és a sportpedagógia, 1905-ben Brüsszelben a testgyakorlatok technikája, 1906-ban Párizsban a müvészetek, az irodalom és a sport, 1913-ban Lausanne-ban a sportlélektan szerepelt kongresszusának napirendjén.[1] Mindez Pierre de Coubertin kezdeményezésének volt köszönhető, aki tudományos ismeretek nélkül elképzelhetetlennek tartotta az olimpiai mozgalom megerősödését, fejlődését. 1925 májusában még a NOB elnökeként maga nyitotta meg a prágai kongresszust, amely sportpedagógiai kérdésekkel is foglalkozott.[2] A későbbi NOB-kongresszusok azonban már majdnem kizárólag az olimpiai szabályzat szükség szerinti módositására, kiegészitésére szoritkoztak.

Coubertin három esztendő mulva, az 1928-as olimpia alkalmával nyilt levélben bucsuzott el sportbarátaitól. Bejelentette, hogy betegsége miatt nem jelenhetett meg Amszterdamban, és előreláthatólag nem utazhat majd Los Angelesbe, az 1932-es olimpiára sem. Köszönetét fejezte ki mindazoknak, akik segitették az általa kitüzött nemes cél elérésében, amelyre - mint maga irta - negyven év óta annyi örvényen át és ellenséges indulattal szemben törekedett.[3]

Az olimpiai játékok nagy álmodója 1937-ben bekövetkezett haláláig segitette, támogatta az olimpiai mozgalmat. Cikkeket irt, tanácsokat adott, s közben azzal sem törődött, hogy igen szükös körülmények közé kerül. A Nemzetközi Olimpiai Bizottság

az 1936-os olimpia szinhelyén, Berlinben tarott ülésén ezért is határozta el, hogy anyagi segitséget nyujt Coubertinnek. Őt azonban továbbra is a játékok jövője aggasztotta. Elsősorban az, hogy a berlini olimpiát a hitleri Németország politikai hatalmának és katonai erejének demonstrálására is felhasználták.[4]

Coubertin 1937. március 16-án levelet irt a német kormánynak, amelyben szomoruan panaszolta, hogy hiába törekedett a legtökéletesebbre. Ebben a többi között ezt olvashatjuk:

"Ugy gondolom, hogy az Olimpiai Tudományok Központja mindennél jobban segiti majd munkám megőrzését és továbbvitelét, és megóvja a hamis uttól, amelytől mindig annyira féltettem."[5]

Egy esztendővel később, 1938. április 1-én - válaszként Coubertin e levelére - belügyminiszteri rendelettel Berlinben létrehozták a Nemzetközi Olimpiai Intézetet /Internationales Olympisches Institut/. Feladatául az olimpiák pedagógiai és lélektani összefüggéseinek kutatását jelölték meg.[6] Alig három héttel az Anschluss után Hitlerék ezt az intézményt valójában arra kivánták felhasználni, hogy az olimpiai gondolatot saját propagandájuk céljaira kisajátitsák. Müködése azonban - a gyors egymásután pergő háborus események miatt is - szinte arra korlátozódott, hogy megjelentesse a háromnyelvü "Revue Olympique" cimü NOB-kiadványt, amelynek szerkesztésével az Intézet igazgatóját, Carl Diemet bizták meg.[7]

Igen érdekes egy 1938-ból származó tervezet, amelyet a Nemzetközi Olimpiai Intézet a görögök közremüködésével "Olympische Akademie" cimmel készitett. Eszerint az olimpiai mozgalom szellemi vitafórumát, az Olimpiai Akadémiát a NOB felügyelete mellett a görög kultuszminisztérium és a Hellén Olimpiai Bizottság gondjaira kell bizni. Részletes tudományos előadássorozatot is állitottak össze, amelyet a világ különböző tájairól összesereglett fiatalok az ókori olimpiák szinhelyén hallgattak volna végig. Az Olimpiai Akadémia részletesen kidolgozott tervében Pierre de Coubertin elképzelései jutottak lényegében kifejezésre.[8]

Pierre de Coubertin 1894 decemberében tett első alkalommal látogatást az ősi Olümpiában. A Kronosz-hegy tetejéről ugy tárult eléje a bübájos táj, ahogyan azt megálmodta. Az ősi Olümpia

meghitt környezete önmagában is kézenfekvő bizonyiték arra, hogy az olimpiák álmodója az "Olimpiai Tudományok Központját" nem tervezhette máshová, mint az egykori legendás-szent helyek és a nagy versenyek szinhelyére. Erről 1937-ben Athénban tett utolsó látogatása idején nyilatkozott is.[9]

A nagyszerü tervek azonban nem válhattak valóra, mert Németország 1941 áprilisában megtámadta, majd letiporta Görögországot is.

1946-ban a Nemzetközi Olimpiai Intézetet Lausanne-ba helyezték át, ahol azóta is mint olimpiai tájékoztató központ müködik.

A történeti előzmények vázlatos ismertetése után megkisérelj ük összefoglalni, hogy a Nemzetközi Olimpiai Akadémia valójában mikor és hogyan jött létre, milyen tevékenységet fejt ki ez idő szerint, és mit tehetne a jövőben az olimpiai eszme megerősödése, fejlődése érdekében.

A NOA kialakulása

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia létrehozásának gondolatával a Hellén Olimpiai Bizottság 1947 januárjában fordult első alkalommal a NOB-hoz. Kifejezte azt a készségét, hogy szivesen vállalkozik a tudományos központ gondozására. Avery Brundage elnök a NOB 1947. junius 19-én Stockholmban tartott ülésén "igen érdekesnek" itélte meg a görögök kezdeményezését, döntés azonban ezuttal nem született.[10]

1949 januárjában Jean Ketseas görög tudós, a NOB tagja memorandumot juttatott el az olimpiai mozgalom vezető testületéhez. Ebben körültekintően foglalta össze a Görögországban létesitendő Olimpiai Akadémia szervezetét és müködését. Hivatkozott a korábbi - 1938-as - tervezetre, mely már akkor Coubertin elképzelésével egyezően készült.

Alig három hónappal később, a NOB-nak 1949. április 28-án Rómában tartott ülésén Ketseas előterjesztése alapján került sor a Nemzetközi Olimpiai Akadémia létesitéséről szóló javaslat megvitatására. A Nemzetközi Olimpiai Bizottság most már ugy határozott, hogy a javaslatot egyhanguan elfogadja és azt valamennyi NOB-tagnak széjjelküldi. Ketseas köszönetet mondott a jelenlevőknek és a Hellén Olimpiai Bizottság nevében igéretet

tett arra, hogy minden erejüket az olimpiai eszme szolgálatába állitják.[11]

A NOA - bár alapitási idejét 1949-re tehetjük - csak 1961-ben kezdte meg müködését. Ezért is kerülhetett szóba a NOB 1955-ös párizsi ülésén az Olimpiai Akadémia ügye, melynek tanulmányozására három tagból /Bolanski, Ketseas, Mező/ álló bizottságot küldtek ki.[12]

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia elhelyezésére szolgáló mintegy 80 ezer négyszögölnyi területet csak 1961-ben sikerült a Hellén Olimpiai Bizottságnak megszereznie. Az ősi Olümpiában az ókori stadion mellett vezető uton - a Kronosz-hegy tövében - azóta jelzi egy fatábla négynyelvü felirata, fölötte az olimpiai ötkarikával, hogy alig néhány lépésnyire a Nemzetközi Olimpiai Akadémia táborába érünk.

A NOB 1961 juniusában Athénban tartotta ülését. Ezzel egyidejüen kezdődött meg az ősi Olümpiában 24 ország ifju képviselőinek részvételével a NOA első tudományos ülésszaka. Avery Brundage, a NOB elnöke üzenetben köszöntötte az ókori olimpiák szinhelyén egybegyült fiatalokat. A Nemzetközi Olimpiai Bizottságra háruló nehéz feladatok hangsulyozásával kifejtette, hogy az Akadémia elsősorban a versenysportok nevelési és társadalmi elveinek tanulmányozása, valamint az olimpiai gondolat coubertini felfogásának megerősitése, ápolása és elterjesztése terén tehet igen sokat az olimpiai mozgalom helyes irányu fejlesztése érdekében. Felhivta a figyelmet Coubertinnek a sportról vallott azon felfogására, hogy "az atlétikai játékok és versenyek nem jelenthetnek hivatást, céljuk a test és a szellem összhangjának segitése. A sport tehát csupán járulékos, kiegészitő elem, és sohasem válhat céllá, illetve öncéluvá."[13]

A tiz napon át /junius 15-24/ tartó első tudományos ülésszak előkészitése és lebonyolitása elsősorban Jean Ketseasnak volt köszönhető, akit ebben a munkában Thesdosios Papathanassiadis, a Hellén Olimpiai Bizottság első elnökhelyettese és Pyrrhos Lappas főtitkár támogatott. A kurátori teendőket Otto Szymiczek látta el.[14]

A tudományos ülésszakot egy nagyszabásu tornaünnepély vezette be, majd kezdetét vették az előadások. Közülük csupán néhányat emlitünk:

Az edzés modern elméletének eredete /Cleanthis Palaeologos, az athéni Testnevelési Főiskola igazgatója/,

Olimpiai irodalom /Dr. Josef Reola, a grazi egyetem Testnevelési Intézetének igazgatója/,

Ugrás haltérral /Dr. Erich Lindner, a marburgi egyetem Testnevelési Intézetének igazgatója/,

Sportpedagógia /Ernst Hirt, a magglingeni szövetségi Torna- és Sportiskola igazgatója/,

Olimpiai mitológia /Dr. Karl Burckhardt, bázeli professzor/.

A résztvevők tanulmányi és szórakoztató kirándulásokat is tettek.[16]

Az előadások témáinak áttekintése során szembetünik a sokféleség, vagy talán inkább az az utkeresés, amely még néhány éven át jellemezte a NOA munkáját. Meg kell azonban azt is jegyeznünk, hogy az Akadémia ekkor még semmiféle iránymutató szabályzattal nem rendelkezett.

1962. julius 9-21 között került sor a második tudományos ülésszakra, melyen többek között Paul Vialar, a francia sportirók elnöke Coubertin életmüvéről, Carl Diem az olimpiai eszméről tartott komoly figyelemre méltó előadást. Otto Szymiczek pedig "Négy tizparancsolat" cimmel foglalt össze igen értékes gondolatokat, mintha csak segitséget kivánt volna nyujtani a későbbi ülésszakok témaválasztásához.[16]

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia - a NOB elképzelésével egyező - ideiglenes szabályzatát 1962. október 8-án hagyta jóvá a Hellén Olimpiai Bizottság. /Lásd az 1.sz. mellékletet./

A szabályzat részletesen meghatározta az Akadémia szervezetét, tevékenységének főbb irányelveit és müködésének feltételeit.

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia tehát a NOB tudományos és kulturális intézményeként müködik. Célkitüzései megegyeznek az olimpiai mozgalom célkitüzéseivel, más szóval tevékenységi körét a nagy nemzetközi játékok megerősitésének és fejlesztésének szempontjai határozzák meg.

A tanfolyamok programjára vonatkozó 7. cikkely lényegében tartalmazza a NOA kutatási területeit is.

A NOA Igazgató Tanácsa három tagjának megválasztására is sor került. Kimagasló érdemeinek elismeréséül Jean Ketseas lett az elnök, s a két segitőtárs Theodosios Papathanassiadis és Pyrrhos Lappas. A Hellén Olimpiai Bizottság a NOA kurátorává Otto Szymiczeket nevezte ki. A választás tehát azokra esett, akik eddig is sokat fáradoztak a tudományos és kulturális központ létrehozása érdekében. Ugyanezeknek a szempontoknak figyelembevételével adományozták első alkalommal Avery Brundage, Carl Diem és Constantin Georgakopoulos, a Görög Vöröskereszt elnöke részére a tiszteletbeli tag cimet.[17]

A soron következő harmadik tudományos ülésszak előkészitése mellett most már az Akadémia épitési tervei is foglalkoztatták az Igazgató Tanácsot. A sátortábor helyébe ugyanis 500 résztvevőt befogadó létesitménnyel kivánták a célszerübb elhelyezést biztositani. Előadótermek, ebédlő, hivatali helyiségek és sportterek /uszoda stb./ létesitése szerepelt ebben a programban. Könyvtár és muzeum létesitését is elhatározták, ugyanis az Akadémia müködése nem szoritkozhat csupán az éves konferenciák tartására.

Mi történt ez után?

Az olimpiai eszme szolgálatában

1962 végén "Report of the second sommer session of the International Olympic Academy" cimmel jelent meg első alkalommal a Hellén Olimpiai Bizottság kiadásában a NOA összefoglaló jelentése, mely tehát a második tudományos ülésszak előadásainak közlésével, illetve ismertetésével kivánta felhivni a figyelmet az olimpiai mozgalom uj szervezetének munkásságára. /Az első ülésszak rövid összefoglalóját Dortmundban adták ki; lásd a 15. jegyzetet./

A harmadik ülésszakot 1963. julius 7-24 között rendezték az ősi Olümpiában. Konstantin királyi herceg - az 1960-as vitorlás olimpiai bajnok - és Avery Brundage üzenetben köszöntötte a résztvevőket, akik ezuttal 15 országból érkeztek az ókori olimpiák szinhelyére, hogy előadásokat tartsanak és hallgassanak a játékok történetéről és időszerü kérdéseiről.

Az előadók között Avery Brundage, Edgar Fried /az Osztrák Olimpiai Bizottság főtitkára/ és dr. Bruno Zauli /az Olasz Olim-

piai Bizottság főtitkára/ neve is szerepelt, ami arra enged következtetni, hogy a Nemzetközi Olimpiai Bizottság egyre inkább sajátjának tekintette az Akadémiát. Ezt támasztja alá az is, hogy a NOB keretében egy külön bizottságot hoztak létre a NOA tudományos munkásságának támogatására. Elnöke Jean Ketseas, hivatalból tagjai: Avery Brundage, Armand Massard /Franciaország/, a NOB első elnökhelyettese és Exeter márki /Nagy-Britannia/, a NOB második elnökhelyettese, mig a további tagok: dr. Giorgio de Stefani, a NOB olasz és Ivar Emil Vind, a NOB dán tagja.[18]

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia életét ezek az események igen kedvezően befolyásolták, hiszen csakhamar megindult az épitkezés és az un. Coubertin-liget rendezése is.[19]

Az 1964. augusztus 8-23 között rendezett negyedik ülésszakot Jean Ketseas, a NOA Igazgató Tanácsának elnöke Athénban, az Akropolisszal szemben levő csodálatos szépségü Pnüx-dombon nyitotta meg. E történelmi ihletettségü helyen - ahol egykor Themisztoklész, Periklész és évszázadokon át az államférfiak egész sora szónokolt - emlékeztetett Pierre de Coubertin példamutató életére és áldozatos munkásságára. Szenvedélyesen beszélt arról, hogy sokat tehetünk és kell tennünk az olimpiai eszme szolgálatában.[20] Ezt követte az ősi Olümpiában a 10 ország 20 szaktekintélyének sokszinü, érdekes előadássorozata. Kiválasztott témakörökben szemináriumot is tartottak a hallgatók számára.

Augusztus 21-én a NOA meghivottainak részvételével kedves ünnepség zajlott le a Coubertin-ligetben. Konstantin király megkoszoruzta az olimpiai játékok alapitójának emlékmüvét. Majd egy olajággal koszoruzott görög ifju ereszkedett térdre egy hófehér ruhába öltözött görög leány előtt, hogy a leány, kezében a nagyitólencsével, felfogja a nap tüzét és meggyujtsa a fiu kezében levő fáklyán az olimpiai lángot. Innen, az ókori olimpiák szinhelyéről vitték a futók fáklyákkal a résztvevő országokon keresztül Tokióba, hogy aztán október 10-én a Nemzeti Stadion kandelláberében is meggyujtsák vele a tüzet.

Az ötödik ülésszak 1965. augusztus 5-én tartott athéni megnyitóján Avery Brundage kegyelettel emlékezett meg Jean Ketseas váratlan haláláról, majd Sisto Favre, az Olasz Olimpiai

Bizottság tagja, meghivott előadó méltatta a NOA alapitójának fáradhatatlan életutját.

Az ősi Olümpiában elhangzott előadások szemináriumi vitájából az is kitünt, hogy egy-egy tudományos megállapitás vagy ujabb kutatási eredmény mennyire felkelti a fiatalok érdeklődését. Például Spyridon Marinatos athéni régészprofesszor, akadémikus előadása után alig győzte megválaszolni az ókori olimpiák kezdeteivel összefüggő kérdéseket.[21] Ezen az üléssza-kon az elnöki tisztet Theodosios Papathanassiadis első elnök-helyettes töltötte be.

A hatodik üléssza k /1966. julius 31.-augusztus 14/ athéni megnyitóján elsőként Konstantin király üzenetét olvasták fel, aki ezuttal mint a NOA tiszteletbeli elnöke köszöntötte a résztvevőket. Ezt követően Avery Brundage-nak a Nemzetközi Olimpiai Bizottság nevében küldött jókivánságait tolmácsolták. Az ünnepi megnyitót György hannoveri herceg, a NOA elnöke tartotta.

A NOA élére tehát uj vezetőség /bizottság/ került, első elnökhelyettessé ujból Theodosios Papathanassiadist, második elnökhelyettessé Epaminond Petrialist, főtitkárrá pedig Pyrrhos Lappast választották. György hannoveri herceg, a NOA uj elnöke "hivatalból" tagja lett a NOB-nak. A tiszteletbeli tagok között ezuttal Cleanthis Palaeologos és George Papastefanou, az Olümpia Történeti Muzeuma igazgatójának nevével is találkozunk.[22]

Ennek az üléssza knak érdekesebb előadásai:

Az olimpiai eszme /Otto Szymiczek, a NOA kurátora/,

Irók és sporttémák /Jean Durry, a francia Sport és Ifjusági Minisztérium technikai tanácsadója/,

Az olimpiák eszmei öröksége és a valóság /Dr. Gregoire Mlodzikowski, a lengyel Testnevelési Akadémia professzora/,

Görög kezdeményezések az olimpiai játékok ujjászületése előtt /Cleanthis Palaeologos, az athéni Testnevelési Főiskola nyugalmazott igazgatója/,

Pierre de Coubertin életének, munkásságának és müveinek ismeretlen részletei /Henry Pouret orvosprofesszor, a Francia Akadémia tagja/.

A Nemzetközi Olimpiai Bizottság feladatairól Johann W. Westerhoff főtitkár tartott tájékoztatót. A résztvevők megis-

merkedhettek az iszthmoszi, valamint az olümpiai ásatásokkal és tanulmányi kirándulást tettek Delphoiba.

A NOA összefoglaló jelentése is ugy emlékezett meg erről az ülésszakról, hogy uj fejezet vette vele kezdetét. Ekkor született ugyanis az a határozat, hogy a tapasztalatok alapján az eddiginél jobban körül kell határolni az ülésszakok témakörét és igy kell kitüzni a szemináriumok vitaanyagát is.[23]

A hetedik ülésszak /1967. julius 29 - augusztus 14./ középpontjába már egyetlen téma, "az atléta" került. Ennek alapulvételével történt az előadók kijelölése, a szemináriumi vitákat pedig nyelvcsoportok szerint tartották meg. Kitünt, hogy még filológiai problémák is nehezithetik az olimpiai mozgalommal összefüggő kérdések egységes értelmezését.[24]

A nyolcadik ülésszak /melyet 1968. augusztus 8-án Th. Papathanassiadis nyitott meg/ ugyancsak meghatározott témakörben folyt le, s ennek bevezető előadását "Nevelés és az olimpiai eszme" cimmel Otto Szymiczek tartotta.[25]

Az ülésszak meghivottai ezuttal is részt vettek az olimpiai láng meggyujtásának kedves ünnepségén.

A kilencedik ülésszak /1969. augusztus 29 - szeptember 14./ meghivójából is kitünt, hogy "a modern olimpiák kérdései" kerülnek napirendre. Az előadásokról és a szemináriumi csoportokban folyó vitákról György hannoveri herceg, a NOA elnöke 1969. szeptember 24-i jelentésében számolt be a Nemzetközi Olimpiai Bizottságnak. Megállapitotta, hogy az Akadémia igen magas szinvonalon végezte ez évi munkáját.

A NOA elnökének jelentése már az 1970-es ülésszak /előreláthatólag julius 31 - augusztus 14 között rendezik/ témáit is közli. A NOB kivánságának megfelelően az olimpiai mozgalom alapvető kérdéseiről és az un. előolimpiák előkészitéséről tárgyalnak majd. Hat szemináriumi témát is kijelöltek, ezek:

1. Az oktatás köréből: az olimpiai gondolat oktatásának szükségessége az iskolában.
2. Az ősi Hellász történetéből: Élisz, mint az ókori olimpiai játékok központja.
3. Az olimpiai csapattal összefüggő szervezési feladatok.
4. A versenyzők fizikai, pszichikai stb. felkészitése.
5. Az olimpiai csapat vezetése.
6. A tájékoztatási szervek szerepe.

Ezt a programot a NOB végrehajtó bizottságának és a nemzeti olimpiai bizottságoknak 1969 októberében Dubrovnikban tartott együttes ülésén jóváhagyták, és elhatározták azt is, hogy az ősi Olümpiában dokumentációs és információs központ létesül.[26]

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia tevékenységéről általánosságban megállapithatjuk, hogy igen helyes törekvések jellemzik és egyre sokoldalubban segiti, támogatja az olimpiai mozgalom megerősödését, fejlődését. Az utóbbi évek tapasztalatai különösképpen arra engednek következtetni, hogy az ősi Olümpiában valóban olyan rendeltetéssel alakulhat ki a modern sportok tudományos és kulturális központja, mint amilyent maga Pierre de Coubertin szánt neki.

Magyarok az Akadémián

Érdeklődésre tarthat számot, hogy hazánk mikor és hogyan kapcsolódott a Nemzetközi Olimpiai Akadémia munkájába.

1964-ben elsőként dr. Földes Évát, az 1948-as olimpia irodalmi versenyének bronzérmesét hivták meg a NOA negyedik ülésszakára. Nagy sikerü előadását "Nők és az olimpiák" cimmel tartotta. Történeti koronként mutatta be, hogy miként sikerült a nőknek tért hóditaniuk a sportpályákon, amig aztán az olimpiai játékokon is rajthoz állhattak.[27]

1967-ben - tehát a hetedik ülésszakon - e sorok irója "Az olimpiák lantosai és krónikásai" cimmel tartott előadást az ősi Olümpiában. Az 1912-1948 között hét alkalommal kiirt un. müvészeti versenyek aranyérmes irodalmi müveinek szemelvényes bemutatása után hangzott el az a javaslata, hogy mivel korunk olimpiai mozgalma igényli a sport szépségének és erkölcsi erejének sok és sokféle ábrázolását, irják ki "az olimpiai müvészeti pályázatokat" ujból, éspedig a NOA keretében.[28]

Megemlitjük még, hogy a NOA 1969. április 6-án a két korábbi magyar előadót az Akadémia érdekében kifejtett tevékenységéért tiszteletbeli taggá választotta és erről szóló diszes oklevelet cimükre elküldte.

1969. szeptember 8-án dr. Csanádi Árpád, a NOB magyar tagja "Az olimpiák müsora és szervezete" cimü előadásában szakavatottan ismertette az olimpiai mozgalom jövője szempontjából oly

jelentős problémákat. A kilencedik ülésszak hallgatói tehát éppen a NOB programbizottsága elnökének tehették fel az igen is időszerü kérdéseket.

1965 és 1969 között hazánk képviseletében kilencen vettek részt hallgatóként a NOA munkájában.[29] Velük együtt közel ezer fiatal /lásd a 2.sz. mellékletet/ fordult meg ez ideig az ősi Olümpiában, ahol ma már kényelmes szálláshelyek, könyvtár és sportterek állnak rendelkezésre.

Nemzetközi együttmüködéssel

Az olimpiai gondolatnak a magyar sportmozgalomban hosszu multra visszatekintő mély hagyományai vannak - állapitották meg a Magyar Olimpiai Bizottság legutóbbi közgyülésén.[30] A Nemzetközi Olimpiai Akadémiával való kapcsolatunk ugyancsak e mély hagyományok folytatásának tekinthető. Ezért érezzük kötelességünknek, hogy a NOA szervezetének, célkitüzéseinek és müködésének bemutatása mellett néhány időszerü javaslattal igyekezzünk segiteni az olimpiai mozgalom legfiatalabb intézményének fejlődését. Mégpedig olyan szempontból, hogy azok az uj szervezeti és müködési szabályzat szükségszerü kodifikációjában és a távlati tervek elkészitése során könnyüszerrel felhasználhatók legyenek.

A NOA 1962-ben közzétett ideiglenes szabályzata szerint az Akadémia egy 1955-ös görög törvény alapján, a Nemzetközi Olimpiai Bizottság határozatával létesült. Mikor? A történeti összefoglalóból kitünik, hogy a NOB 1949. április 28-án Rómában tartott ülésén. Helyesnek tartanánk azonban, ha az alapitási évet - hiteles forrásként - a szabályzatban ugyancsak megörökitenék.

Kevéssé köztudott az Akadémiának a NOB-bal való kapcsolata is, utóbbinak felügyeleti szerepére csupán az ideiglenes szabályzat néhány cikkelye utal. Az 1961 és 1969 között kilenc alkalommal megrendezett ülésszakon 49 ország - tehát a NOB tagországok alig felének - hallgatói vettek részt. A Nemzetközi Olimpiai Bizottság felügyeleti szerepének kiemelése feltehetően további nemzeti olimpiai bizottságokat ösztönözne arra, hogy fiataljaikat bekapcsolják az Akadémia munkájába. Ezzel össze-

függésben kell említést tennünk a NOA vezető testületének kérdéséről is.

1962-ben a NOA Igazgató Tanácsát az ideiglenes szabályzat 3. cikkelyében foglaltak alapján választották meg. 1963-ban alakult meg a Nemzetközi Olimpiai Bizottság keretében a NOA tevékenységének támogatására hivatott külön bizottság. 1966-ban az Akadémia élére bizottság formájában uj vezetőség került, ennek létrehozása lényegében az emlitett cikkely előirásainak figyelmen kivül hagyásával történt. Miképpen képzelhető el tehát a Nemzetközi Olimpiai Akadémia vezető testülete, illetve szervezete?

Abból kell kiindulnunk, hogy a görögök kezdeményezésével az olimpiai eszme szolgálatában létrehozott tudományos és kulturális központ csak nemzetközi együttmüködéssel végezhet eredményes munkát.

Ebből az is következik, hogy szükség van egy olyan nemzetközi szervezetre, mely az egyes országokban folyó tudományos kutatómunkát összefogja és koordinálja. Ez idő szerint az UNESCO mellett müködő Testnevelési és Sport Világtanács kutató bizottsága igyekszik ezt a szerepet betölteni, de ilyen vonatkozásban - hiszen csak a közelmultban alakult - nem mutathat fel konkrét, számottevő eredményt.[31] Hozzá kell mindjárt tennünk, hogy a NOA számára is igen nehéz lesz ez a feladat, hiszen az egyes országok elsősorban sajátos igényeiket igyekeznek kielégiteni, s amit lehet, megpróbálnak átvenni a többiektől.

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia a tudományos kutatómunka területén már azzal is igen sokat tehet, ha a különböző országokban folyó tudományos tevékenység eredményeinek kicserélését elősegiti. A testnevelési tudományos munka szervezettségének, eredményeinek ismeretében idővel aztán arra is vállalkozhat, hogy az olimpiai mozgalom igényeihez, szükségleteihez igazodva intézményeket, kutatókat közös célkitüzések irányában ösztönözzön. Az un. tudományszervezési feladatok ellátása természetszerüen gyors, megbizható dokumentációs és információs tevékenységet is feltételez.

Az Akadémia dokumentációs és információs központját a NOB végrehajtó bizottsága és a nemzeti olimpiai bizottságok leg-

utóbbi együttes ülésének határozata alapján egyébként is hamarosan létre kell hozni. Itt teszünk említést arról is, hogy a Testnevelési és Sport Világtanács keretében már 1961 óta működik dokumentációs és információs iroda, és elsősorban ilyen feladatokat lát a Nemzetközi Olimpiai Intézet is.[32]

A NOA eddig kulturális téren tett legtöbbet, előadássorozataival jelentősen hozzájárult az olimpiai eszme coubertini felfogásának megerősítéséhez, ápolásához. Az ősi Olümpiában összegyült fiatalok megtekinthették a görögök nagy nemzeti játékainak szinhelyét, az ásatások során napvilágra hozott emlékeket és csodálatos mükincseket.

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia célkitüzéseinek, tevékenységének és feladatainak ismeretében három, mégpedig kutatási, dokumentációs és információs, továbbá kulturális szekció létrehozását tartanánk célszerünek.

Felmerül az a gondolat is, hogy a különböző országokban müködő testnevelési tudományos intézetek /pl. a Testnevelési Főiskola Kutató Intézete/ és az ilyen tevékenységet irányitó szervezetek /pl. az American Association of Health, Physical Education and Recreation, az AAHPER/ a NOA tagszervezeteként folytassák müködésüket.

A jogi személyek mellett a NOA tagjai lennének azok, akiknek tudományos és kulturális tevékenységük - fokozatos - elismeréseképpen a rendes és tiszteletbeli tag cimet adományozták és adományozzák a jövőben.

A tizedik ülésszak alkalmával annak ünnepélyes kihirdetésére is sor kerülhet, hogy Jean Ketseas és Carl Diem mellett érdemei alapján kiket illet meg a NOA alapitó tagja megtisztelő cim.

Ezek után a NOA élére 11 tagu Intéző Bizottság megválasztása látszik indokoltnak. Összetétele a következőképpen alakulhat: a Nemzetközi Olimpiai Bizottság és a Hellén Olimpiai Bizottság 3-3, a Testnevelési és Sport Világtanács és a Nemzetközi Olimpiai Intézet 1-1 kiküldöttel képviseltetné magát, és helyet kapna az Intéző Bizottságban a NOA három szekciójának vezetője is. Az Intéző Bizottság választott elnökét a NOB végrehajtó bizottsága erősitené meg tisztségében. A NOA vezető

testületének megbizatása négy évre szólna. Az Intéző Bizottság titkári teendőit a továbbiakban is a NOA kurátora láthatja el.

A tudományos kutatómunka, a dokumentációs és információs, valamint a kulturális tevékenység néhány gyakorlati kérdésére a nemzetközi együttmüködés szem előtt tartásával ugyancsak kitérünk.

Igen érdekes összefüggésben merül fel például az ókori olimpiák történetének kutatási problémája. Az egyre jelentősebb számban megjelenő tudományos és ismeretterjesztő könyvek, tanulmányok, cikkek alig-alig tartalmaznak uj megállapitásokat, és szerzőik jobbára Johann Heinrich Krause egy 1838-ban megjelent müvére, illetve annak több mint egy évszázad óta közismertté vált forrásaira támaszkodnak.[33] Ezért ismételjük meg azt a javaslatunkat, hogy az Akadémia szerkesztésében kerüljön kiadásra a görög-római és bizánci szerzők müveiben, valamint az egyéb irásos emlékekben a testkulturára vonatkozó szövegek teljes gyüjteménye.[34] Mintául a "Corpus scriptorum historiae Byzantinae" cimü sorozat /az un. bonni corpus/ vagy Jacques Paul Migne "Patrologia Graeca" cimü sorozatos forráskiadványa szolgálhat. A NOA ezzel jelentősen megkönnyitheti azoknak a sporttörténészeknek munkáját, akik a müvelődéstörténeti szempontból is jelentős ókori olimpiai játékok multját igyekszenek feltárni.

A NOA kialakulófélben levő un. dokumentációs és információs központjának feladatait - véleményünk szerint - a Testnevelési és Sport Világtanács Dokumentációs és Információs Irodájával, valamint a Nemzetközi Olimpiai Intézettel összhangban kell meghatározni. Az Iroda egyébként bibliográfiai és dokumentációs tevékenységet önállóan nem végez, ezt a nemzeti vagy helyi részlegek, illetve személyek valósitják meg. Igy történik az "Olimpiai Bibliográfia" esetében is, melynek összeállitására a Testnevelési Tudományos Tanács vállalkozott.

Hazánkban egy kutatócsoport lelkes munkája nyomán 1964-ben már jelent meg egy olyan kiadvány, amely az olimpiai játékokkal foglalkozó fontosabb önálló müvek bibliográfiai adatait (szerzőjének nevét, megjelenési helyét és évét, kiadóját és lapszámát) általában tartalmazza.[35] S amikor a TTT elhatározta ennek a bibliográfiának kiegészitését, ugy vélte, hogy a munkálatok

csak további nemzetközi összefogással végezhetők el. Ezért is terjesztett javaslatot a Világtanács Dokumentációs és Információs Irodája elé. Ebben kifejtette, hogy a Tanács már huzamosabb ideje foglalkozik az olimpiai bibliográfia kiadásának tervével és önálló bizottságot is /Bibliográfiai Bizottság/ hozott létre, mely készséggel vállal részt az Iroda keretében szervezendő munkaközösség ilyen tevékenységében.

A Dokumentációs és Információs Iroda örömmel vette a magyar kezdeményezést és részletes javaslatot kért. Ez is elkészült. A javaslat azt is tartalmazta, hogy a bibliográfiai adatok további gyüjtése és a kiadvány szerkesztése egy - dr. Mező Ferencről, az amszterdami olimpia irodalmi győzteséről elnevezett - nemzetközi munkaközösség keretében folyjék. Az Iroda elnöksége közölte, hogy a javaslattal egyetért és a munkaközösség jóváhagyásával egyidejüen segitségét is kilátásba helyezte. De szükség volt arra is, hogy a kezdeményezést a Nemzetközi Olimpiai Bizottság a maga tekintélyével ugyancsak támogassa. A NOB akkori főtitkára levélben közölte, hogy az olimpiai bibliográfia összeállitása a nemzetközi szervezet titkársága által vállalt feladatnak megfelel. Ezt követően került sor a Nemzetközi Olimpiai Akadémiával való kapcsolat felvételére is. Igy aztán az adatgyüjtés nemzetközi együttmüködéssel folyik és az igen hasznosnak igérkező kézikönyv a Testnevelési és Sport Világtanács Dokumentációs és Információs Irodájának, a Nemzetközi Olimpiai Akadémiának, valamint a Testnevelési Tudományos Tanácsnak közreadásában 1972-ben - még a müncheni olimpia előtt - megjelenik.[36]

Ezek után felmerülhet a kérdés, hogy vajon miért van szükség a testnevelési tudományos kutatómunka, különösképpen a dokumentációs és információs tevékenység irányitásának ujabb, a Nemzetközi Olimpiai Akadémia keretében történő központositására. Különösen, ha arra gondolunk, hogy az UNESCO több mint száz országban rendelkezik nemzeti bizottsággal.

A testnevelési tudományos intézetek és az ilyen tevékenységet irányitó szervezetek szinte kivétel nélkül az illető ország testnevelési és sportmozgalmának központi társadalmi vagy állami szervéhez, és ezen keresztül valamiféleképpen a nemzeti olimpiai bizottsághoz kapcsolódnak. A Nemzetközi Olimpiai Aka-

démia - mint a NOB tudományos és kulturális intézménye - ebben a vonatkozásban talán a legmegfelelőbb szervezettel rendelkezik például a dokumentációs és információs tevékenység ésszerü megoldására. A nemzeti dokumentációs és információs központokban és részlegekben folyó munka áttekintése után ugyanis az effajta feladatot témák szerint az egyes országokra volna célszerü bizni. A NOA dokumentációs és információs szekciójára vár az a feladat is, hogy egységes módszereket dolgozzon ki és a NOB tagországok közötti kiadványcserét tegye rendszeressé, különösképpen gyorssá.

A NOA kulturális feladatai között elsősorban a nyári ülésszakokat emelhetjük ki. Az előadássorozatok már eddig is igen jó szolgálatot tettek az olimpiai eszme megerősitése, ápolása és elterjesztése érdekében. Ugy véljük azonban, hogy e téren ugyancsak előbbre lehet lépni. Tapasztalataink alapján az ülésszakokat - az ideiglenes szabályzat szerint: a tanfolyamokat - akár az olimpiai mozgalom diplomataképző iskolájának is felfoghatjuk. Az ősi Olümpiában ugyanis a világ minden tájáról összesereglett fiatalok barátként bucsuznak egymástól. Vajon nem volna-e célszerü néhány olyan előadást is beiktatni, melyek ugymond hivatástudatra, az olimpiai mozgalom keretében az emberiség békéjét szolgáló további tevékenységre serkentenek.

Az 1970-es ülésszak szemináriumi témái között örömmel olvashatjuk, hogy vita indul az olimpiai gondolat iskolai oktatásának szükségességéről. Az olimpia jövőjéért aggódókban egyre gyakrabban merül fel az a gondolat, hogy a testkultura világszerte válságba került, az olimpiai játékok megrendezésének odaitélésében pedig egyre inkább a rohamosan sulyosbodó gazdasági terhek vállalásának kizárólagos szempontjai érvényesülnek.[37] Éppen ezért felvetjük azt a gondolatot, hogy a NOA tüzze napirendre az olimpiai játékok egyszerübb keretek között történő megrendezésének vitáját.

Az olimpiai eszme érdekében hangzott el 1967-ben az ősi Olümpiában az a magyar javaslat is, hogy időszerü volna az olimpiai müvészeti versenyek ujbóli kiirása. A hét alkalommal kiirt olimpiai müvészeti versenyek történeti áttekintéséből ugyanis arra a következtetésre jutottunk, hogy csak rendszeres pályázatok utján érhető el, hogy a szellemi és müvészeti élet

kiválóságai az eddiginél gyakrabban válasszák témáikat a testi kultura köréből. Az un. müvészeti pályázatok kiirásának részletes javaslata is elkészült és csak a Nemzetközi Olimpiai Bizottságon mulik, hogy a terv meg is valósuljon. Nem volna-e stilszerü például, ha ennek a pályázatnak győztesei arról az olajfáról kapnának egy-egy ágat, amely az ősi Olümpiában levő Zeusz-templom romjai mellett most cseperedik. A hagyományt meg éppen alátámasztanák, ha az irodalmi müveket vagy azok részleteit az olimpia esztendejében az ősi Olümpiában, a Nemzetközi Olimpiai Akadémia ünnepi ülésszakán olvasnák fel, mig a kéziratokat, valamint a dijazott /esetleg oklevéllel kitüntetett/ müvészeti alkotásokat az olimpia szinhelyén rendezendő kiállitáson mutatnák be rendszeresen.[38]

A NOA tizedik ülésszakának küszöbén a történeti mult és az utkereső jelen vázlatos bemutatása során talán vitatható gondolatokat is felvetettünk. De hát a Nemzetközi Olimpiai Akadémia az olimpiai mozgalom szellemi vitafóruma, induljon csak párbeszéd felettük!

Jegyzetek

[1]Les jeux olympiques. Lausanne 1966. 76. A NOB hivatalos kiadványa szerint 1894 és 1930 között 9 kongresszust tartottak. Az előzetes hirek szerint 1971. szeptember 20-28 között Szófiában a nemzeti olimpiai bizottságok részvételével kerül sor a 10. NOB-kongresszusra.

[2]Coubertin, P., de: L'idée olympique. Stuttgart 1966. 93-98.

[3]Coubertin i.m. 103-104. A levelet hazánkban is közzétették Testnevelés 1928. 12.sz. 895-896.

[4]Vö. Coubertin i.m. 134-135.

[5]Brief Coubertins. Revue Olympique 1938. 1.sz. 3. A levélben "Center d'Études Olympiques" megjelölés szerepel.

[6]Frankfurter Zeitung 1938. április 11.

[7]Vö. Diem, C.: Der Olympische Gedanke. Stuttgart 1967. 125-130.

[8]NS.-Sport 1939. december 24., Vö. Szymiczek, Otto: The International Olympic Academy its history, archievements, objectives. The International Olympic Academy 1964. 49. A tervezet Carl Diem és Jean Ketseas munkája.

[9]Coubertin,Pierre de: Olimpiai emlékek. Testnevelés 1932. 8-9-10.sz. 554., Vö. Vialar, P.: Pierre de Coubertin. The International Olympic Academy 1962. 41.

[10]Diem i.m. 127.

[11]Szymiczek i.m. 50.

[12]Mező F.: Széljegyzetek a párizsi NOB-kongresszushoz. Testnevelástudomány 1955. 2.sz. 193.

[13]The International Olympic Academy 1962. 7-8. Vö. Kereszténvi J.: Nemzetközi Olimpiai Akadémia. Sportélet 1969. 2.sz. 28.

[14]Szymiczek i.m. 52.

[15]Diem, C. - Gieseler, K. - Lotz, F.: Olympic Academy. A Report on the Academy arranged jointly by the Hellenic Olympic Committee and the National Olympic Committee of Germany. Dortmund 1962. 1-81.

[16]Vialar, P.: Pierre de Coubertin. The International Olympic Academy 1962. 16-88.; Diem, C.: The olympic idea. Uo. 89-110.; Szymiczek, O.: The four decalogues. Uo. 121-123.

[17]The International Olympic Academy 1962. 175.

[18]Szymiczek, O.: The International Olympic Academy its history, archievements, objectives. The International Olympic Academy 1964. 57.

[19]Pierre de Coubertin testét Lausanne-ban, a NOB székhelyén helyezték örök nyugalomra. Szivét pedig - végakarata szerint - az ősi Olümpiában a görög állam által adományozott urnában őrzik, s ennek környéke az un. Coubertin-liget.

[20]Inaugural speech by Mr. John Ketseas. The International Olympic Academy 1964. 18-23.

[21]Marinatos, S.: Olympic sports ideals in the bronze age period of Greece. The International Olympic Academy 1965. 171-179. Vö. Uo. 19-20.

[22]International Olympic Academy 1967. 4. "Committee of the IOA". Vö. Les jeux olympiques 70.

[23]Introduction to the International Olympic Academy 1966 summer session report. The International Olympic Academy 1967. 5-6.

[24]Discussion by language groups. The International Olympic Academy 1968. 156-167.

[25]Szymiczek, O.: Education and the olympic ideology. /Opening Talk at Olympia./ The International Olympic Academy 1969. 19-37.

[26]Rapport du President. /1969. szeptember 24./ Vö. Népsport 1969. október 26.

[27]Földes, É.: Women at the Olympics. International Olimpic Academy 1964. 105-114.

[28]Kereszténvi, J.: Les luthistes et les chroniques des Olympiades. The International Olympic Academy 1968. 102-112. Az előadás ismertetése az Atletiki cimü görög ujság 1967. augusztus 9-i számában található.

[29]A kilencedik ülésszak magyar hallgatói: Havas Miklós /Tatabánya/, Herczeg László, Jakabfi Anna, Krasovec Ferenc és dr.Kun László /Budapest/. Egyébként a NOA 1967. évi ülésszakán való részvételről szóló jelentésben olyan javaslat szerepel, hogy a hallgatók kiválasztása a jövőben pályázati uton történhet.

[30]Vö. Magyar Olimpiai Bizottság alapszabálya. I. cikk /1/ bekezdése. Jóváhagyta a MOB 1969. május 26-i közgyülése.

[31]Hepp F.: Hol tart a testneveléstudomány? A Testnevelési Tudományos Kutató Intézet 7 éve. Bp. 1966. 103.

[32]A Testnevelési és Sport Világtanács Dokumentációs és Információs Irodája 1961-ben Kölnben tartott ülésen alakult meg, és ügyrendjének 10. cikkelye szerint ösztönzi a testnevelés és sport területén a különböző országokban folyó dokumentációs és információs munkálatokat. Ehhez technikai, valamint gyakorlati segitséget ad lehetőségeinek határain belül, ha ilyet tőle kérnek. Egyébként az Iroda bibliográfiai és dokumentációs alaptevékenységet nem végez. A Nemzetközi Olimpiai Intézet tevékenységéről szóló tájékoztatást lásd: Les Jeux olympiques 109.

[33]Krause, J. H.: Olympia oder Darstellung der grossen Olympischen Spiele. Wien 1838. 1-436. Vö. Kereszténvi J.: Olimpiai játékok Daphnéban. /Klny. az Antik Tanulmányok VIII. kötetének 3-4. számából, kiegészitve függelékkel és francia összefoglalóval./ Bp. 1962. 1-33. Az ókori olimpiai játékok hanyatló korszakáról szóló tanulmány megjelenése előtt kb. négy éven át tartó kutatómunka során eddig figyelmen kivül hagyott forrásokat tanulmányoztunk át, több esetben dr. Moravcsik Gyula Kossuth-dijas filológus segitségével. Egy-egy részletkérdésben többek között Carl Diem kölni, Wolfgang Eichel lipcsei és Erwin Mehl bécsi sporttörténész adott levélben utmutatást. A Testnevelési Tudományos Tanács keretében pedig két alkalommal dr. Mező Ferenc szellemi olimpiai bajnok részvételével folyt vita e témakörben. Ennek ellenére sem tekinthetjük e korszak történetét lezártnak, hiszen akadhatnak további figyelmen kivül hagyott források. Bizonyára érdeklődésre tarthat számot, hogy Giovanni Pugliese milánói jogtörténeti professzor 1966. december 4-én kelt levelében arról értesitette a szerzőt, hogy az ókori olimpiai játékok betiltásával összefüggésben oly sokszor hivatkozott milánói ediktumot ez ideig nem sikerült felkutatnia. Mellékletként a közhasználatu forráshelyeket közli kivonatosan. A tanulmánnyal összefüggő megjegyzéseket lásd: Newsletter 1968. 11.sz. 403.; Kovács Gy.: Kereszténvi József olimpia-könyve. Testneveléstudomány 1968. 4.sz. 65-66.

[34]Kereszténvi J.: Utmutató az ókori testkultura tudományos kutatásához. - Guide a la recherche scientifique sur la culture physique de l'antiquité. Bp. 1966. 1-199. Ez az utmutató 156 ókori szerző müvének és egyéb irásos emléknek a testkulturára vonatkozó adatait csupán szemelvényesen tartalmazza.

[35]László I.: Olimpiai bibliográfia. Bp. 1964. 1-55.

[36]A levelek a TTT irattárában a következő számok alatt találhatók: 9/1965. TTT Bibl.Biz. /1965. junius 11./; 40001/23/1965. /1965. julius 30./; 12/1965. TTT Bibl.Biz. /1965. augusztus 30./; 40001/36-8/1966. TTT /1966. október 7./; 18/1967. TTT Bibl. Biz. /1967. február 13./; 03/23-8/1967. TTT /1967. augusztus 25./.

[37]Kereszténvi J.: Olimpia - hol és miért? Sportélet 1969. 8.sz. 12-13.

[38]Kereszténvi J.: Olympia müvészete - müvészeti olimpia. Testneveléstudomány 1968. 4.sz. 55-59. A müvészeti pályázatok kiirásának terve több vonatkozásban megyegyezik Sisto Favre 1965. december 7-én kelt és a NOA-hoz küldött levelében kifejtett elképzelésekkel. Az olasz szakiró 1967. december 6-i levelében tájékoztatta a szerzőt.

1. melléklet

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia ideiglenes szabályzata

1. cikkely
Alapitás és elnevezés

A "Nemzetközi Olimpiai Akadémia" ősi Olümpia székhellyel a Hellén Olimpiai Bizottság tevékenységére vonatkozó 3.148/1955. számu törvény 2. §-ában foglaltak alapulvételével, a Nemzetközi Olimpiai Bizottság egyhangu határozatával létesült.

2. cikkely
Célkitüzések - hatáskör

Az Olimpiai Akadémia célkitüzései:

a/ nemzetközi kulturális központ létesitése az ősi Olümpiában, ahol megvalósul az atlétikai játékok eszméje,

b/ a versenysportok pedagógiai és társadalmi elveinek tanulmányozása és alkalmazása,

c/ az olimpiai gondolat tudományos megszilárditása a régi görögök és a modern olimpiák felujitóinak elvei alapján, különös tekintettel Coubertin elképzeléseire.

3. cikkely
Igazgató Tanács

A Nemzetközi Olimpiai Bizottság felügyelete mellett müködő Olimpiai Akadémiát a Hellén Olimpiai Bizottság irányelvei szerint az Igazgató Tanács /EFORIA/ irányitja, melynek három tagját a Hellén Olimpiai Bizottság tagjai közül négy évre /minden olimpiász tartamára/ választják. Közülük egyik - Görögország részéről - hivatalból tagja a Nemzetközi Olimpiai Bizottságnak. A Hellén Olimpiai Bizottság határozata szerint a rendes és

tiszteletbeli tagok szavazati joggal, illetve anélkül vehetnek részt az Igazgató Tanács munkájában. /Lásd a 11. cikkelyt./

Az Igazgató Tanács a Hellén Olimpiai Bizottság hivatali helyiségében havonként legalább egyszer ülésezik. A határozatokat szótöbbséggel hozzák, és az ülésről jegyzőkönyvet készitenek.

4. cikkely
Tevékenység

1. A célkitüzések megvalósitása érdekében minden nyáron 2-4 hetes tanfolyamot tartanak az ősi Olümpiában /az Olimpiai Akadémia székhelyén/. Résztvehetnek a nemzeti olimpiai bizottságok által kijelölt olyan hallgatók, akik aztán az olimpiai eszme hirdetőivé és népszerüsitőivé válnak.

2. Az Olimpiai Akadémia - az Igazgató Tanács javaslatára - a Nemzetközi Olimpiai Bizottsággal egyetértésben hivja meg azokat a személyeket, akik a Szabályzat 5. cikkelyében foglaltak alapulvételével előadásokat tartanak.

3. Az Olimpiai Akadémia éves konferenciáira - a nemzeti olimpiai bizottságok utján - meghivhatók az olimpiai mozgalomban müködő olyan személyek, akik a konferenciák tárgykörében járatosak.

4. Konferenciák és tapasztalatcserék szervezhetők az olimpiai mozgalommal összefüggő kérdések tanulmányozására, ezeken szakértők vesznek részt.

5. Az Olimpiai Akadémia az emlitett időszakokon kivül is müködhet.

6. A baráti kapcsolatok fejlesztése és az olimpiai eszme terjesztése érdekében a legalkalmasabb módszereket kell alkalmazni. /Lásd a 7. cikkelyt./

5. cikkely
Hallgatók

Az Olimpiai Akadémia tanfolyamán való részvétel feltételei mind a két nembeli hallgatók számára:

a/ Egyes kivételes esetektől eltekintve nem lehetnek 30 évnél idősebbek.

b/ Előnyben részesülnek a testnevelési főiskolák és az egyetemek hallgatói, valamint az edzők és a sporttal foglalkozó hivatalos személyek.

6. cikkely
Előadók és előadások

Az Olimpiai Akadémia a Nemzetközi Olimpiai Bizottság elnökének jóváhagyásával választja ki a következő évi tanfolyam előadóit.

A kiválasztott személyeket felkérik, hogy francia vagy angol nyelvü téziseiket a nyári tanfolyam előtt - február hóban - juttassák el az Olimpiai Akadémia hivatalának.

A francia vagy angol nyelvü előadási anyagokat /vagy más nyelveken az érdekelt előadók költségein/ az Olimpiai Akadémia hallgatóinak rendelkezésre kell bocsátani.

A tanfolyam előadóit az "Olimpiai Akadémia tagja" cim illeti meg.

7. cikkely
A tanfolyamok programja

Az Olimpiai Akadémia tanfolyamainak előadási témáit, téziseit az alábbi tárgykörből kell választani:

1. Az olimpiai gondolat erkölcsi tartalma.

2. A sport és játékok szerepe az ifjuság oktatásában és nevelésében, a játékok filozófiája és hatása a müvészetekre, valamint a társadalomtudományokra.

3. A sport és játékok hatása az erkölcs formálásában.

4. Coubertin és mások szerepe az olimpiai játékok felujitásában, a modern sportok története és fejlődése.

5. Az ókori olimpiai játékok története.

6. A sportokkal összefüggő más tudományos kérdések /lélektan, neveléstudomány, orvostudomány, élettan, biofizika stb./.

7. A sportágak edzésének, felkészitésének elmélete és gyakorlata.

8. cikkely
Ott-tartózkodás

Az előadók és hallgatók - küldetésüknek megfelelő légkörben - egyszerüen élnek.

Elfoglaltságuknak megfelelően általános programot állitanak össze, ezek: oktatási órák, testnevelési gyakorlatok, pihenés és szabadidő. A program kötelező és szabadon választott részből áll.

A szabályok tiszteletben tartása kötelező.

9. cikkely
Az ott-tartózkodás feltételei

Az Olimpiai Akadémia tanfolyamának előadói és hallgatói az Akadémia épületében tartózkodnak. /Mindaddig, amig a végleges szálláshelyek, épületek el nem készülnek, az előadók Olümpia szállodáiban lakhatnak./ A meghivott előadók ott-tartózkodási és elhelyezési költségeit az Olimpiai Akadémia fedezi.

A hallgatók saját költségükön utaznak. Az Akadémia évenként állapitja meg a hallgatók ott-tartózkodási költségeit, ezeket az Olimpiai Akadémiának kell átutalniuk.

A hallgatók számát minden évben az Igazgató Tanács állapitja meg. A Tanács a Hellén Olimpiai Bizottság jóváhagyásával pénzügyi és egyéb kedvezményeket biztosithat a hazai és a külföldi egyetemek, főiskolák csoportjainak, oktatóinak, edzőknek, pedagógusoknak, sportolóknak stb.

A fentiekkel összefüggően - a 6. és 7. cikkelyben foglaltak figyelembevételével - minden évben el kell készíteni az oktatási és pénzügyi programot a Nemzetközi Olimpiai Bizottsághoz történő előterjesztés céljából.

10. cikkely
Oklevelek - disztinkciók

Az Olimpiai Akadémia közreműködőinek, előadóinak és hallgatóinak a záróünnepségen okleveleket és emléklapokat osztanak ki. Elkészítésükről az Olimpiai Akadémia gondoskodik.

11. cikkely
Az Olimpiai Akadémia tisztségviselői

Az Igazgató Tanács határozata alapján "Alapító" cim, rendes és tiszteletbeli tag, továbbá "az Olimpiai Akadémia támogatója" cim adományozható mindazoknak, akik az Olimpiai Akadémia munkájához, annak fejlesztéséhez hozzájárultak, illetve a jövőben hatásosan képesek hozzájárulni.

12. cikkely
Jótevők - adományozók

A Hellén Olimpiai Bizottság határozata alapján "az Olimpiai Akadémia Jótevője" vagy "Adományozója" cim adható ki.

13. cikkely
Ügyvitel

Az oktatási programért a "tanulmányi megbizott", az egyéb ügyviteli munkákért pedig a "felügyelő" felelős. Ezt a két tisztségviselőt a Hellén Olimpiai Bizottság nevezi ki. A "tanulmányi megbizott" az Olimpiai Akadémia müködése alatt Olümpiában tartózkodik.

14. cikkely
Létesitmények, berendezések

Az Olimpiai Akadémia létesitményeiről és berendezéseiről az általános terv alapján kell gondoskodni. Amig ezek elkészülnek, ideiglenes épületeket vagy sátrakat kell emelni.

Ennek a tervnek ki kell terjednie a sportterek, a muzeum és a kincstár /régi tipusu/, a szobrok, kőemlékek stb. karbantartására is.

15. cikkely
Bevételek és költségvetés

Az Olimpiai Akadémia bevételei:

a/ A Hellén Olimpiai Bizottság támogatása.

b/ Az ősi Olümpiában létesitett postahivatal által kibocsátott bélyegek illetékei.

c/ Adományok.

d/ A résztvevők ott-tartózkodási kötségei.

Az Olimpiai Akadémia Igazgató Tanácsa minden évben határozatban szabja meg a következő évi müködési tervet és a Hellén Olimpiai Bizottsággal egyetértésben állitja össze éves költségvetését. Ezt minden év decemberében köteles megküldeni a Hellén Olimpiai Bizottságnak.

Az Olimpiai Akadémia Igazgató Tanácsa késziti el a Hellén Olimpiai Bizottság részére az éves mérleget. Továbbá beszámolót készit az éves müködésről.

16. cikkely
Személyzet és müködés

Az Olimpiai Akadémia rendeltetésszerü müködéséhez szükséges személyzetet az Igazgató Tanács biztositja. A tanulmányi megbizotton és a felügyelőn kivül egyéb munkaerőket - akár a Hellén Olimpiai Bizottság személyzetéből - is alkalmazhat. Ilyenek:

a/ titkárnő és idegennyelvü gyorsiró,

b/ segédfelügyelő és raktáros,

c/ házkezelő és szállásfelelős,

d/ esetenként kisegitők, szakácsok, konyhalányok, munkások stb.

Az elhelyezési költségeket, továbbá az illetményeket és egyéb munkadijakat az Olimpiai Akadémia Igazgató Tanácsa állapitja meg.

A szabályzat szövegét a Hellén Olimpiai Bizottság Athénban 1962. október 8-án hagyta jóvá.

/Francia nyelvből forditotta dr. Szikszay Dénes. Eredetijét lásd The International Olympic Academy 1962. 180-183./

2. melléklet

A Nemzetközi Olimpiai Akadémia előadói és hallgatói 1961 és 1969 között

Ország	1961		1962		1963		1964		1965		1966		1967		1968		1969	
	e.	h.	e.	h.	e.	h.	e.	h.	e.	h.	e.	h.	e.	h.	e.	h.	e.	h.
A NOB részéről					1								1		1		1	
Amerikai E.Á.	1			1	1	4	4	1	3	2	2	6	1	20	1		1	2
Argentina																		2
Ausztira	1			1	2	13	1	5	2	20	2	21		4	1	16	1	17
Ausztrália													1					
Belgium																1		
Chile										1								
Ciprus				1		5		1		1				3				
Csehszlovákia											1	2						
Dánia								4		4					1			2
Dél-Afrika												1		1				
Dél-Kórea												1		1				1
Egy. Arab K.				2				5				5				5		3
Finnország											1	1				1		
Franciaország			1	2	1	2	2	6	2	4	2	4	1	2	1		3	3
Ghana																		5
Görögország	2		5	38	2	18	3	7	4	17	3	24	6	17	5	9	3	23
Haiti												1						
Hollandia				5		6	1	7		7		5		3		2		3
India				5		2							1					1
Irak				1														
Irán												1	2					1
Izrael				2				2			1	1		4	1			2
Japán				1		1		2		3	2	1		1		1	1	4
Jugoszlávia				1		1		1		1		1		2		4		4
Kamerun								1										
Kanada												1		3		4		
Kenya												1				2		2
Kina																		1
Lengyelország								1		3	1	1						
Libanon																		3
Libéria																2		
Libia										1								
Luxemburg										3								
Magyarország							1			1		3	1				1	5
Malájföld								2										
Marokkó																		2
Mexikó										1				1				1
Nagy-Britannia	1		1		1				1	1	2			3			3	5
Német SzK	4		1	6	1	7	5	61	1	26	2	35	3	27	4	31	1	14
Nigéria				1														1
Norvégia																	1	
Olaszország				2	1	2	1	3	1	2	1	4	1	7	2	7	2	7
Portugália				2		2		2		2		2		2	1	2		1
Románia												1			1	5	1	5
Spanyolország				1		2	1	2		1		2	1	2	1	5	2	7
Svájc	2		1		1		1		1	2	1							1
Svédország										1		1				1		
Szenegál																		2
Törökország				1		1								1		2		
Togó														1				
Tunisz												2						
Összesen:	11	100	9	73	11	66	20	113	15	104	21	128	17	107	20	99	21	130

Részletes adatok nem állnak rendelkezésünkre

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA Könyvtára

KERESZTÉNYI, JÓZSEF

Die Internationale Olympische Akademia /IOA/

Die Internationale Olympische Akademie /IOA/ - unter Patronat des Hellenischen Olympischen Komitee und unter Leitung des Internationalen Olympischen Komitee - hat die stetige Aktivität in ihrem Lager neben dem alten Olympischen Stadion, im Jahre 1961 begonnen.

Die Aufgabe dieser jüngsten Institution des modernen Olympismus ist den olympischen Geist zu schützen und zu propagieren, und die Beziehung - die schon Coubertin wichtig gefunden hatte - zwischen den verschiedenen Wissenszweigen und dem Wettkampfsport zu festigen. Die Akademie will den vorerwähnten Aufgaben vor allem bei den jährlich veranstalteten Sessionen nachkommen, wo Hörer die sich von der ganzen Welt versammeln und bekannte Fachleute der einzelnen Gebiete der Körperkultur - im Rahmen von Vorträgen und Seminarien - die aktuellen Probleme der olympischen Bewegung besprechen.

Die bei der Analyse der bisherigen Arbeit der Akademie bekommen Erfahrungen, unsere sich and die olympische Bewegung knüpfende Traditionen, sowie die allgemeinen Interessen unserer Sportbewegung erfordern es, dass in der zukünftigen Periode auch unsere Heimatland immer aktiver in der Arbeit der Internationalen Olympischen Akademie teilnimmt.

КЕРЕСТЕНИ, ЙОЖЕФ

Международная Олимпийская Академия /МОА/

Международная Олимпийская Академия - стоящая под патронатом Гелленского Олимпийского Комитета и под эгидой и руководством Международного Олимпийского Комитета, начала свою беспрерывную деятельность в своём лагере около старого Олимпийского Стадиона в 1961-ом году.

Задача этого младшего учреждения современного олимпизма хранить и распространять олимпийский дух, укреплять связь - высоко оценную уже Кубертеным - между различными отраслями науки и соревновательным спортом. Академия старается исполнять перечисленные задачи прежде всего на ежегодно устроенных сессиях, на которых студенты собирающихся изо всех сторон мира и знаменитые специалисты различных областей физкультуры - в рамках докладов и семинарий - обсуждают актуальные вопросы олимпийского движения.

Опыты полученные при анализе работы Академии до сих пор, наши традиции связывающиеся с олимпийским движением, а также общие интересы нашего спортивного движения требуют, чтобы в предстоящем периоде и наша родина всё активнее принимала участие в работе Международной Олимпийской Академии.

NÁDORI LÁSZLÓ

A tervezés elvei, feladatai és módszerei a tudomány- és versenysportfejlesztés területén

I. A tervezés elvei

1. A tudományfejlesztés időszerüsége

A szocializmus épitésében egyik alapvető feladatunk az, hogy a társadalmi rendszer által nyujtott potenciális előnyöket kiaknázzuk. Fel kell ezért használnunk a modern tudományos eredményeket is, hogy ezzel az állampolgároknak egyre javuló jólétet nyujtsunk, jobb feltételeket teremtsünk az alkotó munkához, nem utolsó sorban az egészség megőrzéséhez. Igy válik a tudomány - a maga elméletével, módszereivel - termelőerővé, a gazdasági-társadalmi feladatok megoldásának fontos tényezőjévé, ennek megfelelően a testkultura fejlesztésének lényeges feltételévé.

Különösen jelentős a testkulturán belül jelentkező tudományos feladatok közül a teljesitményfokozás elméletének és módszereinek fejlesztése. Ezzel ugyanis olyan modellt, mintát lehet kialakitani, amely segiti más területeken is az egyénben rejlő adottságok magas szintü fejlesztését, a kedvező gazdasági-társadalmi környezet optimális kihasználását.

A szocialista fejlődés minőségileg uj szakaszba érkezett, minőségileg változott feladatok állnak előttünk. Ezeknek megfelelni magasabb igényü, lényegesen megváltozott nevelő-képző tevékenységgel lehetséges. Az uj, magasabb rendü társadalmi miliő megteremtéséhez rendelkezésre állnak a lehetőségek. Azok valósággá váltása azon is mulik, hogy milyen intenziven dolgozunk, ami megközelitően egyet jelent azzal, hogy milyen mértékben alkalmazzuk a tudományos kutatás eredményeit.

A tudományfejlesztést a szocialista fejlődéstörvények belső logikája is sürgeti. Az elmult évtized alatt a testnevelés és sport területén rohamosan megnőtt - néhány fejlett kapitalista országban is a maga ellentmondásosságával - a fejlődés üteme. Ennek egyik következményeként a tudományos ismeretek egy

része devalválódott, illetve lexikális értékké merevedett. Emiatt - többek között - főiskolai reformok születtek szerte a világon. A Testnevelési Főiskola a tendenciához igazodva képző funkciójának ugy akar megfelelni, hogy uj tárgyakat vezet be - tudományos kutatás módszertana, edzéselmélet, szociológia, vezetéselmélet - és korrekció alá veszi a hagyományos tárgyakat. Mindezzel - a korszerü ismeretek átadásán tul - uj szemléletet akar kialakitani. Olyan tanár, edző generációk felkészitését tervezi, akik kellően értékelik jövő munkájukban a kutató, kereső, felfedező tevékenységet.

2. Tudományfejlesztés és tervezés

Az uj gazdaságirányitási rendszer bevezetése különösen időszerüvé teszi a tervező tevékenységet a tudományfejlesztés terén is, mert jelentős változások mutatkoznak a társadalmi létben és a különböző tudatformákban. Feltétlenül szükséges ezért a változások, kölcsönhatások felfedése, mivel a testkultura viszonya más társadalmi jelenségekkel uj tartalmat kap, uj szempontok, igények alapján kell a kölcsönhatásokat, kapcsolatokat felfedezni, értékelni. Olyan társadalmi változás korában élünk ugyanis, amelyik mind az egyént, mind pedig a közösségeket alapvetően érinti. Ha tehát meg akarunk felelni a társadalmi fejlődés igényeinek, akkor alkotó, tudományos szintü tevékenységnek és forradalmi lendületnek kell jellemeznie a testnevelési és sportmozgalom vezetési stilusát is.

A testkulturát kapcsolatai következtében meghatározott hatások, kölcsönhatások érik. Ennek megfelelően a szociális szféra egyes jelenségei szükségszerüen befolyásolják fejlődését, alakulását. A testkultura távlati tervezésekor követelmény tehát az, hogy a reá ható társadalmi-gazdasági faktorokat - lényegi tényezőket - ismerjük és azok mozgásának, változásának alapvető törvényszerüségeit, vonásait figyelembe vegyük. Az utóbbi évek párt- és kormányhatározatai, irányelvei egyértelmüen utalnak arra, hogy a népgazdaság fejlesztésének uj gazdasági és társadalmi lehetőségeit kell megteremtenünk. Mindez azt jelenti, hogy a gyorsult müszaki-technikai fejlődés következtében a szocialista társadalom tagjai már ma és még inkább a közeljövőben, minőségileg más feladatok megoldására kénysze-

rülnek. Ha nem vesszük figyelembe ezeket az uj, a maitól sok vonásában eltérő feladatokat, akkor sulyos ellentmondások keletkezhetnek. Igy pl. már ma tapasztalható, hogy az ürkutatás legnagyobb problémája az emberi szervezet biológiai elmaradottsága a technikai-müszaki fejlettségtől. Az a tény, hogy az ürhajósra a normális, hétköznapi terhelés hétszeresére hárul, utal a két tényező: a müszaki és biológiai közti ellentmondásra. Ez az ellentmondás feloldható, mert a biológiai rendszerek adaptációs készsége messze felülmulja a gépi rendszerek alkalmazkodó, feladatmegoldó készségét. Csak éppen fel kell készíteni az embert, az uj generációt ezekre a feladatokra.

A testkulturának minőségileg uj társadalmi funkciót kell vállalnia, ha a termelés robbanásszerü fejlődésének iramával lépést akar tartani, ha a termelőerők - mindenekelőtt a technika, az egyén és az adott közösség - arányos fejlesztésében be akarja tölteni hivatását. Az eddig elmaradott kézi erővel végzett munka mechanizálása, a teljes automatikára berendezett munkafolyamatok a társadalmi termelés terjedelmében, szerkezetében és hatékonyságában alapvető változásokat okoztak. A gyorsult technikai fejlődés ezzel a változással a termelés és az ember uj viszonyát követeli. Ennek az uj viszonynak kialakitásában mindenekelőtt a tudomány képvisel még hatalmas, rejtett tartalékokat. A tudomány ezzel termelőerővé válik és jelentősen meghatározza a természeti folyamatokat, tudatosan befolyásolja az ember tevékenységét. Mindenekelőtt azzal, hogy a természeti-társadalmi mozgások felismeréséhez segiti hozzá az embert. Azt kell tehát látnunk, hogy a ma és még inkább a közeljövő emberének minőségileg uj feladatokkal kell megbirkóznia, ha a termelésben a technikai fejlődés lehetőségeit a maga javára akarja forditani. Az uj feladatok uj gondolkodást, uj szemléletmódot is követelnek. A tervezés tekintetében lényeges uj szemléletmód - mint később részletezzük - a prognosztikus gondolkodás. Ez a gondolkodásmód az élet differenciáltan jelentkező jelenségeiben keresi az összefüggéseket, az integrációra utaló vonásokat. Csak igy képes az ember előrelátni, fő vonásaiban megrajzolni az események várható menetét.

Az automatizáció csökkenti az ember fizikai igénybevételét. A gépek látszólag megkönnyitik az ember munkáját. Nem szabad

azonban a könnyitést egyértelmüen venni, mert sulyos, társadalmilag káros következtetésekhez vezethet ez a megállapitás. Azt kell ugyanis figyelembe venni, hogy a gépek más tekintetben nehezitik az ember feladatát, mégpedig ugy, hogy az idegrendszert állitják lényegesen nagyobb feladatok elé. Ha pedig az idegrendszer mint az organizmus vezérlő, szabályozó rendszere fokozott feladatot kap, akkor az embernek is nagyobb feladatot kell megoldania.

Az uj igényeknek továbbra is növelt teljesitőképességgel lehet csak megfelelni. Csak éppen másfajta fizikai felkészültségre van szükség. Ezt bizonyitják a mechanizált, automatizált folyamatokat ellenőrző, abban közremüködő egyének munkateljesitményei. A nagy foku figyelemkoncentráció nem tür fizikai, erőnléti hiányosságokat. A figyelmetlenség pedig alig kifejezhető, általában milliós nagyságrendü termelési károkat okozhat az automatizált technológiában. A fizikai tökéletesedés tehát - bármilyen szembetünő is a megállapitás látszólagos ellentmondása - korunk embere teljesitőképességének egyik fő feltétele és feltétlenül alapkövetelménye a technika további fejlődésének. Ez a gondolatmenet a tervezést olyképpen érinti, hogy a testkultura fejlesztésében bizonyos mértékig mások lesznek a hangsulyos tényezők. Ha ugyanis az emberrel szemben uj igénnyel lépünk fel, uj tulajdonságokat követelünk tőle, akkor a testkulturának követnie kell ezt a változást uj formákkal és természetesen minőségileg más tartalommal.

Ugy tünik, hogy a távlati tervezés - az ipari, mezőgazdasági tervezést kivéve - országos szinten nélkülözi a kellő helyzetelemzést, a fejlődési tendenciák ismeretét, következésképp azok alakulását nem tudja kellően befolyásolni. Erre utal az is, hogy az Országos Tervhivatal 1953 óta nem adott ki irányelveket a testnevelés és sport fejlesztésére, olyan fejlesztési terveket hagytak jóvá, amelyek izoláltan készültek, nem tükrözték a testkulturát érintő területek kapcsolódásait; épitőipar, külkereskedelem, müvelődésügy - főként népmüvelés -, honvédelmi előkészités, speciális igények /munkahelyi testnevelés/ stb. Ezeknek a hiányosságoknak egyik fő oka a vezetés, tervezés tudományos megalapozottságának elégtelenségében kereshető, természetesen mindenekelőtt a testkultura területén. Eb-

ből adódóan sok az üres járat, erősen érvényesül az erők szétforgácsolódása, a becsületes szándéku, nagy erőfeszitések, a sportmozgalom különböző szintü vezetőinek munkássága nem állnak arányban annak hatékonyságával. Az uj gazdaságirányitás nemcsak az ipari, mezőgazdasági termelésben feltételezi a tudományos szintü tervezést. A gépek kiszolgálói, alkotói emberek, akiknek organikus-intellektuális igényeik vannak, akiknek biológiai-pszichikai fejlődését nem alakithatják maradandóan a spontán környezeti hatások, ha a társadalmi-gazdasági igény és az organikus-pszichikus felkészültség ellentmondásait fel akarjuk oldani, meg akarjuk előzni.

A tudományos vezetésnek szerves része tehát a tudományos távlati tervezés, a tervezésben fontos szerepet játszó prognózis, a mult, jelen és a várható helyzet elemzése, a feladatok pontos körülhatárolása. Minderre a szocialista társadalom kielégitő feltételeket nyujt. Ezeknek a feltételeknek kiaknázása egyéni és társadalmi érdek.

Végül is rögzithető az, hogy a testkultura fejlesztésének tervezése lehetséges és szükséges feladatot jelent.

3. Prognózis és tervezés

A jelenségek lényegét, azok összefüggéseit vizsgáló szakemberben fokozatosan felmerül a gondolat, hogy a történéseket a jövőbe kivetitse, legalábbis fő vonalaiban. A prognózis tehát a vezetés és tudományos gondolkodás lényeges tartozéka, amely egyben alakitóan hat természetesen a testkultura problémáinak megoldásán fáradozó vezetőre, tudományos dolgozó gondolkodására is. Minél bonyolultabb valamely tevékenység, annál jelentősebbé válik az előrelátás szerepe. A tudat ugyanis képes arra, hogy időnként a lét elé ugorva, a gazdasági és társadalmi fejlődésben aktiv szerepet vállaljon. Az előrelátás egyik fő jellemzője a tudatnak. Különösen jellemző vonás ez a tudatra szocialista-kommunista társadalmi feltételek között, éppen a tervgazdálkodás feltételei között.

Módszertani tekintetben két lehetőség nyilik jól megalapozott prognózisra: a/ történelmi metodikával készült elemzés, majd erre épülő analógia, következtetések; b/ a fejlődési ten-

denciák tudományos extrapolációja, a fejlődés pontos valósághü ismeretében.

Vegyük sorra a két lehetőséget.

Az első alkalmazásakor mindenekelőtt tájékozódnunk kell, a feladatok tehát főként a következő orientációra terjednek:

- a testkultura fejlődésének - egyes részterületeknek - történelmi elemzése, a mindenkor - helyesebben egyes történelmi szakaszokban - ható törvényszerüségek felfedése érdekében,
- a fejlődés ellentmondásainak felfedése, mivel ezek a fejlődés döntő tényezőit jelentik,
- a testkultura érintett területein a tudományos kutatások eredményeire és a tapasztalatból adódó információkra épitve kiépiteni az elmélet és gyakorlat kapcsolatát, uj fejlettebb módszerek kidolgozásával és alkalmazásával.

A másik lehetőséghez szükség van a sportfejlődés bizonyos időn át tartó folyamatos nyomonkövetésére, természetesen kielégitő, tudományos módszerekkel. Tehát az elemzés ebben az esetben időben elnyujtott, a folyamatokat keletkezésükben, fejlődésükben ragadjuk meg. Ezzel meghatározható az egyes tendenciák iránya, ereje és azok fejlődésének irama.

A társadalmi változások követése, a várható változások prognosztikus kivetitése minőségileg uj kérdésfeltevést jelent a tervezés számára. Ezért kell a tervező munkát tudományos eszközökkel segiteni. /Adatgyüjtés és feldolgozás./ A prognózis a tervezés egyik döntő fázisa távlati tervek esetében. A prognózis megbizhatóságát az alábbi területekről szerzett információk segitik:

- a nemzeti jövedelem fejlődése és felosztása,
- a reáljövedelmek alakulása,
- a napi, heti életrend és a pihenő alakulása,
- a lakosság számának és szerkezetének alakulása,
- a sportmozgalom anyagi-technikai bázisának fejlődése és felhasználása.

4. A tudomány- és versenysportfejlesztés alapelvei

A rendelkezésre álló ismeretek, információk, tudományos analizis lehetővé teszik azt, hogy felvázolhassuk a fejlesztés

alapelveit, körvonalait. Ez jelentené ugyanis a prognasztika realizálását.

A/ Dinamikus jelleg, a kutatás vezető szerepe

A tudományos munka tervezésének szem előtt kell tartania, hogy a tudomány dinamikus, mert maga a természet sem statikus, sőt jelenleg ismert törvényei sem örökérvényüek. Tehát a tudományfejlesztésben a kutatásé a vezető szerep. A tudományos kutatás, tudományos ismeretek felderitését, folyamatos keresését jelenti tudományos módszerekkel. A tudományos munkának ez a két fő kritériuma. Ehhez kell a feltételeket - szubjektiv és objektiv feltételeket egyaránt - megteremteni. A tudományos kutatásnak pedig a tervek realizálásában fokozott megbecsülést kell adni. Figyelembe kell venni azt a minőségi változást, ami a tudomány értelmezése terén az utóbbi évtizedekben végbement. Ma már nem a tanuló, lexikális tudást gyüjtő tudós tipus a jellemző, hanem a kutató, kereső, felfedező beállitottságu tudóstipus lépett előtérbe. Kétségtelen, hogy a kutató, kereső egyén munkájának társadalmi értéke megelőzi a gyüjtőét. A jelenlegi fejlődés irama, a rendelkezésre álló eszközök, módszerek a tudományos kutatótevékenység időszerüségét támasztják alá. Ezt a törekvést veszi figyelembe tudománypolitikánk is /az MSZMP KB tudománypolitikai irányelvei Bp. 1969./, erre mutatnak a most folyó szervezeti változások. A jövő fejlődésében kiugró tendencia a tudományos kutatás, a sporttevékenység elméleti megalapozása. A fő feladatok tehát ebből a vezető szerepet játszó törekvésből adódnak, ezért jelent alapelvet a tudomány fejlesztésben a kutatómunka előtérbe hozása.

B/ A versenysport a kutatómunka központjában

Az MTS II. Kongresszusa jól határozza meg a tudományfejlesztés egyik lényeges alapelvét, amikor a kutatók figyelmét a versenysport vizsgálatára irányitja. A következő meggondolások és egyben kutatási területek jelentkeznek ezzel kapcsolatban.

a/ A versenysport társadalmi, kulturális jelentőségét továbbra is igen erősen hangsulyoznunk kell. Nem kétséges, hogy ez a szféra egyre inkább kitör a nemzetközi szaktudományos,

kulturális területről és fontos szerepet játszik a világpolitikában is. Kiváló sportemberek, politikusok a nemzetközi sporttudomány elismert egyéniségei a nemzetközi sportmozgalmat a világbéke megszilárditása egyik eszközének tekintik. Nagyon időszerü lenne ezért nemzetközi helyzetünk elemzése, pozicióink tervszerü erősitése, tekintélyünk és reális szerepünk közti távolság csökkentése.

b/ A versenysport, a teljesitményre törekvés révén, korunk törekvései közé tartozik. A sport mint "teljesitmény modell" számos tudományágnak ad impulzust. Ebből fakadóan számos tudomány segitségét lehetne ezért integrálni a sportolókat felkészitő tudományos, módszertani munkába.

c/ A kor áramlatai, szokások változása, uj igények magukkal hozzák a hagyományok erejének csökkenését is. Látnunk kell azt, hogy vannak sportágak, felkészülési rendszerek, felfogások, amelyeknek léte csökkenő, kihaló tendenciáju. Ezek erőszakolt fejlesztése értelmetlen, potenciális energiát emésztő, a fő és időszerü feladatok megoldását gátló vállalkozás lenne. Mindenképpen indokolt tehát valamiféle rangsort felállitani a sportágak általános és regionális fejlesztése és természetesen támogatása tekintetében.

d/ Arra is gondolnunk kell, hogy a technikai forradalom, a közlekedési eszközök, uj gépi berendezések rohamos elterjedése, fejlődése uj sportágak, gyakorlatok életre hivását igényli. Uj tulajdonságokat, képességeket megfelelő ingerekkel /sportág, gyakorlat/ lehet csak kiváltani, megszilárditani. Tanulmányozni kell az ezen a téren jelentkező törekvéseket, támogatni kell a kezdeményezéseket. /Go kart, vizi si, játékok előretörése, tájékozódó futás stb. jelzői az ujfajta igénynek./

e/ Az élsport fejlődése előtt még további távlatok vannak. A tudomány hathatósabb segitségével - jelenlegi körülményeink, anyagi-technikai feltételeink mellett is - lehetőség van az eredmények növelésére. Az élsportolók szociális helyzetének elemzéséből adódó feladatok, megoldási módok a versenysportfejlesztés lényeges kérdései közé tartoznak.

f/ A versenyrendszer felülvizsgálatával, a hazai és nemzetközi versenyprogram reviziójával további lehetőségek nyilnak

válogatott keretek felkészülése, a versenysport és helyi regionális sport igényeinek fokozottabb összehangolására.

II. A tervezés feladatai

1. Tudományos munka - versenysportfejlesztés összhangja

A jelenlegi helyzet elemzése egyértelmüen arra utal, hogy az általános edzéselméleti kérdésekben, továbbá az egyes sportágak elméleti kérdéseiben alapvető tételek tisztázásra várnak. A két terület együttmüködésének /tudomány és versenysport/ a közeljövőben programszerünek és intézményesnek kell lennie, különben alig várható előrehaladás a sportolók felkészitésének gyakorlatában.

Az elméleti munka beépülése a versenysportba évek óta lényegében megoldatlan probléma. Ennek szervezeti oka - többek között - az, hogy a magyar sport egyetlen kutató intézménye fennállása óta "profiltalan" volt. Ugyanakkor a társadalmi tudományos kutatómunka forrásai - támogatás hiányában - kiaknázatlanok maradtak. Ahhoz, hogy a sporttudomány és a módszertan, lényegében az edzői gyakorlat megtegye egymás felé és közösen előre a szükséges lépéseket, az intézményi kutatómunka eredményeit fel kell használni az edzők irányitásában, azok munkájának segitésében. Ennek feltételei azonban különböző intézkedéseket igényelnek. Ezek közül a legfontosabbakat az alábbiakban lehetne vázolni.

A/ Helyzetelemzés

Nagyszerü hagyományaink vannak a sportolók felkészitésének módszerei terén. Ezek azonban jórészt történelmi szerepüket betöltötték. Ugyanakkor hagyományos szilárdságuk következtében kezdenek gátló tényezőkké válni. Alapvető feladata az előreléptésnek az, hogy feltárjuk a jelenlegi helyzetet, a szakemberek körében uralkodó elveket, módszereket. Erre azért is szükség van, mert az uj eljárások, módszerek, feladatok kidolgozásakor mindenképpen a jelenlegi helyzetből kell kiindulnunk. Át kell mentenünk azt, amit a történelmi fejlődés rendelkezésünkre bocsátott. Az edzésmódszerek felülvizsgálatának érdekében orszá-

gos és nemzetközi konferenciákat kell létrehozni az olimpiai sportágakban. A konferencia fő referense tanulmányában felöleli a hazánkban ismert eljárásokat, felfogásokat és azok birálatát. A hozzászólók meghatározott terület szempontjai alapján kiegészitő észrevételeket tehetnek.

B/ Tudományos ismeretterjesztés

Az utóbbi években több tanulmány, könyv jelent meg, amelyek segitik a sportelméleti alapkérdések tisztázását, ismertetnek néhány pedagógiai, pszichológiai kutatómódszert. Ennek eredményeként az edzők körében egyre népszerübb a mérés, időszakos vizsgálat, információszerzés, amelyek kedvezően befolyásolják az edzéstervezést. Logikus következményként felmerül az igény, hogy miként lehetne a mérések által rendelkezésre álló adatokat, információkat feldolgozni. Ehhez a feldolgozó munkához szükség van a tudományos kutatás alapjainak széles körü ismertetésére /edzői szakon, továbbképzés keretében/, illetve a társadalmi kutatómunka segitése érdekében megfelelő müszerpark létrehozására.

A TTT, továbbá a TFKI népszerü feldolgozásban adja közre a társadalmi és intézményi kutatás eredményeit monográfiák, ankétok, előadások révén. Ezen a téren jelentős fejlődés tapasztalható.

C/ Ifjusági sport

A versenysport feladatok között kiemelten jelentkezik a gyermek, serdülő, ifjusági sportolók felkészitése.

Jelenleg az alábbi fő szervezeti formák fogják át ezt a tevékenységet: egyesületi szakosztályok, sportiskolák, iskolai szakosztályok.

Az egyes szervezeti formákban folyó munka tartalmi értékelése és a feladatok kitüzése fő vonásokban igy vázolható:

a/ Az egyesületi szakosztályokban alapvető ösztönzőt jelent az eredményes szereplés, a korai sikeres szereplés. Emiatt nem valósulhat meg az organikus-pszichikus fejlődést alátámasztó edzésterhelés. Következményként nem jut a fiatal sportoló gazdag mozgásrepertoár birtokába. Szemléleti változásra és ter-

mészetesen az elmélet hatékonyabb érvényesülésére van szükség, továbbá jól megalapozott távlati tervekre, az egyes életkori szakaszoknak megfelelő edzésprogram kidolgozására és mindenekelőtt türelmes pedagógiai munkára.

b/ A sportiskolákban egyrészt fokozottan jelentkezik a türelmetlen eredményre törés, másrészt nem töltik be egyik alapvető funkciójukat: a tehetségek tömöritését. A több szinten futó erőltetett mennyiségfejlesztés következtében általában az a jellemző, hogy a sportiskolai felvétel és további tagság fő kritériuma a rendszeres tagdijfizetés. A tulságosan heterogén anyag szükségképpen nivellálja a képzést, elsősorban a tehetségek rovására.

c/ Az iskolák a versenysport fejlesztésében, főként a tehetségek lehető korai kiválasztásában és kellő szakosztályokba irányitásában, játszanak fontos szerepet. Nagy segitséget kapnánk ezért, ha rendelkeznénk az egyes sportágak kiválasztási módszereivel, eljárásaival, valamint intenzivebb részvételt lehetővé tevő versenyprogrammal.

D/ Kiválasztás

A nagy teljesitményekre felkészités előzetes szelekciót követel. A versenysport fejlesztésének egyik kulcskérdése a kiválasztó tevékenység szervezési, tartalmi feladatainak megoldása. Már a közeljövőben komplex kutatás hivatott segitséget nyujtani a gyakorlatnak. Ezen belül:

- elméleti, alapkutatási problémákat kell megoldani, mert kész eredmények ilyen területen nem alkalmazhatók. Ilyenek: kiválasztási életkor, annak biológiai feltételei, pszichológiai sajátosságai,
- a sporthatóságra a kiválasztás szervezeti, anyagi problémáinak megoldása hárul.

3. Társtudományok és versenysport kapcsolata

A/ Müszaki tudományok alkalmazása

A tudományos kutatók eredményes müködéséhez szükség van a müszaki tudományok segitségére. Ezen a területen van hazánk sporttudományos életében a leginkább kitapintható elmaradás.

A hiányosság kiküszöbölése érdekében szorgalmazni kell a TTT, TFKI és a Budapesti Müszaki Egyetem tudományos szerveinek együttmüködését. A sportban jelentkező igények, müszerek kivitelezésére fel kell kérni az egyes tanszékeket. Az együttmüködés a következőkben jelentkezne:

- milyen módon lehetne a müszaki tudományok segitségét felhasználni a testnevelési és sportkutatások fejlesztésére,
- miben segithetnék a müszaki tudományok a magyar sportot kutatási problémáinak megoldásában, különös tekintettel az élsport fejlesztésére,
- a kölcsönös együttmüködés eredményeként milyen módon lehetne hozzájárulni népgazdasági célkitüzések megvalósitásához /exportnövelés, importszükités/ szabadalmak, ujitások utján.

B/ Sportpszichológia

A sporttudományos és versenysportfejlesztési feladatok között ugyancsak kiemelten kell kezelni a sportpszichológiai kutatásokat, a pszichológiai módszerek alkalmazását. Az együttmüködés kettős haszonnal járhat.

- Kibőviti a pszichológia alkalmazási lehetőségeit, mert a sport uj problémák megoldására sarkallja. Ezzel uj - eddig nem ismert - törvényszerüségek, jelenségkapcsolatok tudományos igazolását teszi lehetővé a pszichológiában.
- A versenysport hasznot huzhat a kapcsolatból azáltal, hogy az ujonnan feltárt törvényszerüségeket saját problémái megoldásának érdekében felhasználva, a sportolók teljesitményfokozását elősegiti.

Egy kialakulóban levő tudományág - mint a sportpszichológia - létjogosultságát továbbá főként ez a két tényező határozza meg:

- rendelkezik-e más tudományágaktól elhatárolható, önálló kutatási területtel,
- vannak-e sajátos vizsgálómódszerei a feltárt és még feltárandó problémáinak megoldásához.

Ami az első kérdést illeti, arra határozott igennel válaszolhatunk. A teljesitmény pszichikai és fizikai összetevői - csakugy mint maga az ember - egységet képeznek, s egymástól legfeljebb csak didaktikai okokból választhatók el. Ilyen ér-

telemben tehát pszichikum és fizikum együttesen határozzák meg a teljesitményt. A második kérdésre adott válaszunk csak akkor tükrözheti a valóságos helyzetet, ha azt mondjuk, hogy a sajátos vizsgálómódszerek részben rendelkezésünkre állnak, részben pedig /s ez a nagyobb hányad/ a kialakulás, a kisérletezés stádiumában vannak. Ez annyit jelent, hogy a sportpszichológia a pszichológia más területein felhasznált kutatási módszereket igyekszik adaptálni, illetve az általános vagy speciális törvényeket megpróbálja alkalmazni saját problémái megoldása érdekében.

E tudományos tevékenység sikere attól függ, vajon képesek vagyunk-e a sportbeli teljesitményfokozás lényeges, alapvető problémáit megragadni, s azok megoldásához a megfelelő kutatási módszereket megtalálni.

További probléma az esetlegesen feltárt törvényszerüségek alkalmazása. Minden törvény ugyanis általánosságban nyer megfogalmazást, azaz, ha a konkrét szituációra kivánjuk alkalmazni ugy lehetséges, hogy ez csak ismételt kisérletek vagy kisérletsorozatok után hozhatja meg a kivánt eredményt. Ezt azért kell hangsulyozni, mert gyakran tapasztalható a sport területén, hogy a törvényeket direkt módon kivánják alkalmazni. Ez azonban rendszerint nem eredményez sikert. Ezért azután elvetik, lebecsülik a tudomány által feltárt tényeket a gyakorlati szakemberek. Az uj tehát ilyen értelemben nem a sohasem hallottat jelenti, hanem a már ismert fogalom mélyebb, tudományos igényü magyarázatát.

A fejlesztés feladatai a fenti meggondolásokra épülve igy jelentkeznek:

a/ A jobb teljesitmény elérése érdekében alkalmazott módszerek hatékonysága jelentős mértékben a személyiség sajátosságaitól függ. Ezt szem előtt tartva, a pszichológiában alkalmazott személyiségvizsgáló módszerek adaptálásának lehetőségeit javasoljuk vizsgálat tárgyává tenni.

b/ A megismerési folyamatoknak a mozgástanulásban és a teljesitményben betöltött szerepe sem eléggé tisztázott. Ez tehát ujabb vizsgálódásokat igényel. Miután ez a probléma főként az ifjusági sportolók felkészitését érinti, egyik legsürgősebb feladattá kellene előléptetni.

C/ Orvosbiológiai kutatási feladatok[+]

Az orvosi kutatási eredmények értelmezése a szervezet egészének, egységének figyelembevételével történik. Ugyanez a helyzet a sportoló felkészitésében is, mert a két ténykedés központjában, ismételten hangsulyozzuk az ember áll. Ezért minden - még az embrionális korra vonatkozó ismeret is - értékesithető mind a sportoló szülők számára, mind az embrió szempontjából. Hogy ez mennyire igaz azt mutatja a jelenlegi kép: nem rendelkezünk megfelelő adatokkal a sport és öröklés kölcsönhatását illetően.

A biológiai tudományok kutatási területe - ha csak a közvetlenebbül az emberrel foglalkozókat, igy pl. az anatómiát, biokémiát, genetikát, fiziológiát vesszük is figyelembe - rendkivül szerteágazó. Módszereik is igen változóak, a legegyszerübb könnyen kivihető módszerektől, igen bonyolult és költséges müszeres eljárásokig. A kutatások egy része alapkutatás, ezek célja eddig nem ismert jelenségek, mechanizmusok feltárása. Az alkalmazott kutatások az alapkutatás eredményeit kivánják saját területükön hasznositani. Ez még nem az un. "gyakorlat". A gyakorlat az esetek többségében az alkalmazott kutatási eredményeket kamatoztatja. Egy példával élve: élettani, biokémiai, gyógyszertani alapkutatások tisztázzák, hogy egy vegyületnek bizonyos folyamatra ilyen és ilyen hatásai vannak. Ezen alapismeretek birtokában az alkalmazott gyógyszertani kutatás megpróbál gyógyszerként adható készitményt kikisérletezni. Siker esetén ezután a készitmény klinikai kipróbálásra kerül.

Az elmult évtizedek kutatásai és tapasztalatai bizonyossá tették, hogy az edzettség nem egyszerüen mennyiségileg különbözik az egészségtől, hanem minőségileg más, specifikus müködésekhez vezet.

Az élettan, a biokémia és egyéb biológiai tudományok területéről választott példákkal lehet bizonyitani az edzett szervezet sajátos müködését. Ezeket a sajátos változásokat, valamint pontos jelentőségüket az ember egészsége és teljesitőképessége szempontjából még számos területen nem ismerjük és éppen ezek feltárása jelenti a kutatások fontos feladatát.

[+]Frenkl Róbert: Az orvosbiológiai kutatások fő irányai. Kézirat, 1968.

A sportorvostudomány fejlődésének olyan stádiumába került, hogy mind elméleti, mind gyakorlati téren a megfelelő alaptudomány alkalmazott ága lett. Azonban legfőbb feladat az alapkutatásnak megfelelő tevékenység elősegitése, mert az orvostudományi kutatás és a sportorvosi gyakorlat közvetlenül nem kapcsolódik. Szükséges ezért olyan sportorvosi alapkutatás, mely a sajátos sportorvosi igényeket, problémákat, szemléletet veszi tekintetbe, természetesen támaszkodva az általános orvostudomány eredményeire és módszereire, de nem alkalmazva mechanikusan azokat.

A sportorvosi alapkutatás eredményeit alkalmazza azután a sportorvosi gyakorlat. Ez utóbbi területen meg több példa igazolja a sportorvosi munka sajátos voltát, azt, hogy mennyire nem egyszerüen alkalmazott területről van szó. Igen gyakori eset, hogy valamilyen - a megszokottól eltérő vizsgálati - adat alapján sportorvosi képzettséggel nem rendelkező orvosok el akarják tiltani a versenyzőket a sporttól. Annak eldöntése, hogy adott esetben a megszokottól eltérő lelet kóros jel-e, jelentéktelen mellékadat vagy éppen a sportoláshoz történő alkalmazkodást jelzi, szakképzettséget és tapasztalatot igényel.

A legnagyobb elmaradás éppen a sajátosan alapkutatás jellegü tevékenység területén van /élettan, biokémia stb./. Összetettek az okok, részben történetiek, részben anyagiak, személyiek, szemléletiek.

A sportmozgalom gyors fejlődésétől elmaradt a sportorvosi tudományos kutatás fejlődése. Az intézményi kutatóhelyek /OTSI, TF/ mellett csak az egyetemek egyes tanszékein a sport iránt érdeklődő kutatók szinte "magánszorgalomból" és más témák terhére foglalkoznak sportélettani stb. jellegü alapkutatással. Ezen eredmények azonban elszigeteltek és arra sincsenek csatornák, hogy ezek a sportorvosi gyakorlathoz eljussanak.

A külföldi kutatási eredmények átvétele, alkalmazása tisztán spekulativ uton nem lehetséges. A saját kutatómunka segit ahhoz a szemlélethez, mellyel mások eredményei is értékesithetők a mi viszonyaink között. Mind a sportorvos, mind az egyéb sportszakember képzésben jelentős szinvonalemelkedést eredményezhetne a sportorvosi alapkutatás.

Végül a sportorvosi alapkutatás segit kapcsolatot teremteni a rokonszakmák, elsősorban a sportpszichológia és sportpedagógia problémáinak megoldására.

Milyen területeken szükséges sportorvosi alapkutatást kezdeményezni.

Az alkalmazott sportorvosi kutatás elsősorban a sziv-vérkerintés-, a légző-, a neuroendokrin rendszer vizsgálata terén vezetett fontos eredményekhez. A mozgatórendszer mellett e szervrendszerek müködése a legjelentősebb - ismereteink szerint - a sportban. Meg kellene teremteni tehát a lehetőséget arra, hogy a magyar sportorvosi kutatás elsősorban a jelenlegi bázisokon, e szervrendszerek müködését kiterjedtebben, jobb tárgyi és személyi feltételek között tanulmányozhassa a sportorvosi kérdésfeltevésre választ keresve. Pillanatnyilag kutatóhelyekként csak a TF Orvostudományi Tanszéke és az OTSI kutatóosztálya és jövőben a TFKI orvos csoportja értékelhető. A sportorvosi rendelők, illetve intézetek ugyanis döntően a sportorvosi ellenőrzésre és az ellátásra hivatottak.

A sportegészségügy területén szükséges lenne koordinálni az OTSI, a TF, a TFKI és a Sportorvosi Intézetek kutatómunkáját, felmérni a jelenlegi helyzetet, támogatást, megállapitani a jövő feladatait, a fejlesztés lehetőségeit. A sportorvosi utánpótlás kérdése részben a fejlesztés függvénye. Ha szakmailag vonzóak lesznek a sportorvosi kutatóhelyek, lesz utánpótlás is.

Az eddigi kutatási eredmények és a gyakorlati igények alapján az alábbi területeken végzendő kutatások jelentenek fő feladatot:

- mozgatórendszer vizsgálata, csont-izületi rendszer, ortopédiai problémák, izomanyagcsere vizsgálata,
- sziv-vérkeringési rendszer vizsgálata,
- légzőrendszer vizsgálata,
- szabályozó rendszerek vizsgálata.

Az emlitett négy szervrendszer vonatkozásában lehetővé kell tenni mind az alapkutatások, mind az alkalmazott kutatások végzését.

4. Sportkönyvkiadásunk[+]

A tudományos ismeretterjesztés sikerének alapvető feltétele a kiadói politika és a fejlesztési elvek egybehangolása. Jelen tanulmány szerves részét alkotják azok az elképzelések, tervek is, amelyek a jövőben a sportkönyvkiadás megjavitását szorgalmazzák.

Könyvkiadásunk nagyjából három korszakra bontható. Az első időszakban az NSB, majd az OSH közvetlenül adott ki brosurákat, oktatási segédanyagokat. Ugyanakkor az Uj Magyar Könyvkiadó /a Magyar-Szovjet Müvelődésügyi Társaság kiadója/ szovjet müveket jelentetett meg magyar nyelven.

1951-től 1961-ig a sportkönyvkiadást az OTSB irányitásával a Sport Lap- és Könyvkiadó gondozta. Ebben az időszakban a brosurák mellett igényes szakkönyvek is megjelentek, a keresletre való tekintet nélkül, jelentős mennyiség került zuzdába.

1961-től a könyvkiadás feletti szakfelügyeletet az MTS Országos Elnöksége gyakorolta Könyv Albizottsága szakmai támogatásával. A sportkönyveket pedig a Medicina Kiadó adja ki, a felügyelet tehát a Kiadói Főigazgatóság hatáskörébe ment át.

A szakkönyvek száma és a megirt müvek szinvonala nem áll arányban az igényekkel. Ennek oka az, hogy a javaslatot tevő szervek kellő átgondolás nélkül jelölik ki a szerzőt és a témákat. A sportkönyvkiadást előkészitő szervező-javaslattevő munkának folyamatosnak kellene lennie. Az évi egy alkalom, ahol a beérkezett javaslatokat - szükségképpen formálisan - elbirálják nem elégséges ahhoz, hogy jelentős fordulat következzék be ezen a területen.

A sportkönyvkiadás épüljön be a távlati tervekbe, legyen része a tudomány- és a versenysportfejlesztési terveknek. Ennek érdekében rendezni kell a jelenlegi értelmetlen konkurrenciát, fel kell számolni a szétaprózodottságot. Legyen az MTS OT szervezeti felépitésében és müködésében meghatározott helye ennek a területnek, ahonnan jól átgondolt kiadói politikát lehet majd folytatni együttmüködve a Medicina Kiadóval.

[+]Marczeli László: Sportkönyvkiadásunk elmult 10 évének elemzése. Kézirat, 1968.

III. A tervezés módszerei

1. Alapfogalmak

A tervezés módszerén azt értjük, hogy

- megvalósitjuk a szellemi, anyagi és személyi tényezők helyes arányát, koordináltságát,
- megteremtjük a testnevelési és sportmozgalom vezetésének /állami és társadalmi/ valamint egyéb szervezetek /állami és társadalmi/ kooperációját a tervben lefektetett konkrét feladatok alapján.

Mindebből fakad, hogy a tervezés célja: a nemzeti jövedelemből és a rendelkezésre álló erőforrásokból /munkaerő, létesitmény-eszközök/ származó feltételek, lehetőségek felhasználása és azok megfelelő szabályozása. Mindez azért, hogy a testnevelési és sportmozgalom általában, valamint egyes területeken sajátosan fejlődjék.

Figyelembe kell venni azt, hogy a tervezésben a központi kérdés az ember fizikai és pszichikai tökéletesedése. Ez a tervezés kiinduló pontja. A másik alapvető kérdés az anyagi-technikai feltételek számbavétele. A tervezés előterében tehát valamely terület - község, város, járás, megye, ország - lakosságának testnevelése, sportja áll. A lakosság sport iránti érdeklődésének felkeltése és aktiv részvételük feltételeinek megteremtése edzéseken, versenyeken és az aktiv pihenés különböző formái segitségével. A tervezés tárgyát tehát a testnevelés és sport alapvető fejlesztési folyamata /sportelmélet és gyakorlat/, valamint a folyamat feltételei, tényezői: beruházások, munkaerő, béralap stb. jelentik.

2. A tervezés szintjei és területei

a/ A tervezés több szinten - horizontális és vertikális elrendeződésben - történhet. Az egyes szintek sajátos tervezési metodikát követelnek.

- Országos szintü tervezés központi információs-elemző bázisra támaszkodik. Az információ folytonos és diszkrét formában áramlik az adatfeldolgozó és folyamatelemző központhoz /Központi Információs és Tervező Iroda/. A központ negyedévi és évi jelentést készit.

- Az országos tervdirektivák szerint készülnek a kiemelt városi és megyei szervek tervei meghatározott feladatok és felelősök szerint. A megyei, városi tervdirektivák szerint készülnek a járási, kerületi tervek. A direktivák nem tartalmaznak számszerü követelményeket. Mindenekelőtt irányelveket, módszereket jelölnek meg az adott területre. A visszajelentés csak országos szintre történik központi mutatók alapján.

- Az egyéb országos szervek /állami és társadalmi szervek/ - mindenekelőtt a müvelődésügy, egészségügy, munkaügy, valamint SZOT, KISZ, OKISZ, MHSZ - hatáskörök alapján kapnak direktivákat, konkrét tervekben pedig felelősséget. A visszajelentés - közösen jóváhagyott mutatók alapján - a KITI-hez érkezik.

b/ A tervezésben két területet kell figyelembe venni: versenysport és tömegsport. Mindkettő sajátos elvek, feladatok és módszerek alapján tervezhető. Mig a mult század végén a versenysport felé indult meg egy differenciálódási folyamat, addig ma kifejezett orientáció jelentkezik a sporttevékenység szabad, kötetlen formái, a nem versenysport irányába. Ez az ujabb differenciálódás összhangban van korunk - és országunk - gazdasági, társadalmi fejlődésének tendenciáival. Ez a differenciálódás megköveteli a rendelkezésre álló anyagi erők megfelelő felosztását és felhasználását, mindenekelőtt a beruházások területén /létesitményfejlesztés, felszerelés korszerüsités/.

3. A tervezés előkészitése

Megbizható számitások, becslések és vélemények alapján az MTS OT-nek direktivákat és konkrét intézkedéseket kell kiadni a tervező munka feltételeinek megteremtésére.

A direktivákban szerepeljen az adott területre utaló:

- helyzetelemzés módja, terjedelme, alapvető adatok, folyamatok, megjelölése,
- konkrét feladatok, konkrét felelős megjelölésével,
- a feladatok végrehajtásának ellenőrzési módja,
- a terv lezárása, értékelése.

Az MTS OT osztályai együttmüködve - dolgozzák ki a direktivákban szereplő feladatokat, valamint a tervezés módszereit. Döntő fontossága az egyes mutatók meghatározásának van, főként azoké, amelyek visszajelentésre kerülnek. A mutatók fogják át - szükséges számban csupán - a testnevelés és a sportmozgalom egész területét, hogy azok feldolgozásával, összevetésével ki lehessen mutatni a fejlődési vonalakat, azok ellentmondásait, egyenetlenségeit, tendenciáit.

Vannak tartalékok is, amelyeket a tervezésnek időnként figyelemmel kell kisérni. Ilyen a létesitmények kihasználtságának foka, az edzők elfoglaltságának mértéke, a szakosztályok telitettségének foka stb.

A TTT keretében állandó bizottságot kell létrehozni a tervezés elméleti kérdéseinek tanulmányozására, kidolgozására. A tervezésben ugyanis folytonos kapcsolatot kell tartani a tudományos fejlődéssel. A bizottság feladatai közé fel kell venni a vezető káderek továbbképzését a vezetés, szervezés és tervezés elméleti kérdéseiben. A tudományosan megalapozott vezetési stilusra ugyanis jellemző:

- a tervezés egyensulya,
- az ellenőrzés és információszerzés egzaktsága, rendszeressége,
- végül az alulról jövő kezdeményezések felkarolása.

A módszerek továbbfejlesztésében végül gazdag tartalékot jelentenek a kezdeményezések, javaslatok, a sportolók, sportvezetők, társadalmi aktivák véleménye adott kérdésekben.

4. A tervezés jellemzői

A tervezés előkészitésében minőségileg más módon kell dolgoznunk. Ez a munka néhány jellemzővel, követelménnyel karakterizálható.

a/ Közösen kidolgozott célok

A testnevelési és sportmozgalom vezető szervei az MTS OT határozatai, irányelvei alapján jól körülirt célokban jelöljék meg a fejlesztés irányát, módját és területeit. A célok megfelelő meghatározása alapvetően fontos, ezért a reális lehetősé-

gekből kell kiindulni és ugyancsak elérhető távlatokat szabad csak nyitni. A célok irrealitása bénitja a tervező munkát és a megvalósitást. A célokat konkrétan kell kijelölni utalva a hozzávezető ut problémáira, tehát a feladatokra.

b/ Koordinált feladatok

Egy ilyen bonyolult folyamat, mint a testnevelés és sport társadalmi méretekben történő fejlesztése, csak jól koordinált feladatvállalással szabályozható és irányitható kedvezően. A koordinálásért adott területen az MTS illetékes szervei felelősek. Már a feladatok meghatározásában érvényesülnie kell ugyanis az összehangoltságuknak.

c/ Meghatározott anyagi erőforrások

A tervező munka alapvető feltételtényezőjét jelentik az anyagi erőforrások. Lényegében azért két tipusu erőforrással kell számolni: a nemzeti jövedelemre épülő fix állami támogatás és a társadalmi támogatás, amely a bázis intézménytől, üzemtől, mérkőzésbevételből, tagdijakból stb. származik. Ezuttal az adott szerveknek a tervezésben számolniuk kell az aktivitással, alkotó kezdeményezésekkel is, hogy erőforrásaikat, egyuttal lehetőségeiket növeljék.

d/ A tervezés megfelelő rendszere

A tervező munkában fejlődés akkor jelentkezik, ha az egyes területek - országos, megyei, városi, járási - kialakitják a területi sajátosságaiknak megfelelő tervezési rendszert. Hogy ez a sajátosság felszinre juthasson a központi tervezésnek utat és módot kell hagynia a helyi, területi kezdeményezések számára. Valamennyi terv szerkezetében tehát a központi irányelvek és a helyi igények, lehetőségek által szabott felosztást kell alkalmazni. Ezzel valósul meg a regionális fejlesztés.

e/ A tervdokumentáció egységessége

Ahhoz, hogy alapvető fejlődési tendenciákat tudjunk felfedni szükség van olyan adatokra, mutatókra, amelyek elemzése révén eljutunk a fejlesztési cél és eredmény összehasonlitásá-

ra, segitségükkel kitapinthatók a trendvonalak. A dokumentáció tehát feltétlenül egységes és központi irányitással szabályozott tevékenység legyen. A helyi szervek sajátos tervfeladataik dokumentálását belátásuk alapján végzik.

Az egységes tervdokumentáció feltétele, hogy alapvető fogalmak tisztázottak legyenek (bajnoki csucs, tömegsport, egyesület, klub, szakosztály, sportoló, versenysport, testnevelés, sport, testkultura, sportlétesitmény, sportfelszerelés, edző, játékvezető, sportvezető stb.). Emellett egyes fogalmakon belül el kell végezni a szükséges differenciálást, pl. sportlétesitmény kategóriák, egyesületi nagyságrendek, heti edzésszám, egyes edzések terhelési foka stb.

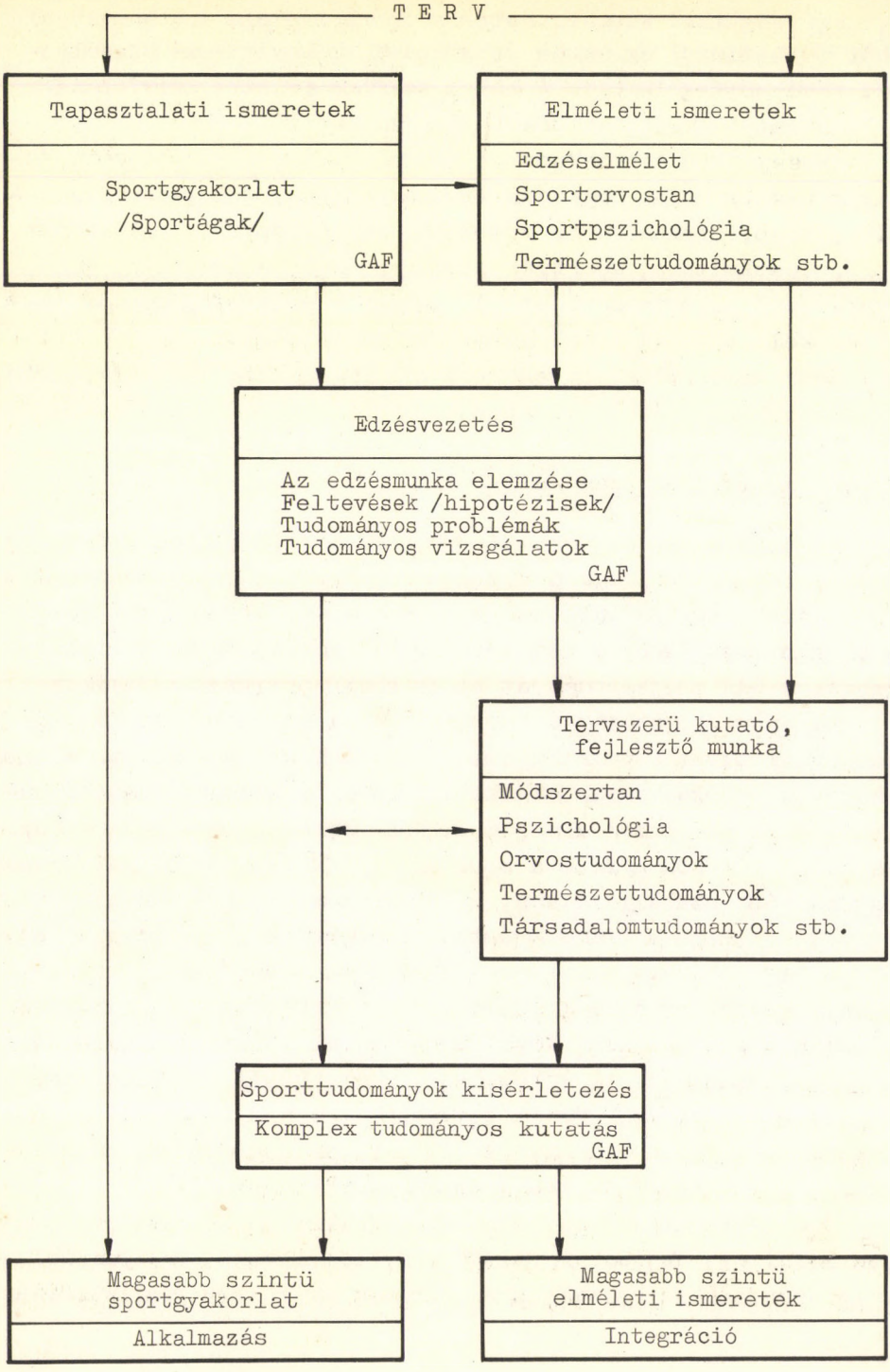
5. Gépi adatfeldolgozás /GAF/

A tervezésnek megbizható gyors és összefüggéseket feltáró információ-adatfeldolgozó müveletekre kell épülnie. A korszerü elektronikus adatfeldolgozások ma már elterjedtek, hazánkban is alkalmazzák őket. A testnevelés és sportmozalom sem nélkülözheti a GAF teljesitményét és az abból származó előnyöket.

Különös jelentőséget kaphat a GAF a sportfelkészülés folyamatának elemzésében. Egyrészt azzal, hogy kényszeriti a szakembereket tevékenységük objektiválására, másrészt a kapott mutatók, gépi programok alapján azonnal választ ad alapvető kérdésekben. Igy mód nyilik a sportedzés, versenyzés folyamatának megbizhatóbb szabályozására, értékelésére. A sporttudomány elsőrendü feladata a nyert kutatási eredmények gyors adaptálása.

A GAF lehetővé teszi az adatok elraktározását. Ezzel ugyanis később az összehasonlitást - a változást - önmüködően el tudja a gép végezni. Végül a GAF teszi lehetővé a komplex tervezés, vizsgálat és értékelés előkészitését és feldolgozását, mert közvetlenül tudja elvégezni - kódok alapján - a különböző természetü folyamatok /orvosi, pszichológiai, antropológiai, edzéstudományi stb./ összehasonlitását.

Egy áttekintést adó séma illusztrálná azt a ciklust, amelyen belül egy fejlődési fázis körülhatárolható, amelyen belül az információk felhasználásra kerülnek és a terv realizálódik.


T E R V
Tapasztalati ismeretek
Sportgyakorlat
/Sportágak/
GAF
Elméleti ismeretek
Edzéselmélet
Sportorvostan
Sportpszichológia
Természettudományok stb.
Edzésvezetés
Az edzésmunka elemzése
Feltevések /hipotézisek/
Tudományos problémák
Tudományos vizsgálatok
GAF
Tervszerü kutató,
fejlesztő munka
Módszertan
Pszichológia
Orvostudományok
Természettudományok
Társadalomtudományok stb.
Sporttudományok kisérletezés
Komplex tudományos kutatás
GAF
Magasabb szintü
sportgyakorlat
Alkalmazás
Magasabb szintü
elméleti ismeretek
Integráció

6. A tervezés tényei

Mit lehet tehát tervezni a testnevelés és sport fejlesztése érdekében. Ez a központi kérdése a jelenlegi felfogásoknak. A vélemények általában igy csoportosithatók. Az egyik vélemény szerint csak az anyagi-technikai feltételeket lehet tervezni, a másik pedig tagadja a tervezhetőséget a sportfejlődés folyamatának bonyolultsága miatt. A vitát értelmetlen dolog lenne ujabb szempontokkal gazdagitani. Az ugyanis a tervezés körüli vita oka, hogy eddigi terveink nélkülözték a tudományos megalapozottságot, ennélfogva nem tükrözték reálisan a feladatokat sem. A tervek pedig azért voltak irreálisak, mert nem támaszkodhattak egzakt helyzetelemzésre.

Ebből a circulus vitiosusból ki kell lépni ahhoz, hogy a tervek értékelhetők legyenek. A jól előkészitett tervben az alábbi tények szerepelhetnek direktivákként, konkrét feladatokként, tervszámokként, mutatókként.

a/ Sportolók száma minősités szerint

Ha rendelkezésünkre áll két adat, pl.:

- II. osztályu birkózók száma,
- az évenkénti felkerülő I. osztályu birkózók átlaga,

akkor adott feltételek mellett tervezni lehet országos szinten az uj I. osztályu birkózók számát.

Ha a tervteljesitéstől nagy foku az elmaradás, elemzést kivánnak a szakosztályi objektiv és szubjektiv feltételek, az edzésmódszer, anyagi ellátottság, versenyrendszer, a minősités szabályzata stb. Eszerint tehát a sportolók száma orientációt ad csupán a feltételek tervezéséhez, nem jelent területre lebontott tényszámokat.

A versenysportolók számát tervezni kell, mert a feltételek elsősorban létesitmény-beruházás, felszerelés-gyártás megteremtésének ez a legfőbb tényszáma. Emellett a módszerek fejlődését, a tudomány szerepét - adott egyéb feltételek mellett - le lehet mérni. A tömegsportban, alkalmi rendezvényeken résztvevők számát nem kell tervezni. Számitások segitségével azonban megközelitően pontos adatokat be lehet szerezni a várható létszámról, egy tájékoztató jellegü információ érdekében.

b/ Versenyek száma, bajnoki rendszer

A versenyek, mérkőzések, kettős funkciójából adódóan /felkészités eszköze és a teljesitménynyujtás lehetősége/ fontos szerepet töltenek be a sportolók felkészitésében, az edzésterv-ben. A tervezés differenciáltan történik a különböző minőségi osztályokban és a válogatottaknál.

A bajnoki rendszer elemzése a közeljövő külön programját jelenti. Nagy foku eltolódások jellemzik a jelenlegit. Az egyes minősitési osztályokban, főként a II. és III. osztályban kevés a verseny. Az iskolai, sportiskolai versenyzésből kikerült if-juságiak alig jutnak egyéni versenyeken részvételi lehetőség-hez. Egyben indokolatlanul magas a költsége az országos és te-rületi szintü bajnokságoknak /NB I; NB I/B; NB II; NB III./.

. A versenyek számának reális terve a minősitési rendszerrel is szorosan összefügg. Éppen ezért a jelenlegi sportminősitési szabályzat is sürgős revizióra szorul. A versenynaptár és a sportminősités követelményei közvetlen eszközt jelentenek a felkészitésben, egyben a tervkészités alapdokumentumát jelen-tik.

c/ Nemzetközi versenyek

A nemzetközi versenyprogram a szakmai, politikai és gazda-sági igények és a rendelkezésre álló lehetőségek alapján ké-szül. Számolni kell - az összprogram kb. 20 %-ának erejéig - spontán igényekkel is.

d/ Beruházások

A beruházások különböző fajtái /élsport, tömegsport, is-kolai testnevelés/ szorosan kapcsolódnak a szakmai tervekhez, regionális távlati fejlesztési programokhoz, kommunális prog-ramokhoz. A tervezésben tehát saját programunkat folytonosan egyeztetni kell az érintkező tárcák, helyi tanácsok program-jaival.

Hasznositási mutatókat kell kidolgozni a különböző tipusu sportpályák, létesitmények felhasználására.

e/ Felszerelések

Az érintett tárcákkal közös program alapján olyan megoldásokat kell keresni, amelyek lehetővé teszik a költséges sportszerek olcsóbbá tételét. Csak ezekután van értelme országos szintü igényfelmérésnek és tervezésnek.

f/ Káderek képzése

A képzés és továbbképzés konkrét tervmutatókat jelentenek az edzők, sportszervezők, testnevelő tanárok, játékvezetők kategóriáiban.

g/ Tudományos kutatás

Az intézményi és társadalmi kutatás programja és a feltételek megteremtése jelentenek tervezési feladatot.

h/ Anyagi ösztönzés

A versenysport élvonalának, oktatóinak anyagi ösztönzése, valamint a sajátos technikai feltételeknek biztositása tartozik ebbe a kategóriába. Az ösztönzés elveit, követelményeit lehetőleg középtávra /4 év/ kell kidolgozni.

A felsorolt tényezők tervezése természetesen egymással kölcsönhatásban történik, mindenekelőtt az országos tervben. A számok megközelitőek és %-osak is lehetnek adott esetben, tehát direktivákként szerepelnek.

A tervezet az elvek, feladatok és módszerek ismertetését tartalmazza. Ezek részletes vitájára van szükség ahhoz, hogy sokoldalu, sok szempontu megvilágitásba kerüljenek a tervezés problémái. A vita értékelése után kell elkésziteni a helyzetelemzést, kidolgozni a tervdirektivákat és a tervezés módszereit.

Ezt a munkát bizottság végezhetné a TTT keretében.

Ezzel párhuzamosan meg kell teremteni a dokumentálás és információszerzés személyi és tárgyi feltételeit. /KITI felállitása, GAF beszerzése./

NÁDORI, LÁSZLÓ

Prinzipien, Aufgaben und Methoden der Planung im Gebiete der Entwicklung der Wissenschaft und des Wettkampfsports

Die Strebung nach Planmässigkeit macht sich in der Wissenschaftsentwicklung erst im letzten Jahrzehnt bemerklich. Sowohl die wissenschaftlichen als auch die ökonomischen Erwägungen geben der Planung eine betonte Rolle. Der Verfasser zeigt die Möglichkeit und die Notwendigkeit der Planung im Gebiet der Körpererziehung und des Sports vor. Er Weist darauf hin, dass das Folgen den voraussichtlichen sozialen Veränderungen /Prognostik/ die Planung vor eine qualitativ neue Aufgabe stellt.

Die Arbeit behandelt ausführlich die Übereinstimmung der wissenschaftlichen Aktivität mit der Entwicklung des Wettkampfsports,die Beziehungen zwischen technischen Wissenschaften, medizinbiologischen Forschungen und Sportpsychologie in der Entwicklung des Wettkampfsports.

Zuletzt bestimmt der Verfasser die Methoden und die Gebiete der Planung, sowie auch die Aufgaben in der Vorbereitung der Planungsarbeit.

НАДОРИ, ЛАСЛО

Принципы, задачи и методы планирования в области развития науки и соревновательного спорта

Стремление к планомерности появляется в развитии науки только в последнем десятилетии. Как научно-теоретические так и экономические соображения придают планированию подчеркнутую важность. Автор представляет возможность и необходимость планирования в области физкультуры и спорта. Он указывает на то, что следование за ожидаемыми социальными изменениями /прогностика/ даёт планированию качественно новую задачу.

В работе подробно обсуждается соответствие между научной деятельностью и развитием соревновательного спорта, а также связь между техническими науками, медицинско-биологическими исследованиями и спортивной психологие в развитии соревновательного спорта.

Наконец автор излегает иетоды и области планирования, а также задачи при подготовке к планированию.

NEMESSÚRI MIHÁLY - MÓNUS ANDRÁS

Az iskolai testnevelés időszerü kérdései +

A jelen dolgozat annak felmérése és kritikai értékelése, hogy az iskolai testnevelés jelenleg általánosan elfogadott célkitüzése megfelel-e a korszerü egészségügyi és pedagógiai követelményeknek, megvalósitása és annak módszerei helyesen szolgálják-e a meghatározott célt.

Az iskolai testnevelés célja általánosságban a következőkben jelölhető meg:

1. Megfelelő testgyakorlatok tanitása és gyakoroltatása révén fokozza közvetlenül a mozgatószervek és az egész szervezet teljesitőképességét.

2. Tanitson meg olyan alapvető mozgásformákat, amelyek segitségével a tanuló iskolán kivül is továbbfejlesztheti mozgatószervei müködőképességét, vagyis testedzést folytathat, sőt sportolhat, továbbá a rendszeres testnevelést megszeretteti, kulturális-egészségügyi szokássá kialakitani.

3. Az iskolai egyoldalu terhelést, a zárt helyiségban való ülést és szellemi munkát felváltani motivált, felfrissitő fizikai tevékenységgel.

4. Általános pedagógiai feladatok: erkölcsi-akarati tulajdonságok fejlesztése, jellemnevelés stb.

A vázolt célkitüzés többé-kevésbé megfelel a szakirodalomban található meghatározásoknak.

Schuschny Henrik, a magyar iskolaorvostan egyik uttörője, kereken 80 évvel ezelőtt adta ki "Az iskolai egészségügy mai állása" [50] cimü dolgozatát. Ebben és más munkáiban kifejti, hogy a tanügyi hatóságok 1869-ben bevezették a kötelező tornaoktatást, tehát ezzel elismerték a testnevelés jelentőségét. Hangsulyozza, hogy a helyes testi nevelés a fiatal szervezet egészsége ápolásának egyik legfontosabb tényezője. Kiemeli, hogy a testgyakorlatokat nem lehet eléggé korán elkezdeni.

+ A Fodor József Iskolaegészségügyi Társaság és a Magyar Pedagógusok Társasága Schuschny Henrik emlékülésén tartott előadás nyomán

Az első magyar testnevelési kongresszuson Schuschny Henrik mellett Doktor Sándor, Juba Adolf, Okolicsányi Kuthy Dezső és mások egyre több oldalról világitották meg a testnevelés sokoldalu hatását, és azt, hogy az egészséges fejlődéshez nélkülözhetetlen.

Az elmult évtizedekben világszerte és nálunk is egyre többet foglalkoznak az iskolai testnevelés élettani jelentőségével. Kereszty [23] találó meghatározása szerint "az elmult évtizedek sportélettani és sportorvosi kutatásai, valamint észlelései kétséget kizáróan bizonyitják, hogy a testnevelés és sport semmi mással nem helyettesithető és pótolható eszköze a test egyenletes fejlődésének, a teljesitőképesség fokozásának és az egészség megvédésének".

Legujabb általános és középiskolai testnevelési tantervünk lényegében az alábbi feladatokat jelöli meg:

A testgyakorlatokkal elérhető sokoldalu élettani hatás kiaknázásával mozditsa elő a tanulók egészséges testi fejlődését, szilárditsa meg egészségüket, járuljon hozzá a testalkati torzulások megelőzéséhez, a lehetőséghez képest elégitse ki a tanulók mozgásszükségletét, fokozza erejüket, edzettségüket, ellenálló- és teherbiróképességüket a mozgásos terheléssel és az időjárással szemben.

Fejlessze a tanulók fizikai cselekvőképességét, helyzetfelismerő és mozgásos feladatmegoldó képességét a gyakorlati élet és a honvédelem igényeinek megfelelően.

Keltsen a tanulókban érdeklődést, kedvet a rendszeres testedzés, sportolás iránt.

Alakitsa a szocialista emberre jellemző erkölcsi tulajdonságokat; fejlessze a tanulók szép mozgás iránti érzékét.

A fentiekben vázolt feladatok maradéktalanul megfelelnek társadalmi rendszerünknek az iskolai testneveléssel szemben támasztott igényének.

A következő kérdés, amelyre válaszolni akarunk, hogy vajon a helyesen meghatározott cél megvalósitása kielégitő-e?

Az élettani-egészségtani célkitüzés megvalósitásának elemzésére jellegzetes adatokat közlünk azokból a vizsgálatokból, amelyeket az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézetben Nemessúri Mihály és munkatársai: Grubich Vilmos dr.,

Malomsoki Jenő, Stadler Egon dr., Vaday Lórántné dr. és Szendrő Zsuzsa dr. végeztek 9 éven át tulnyomórészt komplex longitudinális vizsgálati módszerrel 10-14 éves tanulókon.

A rendszeres megfigyelésen és antropometriai vizsgálatokon kivül három fő szervrendszerre forditottuk figyelmünket. Az izomzat, a vérkeringési-légzési rendszer és a központi idegrendszer teljesitőképességének objektiv vizsgálatára törekedtünk.

A vizsgálatsorozat egyik periódusában, négy éven át, a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet [60] munkásságába bekapcsolódva, a kisérleti sportiskolás csoportok tagjait is rendszeresen vizsgáltuk.

Ezenkivül labdarugó és kézilabda ifjusági csapatok tagjait vizsgáltuk rendszeresen, ugyancsak komplex módon.

A következőkben a három rendszer néhány jellemző adatát közöljük.

Az izomerő fejlődésének jellemzésére jól használható módszer a medicinlabda dobásának vizsgálata. A dobás távolsága arányos a dobóerővel. 12 éves iskolai tanulók három csoportját hasonlitjuk össze az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet Tudományos Kutató Osztályán végzett vizsgálataink során. A kontroll csoportba olyan tanulók tartoztak, akik iskolai testnevelésben vettek részt, azonkivül más sporttevékenységet rendszeresen nem folytattak. Az A csoport általánosan, sokoldaluan sportoló tanulókból, az L csoport pedig labdajátékban sportolókból állott. A két sportoló csoport heti 3 edzésen vett részt a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet kisérletsorozatának keretében és az Intézet munkatársainak irányitásával. Az eredmények átlagát az 1. táblázat mutatja:

1. táblázat

Az izomerő fejlődése a labdadobás értékeinek tükrében

	1. dobássorozat	2. dobássorozat	Összesen	Különbség a kontrollhoz képest
	m			
Kontroll csoport	13,74	13,61	26,98	
Labdajátékosok	13,87	14,93	28,80	+ 1,82
Sokoldaluan edzők	15,46	16,08	31,54	+ 4,56

Az izomerő fokozott fejlődése a sportoló tanulóknál a következő féléves vizsgálatok alkalmával is hasonló módon kimutatható volt. A mérések közvetlenül a dobóerőre vonatkoznak. Tudva azonban, hogy a dobáshoz nemcsak a vállöv és a felső végtag, hanem a törzs és az alsó végtag megfelelő izomereje is szükséges, azt a következtetést vonhatjuk le a fenti adatokból, hogy a sportoló tanulók izomereje egészében multa felül a nem sportolókét és a sokoldalu képzés az izomerő jelentősebb fejlődését idézte elő, mint a labdajátékos edzés.

Az erőfejlődés azonban együttjár a vérkeringés, a légzés szerveinek, általában a vegetativ müködésü szervek és az idegrendszer megfelelő teljesitménynövekedésével is. Ezért a mért erőadatokat a vérkeringés fejlettségi mértékének is tekinthetjük. Ezt mutatják mérési adataink is, amelyeket a vérkeringési szervek müködésének közvetlen vizsgálatával nyertünk. Ugyanezen csoporton Nemessúri módszere szerint 500 mkp terheléssel lépéspróbát végeztettünk. Az eredmény a következő volt /2. táblázat/:

2. táblázat

A vérkeringési teljesitőképesség a lépéspórba tükrében

	Érverés		Érverés restituciós ideje
	nyugalomban	1 perccel a lépéspróba után	
Kontroll csoport	89/min	109/min	60 mp
Labdajátékosok	66/min	89/min	60 mp
Sokoldaluan edzők	64/min	85/min	55 mp

A különbség minden mérés alkalmával hasonló módon mutatkozott meg és arra utalt, hogy a sportoló tanulók vérkeringése gazdaságosabban, nagyobb hatásfokkal müködik. A sokoldaluan edzők vérkeringésének teljesitőképessége felülmulta a labdajátékosokét.

A vérkeringés és a légzés szoros kapcsolatából joggal állapithatjuk meg a fenti adatok alapján is, hogy nemcsak a vérkeringés, hanem a légzőrendszer is hasonló arányu fejlődésen

ment át. Vannak azonban közvetlen vizsgálatok, amelyek adatai a légzési folyamat lényeges tényezőinek mérése alapján adnak képet a rendszeres sportolásnak a légzőrendszerre kifejtett hatásáról.

Kereszty [23] 10-18 éves tanulóknál 1573 esetben vizsgálta a vitális kapacitást annak megállapitására, hogyan különbözik ez az érték a sportoló és a nem sportoló tanulók között. Az 1. ábrán látható, hogy 10 éves korban a különbség még viszonylag csekély, majd az évek előrehaladásával egyre nagyobbá válik. A legnagyobb különbség 18 éves korban mutatkozik, mert a sportoló tanulóknál 4,31 l-es vitális kapacitást mért, a nem sportolóknál azonban csak 3,52 l-t, tehát csaknem 0,8 l-rel kevesebbet.

Kereszty az adatokból a Lorenz-indexet is kiszámitotta, azaz a vitális kapacitást a testmagassághoz viszonyitotta, mivel a sportoló diákok testmagassága kissé nagyobb volt a nem sportolókénál. A Lorenz-féle index a testmagasság 1 cm-ére jutó vitális kapacitás értékét adja cm^3-ben, ha a vitális kapacitás értékét elosztjuk a testmagassággal.

A 2. ábra ismét jelentős különbséget mutat a sportoló tanulók javára, akiknél a Lorenz-index értéke 25, mig a nem sportolóké csupán 20,8.

Adataiból Kereszty azt a következtetést vonja le - és ezzel egyet kell értenünk -, hogy az iskolai testnevelés által kifejtett hatás nem elegendő a légzés megfelelő fejlesztésére, hanem a légzőrendszer fejlődését iskolán kivüli sporttal is támogatni kell.

A kardiorespiratórikus rendszer tehát egyértelmüen jelentősebb mértékben fejlődik, teljesitőképessége nagyobbá válik a rendszeres sportolás hatására iskolai tanulóknál. Ezt az eredményt természetesen előre vártuk, de nem tudhattuk, hogy ilyen jelentős mértékü különbség fog mutatkozni. Hangsulyoznunk kell, hogy a sportiskolás tanulók keringési-légzési rendszere korántsem mutatott olyan nagy foku teljesitőképességet, amelyet az életkorukhoz képest tulzottnak itélhettünk volna. Egyáltalán nem "luxus" méretü növekedésről volt szó, hanem olyan teljesitőképességről, amelyet ezek a tanulók a mindennapi életben, a tanulásban is jól tudtak gyümölcsöztetni és

munkaképességük révén előnybe kerültek a nem sportoló tanulókkal szemben.

Az eddigi adatok arra is utalnak, hogy mennyire helytelen a "jól tanuló" és a "jól sportoló" tanulókat szembeállitani. Előfordulhat ugyan, hogy a szellemileg kiváló tanuló testi fejlődésében elmarad, a jó sportoló diák viszont a tanulásban kullog hátul, de mind a két példa olyan szélsőséges eset, amelyet az orvos, a pedagógus és a szülő összefogásával meg kell változtatnunk. A jó tanulónak, aki az átlagnál többet tölt az iróasztalnál megfeszitett szellemi munkával, még inkább szüksége van a megfelelő testi teljesitőképességre. A jó sportolónál pedig, a tanár, az edző helyes irányitása esetén, maga a sportolás is fejleszt bizonyos magatartásbeli kvalitásokat: kollektiv érzést a csapat-sportokban, szivósságot, kitartást a jobb eredmények elérésére, erkölcsi-akarati kvalitásokat a sportszerü versenyzés során stb.

Az idegrendszer egyik sajátosságát, a reakcióidő fejlődését mutatjuk be a következő 3. táblázatban, amely ugyan kisérletsorozatból származik, amelyet az alőző - izommunka és vérkeringési teljesitőképességet demonstráló - táblázatban mutattunk be.

3. táblázat

Idegrendszeri kvalitás fejlődése a reakcióidő tükrében

	Jobb kéz	Bal kéz	Átlag ms	Különbség a kontroll csoporthoz képest
Kontroll csoport	246	266	256	
Labdajátékosok	218	238	228	- 28
Sokoldaluan edzők	237	252		- 11

Látjuk, hogy a sokoldaluan edző tanulók reakcióideje 11 ms-mal, a labdajátékosoké azonban 28 ms-mal rövidebb a kontroll csoporténál.

A reakcióidő értékelése a kutatók között még nem egyértelmü. Nem tévedünk talán, ha azt állitjuk, hogy a reakcióidő, mint egyszerü reagálási forma, az idegrendszer fontos kvalitása

és ebben az esetben is utal arra, hogy a tanulók három csoportja közül a labdajátékosok voltak ebből a szempontból előnyben, de ... oldaluan edzők is jobb teljesitőképességet mutattak, mint a kontroll csoport tagjai.

Az eddigiekben közölt adatok közül csupán a Kereszty-féle vitális kapacitás mérések révén mutattuk be a teljesitőképességnek a korral való fejlődését. Elsősorban arra helyeztünk sulyt, hogy vizsgálati adataink objektiv mérésekkel támasszák alá azt a gyakorlati tapasztalatot, hogy a rendszeres testnevelés nagyobb mértékü alkalmazása fokozott fejlődést vált ki a fő szervrendszerekben, sőt az egész szervezetben.

A vizsgált sportiskolások tehát nemcsak egyes mozgásfeladatokban vagy sportágakban tanusitanak fokozott teljesitőképességet, hanem a fő szervrendszerek munkaképessége egyenként is fokozott és ezzel együtt gazdaságosabb.

Ez a megállapitás azért lényeges, mert ellenvetésként felmerülhet, hogy ifjuságunknak nincs feltétlenül szüksége a nagyobb teljesitőképességre sportjátékokban, atlétikában, tornában vagy más sportágakban. Fontosabbnak tarthatják egyesek, hogy e tanulók az edzésre forditott időt inkább az egyes természettudományos vagy humán jellegü tantárgyakban való fokozottabb elmélyülésre, nagyobb tudás, szélesebb körü ismeretek elnyerésére forditsák.

Vizsgálataink azonban arra utalnak, hogy a sportolás alapvető, életfontosságu szervek munkaképességét fejlesztette. Természetes, hogy ezek előnyös, gazdaságos müködőképessége kedvezően alapozza meg a tanulást, a szellemi munkát.

Olyan ellenvetést is hallhatunk, hogy a tanulóknak nem feltétlenül szükséges a fokozott fizikai teljesitőképesség, amelyet a sportiskolában sajátitanak el. Vizsgálataink azonban azt mutatják és ez megegyezik a pedagógusok tapasztalatával is, hogy a sportiskolások korántsem rendelkeznek különleges erőnléttel, ellenben olyan fizikai kvalitások, pl. munkaképesség mutatkozik náluk, amely megfelel a mindennapi élet, a tanulás által támasztott igényeknek.

Az eddigiekből tehát az tünik ki, hogy a mindennapi élet követelményeihez alkalmazkodó teljesitőképességet a sportisko-

lások érték el, akik a heti két testnevelési órán kivül három alkalommal edzésen vettek részt, tehát heti öt testnevelési foglalkozásban részesültek.

Ez az adat egyezik azokkal a vizsgálatokkal és az ezekből levont nézetekkel, amelyek világszerte terjednek az iskolai testnevelés hatásosabbá tételére. Már Schuschny Henrik évtizedekkel ezelőtt hangoztatta, hogy ifjuságunk testi nevelését intenzivebbé kell tenni. "Az Országos Közegészségügyi Egyesületben az a nézet alakult ki - irja -, hogy ifjuságunknak naponkénti testgyakorlásra van szüksége."

Schuschny élesen birálja az akkor is már heti két órában tartott testnevelést. Kevésnek tartja a heti 26-28 óra szellemi nevelés mellett és ezt a testi terhelést "homeopathikus adag"-nak nevezi "A torna igazi hivatása" cimü előadásában, amelyet 1909-ben az Első Országos Testnevelési Kongresszuson tartott.

A sportorvosok és iskolaorvosok már évtizedekkel ezelőtt hangoztatták - közöttük Schuschny Henrik is [50-58] - , hogy a rendszeres testnevelést nem lehet elég korán elkezdeni. Megállapitásaikat megfigyeléseikre és sokoldalu tapasztalataikra épitették. Az ujabb, korszerü módszerekkel végzett vizsgálatok egyre inkább igazolják nézetük helyességét. Csak példaképpen emlitjük Tóth I. [61] vizsgálatait, aki kimutatta, hogy a ruganyossági elemeket már a legkorábbi évektől be kell iktatni a gyermek korszerü testnevelésébe.

Foglalkoznunk kell azonban a testnevelés pedagógiai-pszichológiai hatásával is. Ebből a szempontból figyelemreméltó a tanulók, szülők és az elméleti szakos pedagógusok testnevelésről alkotott véleménye. Bakonyi [3] kérdőives módszerrel több, mint 10 000 14-18 éves tanuló véleményét összegezte arra vonatkozóan, hogy kedvelik-e vagy nem a testnevelési órát. Eszerint a megkérdezett gyermekek 90,6 %-a szereti a testnevelést, 9,1 %-a azonban nem /0,4 %-a nem válaszolt a kérdésre/. Igen tanulságos annak vizsgálata, hogy miért nem szeretik a tanulók a testnevelést:

1. Sok gyakorlat tulságosan nehéz számomra és nem tudom végrehajtani	2,8 %
2. Tulságosan kifáraszt	1,3 %

3. Gyenge és ügyetlen vagyok és emiatt félek társaim gunyolódásától 0,9 %
4. Nem szeretem a testnevelőtanár egyéniségét és óravezetési módját 0,8 %
5. Keveset játszunk 0,8 %
6. Nem foglalkozhatom eleget kedvenc sportommal 0,8 %
7. Lusta vagyok levetkőzni, felöltözni, felszerelést hozni 0,6 %
8. Az óra nem elég változatos és hangulatos 0,5 %
9. Társaim durvák, nem szeretek velük együtt játszani 0,2 %

Bakonyi szerint "a tanulók nagy része azért nem szereti a testnevelést, mert ugy érzi, hogy az megoldhatatlan feladatok elé állitja". Az élen levő három felelet tulajdonképpen ebben az alapgondolatban gyökerezik. Már pedig ezek összesen 5 %-ot tesznek ki, tehát a testnevelési órát nem szerető 9,1 %-nak több mint a felét.

Bakonyi egy másik felmérésével a szülők testnevelési szemléletét tanulmányozta. Az egyik kérdése az volt, hogy "szükségesnek tartják-e a szülők az iskolai testnevelést, ha igen miért, s ha nem miért nem?" Azt találta, hogy a szülők /n=3984/ 95,1 %-a szükségesnek tartja az iskolai testnevelést, 4,8 %-a nem. Ez az adat eléggé megnyugtató, hiszen arra utal, hogy ma már elenyésző számban vannak azok a szülők, akik a testnevelés fontosságát és szükségességét nem ismerik el. Érdemes azonban megnézni azt a kérdést, hogy a szülők miért nem tartják szükségesnek a testnevelést:

1. Nem tartom szükségesnek, hogy a gyereket még ezzel is terheljék 2,1 %
2. Gyermekem önbizalmát csökkenti, hogy nem tud megfelelni a testnevelési követelményeknek 1,3 %
3. Gyermekem gyenge, ügyetlen és ezért a testnevelési órán sokat gunyolják 0,6 %
4. Félek, hogy megszereti a sportot, ami majd elvonja a tanulástól 0,4 %

5. Félek, hogy a gyermek tulerőlteti magát 0,3 %
6. Félek, hogy télen megfázik 0,1 %

A fenti adatok nagymértékben rávilágitanak az iskolai testnevelésünkre vonatkozó társadalmi szemléletre és annak gyökereire.

A testnevelésről alkotott - itt-ott még fellelhető - negativ szemlélet kialakulásához jelentősen hozzájárult a régebben sokat emlegetett "norma rendszer". A testnevelő tanárok egy része merev szintek alapján osztályozta a tanulók előmenetelét, amely szinte társadalmi ellenállást váltott ki. Mindez azonban már nem jellemzője iskolai testnevelésünknek.

Az osztályzatok megállapitásánál a legujabb általános iskolai tantervi utasitás szerint az alábbi szempontokat kell érvényre juttatni:

1. Elsősorban a tanulók teljesitményében mutatkozó fejlődést, javulást kell figyelembe venni.

2. Az osztályzatokban kifejezésre kell jutnia a tanulók aktivitásának, erőfeszitésének is.

3. Értékelni kell, ha a tanuló a tanórán kivül rendszeresen sportol, testedző tevékenységet folytat. Az osztályozás terén mutatkozó kétségtelenül jelentős szemléletfejlődés mellett azonban igen sok hibát is felfedezhetünk az iskolai testnevelés területén. Mind máig nem tisztázódott megnyugtatóan az iskolai testnevelés tantárgyi jellege. Az emlitett tantervi utasitás leszögezi ugyan, hogy "Az iskolai tantárgyak közül egyedül a testnevelés az, amely hatékonyan tudja támogatni a gyermekek egészséges testi fejlődését, edzettségük, teherbiróképességük fenntartását és növelését, melyeknek az életerős, optimista, fizikailag is aktiv ifjuság nevelésében döntő fontosságuk van. A testnevelésben éppen ezért legnagyobb jelentőségüek a megfelelő mennyiségü és minőségü mozgás ingerek."

A gyakorlati munkában azonban sok esetben nem tükröződik ez a helyesen megfogalmazott elv. A testnevelést kizárólagosan ugy tekintik, mint oktatási folyamatot, s megfeledkeznek annak egészségmegőrző, fejlesztő szerepéről, amelynek - véleményünk szerint - feltétlenül dominálnia kell. Ez a szemlélet - amely tehát csupán oktatási folyamatnak tekinti az iskolai testnevelést - még ma is jelentékenyen gátolja az iskolai testnevelés

hatékonyságát a szervezet edzésében, erősitésében, a testi képességek fejlesztésében stb.

Nem éppen a legfiatalabb korosztályok képviselői gyakran emlegetik "bezzeg a mi időnkben" a testnevelést mindnyájan szerettük, nem volt felmentett! Kétségtelen, hogy az iskolai testnevelés jelentős fejlődésen ment át a legutóbbi két évtizedben, azonban ez a fejlődés nem egészen egyértelmü. Igen nagy számban találunk olyan tanulókat, akik szorongva várják a testnevelési órát, az ott szerzett balsikerek pedig tovább rontják a testneveléssel szembeni negativ attitüdjüket.

Emlithetjük itt a testnevelés alóli /I. kategória/ felmentések magas arányát. Csernai Lajosné [7] adatai szerint az 1967-1968-as tanévben a felmentést kérők aránya országos viszonylatban 4,3 %, Budapesten 8,2 % volt. Emellett nem lehet elsiklani szó nélkül, ugyanis köztudott, hogy óvodás korban ismeretlen fogalom a felmentés, minden kisgyerek a legnagyobb örömmel várja a testnevelési foglalkozást. Mindezt távolról sem mondhatjuk el az általános iskola felső tagozatában vagy a középiskolás korban. A felmentést kérőknek tulajdonképpen még nagyobb szükségük lenne a rendszeres testedzésre, hiszen valamilyen defektusban szenvednek, amelyet a legtöbb esetben a korukhoz, egészségi állapotukhoz és terhelhetőségükhöz mért testgyakorlatok javithatnak. Gyakori a kövér gyermek a felmentést kérők között. Jokl [18, 19], Parizkova [46, 47], Wells - Parizkova - Jokl [63] vizsgálatai mutatják, hogy a fizikai inaktivitás döntő szerepet játszik a kövérség fejlődésében, a megfelelően alkalmazott, rendszeres testedzés pedig még abban az esetben is csökkenti a felesleges zsirmennyiséget, ha a gyermek nem tart diétás étkezést.

Az iskolai testnevelés jelenleg tehát heti két órájával nem teszi lehetővé a kitüzött élettani cél elérését, a motiváció, az öröm- és sikerélmény nyujtása még nem kielégitő, az átlagnál kisebb teljesitőképességüekkel, valamilyen egészségi defektusban szenvedőkkel való foglalkozás pedig hiányos.

Hogyan lehetne a dolgozatunkban emlitett, de közismertnek vehető javulást meggyorsitani iskolai testnevelésünk terén? Kétségtelen, hogy a jelenleg nem kielégitő tárgyi és személyi feltételek /tornaterem, játszóudvar nagyfoku hiánya, testneve-

lő tanárok hiánya/ állami eszközökkel való gyors ütemü javitása gyökeres megoldás lehetne. A nagy költségkihatás miatt azonban ezen a téren csak lassu fejlődés várható, hiszen más országokban - szocialista és nyugati államokban - sem számithatnak a szekemberek ugrásszerü javulásra.

Véleményünk szerint az iskolai testnevelés helyett az iskolai tanulók minél szélesebb körre terjedő, sokoldalu testi nevelését kell szorgalmaznunk. Nádori [35] is rámutat arra, hogy a tanulók iskolai és iskolán kivüli testnevelése egységes folyamat, ugyanazon probléma oldala.

Alapnak az iskolai testnevelési órát kell tekintenünk. Már régebbi vizsgálatainkkal rámutattunk arra, hogy az órakihasználás nem célszerü. Átlagosan 66 %-os. 39,6 %-ot tett ki a közepes intenzitásu és az erőteljesen ható gyakorlatok aránya.

Makkár M. [27] vizsgálatai szerint a testnevelési óra mozgással töltött része, az időkihasználás mértéke tornatipusu óra esetében 42,4 %, atlétikai jellegü óránál már több, 55,6 %, mig a legmagasabb, mozgással töltött százalékos időértéket a sportjátéknál mérték: 87 %-ot. A tornaórához viszonyitva tehát a sportjáték órák értéke több, mint 100 %-os idő kihasználást jelent. Hasonló eredményre jutott Kozinsky [26] is, aki mérései során a 45 perces órákon 11 és 41 perc között hullámzó órakihasználást talált.

A testnevelési óra élettanilag és pedagógiai-pszichológiai vonatkozásban jobban felépitett szerkezete lényegesen növelheti a hatásfokot. A változtatáshoz tartozik az anyag helyes megválasztása is. Bakonyi kimutatta, hogy a tanulók legjobban a testnevelési és sportjátékokat szeretik, legkevésbé pedig a tornát.

Az óra anyaga azonban éppen ezzel ellenkező összetételü, azaz a tornából alkalmazzák a legtöbb, a sportjátékból, testnevelési játékból pedig a legkevesebb gyakorlatanyagot. A mozgástanulás eredményességéhez, a mozgásképzetek önmegvalósitó tendenciájához pedig - amint erre Büchler R. [5] rámutat - megfelelő motivációra van szükség.

További fontos feladat a sikerélmény biztositása. A mozgásanyagot minőségi és mennyiségi szempontból egyaránt a tanu-

lók terhelhetőségéhez kell szabni. Erre mutat rá Bojko [4], Ivanov [17], Minkievicz [31], valamint Nikitin és Pribülov [44] is. N. Gombos Marianna [14] rámutat arra, hogy az egyes életkorok közötti teljesitménykülönbség nem lineáris természetü, az eredmények tehát az életkor növekedésével nem azonos mértékben javulnak. A követelmények felállitásakor és a számonkérés alkalmával különösen az iskolai testnevelésben kell ezt a szempontot figyelembe vennünk. Gárdos M. [13] javasolja, hogy csapatfoglalkozáskor, az óra fő részében, a gyengébbek számára is elérhető könnyebb mozgásanyagot kell adni. Teljesitsék az összetettebb feladatok egyes elemeit vagy a kivánt mozgásfolyamat alacsonyabb szintjét. Igy lassabban haladnak ugyan, de teljesértékü munkát végeznek, nincs lehangoló, sikertelenségi élményük és néhányan később át is léphetnek az erősebbek csoportjába.

Az órák szerkezetével kapcsolatban Vaday Lórántnéval [62] hullámzó terhelést javasoltunk. Mónus A. [33] rámutat a szervi szivbeteg tanulók iskolai gyógytestnevelésével kapcsolatban arra, hogy az egész órát rövid szakaszokra lehet beosztani, amelyekben a nagyobb és kisebb terhelés periodikusan hullámzik. Ez az elv, amelyet az iskolai testneveléssel kapcsolatban leirtunk, általánositható az iskolai tanulók legtöbb testnevelési foglalkozására.

A testnevelési foglalkozáson kivül az óraközi szünetek felhasználása a tanulók mozgásigényének kielégitésére - amint erre Róna B. [48] rámutat - nagyon lényeges feladat. Ezenkivül Róna B.-vel és Vaday L.-val az órák alatti tornapercekkel folytatott kisérleteink már eddig is kedvező eredménnyel jártak.

Nagyon lényeges a tanulók iskolán kivüli sportolásának megszervezése. Merétei [30] vizsgálatai alapján rámutat, hogy a tanulók szabadidejében egyre inkább a passziv időkitöltési módok uralkodnak. A gyermekek alig 5 %-a szokott kirándulni, ennél valamivel több sétál. Mintegy 15 %-a sportol, noha - amint rámutat - a fejlődő szervezetnek télen-nyáron naponta 1-2 óra levegőzésre, mozgásra lenne szüksége.

A természetjárás a legjobban hozzáférhető sportolási módszer, amely a tanárok, a szülői munkaközösség, az uttörőmozga-

lom, a KISZ segitségével az eddiginél sokkal szélesebb körben lenne megszervezhető.

A sportiskolák egyre szélesedő hálózata is mind több olyan tanulót von be körébe, a jubileumi sportversenyek a jövőben szintén nagy sportolási lehetőséget jelentenek. A rendszeres sportolás körülményeit kedvező módon kell biztositanunk.

Kereszty [23] a következőkben látja az iskolai tanulók helyes sportolásának feltételeit:

1. Rendszeres sportorvosi ellenőrzés szükséges,amely nem csak általános vizsgálatra terjed ki, hanem időközönként edzésellenőrzést is magába foglal.

2. Az edzés terhelését az életkorhoz, a képzettséghez és az erőnléthez kell alkalmazni és nagy gondot kell forditani az edzést követő kielégitő pihenésre.

3. Sokoldalu fejlesztésre van szükség, nem szabad tul korán szakositani, a versenyzést pedig szervesen be kell illeszteni a tanuló egész sporttevékenységébe, életritmusába.

Összefoglalva megállapithatjuk, hogy iskolai testnevelésünkben még sok a tennivaló a helyesen kitüzött célok eredményes megvalósitása érdekében. Ezek jelentős részét kormányzatunk valósithatja meg a személyi és tárgyi feltételek lényeges megjavitásával. A kielégitő megoldás eléréséhez azonban olyan nagyarányu gazdasági ráforditás szükséges, hogy előreláthatólag évtizedes folyamatról van szó.

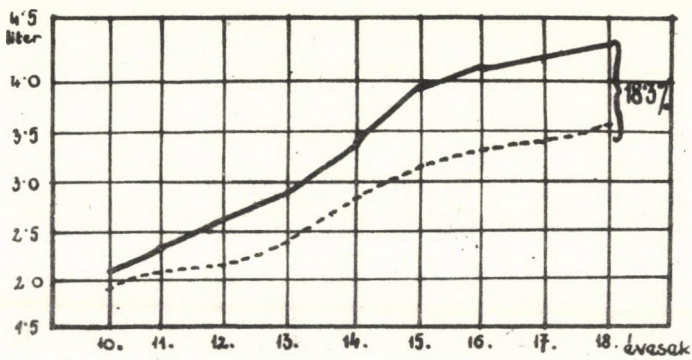
Ezért fokozott mértékben szükség van iskolai testnevelésünk további hatásos fejlesztése érdekében a pedagógusok, az orvosok, szülők és tanulók összefogására, közös munkájára.

Az iskolai testnevelésben továbbra is központi szerepet kell játszania a testnevelési órának. Feltétlenül időszerü szerkezetének jelentős átalakitása, hogy hatásossága fiziológiai és pszichológiai szempontból egyaránt lényegesen megnőjön. Az órakihasználás mellett célszerü a gyakorlatanyag sulypontját a testnevelési játékokra helyezni, módszerben pedig a sok szakaszos hullámzó terhelést követni.

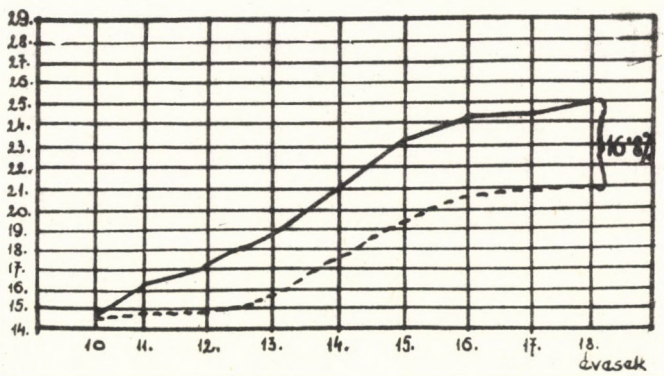
Az iskolai testnevelésben a testnevelési órának és az órán kivüli testnevelésnek szoros egységet kell alkotnia, mert ugyanazt a célt szolgálja. Mindent el kell követni a sportköri óra, a játékóra és általában a tanulók rendszeres sportolásá-

nak továbbfejlesztése érdekében. A szünetben, valamint az óra alatt tervezett torna percek a testedzés értékes formái, amelyek a tanulás eredményességét is növelik frissitő hatásuk révén. A természetjáró mozgalom továbbfejlesztése is viszonylag könnyen járható ut.

A testnevelési tanórán kivüli testnevelés fejlesztésében a testnevelő tanáron kivül, aki ebben központi személy, a tanári kar, az iskola és a sportorvos, a szülői munkaközösség, az uttörőmozgalom és a KISZ közös munkájával jelentős sikerekre számithatunk.



1. ábra. Sportoló /————/ és nem sportoló /-------/ iskolai tanulók vitális kapacitásának változása az életkor szerint. Az évek során a sportoló tanulók értéke egyre jobban eltér a nem sportolókétól. Kereszty vizsgálatai és ábrája



2. ábra. A Lorenz-féle spirométerindex változása életkoronként Kereszty vizsgálatai szerint sportoló /————/ és nem sportoló /-------/ tanulóknál

Bibliográfia

1. Abád J.: Egyfajta sportági szakosodásra felkészitő sportfoglalkozás hatása a 10-14 éves fiuk és leányok futógyorsaságának és futóállóképességének alakulására. A fiatalok fizikai képességeinek fejlődése. TF Évkönyv, TTKI, Bp. 1968. 7-58.
2. Bakonyi F.: A gyorsaság fejlődésének néhány életkori jellemzője, valamint a különböző sportágakkal való foglalkozás hatása a gyorsaság fejlődésére 14-19 éves lányoknál és fiuknál. A fiatalok fizikai képességeinek fejlődése. TF Évkönyv, TTKI, Bp. 1968. 65-76.
3. Bakonyi F.: A tanulók testneveléssel kapcsolatos szemléletének érzelmi gyökerei. A testnevelés tanitása 1969. 4. sz. 110-116.
4. Boiko, W. P.: Voproszi medicinszkogo kontrolja nad fizicseszkim voszpitaniem. Moszkva 1954.
5. Büchler R.: A sportpszichológia néhány módszertani problémája. TF Közleményei VI. k. 1967. 35-41.
6. Czirják J.: A testnevelési óra szerkezetének alakulása hazánkban és a testnevelési óra felépitésének néhány problémája. TF Közleményei I. köt. III. Bp. 1963. 251-286.
7. Csernai L.: Iskolai testnevelés alól való felmentések, besorolások a számok tükrében. Testnevelési és Sportegészségügyi Szemle 1969. X. 2. 115-130.
8. Gárdos M. - Nemessúri M.: A gyógytestnevelés területe az iskolában. Testnevelési és Sportegészségügyi Szemle 1961. II. 52.
9. Gárdos M.: Iskolai tanulók funkcionális vizsgálata a testnevelésben való részvétel szempontjából. TF Közleményei I. köt. III. Bp. 1963. 141-150.
10. Gárdos M.: A mozgástanitás lehetőségei és eredményei. TF Közleményei IV. 2. Bp. 1965. 180-187.
11. Gárdos M.: A gyógytestnevelés helye a testnevelés és sportmozgalomban. TF Közleményei VI. Bp. 1967. 59-68.
12. Gárdos M.: Iskolai gyógytestnevelés. Bp. 1968. 1-476.

13. Gárdos M.: Különböző fejlettségü tanulók a testnevelési órákon. TF Tudományos Közlemények. 1969 I. sz. 162-169.
14. N. Gombos M.: Próbák az edzettség mérésére. TTT füzetei. Bp. 1969. 1-267.
15. Grubich V. - Malomsoki J. - Nemessúri M.: A fokozódó préselőerő hatása a vérkeringésre és a gázcserére. Testnevelési és Sportegészségügyi Szemle 1968. IX. 249-261.
16. Grubich V. - Malomsoki J. - Nemessúri M.: A szakaszosan csökkenő préselőerő hatása a vérkeringésre és a gázcserére. Testnevelési és Sportegészségügyi Szemle 1969. X. 83-95.
17. Ivanov, S.M.: Vracsebnij kontrol i lecsebnaja fizkultura. Moszkva 1959.
18. Jokl, E.: Effect of training upon Obese and Lean Boys. S. Afr. Med. J., July 28. 1945.
19. Jokl, E.: Youth Fitness. "Amateur Athlete". New York 1959.
20. Kereszty [Herzum] A.: Beszámoló a középiskolás versenyzők sportorvosi vizsgálatának első évéről. Orvosi Hetilap 1932. 28. sz.
21. Kereszty [Herzum] A.: Adatok az ifjuságí sportolók szivnagyságának kérdéséhez. Orvosi Hetilap 1937. 49. sz.
22. Kereszty [Herzum] A.: Beiträge zur Frage der Herzgrösse bei jugendlichen Sporttreiben. Zeitschrift für Kreislaufforschung 1939. Heft 5.
23. Kereszty A.: Ifjuságí sportolók megterhelésének kérdései. Bp. 1960. 34-48.
24. Kereszty A.: A testnevelés és Sport egészségtana. Bp. 1964.
25. Kereszty A.: Élettan, sportélettan. Bp. 1967. 1-552.
26. Kozinsky, E.: The Assessment of the Functional Capacity of Organism in School Childern and Yuoth. Physical Education in School. Warsaw 1962. 119-131.
27. Makkár M.: A testnevelési óra tartalma és az időkihasználás összefüggése. TF Közleményei I. köt. III. Bp. 1963. 340-344.
28. Malomsoki J. - Nemessúri M.: Leistungsfähigkeit und Gasstoffwechsel bei Jugendlichen. Wiss. Z. Humboldt-Univ. 1965. 2. 367-369.

29. Malomsoki J. - Nemessúri M.: Determination of Economic Efficiency of Muscular Work by Gas Exhange Measurements. Acta Physiol. Acad. Sci. Hung. 1967. 31. 67-72.
30. Merétei K.: A gyermek helyes életmódja. Pszichohigiénés problémák a gyermekkorban. Jegyzet. Bp. 1969. 157-169.
31. Minkievicz, M.A.: Vracsebnij kontrol za fizicseszkim voszpitaniem szkolnikov. Moszkva 1957.
32. Motulanszkaja, R. E.: Problemi junoszeszkovo Szporta. Moszkva 1958.
33. Mónus A.: Szervi szivbeteg tanulók iskolai gyógytestnevelésének néhány problémája. TF tudományos Közlemények 1969. I. sz. 170-182.
34. Nagy Gy.: A motiválás és igénykeltés problémája a testnevelésben. A testnevelés tanitása 1969. V. 4. 103-109.
35. Nádori L.: Sport és alsó tagozatos iskolai testnevelés. A testnevelés tanitása 1968. IV. 1. 12-15.
36. Nemessúri M.: Bevezetés a gyógytestnevelésbe. Jegyzet. Bp. 1956. 1-38.
37. Nemessúri M.: Iskolai testnevelésünk néhány élettani kérdése. Orvoseü. Dolg. Szakszerv. Sportov. Szakcsop. Nagygyülése, Bp. 1960. 12-30.
38. Nemessúri M.: Az iskolai tanulók testi fejlődésével kapcsolatos vizsgálatok feladata és módszere. A Testnev. Tud. Tanács kiadványa,1962. 1-10.
39. Nemessúri M.: Untersuchung der Bewegungsgenauigkeit bei Jugendlichen. Wiss. Z. Humboldt-Univ. 1965. 2. 333-334.
40. Nemessúri M.: A testnevelési órák jelentősége az egészségügyi nevelés terén. Eü. felvilágositás, 1965. 3. 126-127.
41. Nemessúri M.: A versenyzők felkészitésének sportorvosi szempontjai. Testnev. és Sporteü. Szemle, 1967. 1-2. sz. 123-132., 179-191.
42. Nemessúri M. - Nagy T. - Szász I.: Sportképek, fény- és hangingerek reprodukciójának vizsgálata. Pszichológiai Tanulmányok. 1967. 505-512.
43. Nemessúri,M.: Jugendärztliche Kontrolle an Sportplatz. Zschr. ärztl. Fortbild., 1968. 17. 963-970.

44. Nikitin, R. T. - Pribulov, K. N.: Medicinszkij kontrol za fizicseszkim voszpitaniem i lecsebnaja fizicseszkaja kultura. Moszkva 1951.
45. Nyiri J.: Az iskolai testnevelés helyzete, feladatai az alapdokumentumok vizsgálata alapján. A testnevelés tanitása 1969. V. 4. 97-100.
46. Parizkova, J.: The Development of Subcutaneous Fat in Normal and Obese Childern: and The Effect of Physical Training and Sport. "Physiologia Bohemoslovenica". 8.2.1959. 112-117; and 9.6.1960. 516-523.
47. Parizkova, J.: Age Trends in Normal and Obese Childern. "J. Appl. Physiol." 16.1.1961. 173-174.
48. Róna B.: Az oktató-nevelő munka pszichohigiénéje. Pszichohigiéne és problémák a gyermekkorban. Jegyzet. Bp. 1969. 110-143.
49. Sós I.: A középfoku iskolai sport uj és megujuló feladatai. A testnevelés tanitása 1969. V. 4. 101-102.
50. Schuschny H.: Az iskolai egészségügyi mai állása. Bp. 1889. 16. /Tanáregyesületi Közl. 22., 10. sz./ /K. 1593/.
51. Schuschny H.: A magyar tornaügy állapotáról. Egészség, Bp. 1897. 11, 32-33.
52. Schuschny H.: Néhány megjegyzés testi nevelésünk kérdéséhez. Egészség, Bp. 1907. 21/10, 267-269.
53. Schuschny H.: A torna igazi hivatása. Egészség, 1910. 24, 31-36.
54. Schuschny H.: A középiskolai testgyakorló körökről. Egészség, 1913. 27, 225-228.
55. Schuschny H.: Iskola és egészség. Orsz. Közeg. Egy. Könyvkiadó V. Bp. 1913. 1-285.
56. Schuschny H.: Milyen legyen a jövőben az ifjuság testi nevelése? Egészség, Bp. 1921. 35, 13-16.
57. Schuschny H.: A fiatal leány testi nevelése. Egészség, Bp. 1922. 36, 41-45.
58. Schuschny H.: Felterjesztésünk az Országos Testnevelési Tanácshoz játszóterek és uszodák ügyében. Egészség, Bp. 1928. 42. 220-221.

59. Székely G.: Orvosi szemmel az iskolai testnevelésről. Testnev. és Sporteü. Szemle, 1968. 1. 55-62.
60. A Testnevelési Tudományos Kutató Intézet 7 éve. /Szerk. Dobozy L./ Bp. 1966.
61. Tóth I.: A ruganyosság fejlődésének problémája a 10-18 éves koruaknál és a labdajátékosoknál. A fiatalok fizikai képességének fejlődése. TF Évkönyv, Bp. 1968. 161-176.
62. Vaday L. - Nemessúri M.: A hullámzó terhelés módszere iskolai tanulókon. Nemzetközi Testneveléstudományi Konf. Bp. TTT 1966. 491-496.
63. Wells, J. B.-Parizkova, J. - Jokl, E.: Fitness and Fatness. Physical Education in School Warsaw 1962. 27-43.

NEMESSÚRI, MIHÁLY - MÓNUS, ANDRÁS

Aktuelle Probleme der Körpererziehung in den Schulen

Im Unterrichtsplan und gleicherweise in der öffentlichen Meinung kommt die Aufgabe der Körpererziehung in der Schule zum Ausdruck, wonach sie die gesunde körperliche Entwicklung der Schüler fördern, ihre Leistungsfähigkeit und Abhärtung steigern und den möglichen Schäden vorbeugen soll. Den publizierten Untersuchungen nach haben sich aber die Muskelkraft, die Leistungsfähigkeit des Blutkreislaufes und die nervlichen Eigenschaften nur bei den Schülern bedeutend entwickelt, die wöchentlich fünfmal an regelmüssiger Körpererziehung teilgenommen haben. Bei den Schülern der Sportschule die sich gut entwickeln und fünfmal in der Woche Training haben, hat man keine besondere Kondition gefunden, sondern physische Eigenschaften die zur erfolgreichen Lösung der vom alltäglichen Leben gesetzten Forderungen nötig sind. Zur Realisierung der richtigen Zielsetzungen wäre eine bedeutend intensivere körperliche Erziehung notwendig als die heutige. Man sollte die günstige Motivation viel mehr sichern als bisher. Ausser der Steigerung der Inhaltsreichheit der Körpererziehungs-Stunde können auch

die Vermehrung und die bessere Ausnützung der weiteren Gelegenheiten der Körpererziehung zur Verbesserung der Wirksamkeit der Körpererziehung in der Schule führen.

НЕМЕШУРИ, МИХАЙ – МОНУШ, АНДРАШ

Актуальные вопросы школьной физкультуры

И в учебном плане по физкультуре и в общем мнении выражается та задача школьной физкультуры по которой она должна способствовать здоровому развитию тела учеников, усилизать их мощность и закалённость, а также предупреждать возможные убытки. По опубликованным исследованиям мышечная сила, мощность кровообращения и качества нервной системы развивались в значительной мере только у тех учеников которые принимали участие в регулярьной физкультуре еженедельно 5 раз. У хорошо развивающихся учеников спортивной школы, тренирующихся еженедельно 5 раз не заметили особое физическое состояние, но нашли такие физические качества которые нужны к успешному рещению требований встречающихся в повседневной жизни. То значит, к достижению правильно поставленной себе цели требуется значительно больше интенсивности в физкультуре чем сегодня. Надо и в большей мере обеспечивать благоприятную мотивацию. Кроме повышения содержательности уроков физкультуры в школе, могли бы повести к улучшению эффективности школьной физкультуры и размножение других возможностей физкультуры, и лучшее исползование этих случаев.

PILVEIN MÁRTON - VARGA GYULA

Mozgásérzékeléssel kapcsolatos mérések tapasztalatai

Minden mozgás, igy a testgyakorlás is, bizonyos erők hatására térben és időben megy végbe. Egy-egy gyakorlat gazdaságos végrehajtásához szükséges a mozgást kiváltó és meghatározó tényezők /erő, tér, idő stb./ érzékelése. Kinesztézis nélkül nincs és nem is lehet koordinált mozgás.

A sportmozgások érzékeléseinek problémáival hazai vonatkozásban többek között dr. Hepp Ferenc kandidátus foglalkozik. Megbizása alapján 1968. márciusától 1969 márciusáig a kinesztétikus érzékeléssel kapcsolatos munkájához felméréseket végeztünk. Az adatfelvételezést idő-, tér-, statikus- és dinamikus erőérzékelés és helyből távolugrás alapján végeztük.

Módszer:

Időérzékelés. Müszer: század mp-es beosztásu stopperóra.

A mérés kezdete előtt a kisérleti személyek megismerkedtek az óra kezelésével, majd lemértek 10 mp-et. Ezt követően az órát számlappal lefelé forditották és igy mértek 15, illetve 5 mp-et. A számlapot nem nézhették. A tényleges mérésük eredményét meg kellett becsülni.

Térérzékelés. Müszer: 70x70 cm-es nagyságu, függőlegesen elhelyezett 0,5 mm-es beosztásu, mélységben sinpályán elmozditható fatábla.

A kisérleti személyek a táblával szemben helyet foglaltak, enyhén nyujtott karral bejelölték a tábla középpontját, behajlitották a könyöküket és behunyták a szemüket. A táblát hátrafelé elmozditottuk. Ezután a kisérleti személyeknek visszza kellett találni az általuk megállapitott középpontra. Ahol a középpontot vélte, oda visszahuztuk a táblát és az érintési pontot megjelöltük. A mm pontossággal beosztott sinpárról a mélységet, a tábláról pedig jobbra és balra, illetve fölfelé és lefelé való eltéréseket olvastuk le. A kisérletet minden személy kétszer hajtotta végre.

Dinamikus erőérzékelés. Müszer: rugós mechanikai dinamométer 1-90 kg-ig, 1/2 kg-os beosztással. A müszer foggantyuja a kéz méretének megfelelően szabályozható volt.

A kisérleti személyek a dinamométert terpeszállásban, mélytartásban, az erősebb kezükbe vették és a szoritást ugy végezték, hogy a müszer és a karjuk a törzshöz nem érhetett. Egy maximális szoritás után a teljesitményük felét és negyedrészét kellett szoritani, valamint az általuk szoritott értéket megbecsülni ugy, hogy közben a müszer számlapját nem nézhették. Az érzékelés megkezdése előtt a maximális teljesitmény eredményét közöltük a kisérleti személyekkel a célból, hogy a felezést, illetve negyedelést fejben el tudják végezni.

Statikus erőérzékelés. Müszer: BA.BI.-nevü elektromos rendszerü dinamométer.

A mérés hasonlóan történt, mint a dinamikus erőérzékelésnél.

Helyből távolugrással végzett távolság érzékelés. Müszer: cm-es léptékekkel beosztott gumiszőnyeg.

A kisérleti személyek páros lábról páros lábra érkezve ugrottak helyből. Ezt követően a teljesitményük felét, illetve negyedrészét kellett megugrani és megbecsülni anélkül, hogy az ugrószőnyeg skálabeosztását láthatták volna.

Az adatfelvételezést az alábbi személyeken végeztük el:

Intézmény	Évfolyam	Nő fő	Férfi	Összesen
Általános iskola	IV.	37	28	65
	V.	56	51	107
	VI.	56	82	138
	VII.	53	78	131
	VIII.	69	53	122
Középiskola	I.	26	55	81
	II.	40	58	98
	III.	49	89	138
	IV.	59	48	107
DDR	III-IV.	10	12	22
TF	II.	30	34	64
Müegyetem	I-III.	27	235	262
Pártiskola	25-60 éves korig	33	181	214
Munkásőrség	25-50 éves korig	-	170	170
Különtorna	7-10 éves korig	16	-	16
Egyéb	18-25 éves korig	10	5	15
		571	1178	1749

Intézmény	Évfolyam	Nő	fő Férfi	Összesen
Élsportolók				
	Ökölvivás	-	20	20
	Vivás	20	45	65
	Kosárlabda	20	40	60
	Torna	20	40	60
	Sulyemelés	-	20	20
	Kézilabda	40	40	80
	Céllövészet	20	20	40
	Birkózás	-	30	30
		120	255	375

Feldolgozás:

A felmérésekkel párhuzamosan megkezdtük a szerzett adatok folyamatos feldolgozását. A felmérő lapokról átvezettük összesitőkre az eredményeket és minden egyes csoportnál kiszámitottuk az átlagokat. A számitások a következőkre terjedtek ki: egy csoporton belül az elért teljesitményeket összeadtuk és kiszámitottuk az átlagot. Ugyanazt a számitást végeztük el a tényleges és becsült felezés értékeivel is. A kapott átlagokat egymással összevetve megkaptuk az átlagok közötti különbségeket, a maximális teljesitmény /M/ és a felezésnél, illetve negyedelésnél kapott tényleges /T/ és becsült /B/ értékek átlagai között. A számitások alapján igy megkaptuk egy-egy osztály, évfolyam, csoport átlagteljesitményét, illetve a felezésnél, negyedelésnél és becsülésnél mutatkozó eltéréseket. /Megközelitő becslések alapján kb. 164 000 adatot irtunk le és mintegy 85 000 számitást végeztünk./ Az átlagértékek összehasonlitását, a különböző törvényszerüségek megállapitását a továbbiakban már dr. Hepp Ferenc végzi.

A mérések és az eredmények számitása, rendszerezése kapcsán azt tapasztaltuk, hogy általában a felezés, a negyedelés a valóságos számtani féltől, illetve negyedtől eltér és rendszerint a tényleges teljesitményeket tulbecsülve. Ez adott inditékot hipotézisünk felállitására.

Hipotézis:

Megfelelő gyakorlás esetén a tér-, idő- és erőérzékelés pontossága fejleszthető.

Hipotézisünk érvényességének vizsgálatára a következő kísérletet végeztük el.

Módszer:

1969 januárjában a Bólyai János szakközépiskolában és a Martos Flóra általános iskolában kisérleti és ellenőrző csoportokat szerveztünk. /A továbbiakban a Bólyai szakközépiskola kisérleti csoportját B/K, ellenőrző csoportját B/E, a Martos általános iskola kisérleti csoportját M/K, ellenőrző csoportját M/E jelzésekkel jelöljük./

A középiskolában I. osztályra, az általános iskolában VII. osztályra esett a választásunk. Az iskolák kijelölésénél az játszott szerepet, hogy az ott tanitó testnevelő tanárok a kinesztétikus érzékeléssel kapcsolatos felmérésekben már korábban részt vettek, igy megfelelő tapasztalattal rendelkeztek. Az évfolyamok kijelölése, a korosztályok megválasztása az iskola lehetőségéből adódott /létszám, időpont, összetétel stb./.

A kisérleti és ellenőrző csoportok képességszintje között a testnevelő tanárok szubjektiv véleménye szerint lényeges különbség nem mutatkozott. Ezt a testnevelési érdemjegyek átlagai is alátámasztották.

Januárban mindkét iskolában elvégeztük az alapfelméréseket. A mérések mellett kiszámitottuk az osztályok testnevelési és tanulmányi átlageredményeit.

	Testnevelési átlag	Tanulmányi átlag
M/E	4,36	3,52
M/K	4,35	3,35
B/E	3,81	2,69
B/K	3,89	3,47

Az év közben történt változások miatt /kimaradtak vagy más iskolába kerültek/ az átlagszámitásoknál csak azoknak a kisérleti személyeknek az eredményeit vettük figyelembe, akik az év eleji és év végi felméréseken is megjelentek. Igy a csoportok létszáma: M/E = 22 fő, M/K = 20 fő, B/E = 22 fő, B/K = 20 fő.

A kisérleti osztályok részére olyan gyakorlatokat állitottunk össze /l. a tanulmány végén/, amelyek feltételezésünk szerint közvetve javithatják az érzékelés pontosságát. A kisérleti

osztályok a testnevelési órák előkészitő részében 10 percen át az általános bemelegités helyett az általunk összeállitott gyakorlatokkal melegitettek be. Az óra többi részében a tantervben előirt mozgásanyagot végezték el. Az ellenőrző osztályoknál minden változatlanul maradt.

Május végén mindkét iskolában elvégeztük a zárófelméréseket és kiszámitottuk az átlageredményeket. A számitások alapján az alábbi értékeket kaptuk:

Helyből távolugrással végzett távolságérzékelés:

Csoport	Maximális teljesitmény cm	Fejlődés cm
M/E-I.[x]	160,62	
M/E-II.[xx]	175,08	14,46
M/K-I.	155,04	
M/K-II.	176,50	21,46
B/E-I.	196,98	
B/E-II.	186,55	- 10,43
B/K-I.	189,05	
B/K-II.	184,65	- 4,40

Helyből távolugrással végzett távolságérzékelés, felezés, becslés:

Csoport	$\frac{m}{2}$	T	$\frac{m}{2}$T	B	$\frac{m}{2}$B
M/E-I.	80,31	77,36	-3,05	83,40	+3,09
M/E-II.	87,54	81,59	-5,91	84,27	-3,27
M/K-I.	77,52	74,00	-3,52	80,70	+3,18
M/K-II.	88,25	90,45	+2,20	88,15	-0,15
B/E-I.	88,49	95,06	+6,57	90,25	+0,76
B/E-II.	93,27	99,18	+6,72	92,23	-1,04
B/K-I.	94,52	95,40	+0,97	98,55	+4,03
B/K-II.	92,32	92,85	+0,53	90,60	-1,72

---

x A januári felmérés átlageredményei (I)

xx A május végi felmérés átlageredményei (II)

Helyből távolugrással végzett távolságérzékelés, negyedelés, becslés:

Csoport	$\frac{m}{4}$	T	$\frac{m}{4}$T	B	$\frac{m}{4}$B
M/E-I.	40,15	38,04	-2,11	38,77	-1,48
M/E-II.	43,77	45,31	+1,54	41,00	-2,77
M/K-I.	38,76	38,55	-0,21	35,25	-3,51
M/K-II.	44,12	46,00	+1,88	43,70	-0,42
B/E-I.	44,24	50,15	+5,91	40,96	-3,28
B/E-II.	46,64	53,41	+6,87	48,14	+1,50
B/K-I.	47,26	50,50	+3,24	49,55	+2,29
B/K-II.	46,16	48,75	+2,59	47,50	+1,34

Az eredmenyek elemzése:

A maximális ugrásnál a tanév közepétől a tanév végéig az általános iskola mindkét csoportjánál fejlődés tapasztalható. Mig az E-csoportnál az átlag 14,46 cm-t, addig a K-csoport 21,46 cm-t fejlődött.

A felezés és negyedelés, valamint a becslés nem mutat egységes képet arra vonatkozóan, hogy nagyobbat vagy kisebbet ugrottak, illetve becsültek a teljesitmény tényleges felénél és negyedénél. Felezésben a kisérleti csoport, negyedelésben az ellenőrző csoport mutat jobb eredményt.

A Bólyai-csoportnál érdekesebb a tapasztalat. A maximális ugrás az E-csoportnál 10,43 cm-t, a K-csoportnál 4,40 cm-t esett vissza. Szembetünő, hogy a középiskolások egyértelmüen nagyobbat ugrottak a maximális teljesitmény felénél és negyedénél, valamint többre is becsülték azokat. Mindkét iskolatipusnál mind a felezés, mind a negyedelés pontossága év végére javulást mutatott, szemben az ellenőrző csoportokéval. A becslések már nem ennyire megegyezőek.

Az eredmények értékelése:

Mivel az általános iskolai kisérleti csoport a maximális teljesitmény tekintetében többet fejlődött, a középiskolás kisérleti csoport pedig kevesebbet esett vissza, mint az ellenőrző csoport, az általunk alkalmazott gyakorlatok kedvező ha-

tása a maximális teljesitményre kimutatható. Kisebb mértékben, de javult a kisérleti csoportok térérzékelésének pontossága is, ez azonban nem szignifikánsan jobb, mint az ellenőrző csoportok javulásának mértéke. Igy ilyen tekintetben hipotézisünk nem tekinthető bizonyitottnak, illetve a bizonyitáshoz további kisérletek szükségesek.

Dinamikus erőérzékelés:

Csoport	Maximális teljesitmény	Fejlődés
M/E-I.	25,52	
M/E-II.	23,50	-1,72
M/K-I.	29,00	
M/K-II.	28,50	-0,50
B/E-I.	42,40	
B/E-II.	36,82	-5,68
B/K-I.	37,75	
B/K-II.	35,05	-2,70

Dinamikus erőérzékelés, felezés és becslés:

Csoport	$\frac{m}{2}$	T	$\frac{m}{2}T$	B	$\frac{m}{2}B$
M/E-I.	12,61	14,81	+2,2	11,86	-0,75
M/E-II.	11,75	13,70	+1,6	11,54	-0,21
M/K-I.	14,50	17,10	+2,6	14,90	+0,40
M/K-II.	14,25	18,35	+4,1	11,27	-2,98
B/E-I.	21,20	21,00	-0,2	23,75	+2,55
B/E-II.	18,41	18,09	-0,32	17,91	-0,50
B/K-I.	18,87	20,15	+1,28	17,15	-1,72
B/K-II.	17,52	17,30	-0,22	15,75	-1,77

Dinamikus erőérzékelés, negyedelés és becslés:

Csoport	$\frac{m}{4}$	T	$\frac{m}{4}$T	B	$\frac{m}{4}$B
M/E-I.	6,30	11,54	+5,24	6,51	+0,21
M/E-II.	5,87	9,59	+3,72	6,18	+0,31
M/K-I.	7,25	13,10	+5,85	8,25	+1,00
M/K-II.	7,12	12,65	+5,53	7,45	+0,33
B/E-I.	10,60	14,30	+3,70	12,00	+1,40
B/E-II.	9,20	11,86	+2,66	9,23	+0,03
B/K-I.	9,43	15,80	+6,27	8,65	-0,78
B/K-II.	8,76	11,70	+2,44	8,40	-0,36

Az eredmények elemzése:

A maximális dinamikus szoritóerőben mindkét iskolatipusban a teljesitmény a gyakorlás folyamán csökkent. Figyelemre méltó azonban, hogy a kisérleti csoportok visszaesése számottevően kisebb, mint az ellenőrző csoportoké. Az erőérzékelés nem mutat olyan egységes képet, mint a helyből távolugrás, mert pl. az általános iskolában az ellenőrző csoport a felezés és a felezés megbecsülésében fejlődött, a kisérleti csoport visszaesett. A középiskolában a K-csoport fejlődött, de az E-csoport sem esett vissza jelentősen. A negyedelésnél valamivel egységesebb a kép és mindkét iskolában a K-csoport mutatkozott jobbnak a záróméréskor. Általános tapasztalat - főként a negyedelésben-, hogy többet szoritottak, mint a tényleges fél és negyed.

Az eredmények értékelése:

A dinamikus erő érzékelésére különösebb gyakorlatot nem jelöltünk meg, csupán erőfejlesztőket. A tanárok képességére biztuk, hogy az erőfejlesztő gyakorlatokat esetenként fél-, illetve negyed erővel végezzék. Ebből adódhatott, hogy a gyakorlatokkal sem a maximális erő növelését, sem az erőérzékelés finomságát nem sikerült kellő mértékben javitani.

Statikus erőkifejtés:

Csoport	Maximális teljesitmény	Fejlődés
M/E-I.	27,18	
M/E-II.	30,68	+3,50
M/K-I.	29,64	
M/K-II.	31,54	+1,90
B/E-I.	39,00	
B/E-II.	36,50	-2,50
B/K-I.	39,04	
B/K-II.	36,00	-3,04

Statikus erőérzékelés, felezés, becslés:

Csoport	$\frac{m}{2}$	T	$\frac{m}{2}$T	B	$\frac{m}{2}$B
M/E-I.	13,59	15,45	+1,86	16,36	+2,72
M/E-II.	15,29	14,72	-0,57	15,59	+0,30
M/K-I.	14,82	15,10	+0,28	14,05	-0,77
M/K-II.	15,77	16,07	+0,30	15,30	-0,47
B/E-I.	15,90	23,63	+7,83	20,72	+4,82
B/E-II.	18,25	19,18	+0,93	18,32	+0,07
B/K-I.	19,52	19,55	+0,03	19,60	+0,08
B/K-II.	18,00	18,55	+0,55	18,25	+0,25

Statikus erőérzékelés, negyedelés, becslés:

Csoport	$\frac{m}{4}$	T	$\frac{m}{4}$T	B	$\frac{m}{4}$B
M/E-I.	6,79	14,54	+7,75	6,72	-0,07
M/E-II.	7,64	9,90	+2,26	8,70	+1,15
M/K-I.	7,41	9,55	+2,14	7,70	+0,29
M/K-II.	7,88	10,92	+3,04	13,32	+5,44
B/E-I.	10,00	15,45	+5,45	13,00	+3,13
B/E-II.	9,13	13,86	+4,73	10,90	+1,77
B/K-I.	8,87	12,27	+3,40	9,95	+1,08
B/K-II.	9,00	12,80	+3,80	9,05	+0,05

Az eredmények elemzése:

A statikus erő növekedését figyelhetjük meg az általános iskolásoknál. Figyelemre méltó, hogy az E-csoport 3,5 egységet, mig a K-csoport csupán 1,9 egységet fejlődött.

A középiskolásoknál - a dinamikus erő alakulásához hasonlóan - általános csökkenés tapasztalható. A januári felmérés alkalmával mindkét csoport azonos átlaggal indult, mégis a második felmérésnél a K-csoport teljesitménye 0,54 egységgel többet csökkent, mint az E-csoporté.

Mindkét iskola tanulóinál igen vegyes képet mutat az 50 és a 25 %-os teljesitmény. Érdekes módon általában az E-csoportok érzékelése javult. Megjegyezzük azonban, hogy a felezésnél a K-csoportok elhanyagolhatóan kevés különbséget mutattak mind a kiindulási, mind a zárási felméréseknél.

Elgondolkodtató, hogy a statikus erőérzékelésben - csakugy, mint a dinamikusnál - általában többet szoritottak és tul is becsülték a tényleges felet és negyedet.

Az eredmények értékelése:

Feltételezésünk szerint a statikus erő fejlődését az általános iskolában az intenziv erőfejlesztő gyakorlatok erősen befolyásolták. Ugyanakkor a középiskolások - a testnevelő tanár véleménye alapján - csak olyan gyakorlatokat végeztek, amelyek kifejezetten az érzékelés finomságát szolgálták. Ettől függetlenül, véleményünk szerint, a maximális teljesitmény csökkenésében élettani okok is szerepet játszhattak.

Az érzékelés finomsága a kisérleti csoportoknál nem javult, sőt, ha csak kis mértékben is, romlott. Okát a gyakorlatok hiányosságában látjuk. Az ellenőrző csoportok érzékelésének javulásával kapcsolatban azt is megállapithatjuk, hogy a gyengén sikerült első felmérésekhez viszonyitva év végéig - még ha közben semmit sem csináltak - csak javitani tudtak. /Pl. M/E-I. a negyedeléskor 6,79 egység helyett átlagban 14,57 egységet, azaz 7,25-tel többet szoritott. Ehhez viszonyitva az év végi teljesitmény nyilvánvalóan csak javulhatott./

Időérzékelés:

15 mp

Csoport	T	15-T	B	15-B
M/E-I.	11,97	-3,03	14,03	-0,97
M/E-II.	14,59	-0,41	14,62	-0,38
M/K-I.	14,70	-0,30	14,95	-0,05
M/K-II.	14,19	-0,81	15,14	+0,14
B/E-I.	12,68	-2,32	13,95	-1,05
B/E-II.	14,27	-0,73	14,30	-0,70
B/K-I.	13,59	-1,41	14,75	-0,25
B/K-II.	14,78	-0,22	14,90	-0,10

5 mp

Csoport	T	5-T	B	5-B
M/E-I.	5,45	+0,45	5,15	+0,15
M/E-II.	5,18	+0,18	3,98	-1,02
M/K-I.	4,75	-0,25	5,53	+0,53
M/K-II.	4,91	-0,09	5,02	+0,02
B/E-I.	5,06	+0,06	4,82	-0,18
B/E-II.	5,23	+0,23	4,94	-0,06
B/K-I.	5,00	0,0	4,96	-0,04
B/K-II.	5,00	0,0	4,95	-0,05

Az eredmények elemzése:

A 15 mp érzékelésében az M/E-csoport fejlődése szembetünő. Az M/K-csoport teljesitménye bár romlott, de még mindig jónak mondható.

A Bólyai középiskolások mindkét csoportja fejlődött. A K-csoport tényleges és becsült teljesitményben szorosan megközelitette a 15 mp-t.

Az 5 mp-s érzékelésben nagyarányu fejlődést tapasztaltunk mindkét iskolában. Érdekes módon csak az M/E-csoport esett vissza egyedül a kiindulási szinthez viszonyitva. A Bólyai K-csoport teljesitménye szinte maximális. Az induláskor és a záró felméréskor is átlagban 5 mp-t mértek. A becslés 0,01 mp különbséget mutatott.

Az eredmények értékelése:

Az időérzékelés viszonylagos fejlődését a kisérleti csoportoknál a változatos és nagyszámu gyakorlatok befolyásolták. Közrejátszott azonban az is, hogy a második felmérésre mindkét iskolában elterjedt az idő mulásának fejben történő számolása. Az általános iskolásoknál igen szélsőséges tapasztalatokat szereztünk, mert voltak olyanok is, akiknél az idő fogalma teljesen ismeretlen volt.

A szükséges számitásokat nem végeztük el, mégis ugy véljük, hogy a testgyakorláshoz szükséges időérzékelés, megfelelő gyakorlással igen rövid idő alatt fejleszthető.

Térérzékelés:

/1. próba/

Csoport	Mélység	Eltérés		Eltérés		Eltérés
M/E-I.	4,09		1,27		1,81	
M/E-II.	5,04	+0,95	1,68	+0,44	2,38	+0,57
M/K-I.	4,65		2,02		2,52	
M/K-II.	3,10	-1,55	2,15	+0,13	1,35	-1,77
B/E-I.	4,20		2,43		2,63	
B/E-II.	3,41	-0,79	2,16	-0,27	1,23	-1,40
B/K-I.	3,63		2,72		1,92	
B/K-II.	3,02	-0,61	2,45	-0,27	1,72	-0,20

/2. próba/

M/E-I.	4,11		1,15		1,31	
M/E-II.	4,68	+0,57	1,61	+0,46	1,86	+0,55
M/K-I.	4,30		1,32		1,60	
M/K-II.	2,40	-1,90	0,70	-0,62	1,25	-0,35
B/E-I.	3,00		1,75		1,22	
B/E-II.	2,70	-0,30	1,14	-0,61	1,00	-0,22
B/K-I.	3,77		2,67		1,52	
B/K-II.	2,97	-0,80	1,60	-1,07	1,40	-0,12

Az eredmények elemzése:

Az előzőkben ismertetett helyből távolugrás és a statikus-dinamikus erő- és időérzékeléshez viszonyitva a térérzékelés fejlődött a legtöbbet. A táblázatról az is világosan leolvasható, hogy mindkét próba alkalmával a kisérleti csoportok bizonyultak eredményesebbnek. Bár a táblázat összeállitásakor a mélységnél az előjeleket nem vettük figyelembe, de a felmérések alkalmával egyöntetüen azt állapitottuk meg, hogy a középpontot magukhoz közelebb érzékelik. Általános tapasztalat volt az is, hogy a középponttól inkább lefelé tértek el.

Az eredmények értékelése:

Mind az általános mind a középiskolában a térérzékelés gyakorlásához állt rendelkezésre a legtöbb gyakorlatanyag. A kisérleti csoportok egyöntetü érzékelés-javulását elsősorban ezzel magyarázzuk. Ugy véljük azonban, hogy a teljesitmény-javuláshoz hozzájárult a térérzékelés négyszeri mérése is. /A januári felméréskor és a májusi felméréskor két-két próbát végeztek./ Érdekes módon az általános iskola E-csoportjának teljesitménye egyértelmüen romlott, mig a Bólyai ellenőrző csoportja keveset ugyan, de fejlődött.

A tapasztalatok összefoglalása helyett befejezésül néhány kiegészitést teszünk.

A Martos Flóra általános iskola ellenőrző és kisérleti csoportjánál a testnevelési osztályzat között 0,01 a különbség. A Bólyai középiskolában 0,08. A testnevelési osztályzatok közötti minimális eltérés azt bizonyitja, hogy az ellenőrző és kisérleti csoportok testnevelés szempontjából alig különböztek egymástól. Ezt bizonyitja az is, hogy a két iskolában a felmérések előtt az E és K osztályok tanulói a labdajátékokban is azonos képességeket mutattak. Ezt bizonyitották a korábban lejátszott labdás mérkőzések jegyzőkönyvei. A kisérlet befejezése után /anélkül, hogy célunkat megmondtuk volna/ kosárlabda mérkőzést játszattunk a két csoport között. Feladatul adtuk, hogy a mérkőzésen az osztály minden tanulója - lehetőleg azonos ideig - vegyen részt a játékban. A mérkőzés a kisérleti osztály fölényes győzelmével ért véget. Labdarugásban elvégeztük ugyan-

ezt a kisérletet az általános iskolában is. Ekkor is a kisérleti osztály győzött. Természetesen, ebből messzemenő következtetést nem vonhatunk le. Elgondolkodtató azonban, hogy a kisérleti osztályok mindkét esetben jobb eredményt értek el az ellenőrző osztályokkal szemben. Ugy gondoljuk, a kérdés tisztázását csak további kisérletezéssel lehetne eldönteni.

Az M/E tanulmányi átlaga 0,17-tel jobb, mint az M/K csoporté. A B/E 0,78-al gyengébb, mint a B/K. Az általános iskola E-csoportjának tanulmányi átlaga az ellenőrző csoport egységesebb teljesitménye mellett szól. A középiskolás kisérleti csoport érzékelésének egyenletesebb teljesitményét a tanulmányi eredmény is indokolja. Ugy véljük azonban, hogy ehhez az általános iskolásokkal szemben a magasabb értelmi szinvonal is hozzájárult. Tudott dolog, hogy a középiskolába "válogatott tanulók" kerülnek, ezzel szemben az általános iskola 7. osztályos tanulói között igen szélsőséges képességekkel rendelkező tanulók találhatók.

A középiskolásoknál mutatkozó szoritóerő és maximális helyből távolugrás teljesitménye csökkenéséhez az életkori sajátosságokon tul a tavaszi bioritmus-változás is hozzájárulhatott.

A kisérleti csoportok a testnevelési órák előkészitő részében végezték az érzékelést fejlesztő gyakorlatokat. Ha figyelembe vesszük, hogy a fél tanév 15-16 tanitási hetében 30-32 testnevelési óra áll rendelkezésre, a gyakorlásra forditott idő összesen nem lehetett több 5-6 óránál. Ez pedig, ugy gondoljuk, nagyon kevés ahhoz, hogy az érzékelésben számottevő javulás álljon elő.

Az ellenőrző csoportok fejlődése /esetenként nagyobb, mint a kisérleti csoportoké/ számunkra nem okozott különösebb meglepetést. Mivel a normál testnevelési órák anyagát ők is végezték, ezzel akarva-akaratlanul az általános mozgásérzékelésük is feltétlenül fejlődött.

Amikor a kisérletet beinditottuk, csupán arra akartunk feleletet kapni, hogy gyorsitható-e a mozgásérzékelés fejlesztése. A feldolgozás során korrelációs számitást, szignifikancia számitást, de még csak szóródást sem számoltunk. Erre sem időnk, sem lehetőségünk nem volt. Ezért az eredményekből tudo-

mányos következtetéseket, megállapitásokat nem vonhatunk le, csupán az eseményeket regisztráljuk. Az azonban igy is kimutatható, hogy a mozgásérzékelés rövid idő alatt jelentősen fejleszthető.

Melléklet

Mozgásérzékelést fejlesztő gyakorlatok:

I. Helyből távolugrással végzett távolságérzékelési gyakorlatok:
- Szökdelések olyan ütemben, hogy a szökdelést teljes, fél és negyed erővel végezzék el a tanulók.
- Egyenlő távolságban elhelyezett tornapadokon kell páros lábbal átugrani, a padok távolságát sorozatonként változtatjuk. /Fél, majd negyed távolságok./
- Páros lábbal kell felugrani a tornapadra, majd a másik oldalon leugrani. Ez követően keresztül kell ugrani a padon.
- Különböző távolságban elhelyezett tárgyakon kell átugrani.
- Felugrás páros lábbal 1, 2, majd 3 részes szekrényre.
- Guruló átfordulás előre, a társ futás közben szemből átugorja.

II-III. Dinamikus és statikus erőfejlesztő gyakorlatok:
- Teniszlabda vagy gumikarika szoritása.
- Medicinlabdával célbadobás meghatározott távolságra.
- Általános erőfejlesztő gyakorlatok /amelyik gyakorlatot finomabb formában is végre lehet hajtani, azt ugy is elvégeztetjük/.
- Társas küzdő gyakorlatok, emelések, hordások.

IV. Időérzékelés fejlesztése:
- Sor- és váltóversenyek - időre.
- Szökdelések; egy lábon, páros lábon stb. időre, megfelelő ütemtartással.
- Erőfejlesztő gyakorlatok /statikus/ végzése időre.

V. Térérzékelés fejlesztése:

- Botgyakorlatok:
  a/ feldobjuk a levegőbe a botot és elkapjuk /közben taps, guggolás, tengely körüli fordulat stb./;
  b/ magunk elé állitjuk a botot és megfordulunk a tengelyünk körül;
  c/ magunk elé állitjuk a botot és a lábunkat átlenditjük a bot felett;
  d/ mellső fekvőtámasz, a bot a kéz között. Kézcserék felugrással.
- Szabadgyakorlatok:
  a/ terpeszállás, bal kal oldalsó középtartásban, jobb kar magastartásban, karcserék ütemre és ütem nélkül;
  b/ ellentétes karkörzés;
  c/ fülfogás, törökülés;
  d/ ugy kell hasra feküdni és felállni, hogy a kar végig oldalsó középtartásban marad;
  e/ mellső fekvőtámasz egymással szemben, ki tud a másik kezére ütni;
  f/ két tanuló szemben áll egymással, ki tud a másik lábára lépni;
  g/ kakasviadal;
  h/ térdelőtámasz, társ a csipőn guggol, haladás előre, oldalra;
  i/ gurulóátfordulás előre, párokban kézfogással.
- Bordásfal gyakorlatok:
  a/ majomugrás;
  b/ a bordásfal 3. fokán áll a tanuló, csipőmagasságban fogás, jelre taps a test mögött.
- Labdagyakorlatok:
  a/ két tanuló szemben áll egymással 50 cm távolságban. Egyik a labdát mozgatja össze-vissza páros kézzel a test előtt, a társnak meg kell érintenie a labdát. Ha megérintette, csere van.
  /Lábbal elmozdulni tilos!/
  b/ labdavezetés csukott szemmel;

c/ célbadobások - kosárlabda gyürübe,
- célpont eltalálása,
- zsámolyba dobni a labdát;

d/ kislabda hajlitás célba.

TÓTH ISTVÁN

A madridi nemzetközi tanácskozás

A spanyol Testnevelési Főiskola /Instituto Nacional de Educacion Fisica y Deportes - INEF/ 1967-ben nyitotta meg kapuit. Azóta a spanyol sportélet egyik fontos központja lett, itt bonyolitják le a nemzetközi tanácskozások jó részét is, hogy összegyüjthessék a legjobb külföldi szakemberek tapasztalatát, véleményét, elgondolását, amit eredményesen tudnak hasznositani nemcsak a Főiskola oktató-nevelő munkájában, hanem a hazai testnevelés és sport továbbfejlesztésében is.

Ilyen meggondolásoktól vezérelve vállalta az INEF - melyet az illetékes minisztérium és a Spanyol Olimpiai Bizottság is támogatott - a "Testnevelés és Sport Nemzetközi Dokumentációs Információs Irodá"-ja /Bureau International de Documentation et d'Information Education Physique et Sport - BIDI - EPS/ XI. választmányi ülésének megrendezését. Ugyancsak a Főiskola vállalta az Iroda egyik munkabizottságával, az Audiovizuális Eszközök Bizottságával /Comission des Techniques Audiovisuelles/ közösen a II. Nemzetközi Sportfilm Szeminárium megszervezését. Mindkét rendezvény 1969. május 19-24 között zajlott le Madridban, ahol alkalmam volt tájékozódni a Főiskola munkájáról is.

A tanácskozásokon mint az Iroda elnökségének tagja vettem részt. A két rendezvényen elhangzottakat és tapasztalatokat az alábbiakban kivánom összegezni.

Az Iroda XI. Választmányi ülése

A tanácskozás anyagának ismertetése előtt szeretném bemutatni röviden magát az Irodát, mely 1960-ban az UNESCO mellett müködő Testnevelési és Sport Világtanács /International Council of Sport and Physical Education - ICSPE, illetve a francia megnevezés alapján CIEPS/ egyik bizottságaként alakult meg /másik a Kutató Bizottság volt/. Alapvető célja: a testnevelési és sport dokumentáció és információ elősegitése,

fejlesztése minden országban; ezen tevékenység nemzetközi összehangolása; kezdeményezés általános érdekü tervek, célkitüzések, hazai és nemzetközi megvalósitására; ösztönzés uj dokumentációs központok létesitésére.

Az Iroda létrehozása helyesnek bizonyult. Megalakitásában 7 ország vett részt /Magyarország is/. Ma már további 18 dokumentációs és információs központ müködik Európában. Egyre szorosabb a kapcsolata más földrészekkel is. Az évek során 7 állandó munkabizottságot hivott létre. Eddig 8 nemzetközi tanácskozást szervezett a testnevelés és sport dokumentációs és információs problémáinak megtárgyalására. Rendszeresen kiadja 3 nyelven referáló lapját a "Revue Analytique et d'Education Physque et de Sport"-ot. Tagjai több mint 50 bibliográfia szerkesztésében vettek részt. Az Iroda ösztönzésére 15 dokumentációs folyóiratot hoztak létre a különböző országokban.

1968 az Iroda életében fontos esztendő, mert a három nagy nemzetközi sport világszervezet az ICSPE, a FIMS /Federation International Medicine et Sport/ és az ICSPER /International Council on Realth, Physical Education and Recreation/ a testnevelés és sport területén folyó dokumentációs és információs tevékenység egyedüli nemzetközi szerveként ismerte el az Irodát. Az eddigi sikeres tevékenység ezen nemzetközi elismerése további lendületet adott a munkához és ujabb távlatokat nyitott meg az Iroda számára.

A XI. Választmányi ülés Madridba érkezett vendégeit Carlos Gutierrez Salgado, a Főiskola igazgatóhelyettese üdvözölte a betegsége miatt távol levő Jose Maria Cagigal igazgató helyett. Külön fogadást adott a külföldiek tiszteletére Juan Antonio Samaranch, a Spanyol Olimpiai Bizottság elnöke.

A Választmányi ülés előtt az elnökség egyrészt az ügyrendi kérdéseket, majd a Választmány elé viendő problémákat és a II. Nemzetközi Sportfilm Szeminárium lebonyolitását tárgyalta meg.

A Választmányi ülésen 12 ország 13 képviselője jelent meg: dr. J. Falize és M. Pieron /Belgium/, E. Enrile /Olaszország/, dr. A. Gessev /Bulgária/, dr. Z. Majewszki /Lengyelország/, dr. A. Nicu /Románia/, M. Piernavieja del Pozo /Spanyolország/, dr. J. Recla /Ausztria/, K. Ringli /Svájc/, J. To-

manek /Csehszlovákia/, I. Tóth /Magyarország/, dr. F Trogsch /NDK/, R. Cambo /Kuba/.

Az előző Választmányi ülésről és elnökségi ülésről készült jelentés és jegyzőkönyv jóváhagyása után a jelenlevők:

1. meghallgatták M. Pieron titkár jelentését az 1968-1969-es tevékenységről. Eszerint:

a/ az Iroda megtartotta a tervezett üléseket, igy:

a Választmányi ülést; Zeist elnökségével /Hollandia/ 1968. április, ahol az Iroda három bizottsága - Klasszifikációs, Terminológiai és Bibliográfiai - igen eredményes megbeszélést tartott.

Az "Interterm III" - 3. Nemzetközi Terminológiai Szemináriumot /Magglingen 1968. március/, ahol az "edzés" fogalomköréhez tartozó kifejezések értelmezésével kapcsolatban született ideiglenes meghatározás, melyet nagyon kedvezően fogadtak a nemzetközi körökben.

Az Elnökségi ülést /Liege 1968. december/, melyben a Mexikói Olimpia alkalmával tartott Világkongresszus és CIEPS Választmányi ülését tárgyalta meg, majd legfontosabb kérdésként a nemzetközi kapcsolatok bővitésével és a munkaterület szélesitésével foglalkozott.

A kölni Sportfőiskola támogatásával rendezte meg az Iroda a testnevelési és sport "thesaurus" összehangolásával foglalkozó nemzetközi tanácskozást 1969 márciusában.

A madridi INEF segitségével sikerült megszervezni az Iroda XI. Választmányi ülését és a II. Nemzetközi Sportfilm Szemináriumot.

b/ A publikációkat tekintve is sikeres volt a tárgyalt időszak. Az állandó titkárság szerkesztésében megjelent angol-francia nyelven a "Revue Analytique ..." és spanyol nyelvü változata, a kubai INDER kiadásában a "Revista Analitica ...". Az Iroda védnöksége alatt megjelent 3 csehszlovák és egy román bibliográfia. Több országban publikáltak cikket az Iroda munkájáról /Svájc, Kuba, NSZK, Hollandia Ausztria stb./. Dr. Recla /Graz/ szerkesztésében megjelent a dokumentátorok részére 1967-ben tartott továbbképző tanfolyam anyaga: "Moderne

Sportdokumentation" cimen /253 oldal/. M. Pieron /Liege/ "Research in Physical Education in Colleges and Universities" cimen tájékoztató füzetet szerkesztett a testnevelés és sport felsőoktatási intézményeiben folyó kutatómunkáról /sajnos a mi főiskolánk abban nem szerepel, mivel az 1967-ben megküldött anyagra nem készült válasz/.

Sikeres szervezési kampány zajlott le Olaszországban, Franciaországban és Angliában a "Revue Analitique..." terjesztése érdekében, ahol csaknem minden felsőoktatási intézmény megrendelte. /Az Iroda legfontosabb pénzügyi alapját - az UNESCO céltámogatása mellett - ezen nemzetközi referálólap forgalmazása jelenti./

2. Az 1969-1970-es programban a választmány elfogadta az alábbi

a/ legfontosabb ülések megrendezését.

Terminológiai Bizottság ülése Snagovban /Románia/ 1969. augusztus 25-29-e között, mely végleges formában röziti több nyelven az "edzés" fogalomkörhöz tartozó kifejezések értelmezését /sajnos az ülésen magyar képviselő nem tudott megjelenni/.

Választmányi ülés és nemzetközi tanácskozás a testnevelés és sport dokumentációs és információs kérdéseiről - Schilleiten /Ausztria/ 1970. május 3-10.

A Kongresszuson 3 fő téma kerül majd napirendre:

A/ testneveléstudomány és dokumentáció.

B/ A testnevelés és sportdokumentáció és információ tudományos kérdései.

C/ Az automatizáció és a sportdokumentáció.

Külön munkaülésen kerülnek megtárgyalásra az alábbi kérdések:

testnevelési és sport "thessaurus",

irodalom, bibliográfia, dokumentáció a főiskolákon, testnevelési és sportkönyvtárak az automatizáció utján, empirikus adatok dokumentációja,

a testnevelés és sport osztályozása /ETO/,

a dokumentációs központok munkájának megszervezése.

A tanácskozás során bemutatásra kerülnek a könyvtári dokumentációs és információs munkában használatos legmodernebb eljárások, eszközök is.

b/ A választmány megtárgyalta és elfogadta az 1969-1970-es publikációs tervet. Eszerint:

Rendszeresen megjelenik az Iroda referáló lapja három nyelven. /Szorgalmazni kell a német nyelvü megjelentetést is./

A különböző országokban és az Iroda védnöksége alatt, illetve több nyelven megjelenő bibliográfiák, referáló lapok megkapták az Irodától a sorszámozást. Többek között BIDI/26-os számot kapta a TF Szakkönyvtár és Dokumentációs Központ által "Dokumentation" c. alatt szerkesztendő, a magyar testnevelés és sport szakirodalmát több nyelven ismertető referáló lap.

A Bibliográfiai Bizottság elnöke /dr. Recla/ utmutatót készit a tagországok számára, hogy "milyen elveket, szempontokat kell figyelembe venni a szinvonalas bibliográfia készitéséhez".

Az Iroda megjelenteti 1970-ben a "Testnevelés és sport évkönyv"-et, melyet 12-14 ivnyi terjedelemben nemzetközileg elismert szakemberek irnak /Falize, Bluchard, Matveev, Asmusen. Olsen, Luschen, Kratky stb./. Az évkönyv - melyet továbbiak követnének - öt fejezetben az alábbi kérdéseket tárgyalja:

A/ A testnevelés szervezeti és tudományos fejlődése /1960-1970/;

B/ A testnevelés és sport gyakorlata. Iskolai testnevelés, szabadidő, versenysport;

C/ A testnevelés és sport elmélete. Sportorvolás, sportélettan, mozgástan, biomechanikai, sportpszichológia, sportszociológia, sporttörténet, sportetika;

D/ Sport és szabadidő létesitmények, központok, berendezések;

E/ Dokumentáció és információ. Fejlődése, problémák, módszerek.

A madridi INEF vállalta, hogy három havonként megjelenő folyóiratot adnak ki a gyakorlati szakemberek számára. Ez a tudományos-szakmai folyóirat technikai, módszertani, kutatási

problémákkal foglalkozna. Összefoglalná a nemzetközi sportmozgalom legfontosabb kérdéseit és szolgálná az általános információit is.

3. Az elnök a Választmány elé terjesztette az alapszabály módositását is, mely szerint a korábbi 4 évvel szemben 2 évre választja meg a Választmány az Iroda-tagokat, akiknek ezután valamelyik munkabizottságban tevékenyen kell dolgozniuk. A mandátum megujitható.

A Választmány uj tagjaiként az ülés elfogadta R. Cambo /Kuba/ és W. Van Huss-t /USA/, mig Iroda-tagként S. Lachenicht /NSZK/, A. Koralnik /Csehszlovákia/, C. Giraldi /Svájc/, E. Vukotic /Jugoszlávia/, K. Poyatos és C. Tylko-t /Spanyolország/, választották meg a jelenlevők.

Mindezek alapján az Iroda vezetése és a bizottságok összetétele az alábbiak szerint alakult:

Elnökség:

Elnök: Prof. dr. Julien FALIZE /Liege/
Elnökhelyettesek: Prof. dr. Josef RECLA /Graz/
Prof. Allistar McDONALD /Belfast/
Jaromir TOMANEK /Prága/
Titkár: Maurice PIERON /Liege/
Gazdasági vezető: István TÓTH /Budapest/

A Bizottságok elnökei:

dr. Walter ARNOLD, Osztályozási Bizottság
dr. Josef RECLA, Bibliográfiai Bizottság
dr. Alexe NICU, Terminológiai Bizottság
Prof. E. ENRILE, Audiovizuális eszközök Bizottsága
Prof. dr. Zigmund MAJEWSKI, Oktatási Bizottság
Prof. dr. E. KLAUS, Kutatási Dokumentációs Bizottság
M. PIERNAVIEJA del POZO, Információs Bizottság

Az elnökségi üléseken a megválasztott elnökségi tagok és a bizottságok elnökei vesznek részt. A fentieken kivül a

Választmány tagjai még:

dr. A. Geszev /Bulgária/, dr. F. Trogsch /NDK/, dr. A.M. Olsen /Norvégia/, R. Cambo /Kuba/, W. Van Huss /USA/, G. Lorphévre /Belgium/

Az Iroda állandó bizottságainak összetétele a madridi ülést követően az alábbi:

Osztályozási Bizottság:

Elnök: dr. W. Arnold /NDK/

Tagok: F. Bonte /Hollandia/, J. Durry /Franciaország/ G. Lorphévre /Belgium/, Z. Majewski /Lengyelország/, A. McDonald /Irország/, I. Tóth /Magyarország/, K. Wowra /NDK/, A. Rodriguez /Kuba/, R. Timmer /Hollandia/.

Terminológiai Bizottság:

Elnök: dr. A. Nicu /Románia/

Tagok: H. Bernett /NSZK/, F. Bonte /Hollandia/, E. Enrile /Olaszország/, V. Fiala /Csehszlovákia/, C. Giraldi /Svájc/, S. Hirsch /NSZK/, G. Kaburov /Bulgária/, L. P. Matveev /Bulgária/, P. Parazola /Franciaország/, K. Pittlova /Csehszlovákia/, C. Salomon /Kuba/, F. Tscherne /NDK/, C. Tylko /Spanyolország/, E. Vukotic /Jugoszlávia/.

Bibliográfiai Bizottság:

Elnök: dr. J. Recla /Ausztria/

Tagok: L. Atchkova /Bulgária/, F. Bonte /Hollandia/, J.B. Gayoso /Kuba/, A. Ionescu /Románia/, dr. J. Klaus /NSZK/, dr. E. Kosman /Lengyelország/, S. Lachenicht /NSZK/, dr. A.M. Olsen /Norvégia/, R. Popova /Bulgária/, K. Poyatos /Spanyolország/, K. Ringli /Svájc/, M. Sypniewska /Lengyelország/, I. Tóth /Magyarország/, M. Waitowa /Csehszlovákia/, U. Weidig /NSZK/, M. Zizkova /Csehszlovákia/.

Audiovizuális Bizottság:

Elnök: E. Enrile /Olaszország/

Tagok: T. Amylong /Svédország/, R. Elsen /Hollandia/, E. Fastrich /NSZK/, H. Corvo /Kuba/, A. Koralnik /Csehszlovákia/, R. Marcellini /Olaszország/, A. Gessev /Bulgária/, J. Tomanek /Csehszlovákia/.

Oktatási Bizottság:
Elnök: dr. Z. Majewski /Lengyelország/
Tag: dr. J. Recla /Ausztria/

Kutatási dokumentumok /orvosi/ Bizottsága:
Elnök: dr. E.J. Kalus /NSZK/

Információs Bizottság:
Elnök: M. Piernavieja del Pozo /Spanyolország/

Az Iroda tagjainak létszáma országonként az alábbi:

Ország	Fő	Ország	Fő
NDK	6	Belgium	3
Lengyelország	3	NSZK	3
Csehszlovákia	6	Svájc	1
Románia	2	Ausztria	2
Bulgária	5	Olaszország	1
Jugoszlávia	1	Spanyolország	2
Magyarország	1	Portugália	1
Kuba	3	Hollandia	2
	27	Anglia	1
		Svédország	1
		Norvégia	1
		Kanada	1
		USA	1
			20

A II. Nemzetközi Sportfilm Szeminárium

Az első szemináriumot 1965-ben Rómában rendezte az Iroda. A madridi szemináriumra további külföldi vendégek érkeztek Portugáliából, Belgiumból, Hollandiából, NSZK-ból, NDK-ból és Csehszlovákiából. Számos érdeklődő vett részt Spanyolországból is.

A megjelentek a szeminárium megkezdése előtt megnézték az audiovizuális eszközöket bemutató kiállitást, ahol a legmodernebb készülékeket vonultatták fel /mind a főiskoláé/. Közülük az ipari televizió sport téren való alkalmazása és a képmagnó

/telerecording/ nagyszerü lehetőségei ragadták meg leginkább a szakemberek figyelmét. A szeminárium alkalmával könyvkiállitást is szervezett a Főiskola, melynek mottója: "A kép szerepe a sportban" volt.

A szeminárium három fő témával foglalkozott, melyhez a bevezető referátumok mellé bemutatták az adott tárgykörhöz kapcsolódó filmeket. A témakörök az alábbiak voltak:

1. A film szerepe az oktatásban. Előadó: E. Enrile, a római Nemzetközi Sportfilm Központ igazgatója.

2. A film mint információs eszköz. Előadó: R. Diez, a No-Do hiradó filmgyár igazgatója.

3. A film mint a kultura és fejlődés eszköze. Előadó: M. Piernavieja del Pozo, a Főiskola Dokumentációs Központjának igazgatója.

A fő referátumhoz kapcsolódóan kisebb korreferátumok és a bemutatott filmekhez kapcsolódóan hozzászólások hangzottak el. /Magyarország küldötte részéről a következő korreferátum hangzott el: "Az audiovizuális eszközök révén szerzett tudástöbblet jelentősége, a magyar edzők információs készletében" cimen./

Mind az előadások, mind a filmek szövegét 4 nyelven, szinkron tolmácsolták, mig az előadásokat, hozzászólásokat 9 nyelven tehették meg a résztvevők. A vetitések többségét az 500 fős nagy előadóteremben tartották. A bemutatásra kerülő sok film azonban szükségessé tette, hogy a 100 fős előadóteremben is legyen vetités. Mindkét helyen minden résztvevő tolmácskészüléket is kapott.

Az előadók több esetben kihangsulyozták a sport fontosságát tekintve, hogy az "mindenkié", ezért fontos eszköze az egymás megismerésének. A benne résztvevők között baráti kapcsolatot alakit ki, igy lényeges a nemzetek közötti érintkezésben is. Mindezzel kapcsolatban kifejtették a film fontosságát, mely olyan információs eszköz, mely ki tudja fejezni gondolatainkat és lehetőséget ad az oktató, kulturális, dokumentációs és információs tevékenység elmélyitéséhez.

A három napos szemináriun keretében 30 filmet mutattak be 14 országból /Csehszlovákia 8, Spanyolország 7, NDK 3, NSZK 2, Olaszország 2, Olaszország 2, Franciaország 1, Lengyelország 1,

Románia 1, Bulgária 1, Szovjetunió 1, Anglia 1, Ausztria 1, Magyarország 1/.

Az egyes témákhoz kapcsolódó filmek közül a jelenlevők véleménye szerint a legjobbak voltak:

oktatás:	lengyel	- sportiskolások tornagyakorlatai,
	NDK	- uszás oktatása; circuit edzés,
	csehszlovák-	prágai Röplabda VB filmje,
	magyar	- kajakozás,
	román	- testnevelési óra,
információ:	spanyol	- "contamos contigos" -TV sportra mozgósitó filmsorozat
		- a sport varázsa,
	csehszlovák-	modern gladiátorok /verseny izgalmak/
	osztrák	- telex kapcsolat és sportdokumentáció /TV kisfilm, a modern sport dokumentációról/
kultura, fejlődés:		
	szovjet	- a csodálatos emberi mozgás
	spanyol	- az olimpiai láng utja
		- a sport uj humanizmus
	csehszlovák-	találkozás a szilaj folyókon
	NDK	- német tornaünnepély

A három napos szeminárium sok ujat hozott - mondotta dr. Falize elnök zárszavában - és nagy fejlődés tapasztalható Róma /1965/ óta. A filmekben már több volt a mondanivaló.

Sajnos a bemutatott filmekhez nem adott ki a szervező bizottság ismertetőt, igy igen fárasztó volt valamennyi filmet megnézni és a végén már szinte egybe is folyt a sok film adta látványosság. Többen felvetették, hogy a jövőben jobban bontani kellene a bemutatókat, és pontosabban meghatározni a témát. Egy-egy alkalommal 4-5 filmnél több ne kerüljön bemutatásra, igy lehetőség nyilik a látottak alapján egy-egy téma mélyrehatóbb elemzésére.

A bemutatott filmek különböző tipusuak voltak. Sok nyugat-európai film elsődlegesen a látványosságra törekedett, szines jó kiállitásu filmeket hoztak. A kelet-európai országok filmjeiben több volt a tartalmi mondanivaló. Az előbbieknél a

nagyszerü kiállitás, a külsőség, mig a másiknál a tartalmi rész volt a döntő. A helyes ut talán a kettő között van. Az a vélemény alakult ki, hogy legyen a filmnek a ragyogó kiállitás és operatőri munka mellett kellően kihangsulyozott mondanivalója is, hogy a kettő együttes hatása még jobban magával ragadhassa a nézőt.

Kifejeződött az a gondolat is, hogy a kevésbé fejlett országokat mind az Iroda, mind a tagországok a jövőben jobban segitsék sportfilmekkel is.

A II. Nemzetközi Sportfilm Szeminárium szervező bizottsága értékes munkát végzett. A tanácskozás kihangsulyozta és be is bizonyitotta, hogy a film a testnevelés és sport dokumentációjának, információjának fontos, szinte nélkülözhetetlen eszköze. Ezért arra kell törekedni - erre hivták fel a jelenlevőknek és rajtuk keresztül az illetékes országoknak a figyelmét -, hogy a filmnek egyre nagyobb és az őt megillető helyet biztositsák a sportoktatásban és népszerüsitésében.

A II. Nemzetközi Sportfilm Szeminárium kedvező alkalmat teremtett az INEF-nek arra, hogy a bemutatott filmeket felhasználja filmarchivuma létrehozására, melyet a jövőben állandóan gazdagitani igyekeznek.

A rendezvény egésze nagyszerüen szolgálta a különböző országok dokumentációs és információs szakembereinek személyes, baráti és munkakapcsolatának további erősitését.

TÓTH, ISTVÁN

Internationale Beratung in Madrid

Das "Internationale Dokumentations- und Informationsbureau für Körperkultur und Sport" /Bureau International de Documentation et d'Information Education Physique et Sport = BIDI-EPS/ hat seine XIe Ausschuss-Sitzung am 19-24 Mai 1969 in Madrid gehalten. Der Verfasser - als Teilnehmer - stellt die Arbeit, die Ergebnisse des zehn Jahre alten Bureaus vor. Er berichtet über die Probleme die in der Ausschuss - Sitzung besprochen wurden, er teilt das Namenverzeichnis der Direktionsorgane, der Arbeitskommissionen des Bureaus und das Programm

des Jahres 1970 mit. Nach der Ausschuss-Sitzung hielt man das IXe Internationale Seminar der Sportfilme /das erste war in Rom, in 1965/ in gemeinsamer Veranstaltung der Kommission für Audio-Visuelle Mittel des Bureaus und der spanischen HfK /Instituto Nacional de Educacion Fisica y Deportes = INEF/. An diesem wurden 30 Filme 14 Länder in drei Themenkreisen: Unterricht, Information, Kultur - vorgeführt. Die einzelnen Themenkreise wurden durch Vorträge eingeleitet, mit mehreren Korreferaten.

ТОТ, ИШТВАН

Международное совещание в Мадриде

"Международное Документационное и Информационное Быро по физкультуре и Спорту" организовало своё XI-ое собрание комитета с 19-ого до 24-ого мая 1969 в Мадриде. Автор, как участник представляет работу и результаты 10-и летнего Быро. Он излогает проблемы обсуждённые на собрании, именной список ведущих органов и рабочих комиссий Быро, и программу 1970-ого года. После собрания комитета состоялась IX-ая Международная Семинарыя Спортфильмов /первая была в 1965-ом году в Рыме/, в общей организации Коммиссии Аудио-Визуальных Средств Быро и Испанского ИФКа. Тут было демострировано 30 фильмов 14-их стран в трёх тематиках: учёба, информация и культура. Отдельные тематики были введены докладами к которым произнесли много коррефератов.

ZARÁNDI LÁSZLÓ

A "rakéta-rajt" ismertetése és kritikai elemzése +

Az amerikai vágtázók Mexikóban nemcsak kiváló eredményeikkel, hanem az egységesen alkalmazott uj rajtolási technikájukkal is felkeltették a szakemberek érdeklődését.

Már Mexikóban is élénk viták alakultak ki a "rakéta-rajt" előnyeiről és hátrányairól, hiszen a rajtolás végrehajtási formája több fázisában eltér az utóbbi években legjobbnak vallott s leginkább alkalmazott rajtolási formától.

Tanszékünk több alkalommal szintén foglalkozott e témával, különösen azután, hogy birtokunkba került Bud Winter: The Rocket Sprint Start cimü munkája, melyet Kovács Etele tanszéki munkatárs forditott magyarra.

A tanszéki viták után ugy véljük helyesnek, ha az eddig összegyüjtött ismereteket közzétesszük, hozzáfüzve tanszékünk véleményét is, hogy ezáltal is hozzájáruljunk a mélyponton levő magyar vágtafutás felemelkedéséhez.

A "rakéta-rajt" kialakulása

Mint Bud Winter müvéből kitünik, az amerikaiak Armin Hary rajtját tartják a "rakéta-rajt" ősének, azzal a kiegészitéssel, hogy Hary lényegében Murchison rajtját kopirozta le és némi módositással alkalmazta.

Murchison rajtját az alábbiak jellemezték:

a/ rajttámlái viszonylag messzebb voltak az indulási vonaltól;

b/ a vigyázz-helyzetben az elöl levő láb alszára és combja optimális 105°-os szög alatt hajlott be;

c/ csipője magasan volt s igy a hátul levő lába eléggé kinyult.

Hary rajttámlái szintén messzebb voltak a rajtvonaltól. Murchinsonnal ellentétben törzse a vigyázz-helyzetben laposabb

---

+ A rajzokat és a számitásokat készitette: SZÁGER GYÖRGY

szögben dőlt előre s igy sulypontja jobban az elrugaszkodó láb elé került.

Mindkét futó különlegesen gyors első lépéssel és magas kezdeti felgyorsulással rendelkezett.

A rakéta-rajt kialakulásával nem akarunk vitába szállni, bár nehéz hasonlóságot felfedezni az emlitett két futó vigyázz-helyzetében. Szeretnénk azonban már most megemliteni, hogy a szerző által közölt Hary méretek /az elöl levő rajttámla az indulási vonaltól kb. 58-60 cm-re, mig a hátul levő kb. 84 cm-re volt/ egyrészt az általuk is alkalmazott közepes rajttámla-állás adataival egyeznek meg. Másrészt ezen adatok lényegesen eltérnek a későbbiek során ismertetésre kerülő "rakéta-rajt" adataitól is.

Tanulságos, avagy vitatéma lehet, hogy az amerikai szakemberek - s igy a szerző is az emlitett müvében - az elöl levő láb hajlásszögéről emlékezik meg. Szerintük ugyanis e láb hajlásszöge döntően befolyásolja a rajt eredményességét, hiszen ez a láb fejt ki hosszabb időn át nagyobb erőt.

Mi, mint ismeretes a mozgást megindító hátul levő láb hajlásszögét vesszük egyik tényezőként alapul, mely a rajt eredményességét befolyásolja.

Bud Winter müvében az alábbiakban összegezi a "rakéta-rajt" egyes fázisait:

A "rakéta-rajt" előkészülni helyzete

1. A támlák hátrább kerültek az indulási vonaltól;

2. A testsuly hátul a lábakon van, s igy a karok, a nyak és hát izomzata laza állapotban maradhat.

3. A fenti helyzetben a kar vonala a rajtvonaltól hátrafelé mutat.

4. A fej lóg, a szemek közvetlenül a karok között a talajt nézik.

A "rakéta-rajt" vigyázz-helyzete

1. A vigyázz-helyzet elfoglalása lassan történik ugy, hogy a sulypont először előre és csak azután mozog felfelé.

2. Az elöl levő láb térde, csak kis mértékben /kb. 15-20 cm/ emelkedik a talaj fölé.

3. A csipő alig van magasabban, mint a vállvonal.

4. A kar vonala a rajtvonaltól előre mutat.

5. Az emlitett mozdulatok eredményeként az alszárak majdnem párhuzamosak a talajjal.

6. A fej emelt, a tekintet előre irányul.

A "rakéta-rajtból" történő indulás

1. Mivel a sulypont elöl van a vigyázz-helyzetben, igy az elrugaszkodást végző láb ereje a sulypontot telibe találja.

2. A test dölési szöge lapos és a törzs előredőlt helyzetben van.

3. A lenditőláb térde elöl magasan fellendül /ez a törzs helyzetéhez viszonyitva értendő/.

4. A fej emelt, a tekintet a célszalagra irányul.

5. Az elöl levő lábbal megegyező kar hosszan előrelendül, mig a másik csak a csipő vonaláig mozog hátra, hogy onnan rögtön előremozoghasson majd.

A rajt utáni futás a "rakéta-rajt"-ból

1. Az első lépés helye a rajtvonal előtt kb. 40-50 cm-re van.

2. A fej emelt, a tekintet a célvonalra irányul.

3. Az elrugaszkodó láb és csipő egy egyenest alkot. A sulypont vonalban van az elrugaszkodó lábbal.

4. A térd magasra lendül.

5. A lépések hosszuak.

6. A karlendités hosszu és előreirányuló.

7. A futó a "harmadik sebességben" van.

A "rakéta-rajt" előnyeinek összegezése

Bud Winter a rajt előnyeit az alábbiakban foglalja össze:

1. A "rakéta-rajt"-nál az elkészülni helyzet sajátos elfoglalása /a visszaült helyzet/ lehetővé teszi az ellazulásból származó előnyök kihasználását. Ha a testsuly hátul van, a futó

laza állapotban tud maradni, mig ha elöl van /karjain van a testsuly egy része/ a kar feszülése nyilvánvaló, mely gyors elfáradást eredményez.

2. Az emlitett helyzet a kar ellazulásán kivül a nyak izmainak laza állapotát is biztositja és ezt a futó azzal éri el, hogy fejével a kezek között közvetlenül a talajra néz.

3. A vigyázz-helyzet elfoglalása lassubb és laza mozgással történik, mert csak igy lehet a vigyázz-helyzet alatt is ellazult állapotban maradni. A lassu felemelkedéssel kell a kar feszüléstől mentes állapotát biztositani.

Az elernyedt izom gazdaságos izommunka végzést biztosit. Ugyanis amikor egy izomcsoport összehuzódik az antagonista izmoknak el kell ernyedniük, ellenkező esetben akadályozzák a munkavégző izmokat a müködésben. Ezért kell a vágtázónak olyan laza állapotban tartani izmait a mozgás minden fázisában, amilyenben csak lehetséges.

4. Mivel a lábak hátrább kerültek a rajtvonaltól és a vigyázz-helyzet elfoglalása az alábbiakban leirtak alapján megtörtént, igy lehetővé válik, hogy a test sulypontja az erőkifejtés irányát tekintve kedvező helyzetbe kerüljön.

5. A vigyázz-helyzet fő célja, hogy az elrugaszkodó erő előre, a célvonal felé irányuljon s igy az elöl levő láb kinyulása után a sulypont is elsősorban előre és csak kisebb mértékben felfelé mozog.

6. Az emlitett elrugaszkodás lehetővé teszi, hogy már az első lépés közben is a csipő előremozogjon. Ez a sulypont és az erő egyvonalba esése szempontjából fontos.

7. A kéz és a könyök hosszu és gyors előreirányuló vezetése egyrészt hosszabb és gyorsabb első lépést biztosit, másrészt megkönnyiti a magas térdvezetést is.

8. Az előző pontban emlitett két mozzanat biztositja a gyors és viszonylag hosszabb második lépést.

9. A továbbiakban a test dölésszöge alacsony, mely kedvező erőfelhasználást és kedvező sulypontemelkedést biztosit.

10. A rajt utáni futásnál olyan "lépő poziciót" kell felvenni, melyben a vezető térd a vezető lábfej felett van.

Könyvének befejező részében Bud Winter néhány adatot közöl Roy Norton és Armin Hary rajtjáról /ezen adatokra a tová-

biakban még visszatérünk/, majd gyakorlati tanácsokat ad a rakéta-rajt elsajátitásához. Eszerint:

a/ egy magasugró lécet 23°-os szög alatt kell a talajba szurni és nézni, hogy a futó a rajtból kifutva megközeliti e szöget;

b/ meg kell próbálni növelni az első lépés hosszát kezdetben 10-15 cm-rel. Ehhez célszerü egy papirlapot rögziteni a talajra, ahová az első lépést végre kell hajtani;

c/ meg kell követelni a csipő előrevitelét a rajt kezdeti szakaszában;

d/ törekedni kell a viszonylag magas térdemelésre a rajt kezdeti szakaszában;

e/ meg kell követelni a gyors és erőteljes elrugaszkodást, de ugy, hogy az elrugaszkodás szöge lapos legyen, ami az egész testnek alacsony "röppályát" biztosit;

f/ erőteljes karmunkára kell törekedni;

g/ a laza állapotra végig ügyelni kell.

Tanszékünk a "rakéta-rajt" elemzésénél az alábbi tényezőket vette figyelembe /az elemzést biztositó film Mexikóban készült - Koltai Jenő felvételeivel és az amerikaiak legjobban rajtoló vágtázóját, Greent ábrázolja/:

1. A rajttámlák távolsága az indulási vonalhoz és egymáshoz viszonyitva.

2. A vigyázz-helyzetben

a/ az emlitett helyzet elfoglalása;

b/ a sulypont helye az alátámasztási, pontokhoz, valamint az erőkifejtés irányához viszonyitva;

c/ a lábak "munkaszöge".

3. Indulás közben

a/ a hátul levő láb munkája;

b/ a sulypont helye az elöl levő támtól való elszakadás közben;

c/ az elöl levő láb munkája, az erőközlés iránya;

d/ az egész test hajlásszöge;

e/ a törzs hajlásszöge.

4. A rajt utáni első lelépés pillanatában

a/ az első lépés hossza;

b/ a sulypont helye;

c/ a törzs hajlásszöge.

5. A rajt utáni első-, második-, harmadik és negyedik elrugaszkodás befejezésének pillanatában

a/ a sulypont helye;

b/ az elrugaszkodást végző láb erőközlésének iránya;

c/ az egész test hajlásszöge;

d/ a törzs hajlásszöge.

1. A rajttámlák helyzetének vizsgálatakor /sorozat 1. kép/ Bud Winter ezen megállapitása, hogy a "támlák hátrább kerültek az indulási vonaltól", igazolást nyert. Ugyanis Greennál az elől levő támla távolsága az indulási vonaltól kb. 2 1/2 lábnyi /63-67 cm/ volt. A két támla közötti távolság viszont kevesebb volt, mint egy lábfej /kb. 22-23 cm/, azaz a mi elnevezésünk szerint a "szük" rajttámla-állást alkalmazta.

Ez azért meglepő, mert bár a "szük" támla-állást az amerikai Bresnahan és Tuttle vezette be versenyzőinél az 50-es években, abból az elgondolásból kiindulva - s ezt a későbbiekben mérésekkel is alátámasztották -, hogy szük támla állás esetén a leggyorsabb a lábak elrugaszkodása s mindez viszonylag kevés erőbefektetéssel történhet. Azóta azonban bizonyitást nyert, hogy a rajtolás eredményessége nem az elrugaszkodás gyorsaságától függ, hanem attól, hogy

a/ mekkora a támlákra kifejtett erő,

b/ mennyi ideig tart az erőkifejtés és

c/ milyen irányban hat az erő.

Azaz, a különböző erők nagysága, hatásideje és iránya együttesen határozza meg a rajtolás eredményességét.

S itt a témánál ugy véljük érdemes egy kissé elidőzni. Hiszen számos edző - igy pl.: F.M. Henry USA, Tarasewski SZU, Leon Lewillie Belgium és L. Ballreich NSZK - végzett oly irányu kisérletet, hogy összehasonlitotta a szük és közepes rajttámla-állásnál a lábak elrugaszkodó erejét, ezen erők hatóidejét és a vizszintes sebesség növekedését. E kisérletek eredményei a következők:

a/ a hátul levő láb maximális elrugaszkodó ereje /időegység alatt kifejtett erőről van szó/ nagyobb, mint az elöl levő lábé /1. ábra/.

b/ A két láb hatóidejénél az elöl levő láb hatóideje nagyobb, mint a hátulsóé /1. ábra/, ugyanakkor azt is megállapitották, hogy az elöl levő láb 1/20 mp-el később kezd hatóerőt kifejteni, mint a másik láb.

Ezen utóbbi adat talán meglepőnek tünik kezdetben. De ha arra gondolunk, hogy az elöl levő láb azonnali munkáját akadályozza egyrészt a hátul levő láb lenditéséből származó terhelés, másrészt ugyancsak terhelés formájában jelentkezik a karok lenditése és a törzs bizonyos mértékü emelkedése is, akkor már érthetővé válik az 1/20 mp-vel való későbbi aktiv munkakezdés. Az igazsághoz azonban az is hozzátartozik, hogy a későbbiek során is történnek olyan erőkifejtések /erőlökések, impulzusok/, melyek bizonyos mértékben akadályozzák az elöl levő láb kinyulását, de azok az erőlökések a későbbiek során aktivan visszatérülnek, amit a kisérleti adatok is bizonyitottak, mely szerint:

a/ A különböző erőközlések nagysága, melyet az elöl levő láb a rajttámlára átvisz általában a duplája a hátul levő láb erőlökésének.

b/ A vizszintes sebesség növelése szempontjából arra a következtetésre jutottak, hogy azonos törzshelyzetek esetében a közepes támla-állásnál meredekebb az erőközlés iránya és ez nem a leggazdaságosabb. Ugyanakkor azt is megállapitották, hogy a támlák egymástól való távolságának meghatározásával, de az indulási vonaltól távolabbra történő helyezésével biztositani lehet mind a testsuly arányos elosztását a kezeken és a lábakon, mind a vizszintes sebesség növeléséhez szükséges erőlökési szöget.

A kisérletek összeredményeként megállapitották, hogy a rajt eredményességét meghatározó 3 tényező együttes és legkedvezőbb hatása a közepes rajttámla-állásnál biztositott.

Tehát a rakéta-rajt támla-lehelyezésénél e bebizonyitott tényt a mexikói versenyek során sem vették figyelembe az amerikai vágtázók.

2. A vigyázz-helyzet elfoglalását igen tanulságos módon oldotta meg Green. Ugyanis a film elemzése egyértelmüen bebizonyitotta, hogy felemelkedése igen lassu - mint ahogy B. Winter is emlitette -, de nem áll meg a vigyázz-helyzetben,

hanem ezt az emelkedést folytatva kezdi meg az elrugaszkodást, s mindezt ugy valósitotta meg, hogy szemmel nem lehetett megállapitani ezen állandó előremozgást.

E tény két szempontból fontos: egyrészt a szabályokkal ellentétes, másrészt ezen állandó előremozgás az erőkifejtés és felhasználás szempontjából igen kedvező lehetőséget biztosit. Ugyanis a sulypont hosszu uton mozog előre és felfelé, és ezen állandó mozgásba kapcsolódik be a lábak munkája.

Ha a vigyázz-helyzetben vizsgáljuk meg Greene sulypontját /sorozat 2. kép; a rajznál azon utolsó fázist vettük figyelembe, amikor még a lábak munkája nem kapcsolódott be/, akkor azt láthatjuk, hogy lényegesen közelebb van a kezek alátámasztási pontjához, mint a lábakéhoz, s igy a karokra meglehetősen nagy teher hárul. Ugyanekkor a hátul levő láb munkaszöge /142°/ igen kedvező, mig az elöl levő /100°/ elmarad a B. Winter által kedvezőnek minősitett 105°-tól.

3. Indulását Green - mint emlitettem már - folyamatosan összekapcsolta a "vigyázz-helyzet" elfoglalásával. Itt az alábbi sajátságos mozdulatokat figyelhettük meg:

a/ a hátul levő lábával nem végzett elrugaszkodást, hanem csak előrelenditette igen gyors, energikus mozgással.

b/ A hátul levő láb előrelenditése közben karjaival meglepő hosszu ideig támaszkodott a talajon /sorozat 3. kép/.

c/ A törzs mélyen előredöntött helyzetben maradt miközben a hátul levő láb combja közel került a törzshöz.

d/ A sulypont laposan, igen kedvező pályán mozgott előre. Igy a vizszintes sebesség növelése szempontjából igen kedvező az elöl levő láb erőközlésének az iránya /sorozat 4. kép/.

Éppen ezért igen tanulságos összehasonlitani Norton USA, Hary NSZK, és Green USA adatait a támlától való elszakadás pillanatában egyrészt az egész test hajlásszöge, másrészt a törzs hajlásszöge szempontjából.

Versenyző	Az egész test hajlásszögének adatai	A törzs hajlásszögének adatai
Norton	28°	5°
Hary	26°	5°
Green	17°	0°

Az emlitett tények azt bizonyitják, hogy Green, illetve a rakéta-rajt képviselői Mexikóban elsősorban arra törekedtek, hogy a sulypont minél laposabb pályán mozogjon előre, s igy a vizszintes sebesség növelése szempontjából az elöl levő láb erőközlése a legkedvezőbb irányba hasson. Ennek érdekében támaszkodtak kezeikkel is hosszabb ideig a talajon. E törekvésüket maradéktalanul megvalósitották. Ugyanekkor egy jelentős erőkifejtést - a hátul levő láb elrugaszkodó erejét - teljes mértékben elhanyagolták.

Igaz, hogy a csipő előretolásával, illetve bizonyos mértékü "ejtésével", ezenkivül a hátsó láb igen gyors és a törzshöz viszonyitott "magas" fellenditésével, valamint azzal, hogy a már mozgásban levő testet mozgatták tovább, kedvező erőforrásokat tudtak felhasználni. De igen kétséges, hogy ez az erő ellensulyozni tudja-e a hátul levő láb elmaradt elrugaszkodó erejét. Mindenesetre ezt a területet ujabb kisérletekkel és mérésekkel tisztázni kell az egyértelmü válaszadáshoz. Mégis meg merjük kockáztatni azt a kijelentést, hogy az igy kapott erő kisebb és nem elégséges a maximális kezdősebesség megteremtéséhez. Ezen megállapitásunkat az a tény is alátámasztja, hogy Green és társai a legjobb kubai vágtázóktól - 30 méteren - kikaptak.

4. A rajt utáni első lelépés pillanatában /sorozat 5. kép/ az alábbiakat lehetett megfigyelni:

a/ az első lépés helye az indulási vonal elé kb. 28 cm-re történt;

b/ a sulypont függőleges vetülete kb. 6-7 cm-re a talajfogás előtt található;

c/ a törzs hajlásszöge: 6°.

Mindezek a vizszintes sebesség továbbnövelése szempontjából igen kedvezőek. Ugyanakkor, mint negativum emlithető meg, hogy mind a karok, mind a volt elrugaszkodó láb helyzete nem a legkedvezőbb a minél gyorsabban elkövetkező lendités megindításához.

5. A rajt utáni első, második, harmadik és negyedik elrugaszkodások /sorozat 6-9. kép/ alkalmával az alábbiak voltak megfigyelhetők:

a/ A sulypont minden egyes elrugaszkodás alkalmával az elrugaszkodást végző láb erőközlésének irányát tekintve igen kedvező helyzetben volt, ami lehetővé tette a vizszintes sebesség nagymértékü növelését.

b/ A lenditést végző végtagok munkája igen aktivan segitette elő az elrugaszkodást végző láb eredményes munkáját.

c/ Az egész test és a törzs hajlásszögeinél az alábbi értékek mutathatók ki.

	Test hajlásszöge	Törzs hajlásszöge
Első elrugaszkodásnál	27°	10°
Második elrugaszkodásnál	33°	15°
Harmadik elrugaszkodásnál	38° /50-40°/	21° /45-29°/
Negyedik elrugaszkodásnál	49° /54-43°/	34° /45-35°/

Az adatok ismertetésénél a zárójelben feltüntetett adatok B.Winter mérései alapján Norton és Hary adatai. Ugyancsak itt kell megemliteni azt a tényt is, hogy Green adatai a 3. és 4. elrugaszkodásnál már nem felelnek meg teljes egészében a valóságnak, mert - mint az ábrákból is kitünik - a filmfelvétel e lépéseknél kissé oldalról és hátulról történt meg és ez a valós adatok rögzitését nem tette lehetővé.

Azt azonban összességében megállapithatjuk, hogy Green minden törekvése a minél nagyobb vizszintes sebesség növelésére irányult. S hogy ehhez igyekezett a legkedvezőbb feltételeket megvalósitani, azt a sorozat 10. képén ábrázolt sulypont emelkedésének mértéke ugy véljük hiven vissza is tükrözi.

Befejezésül szeretném összegezni észrevételeinket Green rajtjával kapcsolatban. Természetesen ezen észrevételek nem megtámadhatatlanok, de ha gondolatokat ébresztettünk vagy vitára késztettünk embereket, avagy ami még jobb lenne, uj kutatásra ösztönöznénk szakembereinket, akkor ugy véljük célunkat elértük, mert ezeken keresztül is a jobb eredmények elérését tehetjük lehetővé.

Green rajtjának jellemzői

Kedvező tényezők

Kedvezőtlen tényezők

Elkészülni-helyzet

a/ Szük támla-állás

Vigyázz-helyzet

a/ A sulypont hosszu uton mozog előre és felfelé;
b/ A sulypont kedvező helyzetbe kerül az elöl levő láb erőkifejtése szempontjából
c/ Kedvező a hátul levő láb munkaszöge
d/ Kedvezőek a feltételek a vizszintes sebesség növelése szempontjából

a/ Nem áll meg a vigyázz-helyzetben
b/ A sulypont tulzottan előre kerül s igy a karok lete-helődnek
c/ Az elöl levő láb munkaszöge tulzottan kicsi

Indulás

a/ A hátul levő láb lenditőmunkája igen gyors
b/ A törzs és a hátul levő láb által bezárt szög a lendités végével igen kedvező
c/ Kedvező a test és a törzs hajlásszöge
d/ A vizszintes sebesség növelése szempontjából igen kedvező a sulypont helyzete és az elöl levő láb erőközlésének az iránya

a/ A hátul levő láb nem rugaszkodik el
b/ A karok sokáig támaszkodnak a talajon és igy nem tudnak a lenditőmunkába időben bekapcsolódni

A rajt utáni első lelépés

a/ Kedvező sulyponti helyzet a vizszintes sebesség növelése szempontjából

a/ A hátul levő láb tulzottan nyujtott
b/ A karok lenditő szerepe igen minimális

Második, harmadik és negyedik elrugaszkodás

a/ A vizszintes sebesség növeléséhez kedvezőek a feltételek
b/ A sulypont utja egyenletesen emelkedik

Célunk a "rakéta-rajt" elemzése volt. Ennek ugy igyekeztünk eleget tenni, hogy az egyes főbb mozzanatokban megvizsgáltuk azokat a tényezőket, melyek eredményesen befolyásolják a rajtot. Ugyanakkor rámutattunk azokra a mozzatanokra is, melyek véleményünk szerint nem a leggazdaságosabbak.

Utaltunk a további kisérletek lehetőségére is, elsősorban a hátul levő láb szerepét illetően, és ehhez most még egy kutatási témát emlitenénk meg:

Célszerü lenne összehasonlitani a rakéta- és a normál rajtot az összerő-kifejtés és az erre forditott energiafelhasználás szempontjából, mert feltételezésünk szerint e kérdés tisztázása ismét ujabb lehetőségeket rejt magában a legeredményesebb rajt kialakitása szempontjából.

ZARÁNDI, LÁSZLÓ

Darstellung und kritische Analyse des Raketenstarts

Bei den Olympischen Spielen in Mexiko haben die amerikanischen Sprinter - ausser ihrer schon "gewöhnten" guten Ergebnissen - die Augmerksamkeit der Fachleute mit einer neuen

Starttechnik auf sich gelenkt, die zutreffend "Raketenstart" benannt wurde. Auf Grund der Analyse des vom amerikanischen Sprinter-Trainer Bud Winter geschriebenen Buches "The rocket sprint start", und des vom Start Greens gedrehten Films, - ergänzt mit persönlichen Erfahrungen - habe ich die Vorteile und die Nachteile dieser neuen Starttechnik untersucht.

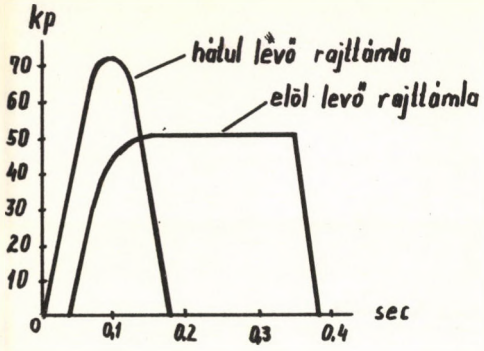
Meine Zielsetuzung ist in dieser Arbeit eine vorteilhafte neue Form des Starts bekannt zu machen, die - rationell verwendet - auch bei uns den Fortschritt unserer Sprinter vom aktuellen Tiefpunkt fördern könnte.

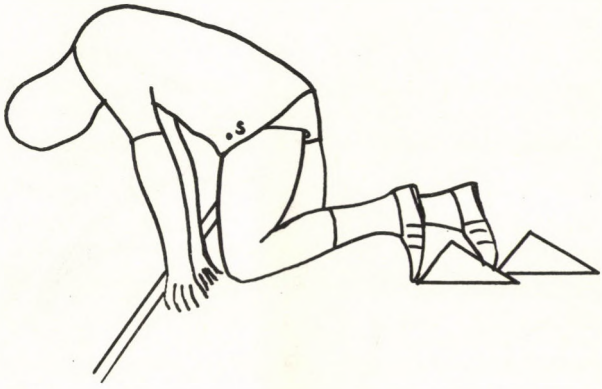
ЗАРАНДИ, ЛАСЛО

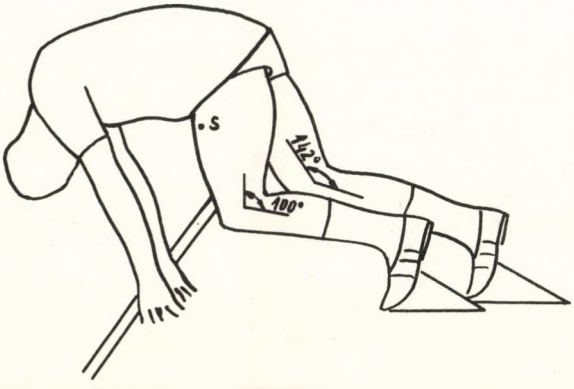
Изложение и критический анализ старта "ракета"

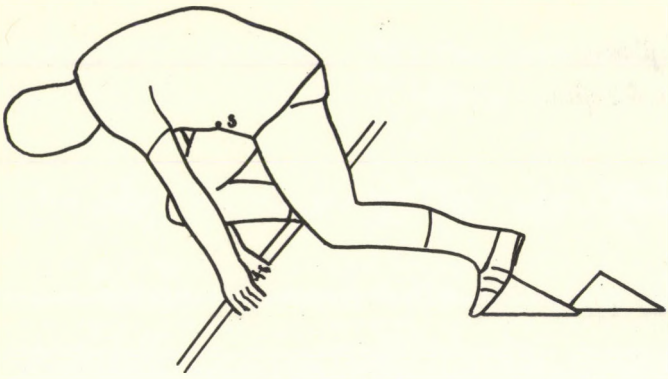
На Олимпийских Играх в Мексике американские бегуны на короткую дистанцию обратили на себя внимание специалистов - несмотря на их уже "обычные" хорошие результаты - новой стартовой техникой, которую назвали впопад стартом "ракета". На основе анализа книги написанной тренером американских бегунов Буд Винтером "The rocket sprint start" и также анализа фильма о старте Грин-а, добавляя свои собственные опыты, я изучал и выгоды и невыгоды этой новой стартовой техники.

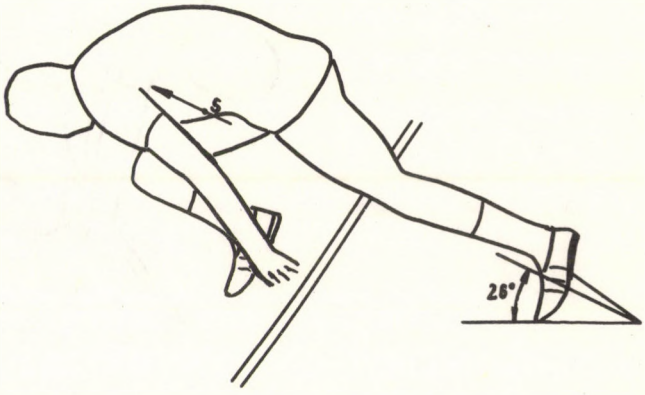
В этой работе я хотел бы излогать новую, полезную форму старта, которая - при рациональном применении - мгола бы помочь и нашим бегунам сдвинуться с актуальной мёртвой точки.

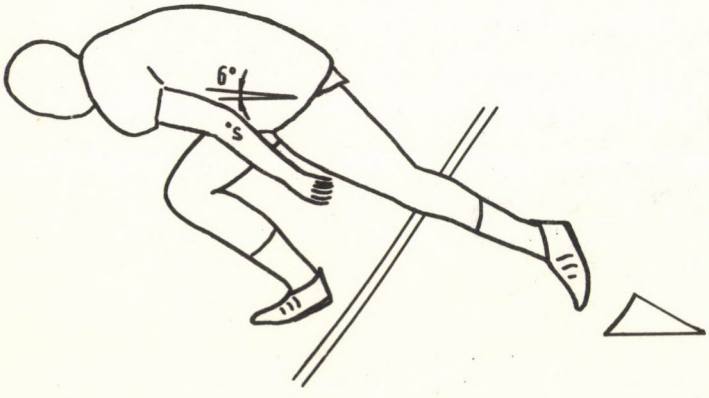

kp
70
60
50
40
30
20
10
0
0,1
0,2
0,3
0,4
sec
hátul levő rajtlámla
elöl levő rajtlámla

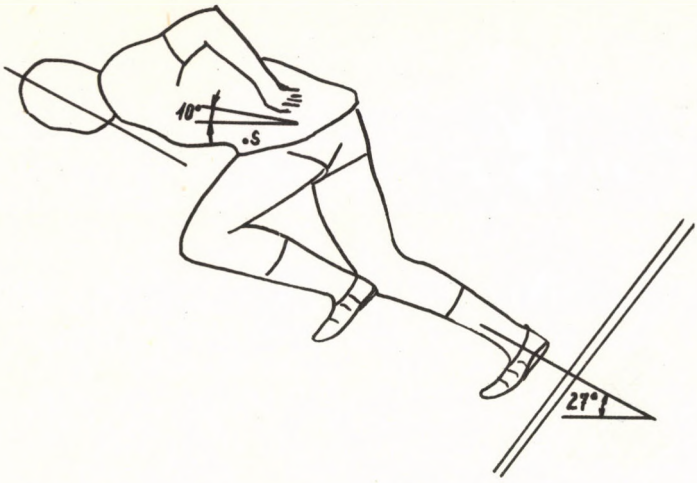

S


S
142°
100°




S
26°

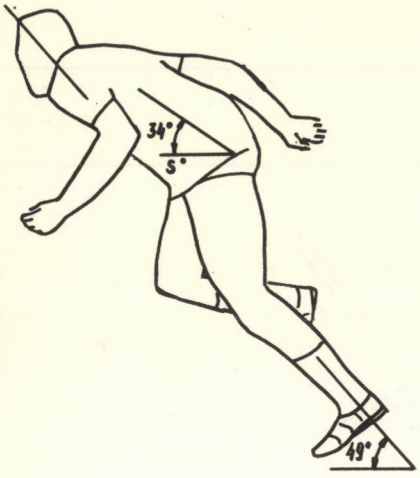

6°
S

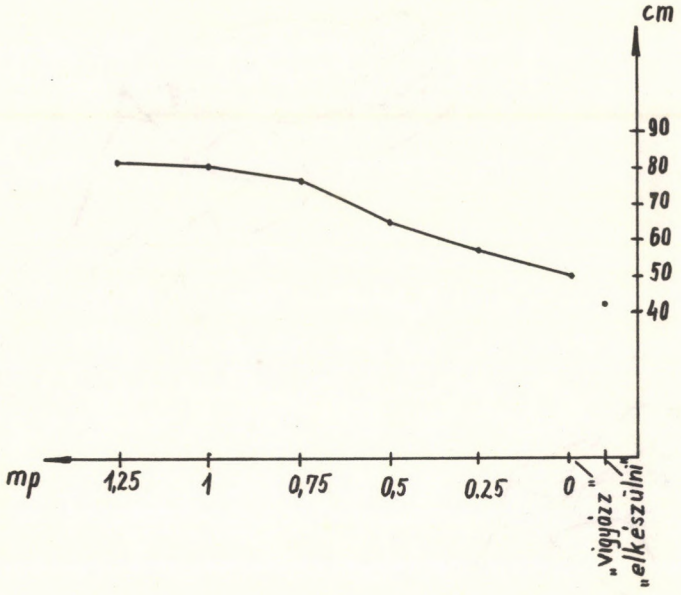






3


34°
5°
49°


cm
90
80
70
60
50
40
mp
1,25
1
0,75
0,5
0,25
0
„vigyázz"
„elkészülni"

BESZÁMOLÓK, KONFERENCIÁK

KRASOVEC FERENC

A Testnevelési és Sportmuzeum labdarugó kiállitásáról

1967 decemberében jelent meg a Magyar Testnevelési és Sportszövetség Országos Elnökségének a Testnevelési és Sportmuzeum létesitését kimondó határozata. Az ujonnan életrehivott muzeum tevékenységi körét a hazai és nemzetközi jelentőségü muzeális tárgyak és egyéb dokumentációs anyagok felkutatásában, gyüjtésében, őrzésében és védelmében, továbbá a már meglévő és begyüjtendő anyag rendszerezésében, tudományos igényü nyilvántartásában, feldolgozásában, illetve ezek közlésében szabták meg. Ezenkivül feladatául határozták meg a muzeumnak, hogy a tudományos eredményeket különféle kiállitások, ismeretterjesztő előadások, igényes kiadványok és közlemények utján a népmüvelés szolgálatába állitsa.

A testnevelés kérdései iránt érdeklődők, a sportrajongó közönség, nem kevésbé maguk a sportolók, de mindenekelőtt a testnevelési és sportmozgalom szakemberei nagy érdeklődéssel figyeltek fel a magyar testkultura gazdag hagyományainak istápolására hivatott s a korábbi létrehozással kapcsolatos sok huzavonát megért Testnevelési és Sportmuzeum most már véglegesnek tünő megalakulására. A korábbiakban a sok szorgalmazó fellépés ellenére sem tudott megvalósulni a magyar testnevelés és sport hagyományait minden vonatkozásban összefoglaló és a népmüvelés nagy hatásu központjának igérkező muzeum. Fordulópontot jelentettek az 1960-as évek legelején elkezdődő, a magyar testnevelés és sport tárgyi és irásos emlékeinek felkutatására, illetve feldolgozására irányuló, mind időszerübbé váló munkálatok. A meginduló munkát a Testnevelési Tudományos Tanácson belül megalakult Sportmuzeumi és Éremtani Bizottság társadalmi munkásai végezték, akiknek tevékenységét igen nagyra kell értékelnünk, mert az ő nevükhöz füződik a muzeum alapjainak megvetése. A mostoha személyi, anyagi és elhelyezési nehézségek ellenére, ha szerény, de mindenkor izléses és tartalmas időszaki kiállitások egész sorát hozták létre. Ezek nagy sikerét a látogátók tetemes számaránya is hiven tükrözte.



A különféle szakterületekről összeverbuválódott társadalmi munkások lelkesedése, ügyszeretete és buzgalma azonban kevésnek bizonyult ahhoz, hogy megteremtse a muzeum végleges legalizálását, a kellően megalapozott s folyamatos munkafeltételeket. A felmerülő akadályok miatt hosszu évekig kellett várni, mig valósággá vált a főhivatásu munkatárssal rendelkező és rendszeres anyagi támogatást élvező muzeum.

Az ujonnan megalakult Testnevelési és Sportmuzeum első izben a magyar labdarugó sport elmult hét évtizedének megelevenitésére kisérletet tevő kiállitással lépett a nagyközönség elé. A Népstadion 18. és 19. pilonja által közrefogott sajtóközpont nagy, üvegfalu termében rendezték meg a kiállitást, amely 1969. október 7-én nyitotta, s előreláthatólag december első hete után zárja kapuit. A terembe lépő látogatót kellemes látvány fogadja. A jó megvilágitásu, tágas kiállitási helyiségben körös-körül szines tablók láthatók. Bal kéz felől a labdarugás jellegzetes mozdulatait ábrázoló nagy alaku és izléses fotó-kompozició, mig a terem közepén, szellős elrendezésben különféle trófeákat tartalmazó üvegfalu tárlók állnak. Mindezt jól egésziti ki a nagy csaták emlékeit idéző zászlók felfüggesztése és a zöld disznövények.

A magyarországi labdarugás hőskorát jelentő 1890-es évektől egészen napjainkig, a sportág történeti fejlődését, izgalmas pillanatait és jellegzetes képeit bemutatni kivánó kiállitás látogatója legelőször "A labdajátékok történtéből" cimü tablóval találja magát szemben. A kibontakozás 1901 és 1910 közöttre datált időszakát több tablón kisérhetjük figyelemmel. Többek között itt találkozhatunk az 1897-ben első nemzetközi mérkőzést játszó magyar együttes, a BTC, valamint a Richmond A.F.C., az első Budapesten szereplő angol amatőr labdarugó klubnak a fényképével. "Pezseg a labdarugó élet" - tájékoztat az 1911-től 1920-ig terjedő időszakot bemutató tablók fő cime. Az egyik sarokban felvillannak a Tanácsköztársaság alatt erőre kapott munkásegyüttesek és a szovjethatalom nemzetközi kapcsolatainak kiépitésében fontos szerepet játszott osztrákok elleni válogatott mérkőzés képei is.

Az 1921 és 1930 közötti küzdelmes évtized dokumentumai után "A nemzeti bajnokság bevezetése, első világbajnoki rész-

vételünk, fasizálódás 1930-1940" cimü tablósor fogadja az érdeklődőt. "A hanyatlás évei 1941-1944" - olvashatjuk a következő rövid, de sokatmondó nagyobb feliratot. Igen érdekes az egyik itt található fotómásolat, amelyen az MLSz Országos Tanácsának 1942. juniusi ülésén elhangzott beszédrészlet látható: "Sajnálatos módon kellett megállapitani azt, hogy a Vasas F.C. mérkőzésein lefolyt jelenségek arra mutatnak, hogy a Vasas F.C. élesen szembehelyezkedik a keresztény és nemzeti irányzattal" - olvashatjuk. Közvetlen az inditvány mellett ott találjuk a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium átiratáról készült másolatot is, amelyből már a Vasas müködésének azonnali felfüggesztéséről szerezhetünk tudomást. A két dokumentum jól bizonyitotta, hogy az 1940-es évek legelején, a "politikamentes sport" sok éven át hangoztatott jelszavának nyilt elvetésével, a sportmozgalomban is előtérbe kerültek a totális fasizmus módszerei.

A felszabadulást követő ujjáalakulás küzdelmes éveinek képei után az 1950-es évek un. aranykorszakától kezdve napjaink labdarugó életének bemutatásával zárul a kiállitás.

Az események kronologikus egymásutániságát követő s narrativ funkciót betöltő tablók sorát, különálló tematikus egységek szakitják meg, teszik változatosabbá. Ilyen elkülönült egység a nemzetközi erőpróbákat, az 1901-től 1968-ig terjedő időszak bajnokait és helyezettjeit, a felszabadulás utáni 25 év legfontosabb válogatott mérkőzéseit és kupaküzdelmeit egy-egy képpel felvillantó, továbbá a sportág életéből ellesett pillanatokat és hangulatokat ábrázoló müvészi fényképeket bemutató tablók. Külön érdekessége és figyelemreméltó jellegzetessége a kiállitásnak, hogy kisérletet tett a különböző korszakok játéktaktikája fejlődésének bemutatására is.

A kiállitás főként esztétikai, s kétségkivül meglevő tematikus erényeinek hangsulyozása mellett nem hallgathatjuk el a meglevő hiányosságokat sem. Kezdhetnénk a sort az egyes képek feliratainál fellelhető bizonyos tévedéseknél, amelyek, ha a lényeget nem is befolyásoló módon, de zavaróan hatottak. Bizonyára sokan hiányolták, hogy az egyes együtteseket ábrázoló képek alatt a személyek neveinek feltüntetése gyakran elmaradt. Ezek közlése, ha minden esetben nem is, de legalább a válóga-

tott csapatoknál indokolt lett volna. Az eredeti dokumentumok értékét ismerő szakember nem kis rosszallással állapithatta meg, hogy a reprodukciók sorát nemegyszer felkasirozott korabeli képek és plakátok szakitották meg, amelyek ugyan kizökkentettek a másolatok egyhanguságából, de szinte biztosra vehető, hogy a kiállitás szétbontása után ezek épségét többé már nem lehet biztositani.

A kiállitás ilyetén való birálata mellett a lényegesebb, tartalmi kérdések taglalására is ki kell térnünk.

A labdarugó kiállitás által felölelt időszakkal foglalkozó legujabbkori muzeológiánk, a korszak sajátosságaiból és dokumentum anyagának egysikuságából adódó nehézségek ellenére, jelentős fejlődést tett az elmult évtizedben, mind a kifejezés módszere, mind tematikai téren. Szakitottak a régi gyakorlattal, amely megelégedett a meglevő anyagok vitrinekbe helyezésével, puszta egymás mellé tételével. Tulléptek a didaktikai igénytelenségen és a meddő neopozitivista szemléleten, s a kiállitásokon mindinkább követelménnyé vált a tudományos elvi mondanivaló megléte.

Vizsgáljuk meg, hogy ennek a kiállitásnak volt-e komoly mondanivalója, didaktikus célkitüzése, amely az ide ellátogató s a sportág iránt rajongó nézők világnézetét próbálta volna formálni?

Mennyiben próbált eleget tenni a bevezetőnkben idézett népmüveléssel kapcsolatos feladatoknak s mennyiben segitette elő a kiállitások gondolatokat érlelő környezetében megjelenő látogatóknak a különböző összefüggések felismerését?

Nem tudjuk, hogy mennyiben a meglevő koncepció ellenére, vagy mennyiben annak hiányában, de megitélésünk szerint a felvetett kérdések megoldása terén nem tudott érdemlegesen felmutatni a labdarugó kiállitás. Nem bizonyult elégségesnek a képek vagy tárgyak egymás mellé sorolt esztétikus elhelyezése, mert csupán ezekből még nem tud kibontakozni valamiféle tartalmi mondanivaló. Nem emelkedtek ki kellőképp azok a társadalmi vonatkozások, amelyek végsősoron az illető sportág előrehaladásának vagy visszaesésének leglényegesebb feltételeit teremtették meg. Nem sikerült kellően megfogni a magyar labdarugás történetének azon legfontosabb pontjait, amelyek a sportág je-

len helyzetével is összefüggnek. Gondolunk itt például a professzionista korszak s annak visszásságai alaposabb, elemzőbb bemutatására, vagy az 1950-es évek sportjának egészségtelen oldalhajtásaként jelentkező sztárkultusz nivós megjelenitésére.

Nem kisebb problémáknak kellett volna erőteljesebben megelevedni, s nemcsak mintegy utalni rá, mint például a Tanácsköztársaság sportpolitikájának, vagy a fasizmusnak a magyar sportéletben való térhóditásának összefüggései a labdarugással.

Egy kiállitás megitélésénél nem hagyhatjuk figyelmen kivül a célok és a mondanivaló vizsgálata mellett az adottságok és lehetőségek kérdését sem. Nem kerülheti el figyelmünket, hogy a rendezők milyen tárgyi, anyagi és egyéb lehetőségek felhasználásával valósitották meg elképzelésüket. A Testnevelési és Sportmuzeum rendelkezésére álló, egyes korszakok hiányos, illetőleg aránytalan anyagának csak hozzávetőleges ismerete is érthetőbbé teszi a kiállitás tematikai árnyaltságának, egy egységes koncepció kialakitásának a hiányát.

Mint ahogy egy-egy kiállitás elkészitője nem nélkülözheti a bemutatandó anyag tárgyi ismeretét, ugyanugy nem születhet sikeres sporttörténeti kiállitás a testkultura történetében való biztos tájékozódás, azaz tudományos alapvetés nélkül. Jelen esetben nehezitették a helyzetet a hazai testnevelés és sport története alapos kimunkálásának hiányosságai, de a már meglevő igényesebb feldolgozások elmélyültebb vizsgálata - ha több munka árán is - segitette volna a kiállitás rendezőit a sematikus megoldások nagy részének elkerülésében.

Amikor birálatunkat közreadjuk elsősorban nem is az ismertetett labdarugó kiállitástól kérjük számon a tartalmi téren mutatkozó hiányosságokat, hanem főként az elkövetkezendő történeti vagy egyéb jellegü kiállitások jobb elvi megalapozása érdekében szerettünk volna néhány kérdést felvetni.

Véleményünk szerint a Testnevelési és Sportmuzeum csak a jó koncepcióval rendelkező, a mondanivalót jól érvényre juttatni tudó, a tartalmi-formai kérdéseket jól ötvöző és a látogatót nem beszükült, elszürkitett, a valósághoz képest silány képet adó, hanem életteli teljességre törekvő kiállitások rendezésével tud csak megfelelő rangot és helyet biztositani magának hazai muzeumainak sorában.

Az elkövetkezendő időben nagy feladatokkal kell megküzdenie a muzeumnak. Az életképességet elsősorban bizonyitó kiállitások bemutatása mellett, meg kell hogy vesse a későbbi sikeres tevékenység alapjait is. Bizunk abban, hogy a sokrétü, bonyolult feladatok megoldása sikerrel fog járni. Hisszük, hogy megfelelő feltételek mellett a Testnevelési és Sportmuzeum nagyban hozzá fog járulni a testkultura iránti érdeklődés felkeltéséhez, támogatni fogja ifjuságunk szocialista szemléletének formálását s nem utolsósorban nagyban elő fogja segiteni a Testnevelési Főiskolán folyó oktató-nevelő munkát is.

KRASOVEC, FERENC

Über die Fussball-Ausstellung des Museums für Körperkultur und Sport

Das Museum für Körperkultur und Sport - durch den Beschluss des Landespräsidiums des Ungarischen Körperkultur - und Sportverbandes ins Leben gerufen - ist das erste Mal mit einer Ausstellung, die die letzten sieben Jahrzenhnte des ungarischen Fussballsports vorzeigt - vor die Öffentlichkeit getreten. Die im Pressezentrum des Volkstadions eröffnete Ausstellung - abfesehen von den äusserlichen ästhetischen Merkmalen - lässt in inhaltlicher Hinsicht viel zu wünschen übrig. Hoffentlich wird das Museum die Anlagen-, materielle, Personal - und andere Schwierigkeiten des heutogen und der zukünftigen Periode überwindend - erfolgreich seinen Aufgaben nachkommen, die aus der popularisierung der Körperkultur, aus der Veranstaltung verschiedener Ausstellungen und Vorträge, aus der Ausgabe hochwertiger Publikationen bestehen.

КРАШОВЕЦ, ФЕРЕНЦ

О выставке по футболу в Музее Физкультуры и Спорта

Музей физкультуры и Спорта - осуществлённый по решению Национального Президиума Венгерского Союза физкультуры и Спорта - представился широкой публике выставкой показывающей 7 последних десятилетий венгерского футбола. Выставка, открытая в прессцентре Народного Стадиона - несмотря на эстетические внешние признаки - оставляла желать лучшего с точки зрения содержания. Надеемся на то, если Музею удаётся преодолеть трудности помещения, материала и персонала в нынешнем и будущем периоде, то он будет успешно выполнять свои задачи связанные с популяризацией физкультуры, устроением различных выставок и лекций, а также публикацией ценных изданий.

MAKKÁR MÁRTA

Beszámoló a XIX. Londoni Nemzetközi Pszichológiai Kongresszus anyagából

A nemzetközi lélektani kongresszusok történetében Angliának már hagyományai vannak. A II. Nemzetközi Lélektani Kongresszust is - 1892-ben - Londonban tartották. Az Angol Lélektani Társaság ismét vállalta 1969 augusztusában a XIX. Kongresszus megrendezését, amelynek szinhelye a Londoni University College volt.

Beszámolómban valamennyi szimpozion anyagáról, vázlatos áttekintést kivánok nyujtani - a teljesség igénye nélkül. Ez egyrészt tul sok, másrészt tul kevés információ a szakember számára, de elégséges áttekintést nyujt a pszichológiát szerető és a pszichológia iránt érdeklődő olvasónak.

A gyermekkor és serdülőkor szociális tényezői c. szimpozion előadássorozata a szociális tényezők hatásával foglalkozott. Bozsovics összefoglalta azokat a kutatásokat, amelyeket Moszkvában végeztek, az orientáció számos tipusának hatásáról /egyén, társadalom, feladat/.

Cohen ujból megvizsgálta a Coleman tanulmányából meritett adatokat, valamint Plowden beszámolóját az iskola és az osztály szociális összetételének hatásáról az intellektuális befogadóképesség fejlődésére.

Himmelweit számot adott 10 év munkájáról, amelyet az angol serdülő ifjuság szociális magatartásának tanulmányozásával töltött.

Bronfenbrenner összefoglalta a több országban végzett kisérleti eredményeit - ami a társadalmi nyomás hatását illeti -, melyet szovjet, magyar, német, lengyel és svájci diákok körében végzett.

Lesser az Egyesült Államokra és Dániára vonatkozóan vizsgálta a szülők és a barátok relativ hatását.

Zazzo a felnőttek hatását vizsgálta a serdülők felfogására napjainkban, Franciaországban. Végül Sealy vázlatosan ismertette a serdülőkor tanulmányozásának jelenlegi irányzatait.

A viselkedés terápiája

Ez a szimpozion Eysench egy összefoglaló beszámolójával kezdődött. A többi hozzászóló egyéni témákat ismertetett.

Igy: Goldiamond megvizsgálta a viselkedés rendellenességeit, és kezelési módjaikat az "Opérant" szempontjából. Bandura dicsért egy kezelési módot, amely a minta lényegén alapszik és hangsulyozta, hogy a közvetitőknek óriási jelentőségük van egy pszichológiailag tartós változás elnyerésében.

Kondas egy nagyon pontos módositási eljárást mutatott be és kifejtette ennek alkalmazási lehetőségét, ugyanakkor bemutatta ennek elégtelenségét, amikor elszigetelten alkalmazzák.

Pichot és kollégái inkább orvosi szempontból vizsgálták a szimptóma müködését a viselkedés terápiájában. Végül Barendregt bebizonyitotta a viselkedés terápiájának hasznosságát a pszichopatológiai kutatásokban.

Az emlékezés modelljei

Az előadások sorra vették az emlékezés tipusaival kapcsolatos legujabb kutatásokat. Pontosabban, tanulmányozták a formális módszereket, amelyek kifejthetők matematikailag is. Az elméletek nagy részében különbséget tettek a közvetlen és a közvetett emlékezés között. Az adatok a közvetlen emlékezetben gyorsan elhalványulnak és 20-30 mp alatt teljesen eltünnek akkor, ha nincs ismétlési folyamat. A másik fajta emlékezetben az adatok hosszabb időszakra rögzitettek. Az áthelyezés a "rövid"-ről a "hosszu" emlékezetre a figyelmen is alapul. Ezekben az elméletekben a visszaszerzés alapvető szerepet játszik és gyakran kutatási eljárásként fogják fel.

Norman bemutatott egy tipust és figyelembe veszi a formát, amely alatt az információ képviselve volt az emlékezetben.

Shiffrin a közvetett emlékezés felélesztett információjának tipusait vizsgálja. Itt korlátozott számu információk sorozatában végzett kisérleteket. Gbenno ujból felbecsülte a hasonlósági asszociáció segitségével végzett tanulásnak az adatait. Megállapitottnak hiszi azt a hipotézist, mely szerint 2 állomása van az emlékezetbevéségnek: emlékezetbevésés, raktározás és gyakorlat kell a felélesztéshez. Morton és Crowder

vizsgálták a felismerés problémáját és javasoltak egy tipust, amely különbözik számos müködésileg szétválasztott alsóbbrendü szisztémától. A szisztémáknak megvan az a tulajdonságuk, melyeknek sajátságos szerepük van a beszéd kialakitásában is intelligenciájában.

A vezetők kiválasztásának direkt alkalmazási módszerei a lélektanban

Az utóbbi években a kis ordinátorokat "kisérletező"-ként használták. A gép kibocsátotta az ingereket, felvette a válaszokat és módositotta a paramétereket a kisérletek tartama alatt. Ez a módszer a viselkedés tanulmányozásában igen érdekes utakat nyithat. A szimpozion csak a viselkedés jeleivel foglalkozott, nem pedig a fiziológiai jegyek kezelésével /EEG, stb./.

Két fajta előadást hallottunk. Creelman, Taylor és Norman megvitatták a "hardware" tipust, melyet különböző laboratóriumok a legjobban értékelnek. Az ő előadásukat Forsyth, Sutherland és Francis megfigyelései egészitették ki a "software"-rel kapcsolatban. Igyekeztek felállitani a táblázatát az "online-szisztémák" logikai és pénzügyi szempontjainak. A többi előadásban Hoijer, Taylor, Pols, Edward és Sime beszámoltak számos nem régen végzett kisérleteikről.

A deduktiv gondolkodás

A legujabb kutatásokat a deduktiv itélőképességgel kapcsolatban, valamint az elméleti és gyakorlati problémákat Wason és Johnson-Laird előadásaiból ismerhettük meg. Bemutattak egy jellegzetes megállapitást egy logikai feladatban és ennek hibátlanságát bizonyitották egymásnak ellentmondó kisérletekkel. Clark és Huttenlocher a háromidős szériák problémáival foglalkoztak. Clark elmélete a pszicholingvisztika szempontjait követte. Alapvetően a nyelvészeti szerkezet hatásaival foglalkoztak. Huttenlocher a téri képek alkalmazására támaszkodott. Legujabb kisérletei azt demonstrálták, hogy hogyan alkalmazzák az alanyok a mondatokat, hogy rendet teremtsenek a tárgyakban. Donaldson és Wales alapvető gyakorlati kérdések

iránt érdeklődtek az inferencia fejlődése tanulmányozásában. Végül Smedslund elméleti analizise a logikai számitás felépitését javasolta a gondolkodás összetételének leirásához. Ez a fogalom hasonló Piaget elméletéhez.

A tevékenység folyamata kiskoru gyermekeknél

Az ujszülöttek és a gyermekek jelenlegi tanulmányozása alapján megtudjuk, hogy az emberi lényeknek az élet első napjaiban és heteiben sokkal nagyobb kapacitásuk van a tanulásra, mint ahogy azt feltételeznénk. Ez a szimpozion számot adott a jelenlegi kutatásokról az ujszülötteknél és a gyermekeknél egyéves korig a tevékenység folyamatáról. Az ezen a területen végzett kisérletek rövid áttekintése után a hozzászólók összefoglalták nagy vonalakban kutatási programjukat, amelyeket a gyermek reakciós tulajdonságainak módosulásával végeztek a kisérlet során. A pontos feleletek a következők lesznek: A fej feltételes forgó mozgása és a szivás tevékenységének egy cselekedete, látó erősitők segitségével. A technikai ujitásokat ábrázolni fogják és a kor reagálásait a szabályozásra megvitatják majd. Ezenkivül tanulmányozzák a klasszikus különbségeket a szabályozás metódusai között.

Nagy fejlődés ment végbe az emberi mütétek kisérleti kutatásaiban. Az eredmények meghatározott modelljei számot adtak az emlékezésről és a prognózisról, - a hiba korrigálása mellett.

Konkrét helyzetek és lehetőségek - mint a magatartás meghatározói

A szimulációnak a bonyolultabb beteges folyamatok tanulmányozásához nélkülözhetetlen eszközt kellett szolgáltatnia, beleértve számos területen a problémák megoldását és köztük a matematikát. Az elkezdett kutatások kiterjedtek a lélektani laboratórium munkáira is. Ezalatt a széleskörü program megalapitásának problémája szemben állt az összetett problémák megoldásával, nevezetesen azokkal, melyekben közbejött a nyelv. Kevés közös cselekvést vettek észre a szimuláció és a hagyományos matematikai modellek felépitése között, amelyek az egy-

szerübb feladatokon alapultak. Ugy tünik, hogy ezeket az irányzatokat most mind elvetették. A mesterséges intelligencia fejlődésen megy keresztül, amely eltávolodik a lélektantól, ami a matematikai problémák megoldását illeti. Az ordinátorok uj nyelvezetének észrevehetően könnyebbsége van a programok megállapitásában. Végül a matematikus pszichológusok foglalkozni fognak összetettebb helyzetekkel, mégpedig azokkal, ahol a közvetlen emlékezetről is szó van. Minthogy ez megvan, a szimulációt napjainkban gyakran a matematikai modellek kiegészitésére használják. Ez az alkalmazás rendkivül érdekes eredményeket igér a közvetlen emlékezet relativ szerepének tanulmányozásában és a problémák megoldásában. Minthogy adva van, hogy ezentul lefektethetik a széleskörü programokat, semmi sem akadályozza a nyelv megértésének tanulmányozását. Ezenfelül egy probléma vár megoldásra, mégpedig hogy megtalálják a szükséges adatokat egy határozott szimuláció megalapitására és fejlesztésére.

Az intra- uterin inger következményei

Különböző elméletek próbálják bizonyitani, hogy a nőstény emlősök testén végzett kisérletek - a terhesség előtt vagy alatt - az ivadék viselkedésében és fiziológiájában változásokat okozhatnak. Három hozzászóló számolt be a jelenlegi kutatásokról, ami az intrautérina ingerlés következményeit illeti. Ginsburg egérkisérletei bemutatták, hogy a környékbeli intrautérin hatására némely genotipusnál észrevehető az agressziv viselkedés és zaj hatására a rángatózásra való hajlam. Ezek a hajlamok több generáción keresztül megmaradhatnak. A patkánykisérleteket, ahol a nőstényt szülés előtt több próbának vetették alá, Joffe és Levine tanulmányozták. Megvizsgálták a hipotézist, mely szerint a próba hatásai az anya hipothalamo-hypophyso-adrénalien szisztémája által nyilvánulnak meg. Nelson megvizsgálta a hasi könnyités következényeit a nőstény terhességének utolsó szakaszában.

Emberi agresszivitás és a szociális ellentétek

A behaviouristák: néhány év óta mindinkább az emberi agresszió és a társadalmi ellentétek problémái felé fordulnak. Az erkölcstan és a pszichoanalizis is azt tartja, hogy az embernek - állati eredetü természete által - örökölt agresszivösztöne van, mely erőszakos cselekvések felé taszitja abban az esetben, ha ez a káros energia nincs szociális elfogadott irányba terelve. Scott kritizálja ezt az elméletet, kijelentvén, hogy agresszió a védelmi reakciókból származik, valamint a fájdalom elviselhetetlenségéből. Lagerspetz szintén vizsgálta az állatok tanulmányozásából származó felfogásoknak alkalmazhatóságát az emberi erőszakosságra. Vizsgálja, mint az ellenségeskedés átvitelének analizisét, mint a válaszok általánositását az ingerekre. Franczek beszámolt egy diákokon végzett kisérletről. Bemutatta, hogy az erőszakos viselkedés az agressziv vagy a jelenlévő ingerekre adott érzelmi válasz következtében jön létre; vagy ezek pillanatnyi hiánya következtében. Deutsch összefoglalta utolsó kisérleteit, amelyben alanyainak egy jelentős problémát kellett megoldaniuk. A tanulmány bemutatta a ravaszság hatásaként létrejövő erőszakos reakciók kölcsönhatásait egy alkudozás alkalmával. Forracuti szociológiai távlatot alkalmazott analizisében a bünügyi erőszakról. Az alkat és a hit a primitiv bünösökben számos helyzetben növeli az agressziv magatartást, csökkenti a gátlást és hatással lehet a heves ingerek felfogására. Berkowitz hangsulyozta az agressziv magatartás többsiku analizisének szükségességét.

A fejlődés hiányai és sajátosságai

A szellemileg fogyatékos élesen különbözik a vak embertől, a sükettől és a központi idegrendszertől elszigetelt sérülésben szenvedő egyéntől. A kortikális patológia a leggyakrabban teljesen különböző, de a lélektani hatások néhányszor hasonlóak. Máskülönben a szellemileg visszamaradottaknál kevésbé fontos pszichológiai hatások kisérhetik a sulyosan beteg kortikális állapotot, mig mások csak kissé érintett idegrendszerrel rendelkeznek. Az egyezés hiánya a pszichológia és az idegkór-

tan között egy nagyon fontos probléma. A legnagyobb része a központi idegrendszer sérüléseinek a szellemileg visszamaradt gyermekeknél születés előtti eredetü, vagy a gyermekkor kezdetén keletkezik és némelyek ugy vélik, hogy az általános fejlődés hiányáról van szó. Márpedig a csoportok közötti pszichológiai különbségek megmutatják, hogy ez nem mindig van igy. Különben némely süket gyermek visszamaradottsága hinni késztet bennünket, hogy ez a jelenség a szóbeli fejlődést érinti. Az előadások ezenkivül relativ kérdésekre terjedtek ki, a sérülések természetével és kiterjedésével kapcsolatban.

Stratégiák a tanulásban

Központi témája ennek a szimpozionnak az a tény volt, hogy számtalan lélektani folyamatot nem tekinthetünk a helyzet egyszerü müveleteként. Az elméletek egyszerü megszokottsága helyett a modern szerzők tervbe veszik az összetettebb megismerő és magatartási strukturákat.

Bruner bonyolult stratégiák fejlődését kutatta a gyermekkorban. Fischbein a képek szerepére hivta fel a figyelmet a tanulásban. Bresson az irányjelzés és felidézés szerepét, stratégiáit az emlékezetben vizsgálta. Bower megmutatta, hogy hogyan találták ki a képeket és mondatokat és hogyan alkalmazták a "kivülről való megtanulás" módszerében. Richard Rouanet és Lefine megvizsgálták, hogy az alanyok hogyan fedezik fel a fogalom felismerésében a megfelelő megkülönböztető jelet. Klix bemutatta, hogyan jelennek meg a problémák megoldásában az összetett stratégiák.

Az adatok feldolgozásának időbeli megvilágitása

Az élénk, megujult érdeklődés, mely rányomta bélyegét az embernél a reakcióidő kérdésének a fontosságára, összekapcsolódott egy általánosabb témával: a pszichológiai folyamatok elmélyült kisérleti analizisével. Az előadások zöme a közvetlen emlékezetre, a figyelemre vonatkoztak. Ezen a szimpozionon a hangsuly inkább a gyakorlati módszereken és a legujabb eredményeken volt, mint az elméleten. John megvizsgálta az előrehaladást a viselkedési reakció meghatározott szempontjainak

tanulmányozásában. Ekel egy nagyon hasonló témát tanulmányozott. Az információ hasznosságának következményeit és elsősorban a Kelet-Európában folyamatban levő kisérleteket analizálta. Nickerson számba vette a legujabb kisérleteket, ahol a reakcióidőket az osztályozó és kutatási feladatok analizisére használják. Rabbitt megvizsgálta a reakciók sorozatos láncolatába belépő tényezőket, melyeknek segiteniük kellene a bonyolultabb képességek megértéséhez.

A lélektani információk kapcsolata

A szimpozion csoportositotta az összeköttetéseket az információ-terjesztés különböző szempontjaira a lélektan területén. Ideszámitják a kongresszusokat is, mint a kapcsolatfenntartás eszközeit.

Griffith beszámol a nemrégen végrehajtott kutatási munkákról, melyeket az Amerikai Pszichológiai Társaság számára végeztek. Nielson megvizsgálta a kapcsolatok természetét.

Krantz bemutatta a viselkedéssel kapcsolatban egy relativ kisérlet eredményeit, az európai pszichológusok kapcsolatának anyagában.

Lélektani kutatás a fejlődő országokban és alkalmazásuk a szocialista tervgazdálkodás szerint

Jóllehet, az elmaradott országokban a jelenlegi lélektani kutatások kevésbé általánositottak, mint az ipari államokban, nagyon sok jellegzetes érdekességük van. Igy gyakran sürgős szociális és gazdasági problémák megoldására törekszenek, amelyek a nemzeti tervben szerepelnek. Mivel a lélektani kutatások területén nem beszélhetünk belföldi hagyományokról, valamint a tudományos kisérleti eszközök sem állnak rendelkezésre, ezért a kutatók gyakran dolgoznak különleges körülmények között, méllyel néha kellemetlenségek járnak, - ugyanakkor bizonyos előnyök is. Beszámoltak személyes kisérleteikről is, melyek az elmaradott országok lélektani kutatásainak számos oldalát tükrözik. Igy pl. pénzügyi probléma, a kutatás adminisztrativ problémái, a személyzet hozzáértése, a különböző kulturák okozta problémák, a kutatás szerepe a szociális terv-

gazdálkodásban stb. Sajnálatosan a szimpozion szervezői nem tudtak megnyerni egy Afrikát képviselő előadót e témakörben.

Szociális fejlődés az emberszabásu majmoknál és más emlősöknél

A társadalmi fejlődés állandó kölcsönhatást hoz létre a gyermek, az anya és a szociális csoport más egyénei között. Minden egyénnek számos szerepe van: például a gyermek szemében az anya néha pártfogóként, máskor erőszakos személyként jelenik meg. A különböző szerepek relativ fontossága a gyermek korával változik. De elhamarkodottság lenne megkisérelni a világos és egyszerü leirás alapján, megjeleniteni ezt a fejlődést az élesen meghatározott állomások folytatásaként. Minden alkalmazható méret - az anya és a gyermek kölcsönös viselkedésére - meghatározott egyik és másik viselkedése révén. Fontos világosan megkülönböztetni mindkettőjük szerepét, hogy megértsük kapcsolatuk fejlődését a kor következtében. Ezenkivül a gyermek szociális fejlődését a csoport más tagjai is befolyásolhatják, direkt vagy indirekt módon, mivel ezek a hatások ránehezdnek az anya és a gyermek közötti kapcsolatra.

Kognitiv fejlődés az 5-8 éves koru gyermekeknél

Az elmult két évszázad alatt több egyéni kutató arra az eredményre jutott, hogy a gyermek 5 és 8 éves kor között észrevehető módon fejleszti értelmi és előrelátási képességeit. Ezt a megállapitást több elméleti megfogalmazásban is kifejezték. A kutatás és főképpen a konvergáló hipotézisek szintézise sokat igér a lélektan és az oktatásügy számára. Ezen a szimpozionon Sinclair /Svájc/ munkájáról beszélt, amit Piaget ugyanezen korosztály kisérletezéseire alapitott. White /USA/ igyekezett kifejteni a kognativ és nem kognitiv fejlődés általános jegyeit ebben a korcsoportban. Zaporozsec /SZU/ elmondta folyamatanaliziseit, melyek segitségével a gyermek intellektuális cselekedetei kialakulnak.

Az ordinátorok szerepe az oktatásban

A szimpozion az ordinátorok segitségével történő oktatás jelenlegi irányzatainak összefoglalást nyujtott. Donio beszámolt a Párizsban folyó munkáról. McLean tájékoztatott a Kanadában elkezdett kisérletekről. Holtzman /USA/ az egyik amerikai egyetem fontos kisérleti tevékenységéről beszélt. Az összes közlés bizonyos mértékig az ordinátorok segitségével végzett oktatás és a tanulás elméletei közötti kapcsolatokon nyugszik. A probléma vizsgálata a tanulás egyik elméletének meghatározását követeli, mely az ordinátorok általi oktatás fejlődésének hasznos irányitását engedélyezi. A szimpozion megengedi a behaviourista és kognitiv elméletek szembeállitását.

A lélektani stress és az érzelem

Az érzelem - melyet elhanyagoltak mint elméleti kisérleti területet - tovább él a tapasztalati területen, ahol hasonlóvá vált több összefüggő fogalomhoz, igy pl. mint "stress", a konfliktus, az aggodalom, a tartózkodás megtanulása, az agresszió. Az érzelmet illető hagyományos kérdések tömegénél tünik ugy, hogy megtalálta aktualitását abban a mértékben, ahogy fejleszti az érzelmi folyamatokkal kapcsolatos kutatás módszertanát és hogy a modern gondolkodás elhagyja a nagyon rideg behaviourizmust, hogy nagyobb mértékben a kognitiv elmélet felé forduljon. A szimpozion 3 pszichológust szólaltatott meg, akik a világ különböző részeit képviselték. Igy: Frijda /Hollandia/ vizsgálta a gyakorlattal kapcsolatos érzelmeket a jelentés szempontjából, amit mi az érzelmi viszonyoknak tulajdonitunk. Lazarus /USA/ egy gyakorlati kutatási programot irt le a kognitiv folyamatokról, melyek a "stress"-ben és az érzelemben lépnek közbe. Sato /Japán/ beszámolt a keleti filozófiáról a "stress" és az érzelem anyagában; felidézte néhány erre a problémára vonatkozó kutatási munkáját.

Biológiai, szociális és nyelvészeti tényezők a pszicholingvisztikában c. szimpozion a beszéd természetét és eredetét vizsgálta. Három tényezőt különböztettek meg: az ember fizikai felépitése, az ember és külvilág közötti kapcsolatok és

az egyének közötti kapcsolatok. Megvizsgálták ezeknek a tényezőknek relativ közremüködését a fejlődésében és a növekedésben és feltették a kérdést, hogy melyikből származik a nyelv összessége. Campbell /Anglia/ kutatta a nyelv fejlődését. McNeil /USA/ tanulmányozta, hogy mily mértékben lehet a beszédet örökültnek tekinteni. Wales /Anglia/ vizsgálta azt, hogy a gyermekek beszédében bizonyos nyelvészeti felépitès alkalmazásának meddig lenne kapcsolata az állati viselkedés jellegzetességeivel.

Hasan /Anglia/ figyelembe vette a nyelvszerkezet és jelentés közötti kapcsolatokat és feltette a kérdést, hogy az általános fogalmak felfogása hasznos-e. A.A. Leontyev állitja, hogy a nyelv fejlődésének elsődleges tényezője: a szociális faktor.

A viselkedés fejlődése

Egy rövid bevezetésben Tinbergen hangsulyozta, hogy az összehasonlitó módszer által leirhatják a fejlődés tartalmát és kauralitását az alkalmazható irradiáció viszonyaiban, és a különböző fajták jellegzetes viselkedéseinek tárgymutatóit. Manning /Anglia/ megvizsgálta a viselkedés fejlődéstanával kapcsolatos rendelkezésre álló anyagot, ahogy ez a fejlődés problémáihoz alkalmazkodik. Baerends /Hollandia/ azt fejtegette, hogy hogyan tudja a viselkedés ugyanugy, mint a morfológiai jellegzetessége, változtatni a funkciókat a fejlődés folyamán. Az alkatokra gyakran kimutatják, hogy a viselkedés jellegzetességei "eltérnek" a mozgástól, melyeknek egész más funkciói voltak az ősnél és egy másodlagos alkalmazható fejlődésen mennek keresztül. Marler /USA/ alkalmazván a hangsulyozott elveket, megvizsgálta a hangok eredetét és másodlagos fejlődését, mivel birtokában vannak a szociális jelzések funkciói. Wickler megvizsgálta ugyanezeket a folyamatokat a látásjelzések területén.

A döntés folyamata

Bár az elhatározás a kognitiv folyamatnak egy fontos szempontja, mégiscsak kb. 10 év óta beszélhetünk róla, mint jelentős tárgykutatásról. Ez a szimpozion számos folyamatban levő munkának egy jellegzetes áttekintését adta. Először

Edwards /USA/sorra vette a jelenlegi kisérleteket és értékelte a modern irányzatokat. A beszámolók különböző kisérleti tanulmányon alapultak. Wendt /Németország/ figyelembe vette a bizonytalanság szerepét. Kozielecki /Lengyelország/ tanulmányozta a feltételeket, amelyek kölcsönösen odavezetnek, hogy alá vagy felértékelik a megfontolások sulyát, melyek egy adott választás mellett szólnak. Még két előadás az adatgyüjtésre vonatkozott, az elhatározás folyamatában.

Lanzetta /USA/ figyelembe vette a hatótényezők befolyásoló szerepét. Pitz /USA/ megpróbálta meghatározni a szabályt, mely megjelöli a pillanatot, ahol egy elhatározás kezdődik. Végül Krivohlavy /Csehszlovákia/ megvizsgálta, hogy két személy potenciális nyeresége közötti különbség milyen mértékben érinti az együttmüködés nivóját az egyik játékhelyzetben.

Tanulás és személyiség

A motoros tanulás néhány olyan sajátossággal jellemezhető, amelyet könnyü reprodukálni. Ilyen pl. a visszaemlékezés, pihenés utáni tanuláskezdés és a szünetekkel való tanulás magasabbrendüsége. Tehát lehetséges az alanyok közötti különbséget megvizsgálni és kijelenteni néhány hipotézist, ami a személyiség ilyen vagy olyan jellegzetességével való kapcsolatukat illeti. Ilyen az extraverzió vagy az intraverzió. Az itt hallott közlések beszámoltak az ezen a területen végzett eddig még nem ismert kisérletekről.

Emlékezés és interferencia a szóbeli tanulásban

A szimpozion megvizsgálta a személyiség tényezői között fennálló kapcsolatokat, főleg: az extraverzió és neurózis, valamint a tanulás folyamatai és a verbális retenció. Ihalainen /Finnország/ beszámolt a cselekvés előtti gátlással kapcsolatos kisérletekről, mint a retenció időtartamának funkciójáról. Összefoglalja, hogy az egységes interferencia egy tényezője nem magyarázhatja a felejtést a közvetlen vagy közvetett emlékezetben. Eredményeit az elektrofiziológiának és az agy biokémiájának tulajdonitja. Howarth /Kanada/ beszámolt kisér-

leteiről, melyek a közvetlen emlékezetben kihangsulyoznak egy pozitiv kapcsolatot az extraverzió és az interferenciális ellenállás között.

Az extraverzió megmagyarázza a retenció variánsát, ha az interferencia a tanulás alatt emelkedett. Jensen /USA/ összefoglalta kutatásait az egyéni különbségekre a tanulásban és a közvetlen emlékezetben, ahol láthatják, hogy az extraverzió és a neurózis néhány tanulástipusnál szerepet játszik.

Az első gyermekkor szociális magatartásával kapcsolatosan a kutatások megkisérelték bebizonyitani, hogy a gyermeket születésétől kezdve, vagy majdnem attól kezdve érhetik különféle szociális tárgyi ingerek,és hogy a válaszokat - melyeket környezetének ad - a természet módositja. Azok a pillanatok, amelyek a többiekkel összeköttetésben vannak és hogy válaszai által ő maga is módositja a többiek viselkedését. Ezek a megállapitások összefoglalták a jelenlegi kutatásokat a gyermek válaszaira e kapcsolatosan a szivsebesség lassulásával, a látó és halló ingerek területén, melyek mosolyokat és vokalizációkat idéznek elő. A mindinkább bebizonyitott megfigyelésből következik a tény, hogy a gyermek viselkedése, bármily fiatal legyen is, a tapasztalattal változtatható. A gyermeki tapasztalat magában foglalja az anyától kapott tapasztalatokat is. Ma már számos tanulmány törekszik arra, hogy lerögzitse az anya viselkedése és a gyermek viselkedése közötti pontos kapcsolatokat. Meg kell jegyezni azokat a törekvéseket, melyek a "ragaszkodás" elméleti befolyás szempontjának analizisére törekszenek és értékelik a ragaszkodás hatásait a gyermek válaszaira az uj és már megszokott ingerekre.

A következetesség és a szociális hatás

Moscovici az intraperszonális kapcsolat megbizhatóságával foglalkozott, mint az interperszonalitás hatás forrásával. Bemutatta egy megbizható kisebbség hatását a többség felfogásaira és itéleteire. Zimbardo előadásában bizonyitotta, hogyan nyeri meg az intraperszonális megbizhatóság a kognitiv folyamatok segitségét, melyek felszabaditják az egyént a környezet külső kontrolljától.

A viselkedés genetikus elemzése

A viselkedés fejlődéstani elemzése összeállitja a fogalmakat és a genetikai analizis módszereit. Sem a viselkedés analizise a genetikára való hivatkozás nélkül, sem a genetikai vizsgálat a viselkedés megértése nélkül, nem lehetnek termékenyek, mint a szintézis kisérletei. Megvizsgálják a már fennálló kapcsolatok exponenciális felhalmozódását az öröklődés és a viselkedés között az állatoknál és az embernél, vagyis a viselkedés és az egyszerü gének, a kromoszómák és a részei, a polygénikus szisztémák és a genetikai változások a családon belüli és kivüli kapcsolatai között.

Tanulmányozzák a fogalmakat, melyek szervezik és egyesitik ezeket a kapcsolatokat a tudomány területén. Bár a behaviouristák hangsulyozzák a tipológiai hasonlóságokat és a genetikusok a lakosság különbözőségét. A nyilvánvaló ellentmondásokat megoldották, mivel 2 szempontot fogadtak el az evolució és a meghatározott fejlődés szempontjából.

A halánték-lebenyek funkciói a viselkedésben

A halánték-lebenyek funkciói mindinkább az érdeklődés középpontjába kerülnek az állati vagy emberi viselkedésben. A szimpozion az állati és emberi tanulmányok, valamint a halánték-lebenyek szerepe az emberi viselkedések közötti kapcsolatokon alapult. Iverson /Anglia/ megvizsgálta az eredő látható elégtelenségeket a majomnál és a halánték-lebeny kétoldalu sérüléseit. Milner /Kanada/ beszámolt az egy és kétoldalu sérülések hatásairól az emberi emlékezés érdemes funkcióira. Davison /Anglia/ megvizsgálta az epilepszia pszichológiai szempontjait. Részletesen beszámolt a szimptomatikus skizofrénia és a szexualitás zavarairól.

A személyiségelmélet modelljei

A fontos személyiségelméleteknek - a mennyiségi kisérleti kutatásokra vonatkozóan - világosan meghatározott modellformát kell felvenniök. Ez a szimpozion 6 különböző országban kidolgozott elméletet mutatott be, amelyek mind megfeleltek ezeknek

a feltételeknek. Cattell /USA/ a tanuláselmélet egy uj tipusát javasolta, az S-R kereten kivül, ami a személyiségfejlődés leirására ráillik. Tsujioka /Japán/ megvizsgálta az állapot és az arcvonás modelljei közötti kapcsolatot és kifejlesztette az állapotok meghatározásának egy uj fontos mozzanatát. Hermann /Németország/ azokat a problémákat vizsgálja, amelyek a személyiség egy tipusának alkalmazása az interperszonális kapcsolatokban,pontosabban a családon belül okozott. Royce /Canada/ a személyiség fiziológiai alapjait vizsgálta és egereken végzett genetikai kisérletekről, valamint az ember agyi funkcióival kapcsolatos kisérletekről számolt be. Nebylitsin /SZU/ megvizsgálta a pavlovi és tyeplovi tipológiai modellek elméletét.

Az inger általánositása

Az inger általánositásának fogalmai és adatai mindinkább növekednek a leleményes kisérletek és a nagyon fejlett analizis következtében. A jelenlegi elméletben a szimpozion az általánositás logikai helyzetén alapult, visszatükrözvén napjaink gondolkodásmódjának bizonyos szempontjait és a jelenlegi kutatások különböző irányvonalait. Ide tartozik a modern fiziológia elméletének és a szabályozás sémájának világosságára alapitott különféle értékelés is. Az adatok és a modern irodalom az itéletre és a pszichofizikára, a figyelem,az itélőképesség megtanulása és az idegélettan egy kritikus vizsgálatnak alávetettek.

Non-verbális kapcsolatok

A kutatások kimutatták, hogy a non-verbális kapcsolatoknak nagy fontosságuk van az emberek szociális interakciójában. A tekintet irányát, a közelséget, a testtartást, a gesztusokat stb. arra használták, hogy a magatartásokat áthelyezzék egyik személyről a másikra, kifejezzék az érzelmeket, és szinkronizálják a szóbeli kifejezéseket. A szóbeli és nem szóbeli kapcsolatok között szoros összefüggés van: az utóbbiak hasonlóak az állatok közötti kapcsolatokhoz és valószinüleg ösztönös alapjuk van. Ekman vitatja a nem szóbeli kapcsolatok funkcióit, felhasználván a terápia által szolgáltatott adatokat. Von Cra-

nach továbbfejleszti az előző munkákat a tekintet irányának hatásaira, a szemmozgás észlelésével kapcsolatos kisérleteivel. Scheflen megmutatja, hogy a területiség elvének körülhatárolása nem szóbeli jelzések által létezik embernél, állatnál egyaránt.

Tanulás és oktatás

Mencsinszkaja, Galperin stb. neves pszichológusok előadásain kivül ebben a szimpozionban hangzott el a magyar Kelemen professzor előadása is.

Kelemen László az iskolai oktatás folyamatában és az általános iskola alsó /6-10 év/ és felső /10-14 év/ tagozatában vizsgálta a tanulók tudásszintjét, a gondolkodás fejlettségét és a fejlesztés lehetőségeit. Alkalmazott kutatási módszerek: tömeges irásbeli felmérések, explorációs beszélgetések, tankönyv- és tanóra elemzések, szóbeli és cselekvéses problémamegoldások, oktató kisérletek. Az utóbbiak keretében uj gondolkodás-fejlesztő eljárások hatékonyságát ellenőrizte. A tudásszint és a gondolkodásvizsgálatok a gondolkodás tartalmához kapcsolódva több uj vonását tárták fel a tanulók gondolkodásának és hozzájárultak a tanterv és tantervkészités fejlődéslélektani megalapozásához. A gondolkodás fejlesztésére szolgáló feladatrendszerek a "programok"-hoz hasonlóan lehetővé teszik az oktatás pontos müveleti tervezését és egyben a gondolkodás rendszeres fejlesztését is.

Az elmebetegségek biokémiai és gyógyszertani szempontjai

Az örökölt anyagcsere-rendellenességek egy bizonyos száma összefüggésben van a szellemi elmaradottsággal. A szóban forgó anyagcserefolyamatok tanulmányozásában jelentős haladást értünk el. Meghatározhatók a fejlődések és problémák egyaránt. A hipotézist - melyben a tényleges rendellenességeknek biokémiai alapjuk van - mindinkább megerősiti számos megfigyelés, melyeket ellenőrizni kell. A litium lehetséges alkalmazása a mániák és depressiók előrejelzésére nagy érdeklődést kelt.

Kisérleti vizsgálatok a patopszichológiában

R.W. Russel /USA/ előadásában kifejtette, hogy 50 évvel ezelőtt Pavlov alakitotta ki nagyon vitatott nézetét, a rendellenes viselkedések etimológiájára, szerkezetére és kezelésére vonatkozóan. Megállapitott Russel bizonyos előrehaladást az "elégséges körülmények" tanulmányozásában, helyt adván a viselkedés rendellenességeinek. Ez a rendellenesség különbözteti meg a genetikailag meghatározott viszonyokat azoktól, melyek az önmagukat előteremtő interakciókat alkotják - egy adott szervezet élete folyamán - a szervezet és környezete között. Ezen a területen csalódások is voltak: pl. be kellett ismerni, hogy az izgatószerek általi intuitiv viselkedés rendellenességei nem hasonlók azokhoz, melyek spontán nyilvánulnak meg. Ezenkivül nagy erőfeszitést tettek, hogy meghatározzák a viselkedés káros tüneteinek jellegzetességét. Négy csoportba sorolták az élő organizmusok alapvető tulajdonságait: viselkedés, biokémia, elektrobiológia és anatómia. Végül figyelemreméltó munkát végeztek a rendellenességek kisérleti módon való kezelése területén, melyet idáig inkább a hagyományosabb klinikai módszerrel kezeltek.

Az emberi kuriozitás és az explorációs viselkedés

1950 óta számos kisérletet végeztek, főleg az állatokon, az explorációs viselkedés és más hasonló tulajdonság jelenségeit illetően. Az emberi alanyokon való kisérletezés terén még nagyon sok tennivaló van. Ezen a szimpozionon részt vettek a kutatásban leginkább élenjáró országok, igy Kelet-Európából és Észak-Amerikából. Jones és Berlyne ismertették a kisérleteket, amelyekben a motivációs tényezők tanulmányozására tanult, kézi válaszokat alkalmaznak. Kölcsönösen ragaszkodnak a változatosság jelenlétének vagy hiányának hatásaihoz, amit a környezetnek, a szubjektiv bizonytalanságnak és a hasznos adatok felhasználásának köszönhetnek. Linhart és Zincsenko megvitatták a kiváncsiság motivációjának és az explorációs válasznak a szerepét egy probléma-megoldás helyzetében.

Jelenlegi kutatások az alvás és az álom területén

Ez a szimpozion az álom és az alvás területén végzett kutatásokat gyüjtötte össze. Berger beszámolt az elektrofiziológiai álom állomásainak jelentős eredményeiről. Minden hozzászóló egy különleges ágazat problémáinak összefoglalóját mutatta be. Strauch az álomkapcsolatok lélektanáról beszélt, Michel az alvás alapvető fiziológiai szabályozásáról. Vein bemutatta az eredményeket, melyek az alkalmazott agyszisztémák közötti kapcsolatokat illetik ébrenléti állapotban és az REM és N REN alvásnál. A teljes és részleges álmatlanság hatásait tanulmányozta Wilkinson.

A figyelem jelenlegi kutatásának eredményei

A mult században a figyelemre vonatkozó kutatások megnövekedtek számban és változatosságban. A szimpozion különböző jellegzetes felfogásokat mutatott be, megpróbálván meghatározni, hogy vajon ezek hasonló következtetésekhez jutnak-e? Sternberg sorra vette a jelenlegi kutatásokat. Nahnemann értékelte az eredményeket, melyeket különböző egyéniségekkel gyakorlati feladatok elvégeztetése után kapott, ahol a szelektiv figyelem volt a döntő. Innen felvilágositásokat kaphatott a sous-jacent mechanizmus egységére, vagy különbözőségére. Kristofferson vitatta a figyelem szerepét a felderitésben és az egyszerü ingerekre adott válaszban. Megmutatta, hogy a figyelem egyszerre csak egy csatornára támaszkodik és utána diszkréten csatornáról-csatornára halad. Neisser összetett szóbeli ingerekkel vizsgálta a látási figyelmet és eredményeit, összehasonlitotta a szelektiv hallás megelőző kutatásaival. Sonders a körülzárás fogalmát és kapcsolatait tanulmányozta a figyelem határaival. Vasziljevszkij leirta fiziológiai kutatásait, kimutatván, hogy hogyan lehet a külső ingerekre adott idegek egyéni válaszát figyelemmel és szabályozással módositani.

Impregnáció

A beszámolók az impregnáció különböző szempontjaival foglalkoztak és bemutatták a tárgy sokrétü felfogását is. Guiton ujra figyelembe vette az impregnációt, és megvizsgálta a nystagmus válaszának szerepét, mely meghatározott a látási kisérlettel és a belső változások által is az impregnáció folyamatának elinditásában. Schutz különbséget tett a válasz impregnációja és a szexuális után következő impregnáció között, uj megfigyelésekkel járult hozzá ennek a megkülönböztetésnek a támogatásában. Hoffman előzőleg impregnált állatok magatartásával foglalkozott az operativ válasz szabályozásának helyzeteiben, ahol az alnya válasza szerint büntetett vagy kielégitett az impregnált inger hatása vagy hiánya következtében.

A "mérgező mánia" lélektana

Megállapitották, hogy nemcsak az ópiumtartalmu anyagokat kell szigoruan vizsgálni - melyeket hosszu időn keresztül a mérgezések hagyományos forrásának tartottak, és más anyagokat igy a barbitursavakat, az amphétaminokat, a kokaint, a marihuanat - ,hanem a társadalom által elfogadott anyagokat is, igy pl. az alkoholt és a nikotint. A vizsgálat főleg a mérgezési mánia elméleti szempontjaira támaszkodik, a szabályozáshoz, a megerősitéshez és az agyi lokalizációhoz képest. Ezután vizsgálták a sajátos módszereket, melyek a laboratóriumi állatoknál keltik a mérgezési mániát, ezenkivül a legutolsó kisérletek során nyert eredményeket. Kimutatták, hogy az állat megtanul spontán beleavatkozni a mérgezési anyagokba. Beszámoltak egy kisérleti tanulmányról a marihuana hatásáról, melyet önkéntes jelentkezők részvételével hajtottak végre. A munkákat a szociopszichológiai tényezők analizisével fejezték be, a mérgező anyagok időszaki használatában.

A szóbeli magatartás szociális összefüggése

A szóbeli magatartás szociális összefüggésének analizise a lélektan számára uj kutatási terület. Tiz év óta a beszéd jelenségeinek egyre nagyobb jelentősége van, ugyanugy a közlé-

sek más szempontjainak is. Nyilvánvaló, hogy teljesen nem érthetnénk meg ezeket a jelenségeket anélkül, hogy ne kutatnánk a beszédet, mint a szociális kapcsolatok eszközét, pontosabban a közlések alapvetően érdekes funkcióját. 3 kiegészitő szempontból vizsgálták meg a változó szociális rend és a beszéd között fennálló kapcsolatokat. Az üzenetek kifejezési szinvonalán egy kisérletet végeztek, hogy meghatározzák ezeknek szociális összefüggési szempontjait, melyek a közlések lexikális - jelentéstani, fonetikai és nyelvtani területén müködnek.

Gerontológia

Az öregkor és a felnőttkor kezdete között elhelyezkedő fejlődési jelenségeknek szentelt tanulmányok az elmult 20 év során rengeteg gazdag anyagot szolgáltattak a kisérleti pszichológiának. Ez a probléma sok ország kutatásainak áll a középpontjában. A szimpozion megvizsgálta a terület legfontosabb kisérleteit. Birren megvizsgálta 4 hipotézis jelentőségét és megkisérelte megmagyarázni a kor növekedésével a reakció-időt és a jelenleg ellentmondó hipotéziseket. Nishioka beszámolt néhány kisérletről, a korral kapcsolatos sensomotoros teljesitményről. Mottram megismertetett számos tanulmánnyal, melyek a tanulás kapacitásának mértékén alapulnak.

Agymütétek

Ez a szimpozion az állatoknál és az embernél agymütéttel szétválasztott agyféltekék közötti kapcsolatok problémáira épült. Az állatoknál az agyi kettéosztottság felosztja a kognitiv folyamatokat, de nem befolyásolja az összefüggéseket, ahol egy feladatot már elvégeztek a kéreg alatti szerkezetek. Más kisérletek alapja az információ módja, mely "félre tett" egyetlen egy agyféltekébe az állatnál az agyi irtás után. Végül megvizsgálták a 2 félteke tanulási folyamata közötti hasonlóság hiányát egy funkcionális agymütétben.

A mérés elmélete és gyakorlata

A szimpozion megvizsgálta a mérés jelenlegi helyzetét a lélektanban és néhány legujabb alkalmazási módszerét. A lélektanban elsősorban a mérés legaktuálisabb területei iránt érdeklődnek. Egyik közülük a pszichofizikai mérés, ahol jelentős kisérleteket végeznek a hatótörvény és az érzéki skála gazdagságának mérésére. Másik terület a hasonlóságok analizise. A harmadik: az együttes mérés területe, mely mérés nélkül engedi a függő változók szerkezetének bizonyos szabályainak igazolását.

A stochasztikus tanulás modelljeinek matematikai analizise

A tanulási helyzetek összességének szerkezete tükrözi a lélektani folyamatok számát. Minden fix szerkezetre, a helyzetek összességének fontossága a reakciók számával meghatározott, kialakitja a választást, mellyel az alany rendelkezik. Néhány általános elméletet is megvizsgáltak, melyek a Markovi láncokra vonatkoznak, ugyanigy a lassu tanulás különleges tulajdonságait is.

TÓTH ISTVÁN

A spanyol Testnevelési Főiskola munkájáról

I.

Spanyolországban a testnevelő tanárképzés 15 évvel ezelőtt kezdődött. Ekkor alapitották meg a női testnevelési főiskolát. A férfi tanárok képzésére csak három évvel ezelőtt /1967-ben/ épült és szerveződött főiskola. /Ez azért is érdekes, mert a katolikus egyház befolyása révén a női sport nehezen fejlődik Spanyolországban. Több iskolában még ma is a 20-as évek "torna szoknyája" a kötelező sportruházat/. Korábban a férfi "torna-tanitókat" a honvédség, illetve az orvosi egyetem keretében tanfolyamokon képezték ki, akik részére most, a madridi Testnevelési Főiskola /Instituto Nacional de Educacion Fisica y Deportes = INEF/ továbbképző tanfolyamokat szervez.

A testnevelés és sport világméretü fejlődése és társadalmi szerepe Spanyolországban is megérlelte a magasabb képzettségü testnevelő tanárképzés bevezetését. Ezért épitették fel a férfi testnevelési főiskolát, melyen az első évfolyam az 1967-1968-as tanévben indult. /1970-ben Barcelónában egy "testvér" főiskola épül./

Igen büszkék a spanyolok Főiskolájukra, mely a madridi egyetemi negyedben - "ciudad universitaria" épült fel. Ez a büszkeség jogos is, - főleg ami a lehetőségeket, elhelyezést, épületeket, eszközöket felszerelést stb. illeti.

A főiskolán még csak az épitkezés első üteme fejeződött be.

1. Jelenleg készen van: A 8 emeletes központi épület, ahol az igazgatóság, tanszékek, előadótermek, tanácstermek, igazgatói fogadók, dokumentációs központ, 100 és 500 személyes előadóterem, illetve aula stb. helyezkednek el.

A központi épülethez kapcsolódnak az Olimpiai Bizottság Irodái, a vendégszobák, az étkező, a klubbhelyiség stb.

Mindezek alatt az alagsorban a kondicionáló-, vivó-, asztalitenisz-, tornatermet, orvosi vizsgálót és a sokszorositó üzemet helyezték el.

A hallgatók két egyemeletes épületben laknak, kétszemélyes szobákban, ahol társalgó és külön klubszoba, olvasó stb. is rendelkezésükre áll.

1968-ban 58 nap alatt épült fel a kézilabdapálya nagyságu /7 x 24 x 45 méter/ fedett csarnok - az összes mellékhelyiségekkel és 300 fős lelátóval - a labdajátékok és a torna-gimnasztika céljaira. Nagy mágneses oktatótáblákat is helyeztek el a függönnyel kettéválasztható teremben.

A labdajátékok részére bitumenes szabadtéri kézilabda-, kosárlabda-, röplabda- és teniszpályákat is épitettek. Igen szép az atlétikai és labdarugó pályájuk. 1969-ben elkészült az 50 méteres szabadtéri uszoda, müugró toronnyal és medencével.

2. A következő ütemben felépül:

- az Olimpiai Bizottság külön épülete,
- négy kis csarnok a cselgáncs, ökölvivás, birkózás és sulyemelés számára külön-külön,
- ujabb szabadtéri atlétikai dobó-, teniszpályákat épitenek,
- uj kollégiumi épületeket emelnek.

/Az INEF elhelyezését lásd a következő oldalon levő rajzon/

II.

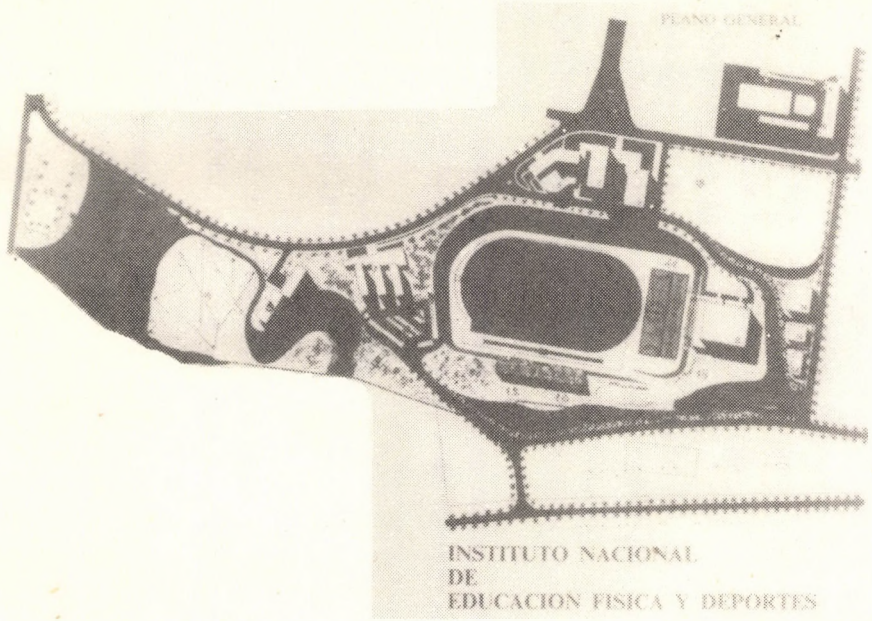
Az INEF munkája általában:

1. Tanári létszám: 20 főfoglalkozásu tanerő, mig a többiek másodállásban, illetve óraadóként oktatnak /nagyszámu az asszisztens és segédszemélyzet/. A vivást, uszást, cselgáncsot külföldi szakemberek oktatják.

2. Hallgatói létszám évfolyamonként 60 fő. Évente kb. 100-110 fő jelentkezik felvételre, ezeknek mintegy 50 %-át választják ki a felvételi vizsgán. Ez sportorvosi vizsgálatból, fizikai képességi felvételi anyagból, pszichotechnikai és intelligencia teszt vizsgálatból áll.

Külföldi hallgatók elsődleges Kinából vannak és külön internátusban laknak.

A felvett ahllgatók többsége kollégista. A teljes ellátásért havonta 3-3500 Pesetát fizetnek. A hallgatók az államtól komoly támogatást kapnak tanulmányaikhoz, mert többségük



1. Központi épület, 2. Kongresszusi terem /500 fő/, 3. Előcsarnok, 4. Nemzetközi fogadóterem, 5. Étkező, klub és stb.helyiségek, 6. Uszoda, 7. Kollégiumi épületek, 8. Játékcsarnok, 9. Labdarugó és atlétikai pálya, 10.Öltözők a szabadtéri pályákhoz, 11. Szabadtéri bitumenes pályák, 12.Lelátók, 13. Kollégiumi épületek, 14. Fedett csarnokok, 15. Parkos részek,sétányok, 16. Atlétikai dobópályák, 17. Teniszpályák, 18.Olimpiai Bizottság épületei

teljes vagy fél kedvezményben részesül. /Egy átlagos jövedelmü dolgozó havi keresete 10-12 000 Peseta./

A madridi Főiskolán is van sportélet, de a hallgatók csak főiskolás versenyeken vesznek részt. Egy-két hallgató sportol ugyan válogatott szinten, de mindez neheziti a tanulmányi munkájukat. Sok az időkiesésük. A Főiskola vezetésének az az álláspontja, hogy az INEF elsősorban tanárképző főiskola - nem élsportolókat nevel -, ahol elsődlegesen a főiskola tanulmányi követelményeinek kell eleget tenni.

Mint emlitettem, még nincs átfogó tudományos kutatás a Főiskolán, de már az egyes tanszékek foglalkoznak vele. Itt ki kell emelni elsősorban a Pszichoszociológiai tanszéket, mely már 1967-1968-ban vizsgálatot folytatott a tanári szak és a segédtanitói tanfolyamok hallgatói között. Vizsgálataik során az alábbi kérdésekre igyekeztek választ kapni.

a/ Milyen motivációs tényezők hatására jelentkeztek a TF-re a hallgatók?

b/ Tanulmányozták az oktatás módszertani kérdéseit.

c/ Intelligencia és egyszerü személyiség vizsgálatokat végeztek.

d/ Differenciált intelligencia vizsgálattal foglalkoztak.

e/ Vizsgálták a törekvési szintet /milyen hatással volt ez az éves tanulmányi munkára/.

f/ Megkezdték a képesség változás pszichológiai tényezőinek vizsgálatát /a négy éves tanári szak időtartama alatt hogyan változik majd/.

g/ Motorikus képesség-vizsgálatot végeztek.

h/ Szociometriai felmérést szerveztek az I. évfolyamban.

A fenti tárgykörben folytatott kutatás egyes eredményeiről már tájékoztatást is adtak a hazai sajtóban és a nemzetközi konferenciákon. /Pl. 2. Nemzetközi Sportpszichológiai Kongresszus, Washington, 1968. nov. 1./

III.

A madridi Testnevelési Főiskolán folyó oktató-nevelő munka szemléltetésére - mely három részből tevődik össze - nézzünk meg néhány számadatot.

1. Testnevelő tanári tagozat:

a/ Beiratkozott az 1968-1969-es tanulmányi évre

az első évfolyamra	66 hallgató
a második évfolyamra	58 hallgató
	124 hallgató

Az első évfolyamra jelentkezett 110 fő. Ebből a juliusi felvételi vizsgán 18-at, a szeptemberin 47 főt vettek fel /egy ismétlő/.

Az oktatási év 1968. október 15-én kezdődött.

A tanulmányi évet I., II., III. trimeszterre osztják.

Az első trimeszterben /október, november, december/ leadott órák száma az alábbi volt:

	I. évf.	II. évf.
Anatómia	22	21
Fiziológia	23	23
Testnevelés elmélete	15	16
Pszichopedagógia	-	17
Gimnasztika	14	14
Testnevelési játékok	14	13
Szabadtéri testnevelés	9	9
Atlétika	19	22
Kézilabda	17	-
Kosárlabda	-	11
Cselgáncs	14	10
Torna	24	12
Röplabda	-	16
Francia	24	23
Angol	19	19
Összesen:	214 óra	235 óra

Az órarendben szereplő minden tárgyból elméleti, illetve gyakorlati vizsgát kell tenni. Két év elvégzése után kis diplomát, mig négy év után testnevelő tanári oklevelet kapnak a

hallgatók. Az oklevél megszerzéséhez disszertációt is kell készíteni.

A kötelező angol, francia nyelvoktatás négy éven át tart, és abból államvizsgát kell tenniök. Tervbe vették a retorika oktatását.

Az 1968-1969-es tanév első trimeszterében megtartott összes foglalkozások megoszlása az I-II. évfolyamnál:

	október		november		december		összesen	
	I.	II.	I.	II.	I.	II.	I.	II.
Elméleti órák	30	35	55	59	20	21	105	115
Gyakorlati órák	21	19	59	55	21	22	101	96
Elmélet-gyakorlat	31	20	52	55	37	33	120	108
Szemináriumok	-	-	1	-	2	-	3	-
Vizsgák	-	-	-	-	1	2	1	2
	82	74	167	169	81	78	330	321

A heti kötelező órák száma 30, ami öt napra számolva, napi 6 - 7 órát jelent.

Az órák látogatása az I. trimeszterben az alábbiak szerint alakult:

Lehetséges jelenlét összesen	I.évf.	12 509	II.évf.	12 768
Tényleges jelenlét összesen	I.évf.	11 989	II.évf.	11 460
Összes hiányzás	I.évf.	520	II.évf.	1 308
		4,15 %		10,24 %

A II. évfolyamban a legtöbb hiányzás a gyakorlati órákon volt, pl.: kosárlabda 12,38 %, cselgáncs 19,18 %, röplabda 11,31 %, torna 20,52 %.

b/ Az INEF 1968-ban zárta az első tanulmányi évet. Az 1967/68-ban az uj főiskola első tanulóinak, az I. évfolyam hallgatóinak tanulmányi adatai az alábbiak voltak:

Kötelező foglalkozások óraszáma:

	Elmélet	Gyakorlat	Elmélet gyakorlat	Szeminárium	Vizsgák	Összes
Anatómia	88	-	-	-	3	91
Fiziológia	73	-	-	10	8	91
Pszichopedagógia	43	-	-	-	2	45
Testnevelés elm.	38	21	1	-	5	65
Torna /gimnasztika/	36	59	3	15	2	115
Testnevelési játékok	36	27	1	6	8	78
Szabadtéri testnevelés	10	8	-	-	2	20
Atlétika	17	28	13	-	5	63
Kosárlabda	12	47	8	-	11	78
Kézilabda	10	7	44	-	8	69
Labdarugás	35	21	18	-	4	78
Fizikai felkészités	50	-	-	-	-	50
Francia	3	65	34	-	4	106
Angol	-	105	-	-	4	109
	451	388	122	31	66	1058

A hiányzások alakulása az alábbi volt

a lehetséges jelenlét összesen	43 453	óra
a tényleges jelenlét összesen	39 988	óra
Összes hiányzás	3 465	óra
az összes óraszámhoz viszonyitva	7,97	%

Az engedélyezett távolmaradások száma			1681 óra
ebből	sport ügyek miatt	17,08 %	
	családi ügyek miatt	8,20 %	
	katonai ügyek miatt	13,20 %	
	hétvégi elengedés	12,68 %	
	orvosi kezelés	34,75 %	
	egyéb	14,09 %	

Az első tanulmányi évben, 1967/68-ban, az évvégi vizsgák azt mutatják, hogy a főiskola eléggé szigoruan számon kérte a hallgatók tanulmányait. A rendes vizsgák juniusban, a rendkivüli vizsgák szeptember hónapban bonyolódnak le.

Vizsgaeredmények:

	Vizsga hó	Nem jelent meg	Sikertelen	Sikeres	Közepes	Jeles	Kitünő	Létszám
Anatómia	VI.	8	23	11	9	10	3	64
	IX.	3	8	19	1	-	-	31
Fiziológia	VI.	8	9	36	8	1	2	64
	IX.	1	5	10	1	-	-	17
Pszichopedagógia	VI.	-	6	40	16	-	2	64
	IX.	1	2	3	-	-	-	6
Testnevelés elmélete	VI.	2	12	39	7	4	-	64
		1	3	8	-	-	-	12
Torna, gimnasztika	VI.	17	3	32	12	-	-	64
	IX.	-	3	16	-	-	-	19
Testnevelési játék	VI.	3	1	48	5	4	3	64
	IX.	1	-	3	-	-	-	4
Szabadtéri testnevelés	VI.	8	13	32	9	-	2	64
	IX.	-	3	14	3	1	-	21
Atlétika	VI.	5	2	42	12	1	2	64
	IX.	-	-	6	1	-	-	7
Kosárlabda	VI.	2	7	44	7	4	-	64
	IX.	1	-	8	1	-	-	7
Kézilabda	VI.	2	11	19	22	8	2	64
	IX.	-	4	8	1	-	-	13

	Vizsgahó	Nem jelentmeg	Sikertelen	Sikeres	Közepes	Jeles	Kitűnő	Létszám
Labdarugás	VI.	-	3	47	9	5	-	64
	IX.	-	1	1	1	-	-	3
Francia	VI.	7	-	14	10	3	1	64
	IX.	-	-	3	3	-	-	6
Angol	VI.	3	1	6	11	7	1	64
	IX.	-	-	3	-	1	-	4
Összesen:	VI.	65	91	410	137	47	18	768
	IX.	8	29	102	15	2	-	156
	%	1	4	67	20	6	2	100

A két vizsgaidőszak végeredménye:

Minden vizsgát sikerrel letett	Sikertelen vizsga					
	utóvizsgára utasitottak		évismétlésre			
	1	2	3	4	5	6
	tárgyból					
47	8	4	1	2	1	1

2. Segédtanitói /monitor/ tanfolyamok, a testnevelő tanár hiány pólására a különböző sportágakban eredményesen dolgozottak részére kb. háromhetes tanfolyamot rendeznek. Az itt végzettek több sportág alapszintü oktatására érvényes "nemzeti tanitói képesitést" kapnak, ez alapján jogosultak a testnevelő tanárok munkájának segitésére.

A jelöltek kiválogatásánál a Testnevelés és Sport Tartományi Bizottságainak véleményére támaszkodik a Főiskola, mert a felvételnél a jelentkező egészségügyi és fizikai állapota, illetve a testnevelés és sport gyakorlatában szerzett érdeme a döntő.

A tanfolyamok tematikájánál az Európa Tanács Iskolánkivüli Nevelési Bizottsága által kidolgozott programokra és irányel-

vekre támaszkodnak. Arra forditják a legfőbb figyelmet, hogy a tanfolyam hallgatói részére egyrészt a munkájukhoz feltétlenül szükséges alapismereteket /biológia, pszichopedagógia, testnevéléselmélet, sportelmélet/ biztositsák, másrészt, hogy a Spanyolországban legjobban meghonosodott sportágak alapoktatásába bevezessék őket. Ezek /labdarugás, kosárlabda, kézilabda, röplabda, atlétika, torna stb./ vonzók a fiatalok számára és nem igényelnek különösebb anyagiakat.

1967-ben tartották meg az első, és 1968-ban a második és harmadik ilyen tanfolyamot. Az egyiket Madridban, a másikat a Kanári-szigeteken Las-Palmasban.

Ezek adatai:

	Madrid	Las-Palmas	Összesen
Jelentkezők száma	197	60	257
Felvettek száma	64	54	108
Résztvevők száma	59	43	102
Sikeresen vizsgáztak	58	41	99

Egyéb adatok:	Madrid	Las-Palmas
Tanfolyam időtartama	23 nap	19 nap
Foglalkozás naponta	6 óra	7 óra
Elméleti órák száma	46 óra	45 óra
Gyakorlati oktatás	23 óra	27 óra
Elméleti-gyakorlati foglalkozás	8 óra	13 óra
Gyakorlás, egyéni foglalkozás	63 óra	52 óra
Vizsgák	10 óra	13 óra
	150 óra	150 óra

A tanfolyamot sikeresen elvégzettek kettős cimet kapnak:

a/ Több sportági nemzeti tanitó /Monitor Nacional Polideportivo/ és az

b/ Európa Tanács nem hivatásos testnevelési és sport tanitói Európában /Moniteur Europeén d'Éducation Physique et Sportive Non Professionnal del Consejo de Europa/.

A tanfolyamokon külön konferenciát tartottak a sportorvoslásról, valamint a testnevelési és sportdokumentáció kérdéseiről.

3. Edző-képzés:

A Főiskola oktatói az illetékes sportági szakszövetségekkel közösen az 1967-1968-as tanévben az alábbi edzői tanfolyamokat szervezték meg, illetve müködtek közre:

a/ Kézilabda edzői tanfolyam
b/ Cselgáncs mesteredzői tanfolyam
c/ Vivó segédoktatói tanfolyam
d/ Birkózó oktatói tanfolyam
e/ Atlétikai edzők részére két másodfoku és egy harmadfoku edzői tanfolyam
f/ Felvételi vizsga lebonyolitása a IX. férfi és a IV. női atlétikai edzői tanfolyamra.

IV.

Mind az oktató-nevelő munkához, mind a tudományos kutatáshoz alapvetőnek tartják az INEF Dokumentációs Központjának tevékenységét és ennek megfelelően is támogatják. A dokumentációs központot is 1967-ben a Főiskola megalakulásával együtt hozták létre. 1968-ban egy fél emeletet foglalt el, 1969-ben egy teljes emeletet kapott, mig 1970-ben a központi épület 7. és 8. emeletének összes helyiségeit megkapja /az alapterület az

1968. évi 210 m^2-tel szemben 1970-ben 940 m^2 lesz/. Két éves fennállása alatt állománya szépen gyarapodott. Könyvállománya 4800 kötet. Éves gyarapodás kb. 1500 egység. Hirlaptárába mintegy 98 külföldi és 20 hazai sport szakfolyóirat érkezik. 1968-ban 867 szakirodalmi szemlét, 139 teljes cikkforditást /9 nyelvről/, és 1092 oldalon folyóirat tartalom forditást készitettek /7 nyelvterületről/.

Az INEF Dokumentációs Központ tagozódása:

Könyvtár, hirlaptár, dokumentáció, információ /terjesztés/, fotólabor, szerkesztői csoport, INEF kiadó és könyvesbolt.

Mindehhez 18 fő - köztük 7 főfoglalkozásu forditó - áll rendelkezésre /illetve több másodállásu munkatárs is/.

A szerkesztő csoport szerkeszti a
"Citius, Altius, Fortius" cimü folyóiratot,
a "Deporte 2000" cimü lapot /1969-ben indult meg/

Az INEF kiadásában megjelentették:
"Az uszás kézikönyv"-ét /Dialago sobre notation/
"A Testnevelési és Sport Világkongresszus" anyagát. /Actas del Congresso Mundial de Educacion Fisica Deportivay Madrid, 1966./

Ezenkivül kiadtak három témabibliográfiát, a spanyol sportkönyvek kiállitásának bibliográfiáját. Rendszeresen kiadják a szerzemény-jegyzéket is.

A fotólabor igen komoly munkát végez. Amit csak lehet lefilmeznek, hogy csökkentsék a tárolási nehézségeket. Igy pl. a spanyol nyelvü sport napilapokat a Könyvtár nem gyüjti eredetiben, hanem azt mikrofilmre veszik. Néhány adat mindezek érzékeltetésére:

Mikrofilm készült	2000 db
Fotókópia dokumentumokról	9159 db
Fekete-fehér negativ	1600 db
Szines diapozitiv	850 db
Különböző nagyitások	6408 db

A dokumentációs központ mellett az INEF egész munkáját segiti a Főiskola házi sokszorositó üzeme, melynek korszerü gépei készitik a jegyzetek mellett a belső publikációkat is.

Évről évre gyülik a tapasztalat a madridi Testnevelési Főiskolán is. 1969 tavasza óta, mikor alkalmam volt az INEF munkájába betekinteni, már ujabb tanulmányi évet zártak, beindult a III. évfolyam is. A hallgatói létszám már 180-ra nőtt. Uj hallgatók, uj tanárok kapcsolódtak be a munkába. A fiatal, lelkes tanári kar tovább bőviti tudását. Szivesen tanulmányozzák más országok hasonló intézeteinek a munkáját. Szivesen létesitenek kapcsolatot más főiskolákkal is, mert látni, tanulni akarnak, hiszen náluk még "uj" a testnevelő tanárképzés. Kifejezték abbeli véleményüket, hogy a publikációs cseréken tulmenően szeretnének közvetlenebb kapcsolatot teremteni a Magyar Testnevelési Főiskolával is.

TÓTH, ISTVÁN

Über die Arbeit der spanischen HfK

Die Ausbildung der Lehrer für Körpererziehung wurde in Spanien vor 15 Jahren begonnen. Zuerst wurde eine Hochschule für Frauen, dann in 1967 eine zweite für Männer aufgestellt. Die neue Hochschule /Instituto Nacional de Educacion Fisica y Deportes = INEF/ ist eine sehr gut ausgestattete, mit modernen Anlagen ausgerüstete Unterrichtsinstituion. Der Verfasser berichtet darüber, was er an der INEF gesehen, erfahren hat, und über die Lehr- und Erziehungsarbeit. An der Hochschule werden Lehrer für Körpererziehung mit vier Jahren Studienzeit /60 Personen in einem Jahrgang/ ausgebildet, und an Lehrgängen "Hilfslehrer" /Monitors/ um den Mangel an Sportlehrer zu überwinden. /Bisher 150 Personen an drei Lehrgängen./ Die Bildung der Trainer verschiedener Klasse wird mit den verschiedenen Sportverbänden gemeinsam durchgeführt. Er publiziert Angaben über die Schuljahre 1967/68 und 1968/69; über die Stundenzahl und den Prüfungsplan der verschiedenen Gegenstände und über die Studienergebnisse. Er berichtet über die Arbeit des Dokumentations-

zentrums der INEF und über die Forschungsarbeit des Psychosoziologischen Instituts der HfK.

ТОТ, ИШТВАН

О работе испанского ИФКа

Образование преподавателей физкультуры началось в Испании 15 лет тому назад. Сперва открыли институт для женщин, а потом в 1967-ом году другой для мужчин. Новый Институт - отлично оборудованное учебное заведение, снаряжённое современными устройствами. Автор даёт отчёт о том что он видел и испытывал на ИНЭФе и об учебно-педагогической работе. Институт образывает преподавателей физкультуры с 4-мя годами занятий, а на курсах он образывает "вспотогательных преподавателей" /"мониторов"/ чтобы заместить недостающих преподавателей. /До сих пор 150 персон на трёх курсах./ Образование тренеров различной классификации осуществляется вместе с федерациями разных видов спорта. Автором опубликуются данные об учебных годах 1967/68 и 1968/69, о числе занятий по предметам, о процессе экзаменов, об учебных результатах. Он представляет работу Документационного Центра ИНЭФа и исследования психосоциологической кафедры.

TARTALOM

Oldal

TANULMÁNYOK, ÉRTEKEZÉSEK 5

KOLTAI JENŐ: Mexikó földrajzi fekvésének hatása az olimpiai bajnokság atlétikai dobóeredményeire 7

SZÉCHENYI JÓZSEF: A diszkoszvetés és gerelyhajitás néhány aerodinamikai tényezője 17

NEMESSÚRI MIHÁLY: Motoros szubszisztémák 27

LÁNGFY GYÖRGY - SIPOS KORNÉL: Komplex módszer a vegetativum és az edzettségi állapot vizsgálatára 38

ABÁD JÓZSEF - BRETZ KÁROLY: A felugrás dinamikájának müszeres vizsgálatai 46

BRETZ KÁROLY: Uj alapelv és metodika a reakcióidő és a cselekvési idő vizsgálatában 53

BRETZ KÁROLY - KUZMANN ERNŐ - NAGYKÁLDI CSABA: A reakcióidő hisztogram és az elektrofiziológiai paraméterek kapcsolatának ujabb vizsgálatai 60

BRETZ KÁROLY - TÓTH DEZSŐ: A mozgásmennyiség változásai sulyemelésnél 65

VITA, TOVÁBBKÉPZÉS 73

LUKOVICH ISTVÁN: A vivómesterség és a vivóedzés speciális problémái 75

SZABÓ JÁNOS: Védekezés a levegőben a kosárlabdázásban 99

TÓTH ISTVÁN: Élvonalbeli edzőink és szakmai információ 113

Oldal

PÁLYAMUNKÁK 143

KOLTAI JENŐ - KOVÁCS ETELE - SZÁGER GYÖRGY: A különböző erőfejlesztő eljárások hatása a kar mozdulatgyorsaságára 147

ADATOK, DOKUMENTUMOK, AKTUALITÁSOK 171

KERESZTÉNYI JÓZSEF: Nemzetközi Olimpiai Akadémia /NOA/ 173

NÁDORI LÁSZLÓ: A tervezés elvei, feladatai és módszerei a tudomány-és versenysportfejlesztés területén 204

NEMESSÚRI MIHÁLY - MÓNUS ANDRÁS: Az iskolai testnevelés időszerű kérdései 232

PILVEIN MÁRTON - VARGA GYULA: Mozgásérzékeléssel kapcsolatos mérések tapasztalatai 253

TÓTH ISTVÁN: A madridi nemzetközi tanácskozás 270

ZARÁNDI LÁSZLÓ: A "rakéta-rajt" ismertetése és kritikai elemzése 282

BESZÁMOLÓK, KONFERENCIÁK 299

KRASOVEC FERENC: A Testnevelési és Sportmuzeum labdarugó kiállításáról 301

MAKKÁR MÁRTA: Beszámoló a XIX. Londoni Nemzetközi Pszichológiai Kongresszus anyagából 308

TÓTH ISTVÁN: A spanyol Testnevelési Főiskola munkájáról 329

INHALT

Oldal

STUDIEN, ABHANDLUNGEN 5

KOLTAI, JENŐ: Die Wirkung der geographischen Lage von Mexiko auf die Ergebnisse der Wurfdisziplin bei den Olympischen Spielen 7

SZÉCHENYI, JÓZSEF: Einige aerodynamische Faktore des Diskuswerfens und des Speerwerfens 17

NEMESSÚRI, MIHÁLY: Motorische Subsysteme 27

LÁNGFY, GYÖRGY - SIPOS, KORNÉL: Komplexe Methode zur Untersuchung des Vegetativum und des Trainiertheitszustandes 38

ABÁD, JÓZSEF - BRETZ, KÁROLY: Instrumenten-Untersuchung der Dynamik des Aufsprungs 46

BRETZ, KÁROLY: Neues Prinzip und neue Methodik in der Untersuchung der Reaktionszeit und der Aktionszeit 53

BRETZ, KÁROLY - KUZMANN, ERNŐ - NAGYKÁLDI, CSABA: Neuere Untersuchungen der Beziehungen zwischen Reaktionszeit-Histogram und elektrophysiologischen Parameter 60

BRETZ, KÁROLY - TÓTH, DEZSŐ: Die Veränderungen der Bewegungsmenge beim Gewichtheben 65

Oldal

DISKUSSION, FORTBILDUNG 73

LUKOVICH, ISTVÁN: Spezielle Probleme der Fechtmeister und des Fechtrainings .. 75

SZABÓ, JÁNOS: Verteidigung in der Luft im Basketball 99

TÓTH, ISTVÁN: Unsere Spitzentrainer und die fachliche Information 113

PREISSCHRIFTEN 145

KOLTAI, JENŐ - KOVÁCS, ETELE - SZÁGER, GYÖRGY: Die Wirkung der verschiedenen Kraftentwickelnden Prozesse auf die Bewegungsgeschwindigkeit der Arme 147

DATEN, DOKUMENTEN, AKTUALITATEN 171

KERESZTÉNYI, JÓZSEF: Die Internationale Olympische Akademie /IOA/ 173

NÁDORI, LÁSZLÓ: Prinzipien, Aufgaben und Methoden der Planung im Gebiete der Entwicklung der Wissenschaft und des Wettkampfsports 204

NEMESSÚRI, MIHÁLY - MÓNUS, ANDRÁS: Aktuelle Probleme der Körpererziehung in den Schulen 232

PILVEIN, MÁRTON - VARGA, GYULA: Erfahrungen bei an kinetische Sinneswahrnehmung verbundenen Messungen 253

TÓTH, ISTVÁN: Internationale Beratung in Madrid 270

Oldal

ZARÁNDI, LÁSZLÓ: Darstellung und kritische Analyse des Raketenstarts 282

REFERATEN, KONFERENZEN 299

KRASOVEC, FERENC: Über die Fussball-Ausstellung des Museums für Körperkultur und Sport 301

MAKKÁR, MÁRTA: Bericht über das Material des XIX-en Internationalen Psychologischen Kongress in London 308

TÓTH, ISTVÁN: Über die Arbeit der Spanischen HfK 329

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ОЧЕРКИ, НАУЧНЫЕ ТРАКТАТЫ 5

КОЛТАИ, ЕНЭ: Злияние географического положения Мексики на результаты в видах метания на Олимпийских Играх 7

СЕЧЕНИ, ЙОЖЕФ: Некоторые аэродинамические факторы в метании диска и в метании диска и в метании копья.... 17

НЕМЕШУРИ, МИХАЙ: Моторные субсистемы 27

ЛАНГФИ, ДЕРДЬ - ШИПОШ, КОРНЕЛ: Комплексный метод в исследовании вегетативума и состояния тренированности 38

АБАД, ЙОЖЕФ - БРЕЦ, КАРОЙ: Исследования динамики вскока при помощи инструментов. 46

БРЕЦ, КАРОЙ: Новый принцип и новая методика в исследовании реакционного времени и активного времени ... 53

БРЕЦ, КАРОЙ - КУЗМАН, ЭРНЕ - НАДЬКАЛДИ, ЧАБА: Новые исследования отношения хистограма реакционного времени и электрофизиологических параметров 60

БРЕЦ, КАРОЙ - ТОТ, ДЕЖЭ: Изменения количества движений в тяжелой атлетике 65

ДИСКУССИЯ, ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ 73

ЛУКОВИЧ, ИШТВАН: Специальные проблемы фехтовальных учителей и тренировки по фехтованию 75

САБО, ЯНОШ: Защита в воздухе в баскетоболе. 99

ТОТ, ИШТВАН: Наши ведущие тренеры и специальная информация 113

Стр.

КОНКУРСНЫЕ РАБОТЫ 145

КОЛТАИ, ЕНЭ_ - КОВАЧ, ЭТЕЛЕ - САГЕР, ДЕРДЬ: Влияние различных процессов развития силы на быстроту движений рук 147

ДАННЫЕ, ДОКУМЕНТЫ, АКУАЛЬНОСТИ 171

КЕРЕСТЕНИ, ЙОЖЕФ: Международная Олимпийская Академия /МОА/ 173

НАДОРИ, ЛАСЛО: Принципы, задачи и методы планирования в области развития науки и соревновательного спорта 204

НЕМЕШУРИ, МИХАЙ - МОНУШ, АНДРАШ: Актуальные вопросы школьной физкультуры 232

ПИЛВЕИН, МАРТОН - ВАРГА, ДЬУЛА: Опыты при измерениях связанных с ощущением движений.. 253

ТОТ, ИШТВАН: Международное совещание в Мадриде 270

ЗАРАНДИ, ЛАСЛО: Изложение и критический анализ старта "ракета" 282

РЕФЕРАТЫ, КОНФЕРЕНЦИИ 299

КРАШОВЕЦ, ФЕРЕНЦ: О выставке по футболу в Музее Физкультуры и Спорта 301

МАКАР, МАРТА: Отчёт по материалу XIX-ого Конгресса по Психологии в Лондоне.. 308

ТОТ, ИШТВАН: О работе испанского ИФКа 329

TESTNEV

1982

A kiadásért felelős: Terényi Imre
Megrendelve: 1970. január. Megjelent: 1970. március. Példányszám: 600 + 19
Készült: Rotaprint lemezről /kicsinyítéssel/ a MSZ 5601-59
és 5602-55 szabványok szerint
30,7 /A5/ iv terjedelemben, 66 ábrával

---

70 2797 - FŐVÁROSI NYOMDAIPARI VÁLLALAT 16. TELEPE, BUDAPEST
Üzemegységvezető: Csuka Tivadarné