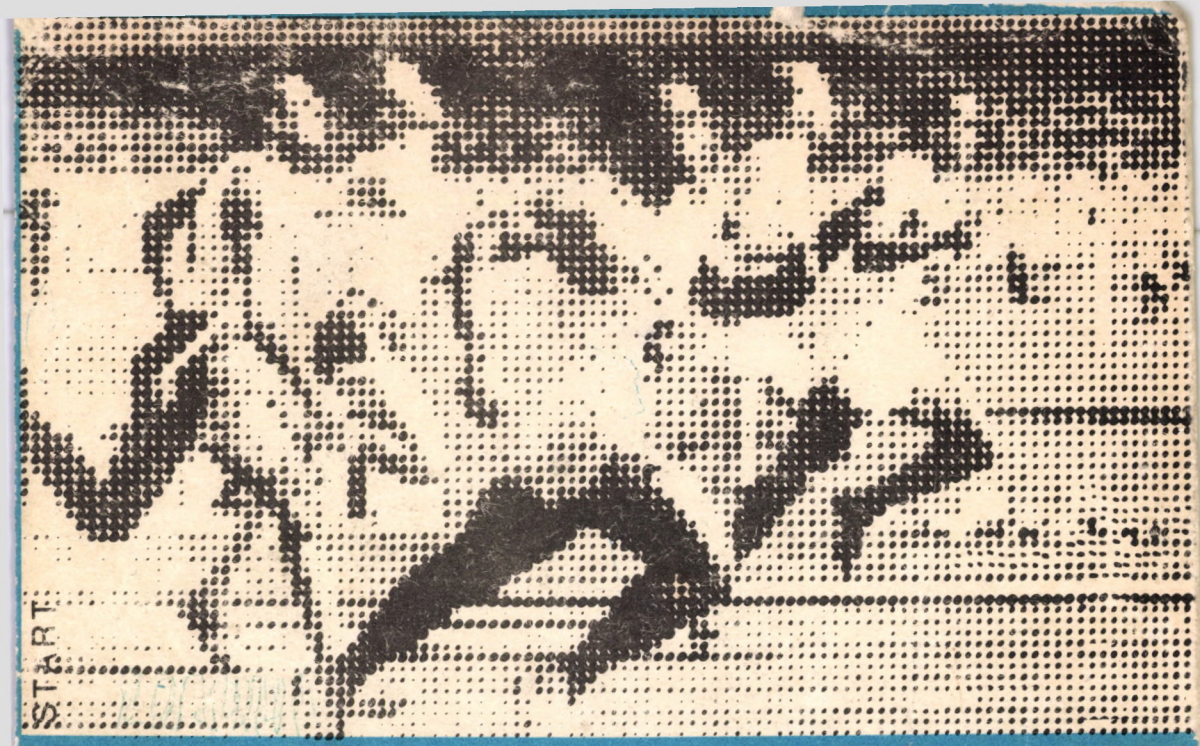
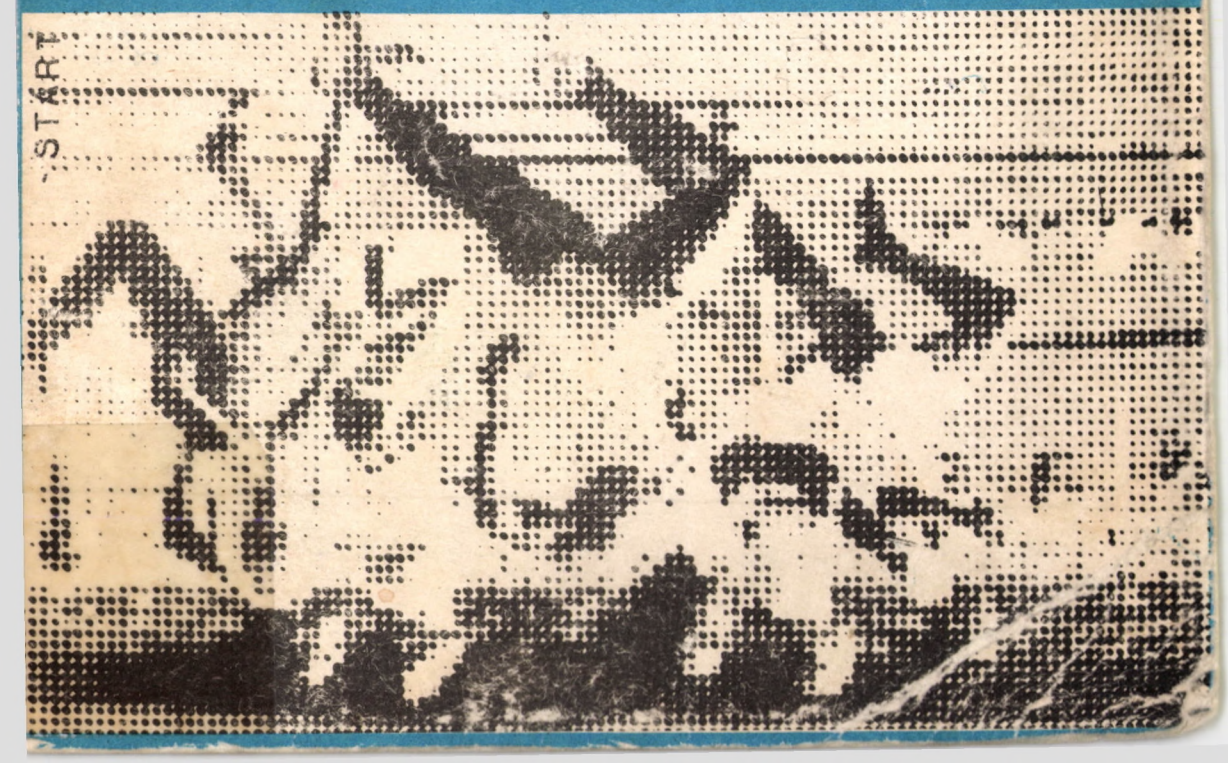
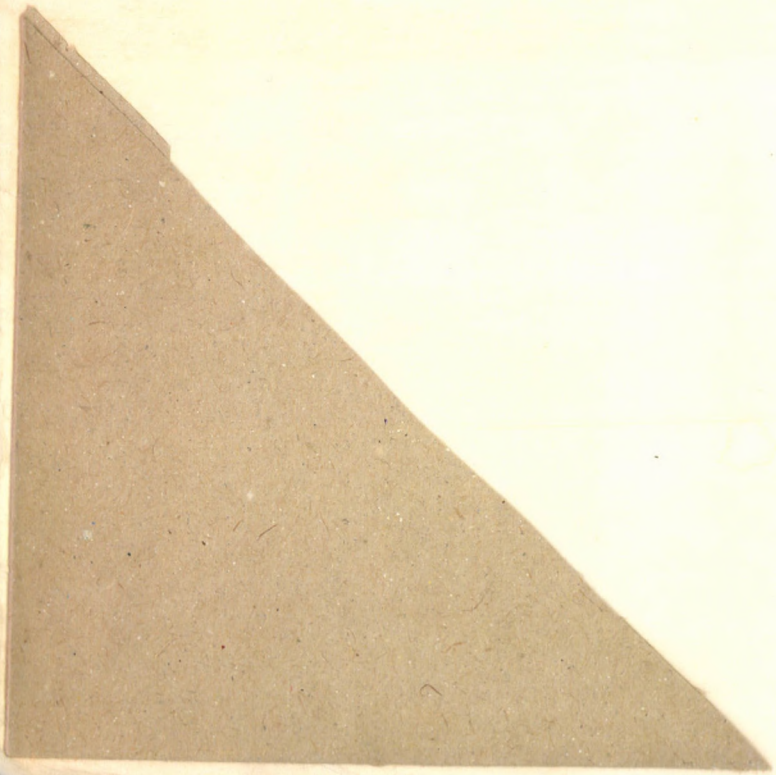


A Testnevelési Föiskola közleményei

1983/1





G. 168

Telefon: 155-4444

2009 - 1

A Testnevelési Főiskola közleményei

1983/1



Testnevelési Főiskola Budapest

A szerkesztő bizottság tagjai:

Dr. ARDAY LÁSZLÓ, Dr. BALLA ISTVÁNNÉ, Dr. BARABÁS ANIKÓ,
Dr. HALMOS IMRE, Dr. KIS JENŐ, KRASOVEC FERENC,
Dr. MAKSZIN IMRE, Dr. RIGLER ENDRE, Dr. STULLER GYULA

A szerkesztő bizottság elnöke:

Dr. NÁDORI LÁSZLÓ

Szerkesztő:

Dr. MAKKÁR MÁRTA

Olvasószerkesztő:

RADNÓTI RÓBERT

Szerkesztőség: 1123. Budapest, Alkotás u. 44.

A kötet szerzői: BÁNKI Ferenc egyetemi docens, BIHARI Ottó matematikus (OTSI), dr. BIRÓNÉ NAGY Edit egyetemi tanár, BOROS Zoltánné tudományos segédmunkatárs, FALUDI Judit tudományos segédmunkatárs, FÁBIÁN Gyula tudományos segédmunkatárs, FÖLDESINÉ dr. SZABÓ Gyöngyi tudományos munkatárs, HORVÁTH Györgyi tudományos segédmunkatárs, dr. KIS Jenő egyetemi adjunktus, dr. MAKKÁR Márta egyetemi adjunktus, dr. NAGY Tamás tudományos főmunkatárs, dr. NAGYKÁLDI Csaba tudományos főmunkatárs, dr. NÁDORI László egyetemi tanár, dr. OROSZ Pál tudományos munkatárs, Jr. SIPOS Kornél tudományos munkatárs (MTA Pszichológiai Intézete, Budapest), SIPOS Mihály matematikus (MTA Pszichológiai Intézete, Budapest), dr. SZIGETI Lajos tanszékvezető főiskolai tanár (Pécs), ifj. TÓTH István tudományos munkatárs, dr. VÁGI József egyetemi docens, VURA Márta pszichológus (Budapesti Spartacus Sport Club).

A fedéllapot KERÉNYI János tervezte.

ISSN 0230-3337

A TF Közleményei előfizethetők a Sportpropaganda Vállalat 1061. Budapest, Népköztársaság utja 6. sz. alatti boltjában, ahol egyes korábban megjelent számok is megvásárolhatók.

Kiadja a Testnevelési Főiskola, 1123. Budapest, Alkotás u. 44.
A kiadásért felel: Zalka András, a TF rektora.
Készült a TF sokszorositójában.
A boritófedél az Interpress Nyomda munkája.
Terjedelem: 22,96 A/5 iv. Példányszám: 500.

TARTALOM

KIS Jenő: Töprengések a testnevelő tanárok és az edzők pedagógiai szerepjellegzetességeinek leírásához 11

BIRÓNÉ NAGY Edit: Egy iskolai testnevelési oktatási kisérlet eredményeinek minőségi elemzése 25

FÖLDESINÉ SZABÓ Gyöngyi: Élsportolói szerepelvárások, szerepfelfogások, életértékek 35

VURA Márta - SIPOS Kornél - SIPOS Mihály: A futással kapcsolatos attitüd pszichológiai, antropometriai és sportteljesitmény-összetevőinek vizsgálata 10–14 éves általános iskolai tanulóknál 69

HORVÁTH Györgyi - NÁDORI László - BIHARI Ottó: A tanulóifjuság uszás iránti attitüdje 85

NAGYKÁLDI Csaba: Az aktuális teljesitőképesség önértékelő skálái (ETT) ... 99

CROSZ Pál: Labdarugók ismétléses gyorsasági állóképességének vizsgálata .. 115

FALUDI Judit: Karatézók teljesitményélettani vizsgálatai 125

TÁJÉKOZTATÁS

BÁNKI Ferenc: Szabadjáték-gyakorlatok a kosárlabdázásban 137

FÖLDESINÉ SZABÓ Gyöngyi: Az élsportolói státusz Magyarországon (Kandidátusi értekezés tézisei) 153

NAGY Tamás: Tantárgyi célok, nevelési feladatok és követelmények komplex értelmezése a testnevelés tantervekben (Kandidátusi értekezés tézisei)..... 163

MAKKÁR Márta: A Testnevelési Főiskola oktatóinak és kutatóinak publikációi, előadásai (1982) 171

BESZÁMOLÓK

SZIGETI Lajos: A Pécsi Akadémiai Bizottság Sportbiológiai Munkabizottságának megalakitása 191

BOROS Zoltánné: Beszámoló a teljesitőképességet meghatározó és korlátozó élettani tényezők a sportban cimü nemzetközi izomkonferenciáról 197

VÁGI József - FÁBIÁN Gyula - ifj. TŐTH István: A varsói tanulmányut tapasztalatai 201

MELLÉKLET

NÁDORI László: Motoros (testi) képességek fejlesztésének elméleti-módszertani alapjai

CONTENTS

KIS, Jenő: Brooding thoughts over the pedagogical role-characteristics of physical educators and choaches 11

BIRÓNÉ NAGY, Edit: A qualitative analysis of the results of an instructional physical educational investigation at school 25

FÖLDESINÉ, SZABÓ Gyöngyi: Role-expectations, role-apprehensions, and life-values of elite athletes 35

VURA, Márta - SIPOS, Kornél - SIPOS, Mihály: A study on the psychological, antropometrical and performance components of attitude toward running in elementary school pupils of 10—14 years ... 69

HORVÁTH, Györgyi - NÁDORI, László - BIHARI Ottó: An investigation into the attitude of students toward swimming 85

NAGYKÁLDI, Csaba: Self-estimating scales of the actual ability for performance 99

OROSZ, Pál: A study on the repetitive speed-endurance in football players 115

FALUDI, Judit: Performance-physiological characteristics of karate athletes 125

COMMUNICATION

BÁNKI, Ferenc: Free-game exercises in basketball 137

FÖLDESINÉ, SZABÓ Gyöngyi: On the status of top athletes in Hungary (Thesis of the candidate dissertation, Ph.D.) 153

NAGY, Tamás: A complex interpretation of subject-goals, educational tasks, and requirements in the physical educational curriculum. (Thesis of the candidate dissertation, Ph.D.) 163

MAKKÁR, Márta: Publications and lectures of instructors and researchers of the Hungarian University of Physical Education (1982) 171

REPORTS

SZIGETI, Lajos: Foundation of Sports Biological Committee of Work within the Academy Committee of Pécs 191

BOROS, Zoltánné: "Physiological factors determining and limiting performance in sports". A report on an International Muscle Conference 197

VÁGI, József - FÁBIÁN, Gyula - TÓTH, István, jr.: Experiences of the study-tour made in Warsawa 201

SUPPLEMENT

NÁDORI, László: The Development of the Motor Ability: Theoretical-methodological Principles

INHALT

KIS, Jenő: Einige Gedanken zur Beschreibung der Merkmale der pädagogischen Rolle des Sportlehrers und des Trainers 11

BIRÓNÉ NAGY, Edit: Qualitative Analyse der Ergebnisse eines Unterrichtsexperimentes auf dem Gebiet der schulischen Körpererziehung 25

FÖLDESINÉ, SZABÓ Gyöngyi: Rollenerwartungen, Rollenkonzeptionen und Lebenswerte im Spitzensport 35

VURA, Márta - SIPOS, Kornél - SIPOS, Mihály: Untersuchung der psychologischen, anthropometrischen und Sportleistungskomponenten der Einstellungen zum Laufen bei 10 bis 14-jährigen Schülern der Grundschule 69

HORVÁTH, Györgyi - NÁDORI, László - BIHARI, Ottó: Einstellungen der Schüler zum Schwimmen 85

NAGYKÁLDI, Csaba: Selbstkontrollenskalen zur aktuellen Leistungsfähigkeit (ETT) 99

OROSZ, Pál: Untersuchung der Schnelligkeitsausdauer mit Wiederholungen bei Fussballspielern 115

FALUDI, Judit: Leistungsphysiologische Untersuchungen im Karatesport ... 125

INFORMATION

BÁNKI, Ferenc: Freispielübungen im Basketball 137

FÖLDESINÉ, SZABÓ Gyöngyi: Der Status des Spitzensportlers in Ungarn (Thesen einer Kandidatendissertation) 153

NAGY, Tamás: Komplexe Konzeption über die Zielsetzungen des Lehrgegenstandes, die Erziehungsaufgaben und Anforderungen in den Studienplanen der Körpererziehung (Thesen einer Kandidatendissertation) 163

MAKKÁR, Márta: Veröffentlichungen und Vorträge der Lehrkrafte und Forscher der Hochschule für Körperkultur (1982) 171

BERICHTE

SZIGETI, Lajos: Die Gründung der Sportbiologischen Arbeitskommission der Akademischen Kommission der Stadt Pécs 191

BOROS, Zoltánné: Über die internationale Muskelkonferenz "Die Leistungsfähigkeit bestimmende und begrenzende physiologische Faktoren" 197

VÁGI, József - FÁBIÁN, Gyula - TÓTH, István jun.: Erfahrungen einer Studienreise nach Warschau 201

BEIHEFT

NÁDORI, László: Theoretische-methodologische Grundlagen der motorischen (körperlichen) Fähigkeitsentwicklung

СОДЕРЖАНИЕ страница

КИШ, Енё: Некоторые мысли к описанию характеристик педагогической роли учителя физической культуры и тренера..... 11

БИРОНЕ НАДЬ, Едит: Качественный анализ результатов учебного эксперимента в области школьного физического воспитания..... 25

ФЕЛЬДЕШИНЕ САБО, Дёнди: Ожидания и понятия роли спортсмена высокого класса и его жизненные ценности..... 35

ВУРА, Марта – ШИПОШ, Корнел – ШИПОШ, Михай: Исследование психологических, антропометрических компонентов и компонентов спортивного достижения аттитюда к бегу у 10-14 летних школьников..... 69

ХОРВАТ, Дёрди – НАДОРИ, Ласло – БИХАРИ, Отто: Аттитюды к плаванию у учащихся..... 85

НАДЬКАЛДИ, Чаба: Шкалы самооценки для измерения актуальной работоспособности /ЭТТ/..... 99

ОРОС, Пал: Исследование скоростной выносливости с посторениями у футболистов..... 115

ФАЛУДИ, Юдит: Исследование спортсменов в карате с точки зрения физиологии достижения..... 125

ИНФОРМАЦИЯ

БАНКИ, Ференц: Упряжнения свободной игрой в баскетболе..... 137

ФЕЛЬДЕШИНЕ САБО, Дёньди: Статус спортсмена высокого класса в Венгрии /Тезисы кандидатской диссертации/..... 153

НАДЬ, Тамаш: Комплексное понимание целей учебного плана, воспитательных задач и требований в учебных планах по физическому воспитанию /Тезисы кандидатской диссертации/..... 163

МАККАР, Марта: Публикации и доклады преподавателей и исследователей Венгерского Института Физической Культуры в 1982 г..... 171

ОТЧЕТЫ

СИГЕТИ, Лайош: Создание Рабочей Комиссии по Биологии Спорта в рамках Академической Комиссии города Печ..... 191

БОРОШ, Золтанне: О международной конференции "Физиологические факторы определяющие и лимитирующие спортивную работоспособность"..... 197

страница

ВАГИ, Йожеф – ФАБИАН, Дюла – ТОТ, Иштван: Опыт стажировки в Варшаве..... 201

ПРИЛОЖЕНИЕ

НАДОРИ, Ласло: Теоретические-методологические основы развития моторных /физических/ качеств

KIS Jenő

TÖPRENGÉSEK A TESTNEVELŐ TANÁROK ÉS AZ EDZŐK PEDAGÓGIAI SZEREPJELLEGZETESSÉGEINEK LEIRÁSÁHOZ

Több, mint tiz esztendeje részesülök a testnevelő tanárok és az edzők pedagógiai képzésének felelősségében. Tanári pályám haladtával a felelősségérzet nem csökken. A tapasztalatok felhalmozódása inkább fokozza azt. A képzésben elkövetett hibát nehéz jóvátenni, amit akkor elmulasztottam, azt most nem pótolhatom.

A régi tanitványok udvarias finomsággal bár, de éreztetik velem, hogy pedagógiai alapozó képzésük gyakorlati értelmére maguknak kellett rájönniük testnevelő tanári, illetve edzői gyakorlatuk során.

Ez egyfelől természetes is, hiszen meglehetős hosszu az ut a másodéves tanulmányok Comeniusától vagy Rousseaujától a tornatermek és a sportpályák törvényeiig és valóságáig. Hálás vagyok azoknak, akik az uton járva "rájönnek" az elhalt mesterek példájának és tudásának jelentőségére. Az is öröm, hogy a testnevelő tanári munkában kiderül a nevelés mibenlétéről, céljáról, a személyiségről, a nevelés lehetőségéről és eszközrendszeréről tanult gondolativek jelentősége. Hálás vagyok azoknak az edzőknek, akik a teljesitménykényszer drámai feszültségeiben is ráemlékeznek, hogy "hatástechnológussá" kell lenniük, alkalmazniuk kell a pedagógiai technológia fegyvertárát, ha komolyan szándékozzák tanitványaik javuló centimétereit, perceit vagy tizedmásodperceit és győzelmes góljait.

Másfelől viszont korántsem egyértelmü az öröm, ha a tanitványok tanulmányaik gyakorlati értelmét főleg csak utólag látják meg.

Ugy vélem, tán ennek fő oka az, hogy a tanitványok a képzés folyamatában nem eléggé jól tudatositják, nem eléggé élik át azoknak a szerepköri feladatoknak a lényegét, amelyekre a képzés felkésziti őket. A képzés során nem sikerül biztositanunk, hogy a testnevelői és az edzői szakma végzésének társadalmi konkrétsága nyilvánvaló legyen, ideértve a szóban forgó szakemberek társadalmi "helyzetének" sajátosságait. Nem sikerül megfelelő hatékonysággal közvetitenünk, hogy mit vár a társadalom a testnevelő, illetve edző szakembertől. E vonatkozásban sokszor tulságosan általánosságokban fogalmazzuk azokat a normákat, amelyek teljesitése e hivatások teljesitésének feltétele. Továbbá a képzés során nem válnak eléggé nyilvánvalóvá azok a jellegzetes cselekvésmódok, amelyek e normák megvalósitásának eszközei.

Pontosan és hatékonyan feltárni a hivatásteljesités konkrét feltételeit, normáit és cselekvésrendszerét, ezáltal hatékonyabb képzési folyamatot "bonyolitani" - ezt kivánja a társadalom a testnevelő tanárok és edzők képzésének felelősségét viselő intézményektől és személyektől. Az MSZMP Politikai Bizottságának határozata, a minisztertanácsi határozat és egyéb dokumentumok által erősitve a Testnevelési Főiskolán is tartalmi reformok folytak és folynak. E dokumentumok

szellemében arról van szó, hogy a testnevelő-tanárképzésben és az edzőképzésben is uj emberi minőség kimunkálása a feladat. A Politikai Bizottság határozata az emberi tényező fokozott szerepéről beszél. Reformált tanterveink és tantárgyi programjaink értékét ezen a mércén mérjük. Nyilvánvalónak látom, hogy a testnevelői és edzői szerepkörökre való hatékonyabb felkészités az emberi tényező szerepének fokozottabb érvényesülését eredményezi e szakterületeken is.

Ajánlásom lényege e gondolatmenetből kitünhet. A képzés gyakorlati hatékonyságának fokozása érdekében a képzés során a testnevelői és az edzői szerepkör valós jellemzőit kell előtérbe állitani, ezáltal biztositani e szakterületeken is az uj emberi minőség kimunkálását és mindezeken mérni a reformtantervek és programok értékét. Témám szempontjából tehát az a fontos, hogy alkalmasak-e a reformált tartalmi dokumentumok arra, amire fentebb utaltam. Arra, hogy a testnevelő tanár és az edző társadalmi helyzetének konkrétságában élő normákat és hatékony cselekvésmódokat közvetitsünk. Ha igen, akkor a pedagógia tanára nem kényszerül majd azon keseregni, hogy a képzés jelentőségét (csak) utólag ismerik fel tanitványai.

Ugy vélem, hogy haladéktalanul hozzá kell fognunk a testnevelői és az edzői pálya "szereptérképeinek" megrajzolásához. Ez szükséges a tantárgyi tartalmak képzési hatékonyságának megméréséhez és szükséges a hatékonyság fokozásához.

Nem véletlenül választom dolgozatom "müfajául" a töprengésekre, feltételezésekre, érlelődő gondolatok előadására alkalmas formát. A testnevelő tanári, illetve az edzői szerepjellegzetességek kivánatos leirását egyelőre csak sürgetni tudom, mert világosan látom, hogy elméletileg is, gyakorlatilag is ingoványos a talaj, amelyre itt lépni kell.

Elméletileg ingoványos, mint minden olyan esetben, amikor a neveléstudomány a maga kategóriarendszerét "összeveti" a társtudományok kategóriáival. A "szerep" kategóriája esetében ilyen pszichológiai és szociológiai fogantatásu kategóriát vizsgálunk. Szándékom szerint e kategóriát felhasználom pedagógiai-képzési folyamatok értelmezésére és ennek szükségességéről beszélek. Nevezetesen arról, hogy a "szerep" kategóriája segitségével gyakorlatiasabban megragadhatók, értelmezhetők a testnevelő-tanárképzésnek és az edzők képzésének pedagógiai folyamatai, illetve gondjai. (Természetesen nem mindegyik és nem kizárólagos értelmezésről van szó. Ez utóbbi esetben fenyeget a pedagógiai fogalmak "felvizezésének" veszélye.)

Felvetem például "gyakorlati szempontból" az un. szereposztó környezet problémáját. A környezet jelentősége minden pedagógiai folyamatban nyilvánvalóan nagy. Ugy vélem, hogy a "szereposztó környezet" feltételezése, illetve vizsgálata érdekes gyakorlati vonatkozást visz a dologba. A gyermek fejlődésében és fejlesztésében nagyon jelentős a rá kirótt "szereposztás". A szép versmondásért családi körben sokszor dicsért gyerek felveszi az "irodalmár" szerepét. Az un. matematikai "tehetség" esetében is sokszor kimutatható, hogy az előlegezett szerepkijelölés az alapja a maximálisan fejlett képességeknek.

Az iskolai testnevelés és a sport pályáin az ilyenfajta pozitiv szerepmegelőlegezés - tapasztalatom szerint - ritkább a szükségesnél. Nehéz a dicsérő szót kiérdemelni, amely igen gyakran csak a kiemelkedő képességüeknek, s azoknak is csak ritkán jár. Szeretnék rámutatni, hogy ez nem egyszerüen a jutalmazás és büntetés problémája, hanem sajátos nézőszögből szerepformálás is. Szerepformálás, mert akit mértékadó környezete, s abban mértékadó tanára, edzője folyton csak büntet és szidalmaz (és sajnos jól ismerjük az elsősorban "hibára érzékeny"

tanár és edző tipusát) az fokozatosan elfordul a testneveléstől és a sporttól. Felveszi, illetve felveheti az értéktagadó "szerepét". Igy jöhet létre például az olyan gyerek képlete, aki szinte büszke rá, hogy ügyetlen és nemhogy maga nem sportol, de elvben is elutasitja a sportolással kapcsolatos társadalmi normákat. Ez negativ szerepnyilvánitás.

Megforditva is igaz ez. Ha a testnevelő és az edző megtalálja a dicsérendőt, akkor részesévé válik a pozitiv szerepformálás folyamatának. A testnevelőre különösen érvényes követelményt fogalmazok. Ő aztán igazán nem lehet csak a kiválóak (értsd: kiváló teljesitményekre képesek) tanára, mert tanitványainak egészséges életmódjáért felelős, s lehetetlen, hogy valaki-bárki az egészséges életmódhoz ne legyen tehetséges. Ez nem tehetség, hanem szerepismeret és szerepvállalás kérdése.

Példáink a "szereposztó környezet" lehetőségeiről és felelősségéről további meggondolásra érdemesek. Ugy tünhetik, hogy a "szereposztó környezetet" azonositottuk a testnevelő tanár vagy az edző buzditó-jutalmazó gesztusaival. A szereposztó környezet nem azonos a pedagógussal, a szereposztó környezetben a tanár vagy az edző csak egy tényező. A "szereposztás" lényege, hogy a tanár, illetve az edző a többi, vele párhuzamosan ható tényező megszervezésével válik a célravezető szerepek "osztójává".

Ez viszont követelmény az ő irányában, erre, tehát a mértékadó környezet célirányos befolyásolására képesnek kell lennie, ez feladata, szerepének sajátos vonása.

Kérdés, hogy eleget tud-e ennek tenni? Felkészitjük-e erre? Hogyan illeszkedik tantestületi közösségekbe, családi hatóköröket milyen módon tud befolyásolni stb.? Mindezeket a kérdéseket tömörebben ugy is feltehetjük: felkészitjük-e, illetve felkészül-e a leendő testnevelő tanár és az edző arra szerepre, amely rá mint valamely szereposztó környezet célirányos befolyásolójára (a fenti értelemben) vár? Bármily ingoványos is a talaj, amit kérdésünk nyomán meg kell dolgoznunk, ismét csak a testnevelő tanári és az edzői szerepjellegzetességek leirását kell sürgetnünk.

Sietve bevallom, nem vagyok abban a helyzetben, hogy a szerep fogalmát e helyütt a kivánatos mélységben tisztázzam. Ugy érzem azonban, hogy "töprengéseim" e tisztázás irányába munkálnak, amikor kiindulásként a Pedagógiai Lexikon (10) vonatkozó szócikkének kivonatát ajánlom, mely szerint a szerepek

tipikus viselkedéssorok, amelyek

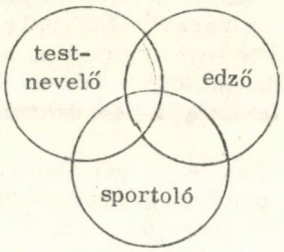
meghatározott társadalmi helyzethez tartoznak,

s melyekre

meghatározott elvárások irányulnak.

Ugy gondolom, hogy a szerep fogalmának ez a megközelitése jó kiindulópontja lehet egy majdani igényesebb tudományos kifejtésnek. Egyelőre - a gyakorlati megindulás szükségességét érezve - ugy látom, hogy a szerep pedagógiai értelmezésében a felsorolt három szempont mentén haladhatunk, legalább is a feltételezések és a töprengések szintjén. Ha le akarjuk irni a testnevelő tanárok és az edzők szerepjellegzetességeit, akkor tipikus viselkedéseiket, konkrét társadalmi helyzetük jellemzőit és a velük szemben támasztott követelményeket, normákat, a rájuk váró funkciókat kell leirni.

E leirásban termékenynek tünik abból a felismerésből kiindulni, hogy a testnevelő tanárok és az edzők szerepjellegzetességei összefüggnek, sok közöttük a rokon vonás. (Miközben persze tudjuk, hogy edzőnek lenni és testnevelő tanárnak lenni két különböző dolog.) Különbözések és rokonvonások leirása szükséges, előbbi a szerepkonfliktusok megismeréséhez, utóbbi ezek megoldásához.
E gondolatot rajzos formában is szemléltetjük:



Az ábrán azt a feltételezést is tükröztettem, hogy a testnevelők, az edzők szerepjellegzetességeit nemcsak egymással, hanem a sportolói szerepjellegzetességekkel összefüggésben is vizsgálni lehet és kell. Kézenfekvő fogódzó ez, olyasvalami, amivel máris rendelkezünk, például lásd ugyane folyóiratban Földesiné (1) dolgozatát. A testnevelőtől és az edzőtől elválaszthatatlan régebbi, vagy akár egyidejü sportolói szereplése.

Amihez máris hozzákezdhetünk, az a testnevelő tanári és az edzői szerepnormák, funkciók, feladatkörök leirása. E normák birtokában értékelési mércéket nyerünk a tipikus cselekvéssorok és a konkrét társadalmi poziciók értékeléséhez. A testnevelői és edzői feladatkörök leirása ugyanakkor "önmagában" is utal ezekre a jellegzetes cselekvésmódokra és társadalmi poziciókra. (Gondolom ezért történik az, amit Huszár Tibor a téma lényegét érintő könyvében tesz: az értelmiségi szerep követelményeit az értelmiségi funkciók leirásával adja meg.)(2)

A szóban forgó tipikus cselekvésekről, viselkedésekről - azok tüzetes leirását mintegy megelőzve - már ma is nyilvánvalóak bizonyos követelmények, normák. Ha ugyanis a viselkedés eszközei "leválnak" az egyénről, ha a szerepköri feladatok és a személyes viselkedés kettősséget mutatnak, ha az ember kettéhasad intézményes emberre és magánemberre, akkor nem értékes szerepvállalás, hanem pontosan az ellenkezője történik. A felsorolt negativumok az elidegenedett ember szerepviselkedéseit irják le. A követelmény a pozitiv szerepvállalás, a "visszavétel". A pozitiv edzői és testnevelő tanári szerepvállalás normái:

- személyesen átélt pozitiv viszony a "munka termékéhez", a tanitványokban testet öltő célokhoz. A testnevelés és a sport távlati céljai nem lehetnek "idegenek" a testnevelő és az edző számára.
- az élettevékenység lényege a hivatásteljesités legyen. A testnevelő és az edző hivatásának teljesitésében boldoguljon, s ne hivatásán "kivül",
- az edző és a testnevelő ne távolodjon, hanem közeledjen a kollektivához, a közösségekhez, valósitsa meg hivatása közösségi lényegét,
- szakmailag és emberileg (a kettő egységében) legyen képes a testnevelés és a sportolás emberi viszonyait épiteni, s ne engedje, hogy a dologi viszonyok eluralkodjanak az emberi viszonyokon.

Ellenvethető, hogy a fent felsorolt normák általában érvényesek. Ez azonban nem zárja ki, hogy az általában érvényes normákat a testnevelőkre és az edzőkre konkrétan vonatkoztassuk. A felsorolt normákkal, annak hangsulyozásával, hogy azok az edzőre és a testnevelőre egyaránt vonatkoznak, hangsulyozunk egy fontos meggyőződést is. Nevezetesen azt, hogy az edzői és a pedagógiai szerepnormák összefüggése a gyakorlatban követelmény is: az edzői szerep nem "győzheti le" a pedagógiait. A kétféle szerep ütközésével gyakran találkozunk - hiszen valóságosan kétféle szerepről van szó, nemcsak azonos, hanem eltérő "normák" is müködnek.

Ma már egyetlen edző sem vitatja - szavakban -, hogy az edzési folyamat nevelési folyamat is egyben. (A sporttevékenység minden mozzanata összefügg a tágabban értelmezett nevelési folyamat céllogikus menetével.)

Nevelni viszont nem az nevel, aki szavakban és csak szavakban ilyen szándékot kijelent, hanem az, aki hosszu távu folytonosságban gondolkodva és cselekedve hordozza a nevelői célok átélt kényszerét.

Gyakran halljuk, látjuk, olvassuk, hogy a tudatos nevelői attitüd hiányzik a sportgyakorlatból. Nevelési fegyverekhez sokszor csak akkor nyulnak, amikor ég a ház, s ilyenkor tüzoltásszerü pedagógiai akciók uralják el a terepet. Például örökre eltiltások, melyek persze örök jellegüket gyorsan elvesztik, ha közeledik a fontos verseny vagy mérkőzés. Gyakoriak a pedagógiátlan célmódositások, sokszor előfordul az eredetileg fogalmazott követelmények olyan váltogatása, melyet a pillanatnyi helyzet szük perspektivája, s nem hosszutávra kialakitott nevelői célkép szül. Váratlan pénzjutalmak, melyek tervezettsége legalábbis kétes, s amelyek nem feltétlenül a pedagógiailag is legméltóbb kezekbe kerülnek; szülik a dologi viszonyok rendezetlen uralmát az emberi viszonyok fölött.

Céljainkban kijelentjük a sportolási és a nevelési folyamatok egységét, de a valóságban levetjük magunkról az igy látott célt, s a két folyamatot elszakitjuk egymástól. Nincs időnk lelkizni. Teljesitménykényszer van. Kitaposom a tanitványokból, amit tudok, aztán odébbállok (esetleg nevelési romhalmazt hagyva magam után). Hiába takarom be "ténykedésemet" hangzatos pedagógiai frázisokkal, ez csak a pedagógiai szerep játszása és nem választása. A tényleges választásban az un. edzői szerep legyőzte a pedagógiait. Ütközött két normarendszer, meglehet megtörtént mindkét szerep vállalása, de a két szerep vállalásából adódó konfliktus a pedagógiai kárára dőlt el.

A "szerepkonfliktus" ilyen eldöntésének fő érve (hivatkozott normája) mindig is a pillanatnyi eredmény volt és lesz. A mai napon elérhetőért árul el a dolognak egyébként lényegét tevő célértékeket, olyanokat, mint szorgalom, közösségiség, szocialista életmód, hazafiság, klubszeretet. A dolog azért is veszélyes, mert veszedelmes következménye a néhány kirivó negativum következtében sportéletünk egészére vonatkozó felületes általánositás. A "pedagógiátlan" szerepvállalásoknak ez ujabb táptalaja lehet. A nevelői szerep elhanyagolásának következményei olyan objektiv meghatározókként tünhetnek fel, amelyek a sportéletet vagy egyes sportágakat a pillanatnyi eredmények mindenáron való hajszolásának körben forgó állapotába kényszeritik.

Az edzői szerep vizsgálata e ponton nem nélkülözheti az edző konkrét társadalmi poziciójának tanulmányozását. Ha a társadalmi erőtérben az edző ugy itéltetik meg, mint pillanatnyi teljesitmények percembere, mint örökösen kétes egzisztencia, mert szinte teljesen ki van szolgáltatva a körülmények alig befolyásolható kényszerének és a pillanatnyi "szerencsének", akkor nagyon komoly a veszély, hogy a pedagógiai és az edzői szerep megélt konfliktusa a pedagógiai szerep kárára fog eldőlni.

Pedig sportéletünk számos - és "kevésbé hangos" - megnyilvánulása, számos nagyszerü edzőnk "szerepfelfogásának" elemzése kimutatja: szó sincs itt a kibontakozást eleve gátló objektiv fékekről. Minden olyan esetben, amikor értékes nevelési célok személyes egyénként történő vállalása jegyében cselekednek edzők és tanitványaik, akkor az edzői és a sportolói szerep megvalósitása lelkesitő példaként áll előttünk. Ez a törvényszerü és nem amaz. Egyáltalán nem meglepő, hogy a percemberek pillanatnyi sikerhajszolásának helyébe a szilárd értéknormák bázisán nyugvó hosszu távu sportemberi eredményesség lép.

Ilyenkor megvalósul az optimális cél-eszköz viszonylatra vonatkozó szerepnorma az edzői szerepnyilvánitásban. De ezt nem hagyhatjuk a véletlenre. A képzési folyamatban garanciáknak kell "termelődniük" arra, hogy a személyes egyén átélje a társadalmilag értékes nevelői célokat. Tanterveinket és tantárgyi programjainkat e követelmény szempontjából ujra és ujra vizsgálnunk kell.

A szakmai tudás, mint szerepkövetelmény nemcsak a célok körére vonatkozik, hanem a megvalósitás tipikus viselkedési "sémáira", eszközeire is. (A fentebb fogalmazott követelmény a cél-eszköz viszonylat optimalizálására csak akkor valósulhat meg, ha az eszközrendszert, mint szakmai "tudást" a lehető legteljesebben birtokba veszem.)

Tekintsük a felvetett kérdést az edző szemszögéből. Egy élvonalbeli labdarugócsapat edzője - az eredménytelenség magyarázatául - sajtónyilatkozatban arra hivatkozott, hogy sok a sérült, a csapatbakerülésért nincs a játékosok között verseny, az egyesület minden játékosnak biztositotta az anyagi hátteret, mindezzel a motivációs lehetőségek kimerültek. A játékosok "...amint birtokon belül kerülnek, egycsapásra átlényegülnek. Fölényeskedve, az »előkelő idegen« pózában focizgatnak. Sőt! Kihasználva az inséget, követeléseikkel sarokba szoritják a vezető edzőt..." (15)

Amit itt a játékosokról megtudunk az arra utal, hogy valamely szerepkonfliktust élnek át, amely nem a sportemberi normák irányába látszik eldőlni. Az edző szerepében tehetetlennek érzi magát, s ennek okát abban sejthetjük, hogy nem rendelkezik megfelelő szakmai fegyvertárral ahhoz, hogy játékosait motiválni tudja. Ha az edző ugy gondolja, hogy a motiválási lehetőségek kimerültek akkor, ha a játékosnak biztositott az anyagi háttér és nincs versenykényszer a csapatbakerülésért, akkor az a benyomásunk, hogy szerény az a szakmai cselekvéskészlet (eszközrendszer), amely birtokában van.

Példánk rávilágit: a még oly tisztességesen átélt értékes célok önmagukban nem garanciái a feladatok sikeres teljesitésének. Szakmai tudásként kell hordoznunk a célravezető eszközök, "viselkedések" repertoárját.

Váltsunk nézőpontot és tekintsük a felvetett kérdést a testnevelő tanár szemszögéből. Annál is inkább szükséges ezt tennünk, mert ugy tünhetik, hogy elsősorban az edzői feladatok teljesitésének konfliktushátterét látjuk. Sajnos megalapozottnak tünik a feltételezés, hogy a testnevelő tanári munka valóságában is több szerepkonfliktus dől el a nemkivánatos irányba. A pedagógiai szerep par excellance pedagógus pályán is konfliktus áldozata lehet. A szakmai tudás, mint követelmény ilyenkor sok esetben fonák arcát mutatja: ha nincs, akkor a hivatásteljesités sem valósul meg, legfeljebb annak látszata.

A testnevelő tanárok társadalmi helyzetét különös erővel meghatározza szakmai tudásuk szinvonala. A kérdés horderejére Petróczy Gábor (11) pályadijnyertes diákköri tanulmányban mutatott rá. Kimutatta - elsősorban pályakezdő testnevelő tanárok körében vizsgálódva - a képzettségnek (tehát a képzési programok egyéni-

leg elsajátitott formájának) nagy presztizsjelentőségét. A vizsgálat rámutat, hogy a pályakezdő testnevelők számára az elsőszámu konfliktusmező magában a tantestületben van. Petróczy a következőket javasolja: "Mivel a pedagógus becsülése a tudati tényezők függvényében jelentkezik és keletkezik, ezért egész magatartás- és viselkedésformánkat munkánk reprezentálásának szolgálatába kell állitani a munkateljesitmény lehetőség szerinti maximumának elérése mellett."

Ez világos kifejezése a képzési programok és a nyomukban kialakitható képzettségi szinvonal presztizstermelő jelentőségének. Mi az, amit munkám reprezentálásának szolgálatába állithatok? Képzettségem, mely sok vonatkozásban megszabja magatartás- és viselkedésformáim "erejét". Mi az, aminek révén elérhetem a munkateljesitmény maximumát? Döntő módon a képzettségem az, mert ha ennek alacsony a szinvonala, akkor relativ maximumom is alacsony, esik a "presztizsem".

Példa a norma (szakmai tudás, képzettség), a konkrét társadalmi helyzet (pl. "presztizs-szint") és a tipikus cselekvésmód (magatartás- és viselkedésformák "ereje") összefüggésére. Példa arra, hogy amennyiben ez az összefüggés nem pozitive valósul meg a testnevelő tanár életében, értve a norma, a konkrét helyzet és a tipikus cselekvésmód pozitiv nyilvánulásának, illetve megvalósulásának egységét, akkor a testnevelő tanári feladat áldozatul eshet azoknak a tantestületi konfliktusoknak, amelyekről Petróczy oly drámai erővel hozott hirt. Eszerint sok tantestületben olyan kép fogadja a pályakezdő testnevelőt, hogy mértékadó erők (sokszor ideértve az igazgatót is) jóformán csak szavakban hirdetik a testi nevelés és a testnevelés értékeit, tettekben nem, vagy éppen ellentétesen cselekednek a szóval. E ponton válik jelentőssé korábbi elmélkedésünk a "szereposztó környezet" jelentőségéről. Hiszen nyilvánvaló, hogy tantestületi értékkonfliktusok esetén a testnevelőnek a nevelők nevelésén kell kezdenie. Először a mértékadó környezetet kell megmunkálnia, pozitiv hatómezőt alakitania ott, ahol a "szereposztó környezet" a testnevelés és a sport céljai iránt közömbösen vagy egyenesen ellenségesen működik. A nevelők neveléséhez, vagyis a pozitiv hatások egységének megteremtéséhez a testnevelő tanár nagy szerepereje szükséges. Nagy szaktudás, kiváló munkateljesitménnyel szerzett tantestületi megbecsülés stb. - ugy ahogyan fentebb irtam. Ha ez nincs vagy gyenge, a feladat nem teljesithető. A tanár "feladja". "Tornatanár" tán lehet, de "testnevelő" aligha. (Most nem beszéltünk más "mértékadó környezeti tényezők" formálásának, például a családi hatórendszer formálásának kényszeréről, s az ehhez nem kevésbé szükséges felkészültségről.)

A szakmai tudásról beszélek mint normáról, s mint a szereperő feltételéről. A szakfogalmak mint értékfogalmak szinvonalasabb "tudásával" és tettre ösztönző átélt "birtoklásával" oldódhat meg az a gond, amelyet Polgár Tibor OTDK nivódijas dolgozatában jelzett. (12) Ez a gond értelemszerüen kapcsolódik ahhoz, amely kapcsán fentieken töprengtem. Polgár Tibor megmérte a pályakezdő testnevelő tanárok szakmai alaptudásának szinvonalát, s rendkivül ellentmondásosnak, bizonytalannak, alacsonynak találta azt. Jelezte a dolgozat, hogy hosszu távon eredményes testnevelő tanári munka egyáltalán nem várható a megvizsgáltak jelentős részarányu körében. Ismét és ismét kérdezem: alkalmasak-e tárgyi programjaink magas szinvonalu szakmai felkészitésre.

A képzési programok alapján megszerezhető szakmai tudás jelentőségét - ha lehet - még drámaibb módon élik át a teljesitménykényszer szoritásában élő edzők. "A legfontosabbal kezdem - nyilatkozta a neves labdarugó edző - a főiskoláról kikerülve, de különösen amióta az élvonalban dolgozom, még ma is égető hiányát érzem annak, hogy a vezetés, az emberekkel való bánás tudományát - vagy inkább

művészetét? - csak nagyon alacsony óraszámban tanitották, amig megkaptuk az edzői diplomát. Az ezen a téren elsajátitandók igy aztán a hétköznapok kinlódásaiként rendszeres, soha félre nem tolható házi feladatok maradtak." (14)

A hétköznapok kinlódásai "hátterében" a már kimutatott szerepkonfliktus van. Szóban forgó nyilatkozó esetében az edzői és a pedagógiai szerep harca nem dőlt el az utóbbi kárára, de a konfliktus fennáll. Óratervi, tantervi, végső soron a képzési programok tartalmát és arányait érintő vonatkozások kéretnek számon. Többet és hatékonyabban az emberekkel bánni tudás tudományából, s az edzői hivatásteljesitésben csökkennek a hétköznapok kinjai. (A nyilatkozónak minden erkölcsi alapja megvan, hogy a fenti értelemben szóljon vissza: pedagógiai tárgyakból kiváló igyekezetről tett tanubizonyságot. Szomoruam olvasom, hogy hétköznapjai a kivánatosnál jelentősebb kinlódásokkal telnek.)

A fenti esetben a képzés elért bizonyos eredményt: a konfliktus tartós huzódása pozitiv kifejletet is igér a félre nem tolható mindennapi házi feladatok megoldásán keresztül.

Más esetben a megfelelő szakmai képzés - és képzettség - hiánya odáig vezet, hogy az edző tehetetlennek érzi magát. Kinlódás ez is, de a "mindennapi házi feladatok" kiutja nélkül. Emlékeztetve az olvasót a szegényes motivációs fegyvertár kimerültén "tehetetlenné" váló edzőre, rávilágitunk a szakmai kivánalmak egyikére, amelyre különös gondot kell forditanunk a képzés tartalmában és módszerében.

Edzőjelölteket tanitva - e sorok irása idején, a közelmultban - az alábbi történt. A hatásosság feltételeiről tanitottam, s azt fejtegettem, hogy az edzőnek sajátos feladata tanitványai motivációját folytonosan ébren tartani, ujra és ujra élesztení. Ennek pedagógiai-technológiai lehetőségeiről is szóltam, miközben az egyik tanitvány megjegyezte: rég elveszett a dolog, ha a sportolóban eleve nincs annyi motiváció, amennyi a sportág üzéséhez kell. Az olyan sportoló, akiben ezt az eleve adott motivációt nem találja folyamatosan elegendőnek - ugymond a vitapartner - "elzavarja", nem kiván, és nincs is ideje motiválási feladatokkal foglalkozni.

Szivből kivánom, hogy ne igy történjen. És ismét tudatositom a szakmai képzés óriási felelősségét. Ha egy végzős edzőjelölt tanulmányai vége felé ilyenfajta meggyőződést alakitott ki, akkor itt szinte a képzésen "belül" - persze más tényezők által is determináltan - negativ irányban alakult a feladatvállalás. Az "elzavarom" hetyke magabiztosságában a képzettség hiánya bujkál, azzal a komoly aggodalmat kiváltó következménnyel, hogy a sok "elzavarom" következtében sportéletünk olyan tartalékokat veszit és veszitett is már, ami egyszerüen megengedhetetlen. "Nem törődtünk eléggé az utánpótlás-neveléssel." Ez sajnos sok esetben azzal egyenlő, hogy "elzavartuk" azt, akit nem feltétlen kellett volna. Sok "szakmai" bizonytalanság volna érinthető itt az un. kiválasztási rendszerrel kapcsolatban, stb. Magam - mint jeleztem - egyetlen követelményt hangsulyozok itt, éspedig az edzők és a testnevelő tanárok

motiválásra motiváltságának

követelményét. Hangsulyeltolódásokkal mást jelent ez az edzők esetében, és mást jelent a tanároknál, de általánosságban közös követelmény. A testnevelő persze biztos, hogy nem fog pénzjutalmat igérni tanitványának (ugymond motiválásként) a tantervi követelmény teljesitéséért, s az edző sem fog különösebben bizni motivációs hajtóerőként például az ötfokozatu osztályzásban, vagy a dicsérő szó önmagában való erejében. De a motiválás mindkettőjük feladata, ennek eszközrendszerét mindkettőjüknek birtokolnia kell, s még "az se baj", ha az edző tanári kulturával alkalmazza sajátos eszközeit, a testnevelő pedig elsősorban edzőkre jellemző motivációs eszközöket használ.

A szóban forgó követelmény e pályák elsőszámu hatáskövetelménye. Motivált vagyok-e arra, hogy tanitványaimnak ne csak "simán tanitsak", "leadjak" valamit, hanem egyuttal motivumokat is tanitsak, nyujtsak. Ez pályám értékének egyik döntő momentuma a társadalmi térben. Ebben rokon vagyok a klasszikus szerepemberrel, az előadómüvésszel, aki szereplésének értékét azon mérte és méri: rendet tudott-e teremteni a világnak azokon a (számára közönségül felkinált) terein, amelyeken müvészetét nyilvánithatta.(7) A rendteremtés a müvész számára az emberi motivumok katartikus átépitésével azonos. Szereplésének értékét a "közönség" motivumrendszerének értékes átrendezésén méri.

A Magyar Televizió "Labdarugó Fórumán" (1981.dec.3.) a labdarugók szövetségi kapitányának ezt a kérdést szegezték: személyes varázsának tulajdonitja-e a sikert (ti. a magyar labdarugó válogatott "csodával határos bejutását a VB huszonnégyes döntőjébe")? A kapitány meglepetten nézett fel jegyzeteiből és vivódást tükröző arckifejezéssel egyetlen szócskát válaszolt: - "Nem." Vivódását érteni vélem. Egyrészt ugyanis valóban nem személyes varázslatról volt szó, másrészt viszont olyasmiről is. Mészöly Kálmán felvállalta a pedagógiai feladatokat is, nem "varázsolni" akart elsősorban, hanem pedagógiai tudatosságot ötvözni a felkészités folyamatába. Ezt tudjuk például a futballválság csucspontján adott interjujából.(16) Ehhez az interjuhoz hamarjában pedagógiai megjegyzéseket füztem.(5) Ha rajtam állna - irtam akkor, s semmi okát nem látom, hogy a VB-döntőbeli "kudarc" nyomán ezt most visszaszivjam - a szóban forgó interju tételeit "egy az egyben" közölném a sportpedagógia kézikönyvében. Bizonyságát látom és láttam benne egy tehetséges edző tudatos pedagógiai szerepvállalásának, a "motiválásra motiváltságnak".

Ahogyan a testnevelő tanárok fő gondjának tünik a "szereposztó környezet" célirányos megszervezése, ugyanugy az edző is ezen kezdte a "varázslást". Csakhogy mig amott a csatatér a tantestület, emitt az elsőszámu csatatér az edzői kar. Ennek társadalmi helyzetéről az alábbi hiradást kapjuk: "Mondhatni kényszerpályán a futball mesterei, egzisztenciális kérdés náluk, hogy ne azt tegyék, amit tulajdonképpen tenniük kellene... Vajon nem érdekük-e a labdarugó edzőknek a magas szinvonalu szakmai munka? Kézenfekvő a válasz. Talán érdekük, de fontosabb nekik az állásuk." Igy ir egy elemző szándéku ujságcikk 1980-ban. (8)

A kapitány azonban tudatosan vállalta, hogy célirányba forditja ezt a hatómezőt. Nem trónolt a kapitányi babérokon, hanem "házhoz ment". Abban a meggyőződésben, hogy az edzők munkáját negativ irányba forditó tér nemcsak hat, hanem arra vissza is lehet hatni. Ez a "tudása" a szerepnorma tükrözése. Az edzőnek és persze a testnevelő tanárnak is a társadalmi ingerzuhatag viszonylagos teljességére érzékenynek kell lennie, hogy a pozitiv meghatározó erőket a negativ erők ellen tudja forditani. (Ezzel "ujrafogalmaztuk", amit dolgozatunk más helyén a "szereposztó környezet" müködéséről és müködtetéséről leirtunk.) Biztositani kell az edzői és a tanári feladatteljesités közösségi-szakmai kontrollját. Nemcsak a játékosokból kell csapatot, nemcsak a tanulókból kell közösséget "szervezni", hanem az edző kollégákból is és a tanár-pedagógus kollégákból is. A nevelők neveléséről is szó van. Ezért megy "házhoz" a kapitány.

Követelmény - most már a játékosok, illetve a tanulók irányában - a bizalom nyilvánitásának képessége. Nem általában vett bizásról, hanem pedagógiailag hangszerelt bizalomról van szó. Ez a követelésekkel szabályozott bizalom, a követelések be nem tartása a viszony felmondásával járhat. "A játékost nem szabad becsapni. Viszont elvárom, hogy ő se csapjon be engem. Ha megteszi, legyen az

bárki, megválok tőle." A testnevelő tanár esetében természetesen a "megválok tőle" elvben egyáltalában nem lehetséges, itt a bizalom és a követelés dialektikája mást jelent. De ez ismét csak adat ahhoz az egész gondolatmenetemen végighuzódó meggyőződéshez, hogy az edzői és a tanári szerepek különböznek, ám sok közöttük a rokon vonás. (Nem titkolom, hogy elsősorban ezek a rokonvonások érdekelnek, illetve a normák szintjén ezeket tartom hangsulyozandónak.)

A bizalom nyilvánitásának képessége egy sajátos pedagógiai technológiát feltételez. A követelés elsősorban nem formális életmódszabályok drákói kiszabását és ellenőrzését jelenti, hanem az edző esetében a teljesitményre irányul. "Nekem edzőként közel kell kerülnöm a játékoshoz, olyannyira, hogy kölcsönös legyen a bizalom. Ő értse meg a szándékaimat, én meg tudjak hinni neki." Ezt a szándékot bármely testnevelő tanár is felvállalhatja. "Ugy gondolom, ne igya meg titokban a pohár sörét a játékos... Ha tiltom, akkor issza meg, amikor nem látom... Engedélyezem az egy poharat és elhiszem a játékosnak, hogy később, amikor elválunk, nem iszik többet." Ime a bizalom edzői "technológiája" egy pohár sör metaforájában elbeszélve. A testnevelő tanár munkájában e metafora nyilván más konkrét képpel volna leirható, s a "technológia" elsősorban nem is a teljesitményre, hanem a "teljesitésre" irányul. Más a két szerep, de a rokonvonások ismét nyilvánvalóak.

Számolni kell azzal, hogy akadnak majd a bizalomra méltatlanok is. Ám csalódottságunkat nem lehet azokra is kiterjeszteni, akik érdemesek maradtak a bizalomra. Követelmény a differenciált bánásmódra való készség. A versenysportban is, az iskolában is.

Ehhez viszont a tanitvány ismerete, lélektani kulturáltság szükséges. Ezt - ennek megszerzését - a képzettség függvényében mindennapos házifeladatok végzésének kényszereként élik át az edzők.

A játékot és a játékost szeretni kell. Az érzelmek mámora a győzelmek kohója. A szeretet összetartja a csapatot, a szeretetlenség légkörében szétesik a közösség. Az érzelmek vállalása, nyilvánitása, az értelmes érzékenység a "motiválásra való motiváltság" jegye, követelménye. Még akkor is, ha különböző multbeli "szeretet-pedagógiák" csunyán lejáratták a szeretet értelmezését, s manapság nehéz erről az érzelgősség látszatának veszélye nélkül beszélni. De beszélni kell, mert miközben egy sokszor hamisan értelmezett racionalizmus jegyében mélyen hallgatunk, a tanitványok érzelmi kulturáltsága - s ezzel összefüggésben motivációs szinvonala - esik. A "szeretet" szóval sokmindent jelöl a hétköznapi nyelv, edzők, tanárok, sportolók, tanulók nyelve, amiket a haladó tudomány fogalomkészletével le tudunk irni. Akkor ezt meg is kell tenni, mert a napi gondokon elvben is uralkodnunk kell.

A testnevelő-tanárjelölt azt mondja, hogy "xxx" testgyakorlati ágat nem szereti. Miért? Mert megutálta, miközben magas fokon megtanulta. Egész biztos, hogy ő is hibás benne, hogy igy történt, de a képzés felelőssége is nyilvánvaló. A "nem érdekel, hogy szereti-e, az érdekel, hogy tudja" tipusu magatartás a képzésben igen veszélyes következményekkel jár. A játékot szeretnie kell a játékosnak, szeretnie kell a tanulónak, szeretnie kell a főiskolai hallgatóknak. Ez utóbbiaknak különösen, hiszen hogyan fogják megszerettetni, ha maguk nem szeretik. Lehet, hogy ezek a töprengések más kulturterületeken folyó képzési ágakra evidenciák volnának (hiszen hogy is képzelhető el, hogy mondjuk pl. az irodalomtanár Ady-t kihagyja a tananyagból, mert nem szereti?!), de a testnevelő tanárok és az edzők képzésében - ugy látom - hangsulyos gondot érintek.

Mészöly "varázslatának" a játék és a játékos szeretete - és ezeknek nyilvánitási képessége - döntő eleme volt. Bizonyos értelemben "varázslat" is történt ugyanis, s történik ma is a sportpályákon. Popper Péter igen érdekes pszichológiai esszéjében (13) a hivatásos szereplő emberek, a szinművészek tipusjellegzetességeit kutatva két alaptipusra talált. Az egyiket "komédiásnak", a másikat "varázslónak" nevezi.

Van-e reális szakmai alap arra, hogy analógiát vonjunk a szinész, az edző és a pedagógus között? Szerintem nem is kevés. Mindhárman szereplő emberek. A szinész mintegy laboratóriumi modellje a szerepformálás folyamatának. A pedagógus és az edző szerepének rokonvonása, hogy szereplő emberek, a szereplést nem vállalniuk paradoxon volna, a szereplés szerepköri követelmény. Ennek tudása korántsem természetes.

Pedagógusjelöltek, edzőjelöltek között szemináriumi órákon néha csüggedve tapasztalom, hogy gondosan fogalmazott kérdéseim nyomán nem látom a válaszadásra jelentkezők karjait magasba lendülni. Nem tehetvén mást, jelentkező hiányában felszólitok valakit. Tökéletesen válaszol. Kérdem, miért nem jelentkezett, ha felkészült. A válasz lényege: "Nem vagyok szereplő tipus." Ez baj. A testnevelő tanári és az edzői pálya szereplő tipusokat kiván. A képzésben nemcsak a tananyagot, hanem a nyilvános szereplés képességeit és készségeit is tanuljuk. Az edző gyakran "kényszerül" nyilvános szereplésre a televizió kamerája, a rádió mikrofonja, szurkolók közössége stb. előtt. Felkészült? Felkészitjük?

Már többször érintettem a tantervek és tantárgyi programok "felelősségét". Ez is tantervi-tartalmi kérdés, de egyben jól rávilágit, hogy a tantervek, tantárgyi programok "presztizstermelő" jelentősége nem önmagában az elsajátitott anyagon mérendő le. Nem, hanem az ott meghatározott anyag feldolgozásának hogyanján is, szükebb szakmám nyelvén a képzési technológián is. Azokon a formális készségeken is, amelyek a tárgyi programok megvalósitásának-megtanulásának termékei, s amelyek révén felkészülnek a tanitványok a "szereplés" formai követelményeinek teljesitésére.

A testnevelő tanár a tantestületi értekezleteken szerényen hallgat. Pedig tárgya sajátosságainál fogva igen sokat tud a gyerekekről, a felvetődő pedagógiai problémák megoldásának lehetőségeiről. És hallgat, mert ő nem a szavak embere, ő nem szereplő tipus.

A felsőfoku szakemberképzés határozatilag megkivánt reformja az értelmiségi jelleg erősitésében jelöli meg a megujulás fő irányát.

Ez értelmiségi-szerepköri normákat ir elő az edző és a testnevelő tanár számára.

Ezek:

- képesnek kell lennie szervező-vezető funkciók ellátására,
- képessé kell válnia érdekfeltáró-tudatositó funkciók ellátására,
- képessé kell válnia világnézeti-ideológiai jellegü feladatkörök ellátására,
- képessé kell válnia kulturaközvetitő funkciók hatékony teljesitésére. (3)

Ezek mind közszereplésben nyilvánitható funkciók. Nem egyszerüen szerepelni kell, hanem szinte keresni kell a fent jelölt funkciók teljesitésének szereplési alkalmait. Fokozottabb képzési garanciák kellenek a képzés technológiája vonatkozásában is, mert ha a felsorolt funkciók szereplési készségekben nem csapódnak le, akkor az edző is, a testnevelő is "hátrányos helyzetü értelmiségiként" lép a térbe. Már akkor is bántó volt, de méginkább lehetetlen ma a Pókfoci cimü filmben ábrázolt testnevelő tanári szerep.

Ebben a vonatkozásban visszautalok a nevelők nevelésének e gondolatmenetben többször már felvetett kérdésére. Zsámboki Judit a nevelési tényezők kötelező összhangjának problémáját az iskolai testi nevelés és a testnevelő tanár "vezető szerepe" szempontjából vizsgálta.(17) Ilyen vezető szerepet nem sikerült fellelnie, s többek között a tantestületi megértés hiányát mutatta fel magyarázó okul. Lényegében ő is ugyanarra a következtetésre jutott, mint a már idézett Petróczy G. (11), vagyis arra, hogy a dolgot a tantestületen "belül" kell kezdeni. De tovább is ment, mert rámutatott arra, hogy a tantestület értékirányos formálása szereplést feltételez. Ezt a feladatot nem lehet elháritani azzal, hogy "nem vagyok szereplő tipus". "Ugassanak mások, én dolgozom." Ez utóbbi igy már kifejezett sértés és a "dolgozás" helytelen felfogása.

A pedagógus és a színész "szereplése" közötti analógia tanulmányozása Makarenko óta termékenynek bizonyul. Utóbb - a pedagógus személyiségéről szólva - Montágh Imre hivta fel a figyelmet erre: "A jó tanitó mindig is színész volt egy kicsit. A színész szót azonban használjuk óvatosan! Nem azt állitom, hogy a pedagógus játssza meg magát. Éppen ellenkezőleg. Tanulja meg önmagát hüségesen és pontosan felmutatni! Ne csak a száj szóljon igazat, hanem az egész személyiség." (9) Mindez gyakorlatilas érthetőséggel hozza szóba azt, amit e gondolatmenet korábbi helyén a viselkedési eszközök és az egyén, a szerepköri feladatok és a személyes viselkedés, illetve az intézményes ember és a magánember egységének normáiként emlitettünk.

Más helyen e sorok irója is kimutatta a színész, a pedagógus és a sportember szerepköri feladatainak néhány rokon vonását. Ebben Latinovits Zoltán nyomdokain jártam, s az ő két párhuzamos vonalához (színész-sportoló) huztam egy harmadikat (nevelő). (6)

A jelzett óvatossággal kell bánnunk a "komédiás" és a "varázsló" tipusainak tárgyunkra értelmezésével. Popper Péter szerint a "komédiás" az átváltozás müvésze, a "varázsló" pedig a katarzisé. (Müvész mindkettő, egyenlő értékü lehetőségekkel, egyik megjelölés sem pejorativ!)

A varázsló az átlényegülés varázslója. Sok-sok személyiséglehetőség közül életrekelt egyet, pontosan olyant, amilyent a szerep - mondjuk az "edzői" vagy a "tanári" - aktuálisan megkövetel. Ha ez sikerül, akkor az eredmény lélegzetelállitó, ha nem, akkor a varázsló rutinból dolgozik. Személyisége lazább, müvészete a leépülés és az ujraépülés. Valódi intimitásait tálalja a közönségnek, "legtitkosabb indulatait és ösztöneit". Lázadó. Érzékeny-alkalmazkodó. Ujat akaró. Átlényegülő. Abszolut játékos. Élete ellobog a kispadon vagy a katedrán, szinte felemészti magát. Nem játssza, hogy játszik, hanem teljesen azonosul azzal, amit csinál.

Milyen ezzel szemben a "komédiás"?

Szivesen és könnyedén bujik bele a szerep bőrébe. Hitelesen és hatásosan mozgatja a figurát, akit maga köré teremt. Teljesitménye egyenletes, belső váza stabil. Ritkán okoz csalódást, egyértelmüen "szeretik". Sohasem adja fel magát, inkább burokkal veszi körül énjét. Megbizható, alkalmazkodó, engedelmes. Erejét beosztja, kevés vére folyik el a szinpadon, annyit ad ki magából, amennyi kell.

Varázslók vagy komédiások vagyunk (vagy leszünk)? Én nagyjából el tudom magam helyezni a felrajzolt skálapontok között, pedagógiai "szereplőtársaim" is besorolhatók. Régi tanáraim nagy varázslatai is eszembe jutnak, eszembe jut a nagy edző, aki ki is érdemelte, hogy ő a "nagy mágus". Varázslat volt a nagy edzői bravur? Az is. A komédiás hitelének és a varázsló csodatételének szintézise inkább. A nagy varázsló még a komédiás vonásait is képes átlényegiteni magába.

Ne döntsünk most minderről! Töprengjünk tovább a testnevelő tanári és az edzői szerepjellegzetességeken! S ne csak töprengjünk, hanem minden olyan vonatkozásban, amelyben mai tudásunk megbicsaklik (és elismerem, hogy töprengéseimben az enyém sokszor megteszi) lássunk hozzá tudósabb munkához. Készüljünk szerepvilágunk és szerepnyilvánitási kulturánk gazdagitására. Éljük meg uj idők uj normáit, nyilvánitsuk tettekben azokat. Készitsen a képzés a kemény normák megvalósitásának tipikus cselekvéseire, a valóságos körülmények sodrásában való helytállásra, hogy ne csak sodródjunk, de sodorjunk is. Igy - többek között igy - emeljük "szereplésünkkel" az edző és a testnevelő tanár társadalmi rangját azokra a magaslatokra, melyekről egyre jobban belátható a hivatás teljesitésének tere.

IRODALOM

1. Földesiné Szabó Gy.: Élsportolói szerepelvárások, szerepfelfogások, életértékek. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1983. 1.)
2. Huszár T.: "Nem középiskolás fokon..." Magvető. Bp. 1981. 147., 178. p.
3. Huszár T.: Uo. 141. p.
4. Kis J.: A sportolói szerep pozitiv befolyásolásának pedagógiai problémái és lehetőségei. (Testnevelés- és sporttudomány, 1980. 2. sz. 15-22. p.)
5. Kis J.: Pedagógiai-sportpedagógiai hatósugarak. II. rész. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1981. 1.sz. 28-30. p.)
6. Kis J.: Pedagógiai-sportpedagógiai hatósugarak. I. rész. (Tanárképzés, testnevelés-sport, 1980. 14-20. p.)
7. Latinovits Z.: Ködszurkáló. Magvető. Bp. 1973.
8. Malonyai P.: Körök. (Magyar Nemzet, 1980. szept. 28.)
9. Montágh I.: A pedagógus-személyiség. (Köznevelés, 37. sz. 1981. nov. 13. 8. p.)
10. Pedagógiai Lexikon. IV. köt. Akadémiai K. Bp. 1979. 305. p.
11. Petróczy G.: A pedagógusok társadalmi megbecsülésének kérdéseihez, különös tekintettel a pályakezdő testnevelő tanár beilleszkedésére. (A TF 1978. évi TDK Konferenciája, előadás.)
12. Polgár T.: Gimnáziumi tanulók testnevelési, testnevelő tanárok szakmai értékorientációja értékfogalmaik tükrében. 1981. évi OTDK nivódijas előadás, sajtó alatt.
13. Popper P.: Szines pokol. Magvető.Bp. 1979.
14. Szentmihályi Antal labdarugóedző nyilatkozata. (Népsport, 1980. junius 6. 3.p.)
15. Török P.: A szines álmoktól a sötét valóságig. (Népsport, 1981. nov. 16. 3.p.)
16. Zsámboki J.: A nevelési tényezők (szinterek) kötelező összhangjának törvénye az iskolai testi nevelésben. (A TF 1981. évi TDK Konferenciája, előadás.)
17. Zsolt R.: Mészöly a bizalomra szavaz. (Interpress Magazin, 1980. október. 180-184. p.)

KIS, Jenő

Brooding thoughts over the pedagogical role-characteristics of physical educators and coaches

Typical activities of coaches and teachers can be described with a category called as "role". As a role-norm the conflicts of "coaching" and "pedagogical" mentalities and the dialectic unity of the two might be shown. Searching first of all for the dialetics of "education" and "role-forming", an attempt is made to find a proper space for this "role" category in the system of pedagogical terms, notions. Since the thoughts "are running" on a "scientifically unpaved road" yet in a hypothetical form, the Author is looking for the tendency of scientific research to be done in the future as well. These hypothesis in the study are followed by an analysis and examples taken form the practice.

КИШ, Ене

Некоторые мысли к описанию характеристик педагогической роли учителя физической культуры и тренера

Серии действий типичного характеризующие тренера и педагога можно описать при помощи категории "роли". Таким образом выясняются многие конфликты "тренерского" и "педагогического" образа мыслей, а также диалектическое единство их, как норма роли. Автор предпринимает попытку определить место категории "роли" в системе педагогических понятий и найти прежде всего диалектику "воспитания" и "формирования роли".

Ведь это приведет к пока научно еще не разработанным направлениям, автор пытается определить и направления дальнейших научных исследований, пока еще в гипотетической форме. За сформулированными гипотезами следуют практические примеры и анализы.

BIRÓNÉ NAGY Edit

EGY ISKOLAI TESTNEVELÉSI OKTATÁSI KISÉRLET EREDMÉNYEINEK MINŐSÉGI ELEMZÉSE

A Testnevelési Főiskola Közleményei 1981. 2. számában megjelent tanulmányban* leirtuk a kisérletünk menetét, ismertettük azokat a szempontokat és variánsokat, amelyek szerint a hagyományos iskolai testnevelési oktatási folyamatot módositva vizsgáltuk a tanulásban beállott változásokat. Ehelyütt csak a továbbiak megértéséhez szükséges néhány szempontot ismételünk meg.

Kisérleteinket ugy végeztük, hogy az uj elsajátitandó gyakorlatokat a szóban közlés és bemutatás után a gyerek 10 percen keresztül ismételhette. Ezen időhatáron belül - lévén egyszerü gyakorlatokról szó - a teljes elsajátitásig, illetve a hibamentes végrehajtásig eljuthatott. Az elsajátitás tartósságát a 10 nap mulva megismételt vizsgálattal mértük.

A gyerek tudatos részvételét aktivizálását fokozó feladatok beiktatásával, az elsajátitás, illetve az oktatás folyamatát a hagyományoshoz képest kiegészitettük (részletesebb leirását az előző tanulmányban adtuk meg). Az volt a feltételezésünk ugyanis, hogy ezek a közbeiktatott feladatok, amelyek a gyerek részéről tudati koncentrációt igényelnek a végrehajtás közben, előnyösen befolyásolják az elsajátitás idejét és pontosságát.

Feltételezésünk minden tekintetben igazolódott.

Az elkövetett hibák mennyisége, a tanulásra forditott idő, a hibák megoszlása és az elsajátitás tartóssága a kisérleti szituációban eredményesebb, gazdaságosabb volt. Vagyis a gyerek tudatos összpontositásának biztositása, másként ugy mondhatnánk a feladat megértése és sikeres végrehajtásának akarása egyértelmüen magasabb oktatási eredményekhez vezetett.

A vizsgálati eredmények mélyebb elemzése nemcsak az alaphipotézisünket igazolta, hanem további izgalmas kérdések megválaszolását tette lehetővé, illetve további vizsgálódásokra adhat ösztönzést.

1. Hogyan befolyásolja a testgyakorlati ág az oktatás eredményességét?

Ez a kérdés annak a jelenségnek kapcsán merült fel, amelyet azonos természetü hibák sajátos eloszlásában tapasztaltunk. Három testgyakorlati ágból válogattunk, illetve állitottunk össze gyakorlatokat: atlétika, kézilabda és torna (gimnasztika). A kiválogatást és összeállitást előzetes kisérletsorozat alapján végeztük el.

Az előzetes vizsgálatok során a legtipikusabb hibák jellegük szerint a következők:

1. Sorrendtévesztés,
2. Kihagyás, illetve hozzátevés,

* A Testnevelési Főiskola Közleményei. 1981. 2. 115-128. p.

3. Koordinációs hiba,
4. Iránytévesztés,
5. Ritmushiba.

Magyarázatképpen az egyes hibák értelmezéséhez:

- A sorrendtévesztés a gimnasztikai és sportjátékgyakorlatnál tulajdonképpen a koncepció bizonytalansága formájában jelentkezhetett, mivel mindkettő összetett feladatsor volt.

Megjegyzendő, hogy atlétikánál a sorrendtévesztés mint hiba, nem fordulhatott elő, az ollózó technikával végrehajtott távolugrás kötött strukturája miatt.

- A kihagyás, illetve a hozzátevés gimnasztikában az előírtnál kevesebb, vagy több láb- vagy karmozdulat, a sportjátéknál lépéshiba, a labdavezetésnél a megjelölt uttól való eltérés, felesleges passzolás, atlétikánál a láb munkájának eltérése a megadott mintától;

- A koordinációs hiba: A gimnasztikánál például a mindkétoldali kar- és lábmunka összerendezettsége, valamint a kettő együttes koordinált mozgása, játéknál a játéktárs kerülése és labdavezetés összhangja, atlétikánál ugyancsak a kar- és lábmunka együttese volt a követelmény, az ettől való eltérések jelentették a koordinációs hibát;

- Az iránytévesztés a gimnasztikánál és a sportjátéknál fordulhatott elő, miután a gyakorlatok un. nem zárt felépitésü mozgássorok voltak, hanem általunk összeállitottak. Az összeállitásnál pedig külön ügyeltünk arra, hogy a megszokott irányoktól kissé eltérjünk. Atlétikánál ez a hiba sem fordulhatott elő a kötött mozgástechnika miatt;

- A ritmushiba a gimnasztikánál a kettőzött mozgások, szokatlan irányu karkörzések, sportjátékban a labdaátvétel-továbbadásnál és kapuralövésnél, atlétikában az elugrás-légmunka és leérkezés összhangjának megbomlása okozhattak ritmushibát. Az alkalmazott 10 perces időkereten belül el nem sajátitott tudást eredménytelennek vettük (az ilyen teljesitményre nem kapott pontot a tanuló).

A hibákat nemcsak számszerüen jegyeztük, az általunk alkalmazott munkalapunkról leolvashattuk azt is, hogy az adott tipushiba a három testgyakorlati ágban a különböző oktatási menetekben (hagyományos a) és a (kisérletiekben b, c, d, e) milyen tendenciával (csökkenő vagy növekvő) fordult elő.

A három testgyakorlati ág: atlétika, kézilabda, torna (gimnasztika) gyakorlatainak tanulásánál az azonos hibák összmennyisége jelentős különbségeket mutatott. Ezért közelebbről is meg kellett vizsgálnunk az eltérés okait. A részletesebb elemzés kimutatta, hogy az előforduló hibák összefüggenek jellegük alapján az adott testgyakorlati ággal. Igy például a gimnasztikai gyakorlatsornál igen magas volt az összhibaszám, és jellegüket tekintve a sorrendtévesztés, a kihagyás, az iránytévesztés és a koordinációs hibák fordultak elő leggyakrabban. Az atlétika viszonylag szintén magas összhibaszámán belül alig fordultak elő az előre várt hibák, az összhibaszámot javarészt a sikertelen tanulási kisérletek alkották. Vagyis itt fordult elő a legnagyobb számban az, hogy a megadott időhatáron belül nem tudták megtanulni a gyerekek az adott mozgást.

A kézilabdában alkalmazott gyakorlatsornál a másik két testgyakorlati ághoz képest legalacsonyabb összhibaszámot, főként a hozzátevés és az iránytévesztés alkotta.

Mivel magyarázhattuk az eltéréseket?

A gimnasztikai gyakorlatsor, általunk összeállított, helyenként a megszokottól eltérő elmozdulási irányokat is magában foglaló gyakorlat volt, szerkezetileg nem szükségszerüen összetartozó elemekből állt. Ez általában is jellemző a gimnasztikai gyakorlatok szerkezetére, de a torna egészének gyakorlatanyagára is. Ez adja éppen a kimerithetetlenül gazdag variációs lehetőségeket. A gyakorlatsor konceptusának megtanulása ismert elemek összekapcsolása esetében is a gyerek számára külön tanulási feladatot jelent.

Az atlétikában a kiválasztott kötött technika (az ollózó távolugrás) megtanulásában - mint említettük -, a sikertelen tanulási eredmények magas százalékarányban fordultak elő, valamivel kisebb számban a kihagyás. Ennek a jelenségnek egyértelmü magyarázatát abban találtuk, hogy az adott technika elsajátítása mindkét korosztály számára nehéz volt, s hiányoztak a végrehajtáshoz alapvetően szükséges potenciális feltételek, a megfelelő speciális képességszintek. Egyértelmüen igazolódott, hogy ennél a testgyakorlati ágnál a technika megtanulásának speciális képességbeli feltételei vannak, amelyek megteremtése külön oktatási feladatunk kell legyen.

A kézilabda alacsony összhibaszámát vizsgálva felmerülhet a kérdés, nem választottunk-e tulságosan egyszerü mozgássort a tanuláshoz? Korábbi tanulmányunkban leirtuk, hogy külön előkisérletekkel vizsgáltuk meg, mennyi az az elemszám az egyes testgyakorlati ágakban, amely nem utánozható le könnyüszerrel és nem tul bonyolult ahhoz, hogy 10 percen belül elsajátitható legyen. Mégis itt egészen elenyésző mennyiségben csupán iránytévesztés fordult elő, s némi kiegészités (pl. lépéshiba), de szinte 100 %-os volt a gyakorlatsornak, mint feladatnak a végrehajtása, a gyerekek megértették és a cselekvéssor logikája alapján könnyen tanulták meg, kevesebb hibával és gyorsabban. Ennél a testgyakorlati ágnál igazolódott legegyértelmübben kisérleti hipotézisünk: ha a hagyományos oktatási folyamat szerkezeti felépitéséhez képest kiegészitő feladatok adásával bármilyen csekély mértékben is, de biztositani tudjuk a tanuló tudatos összpontositását, gondolati erőfeszitését, jelentős tanulási eredménynövekedést érünk el. Ebben segitségünkre van a feladathelyzetek megoldásához szükséges mozgásrészek logikus összefonódása, belső szerkezeti egysége.

Az ilyen jellegü mozgásösszetételek elsajátitása a hagyományos módon is sikeresebb (hibamennyiség és a ráforditott idő tekintetében egyaránt), de még szembeötlőbb a kisérleti feltételek (a tanulási aktivitás fokozása) alkalmazása mellett.

Mindenesetre ahol a mozgáselemek logikus összekapcsolására lehetőség van, s ezt mint feladatot a tanulóval meg tudjuk értetni, előnyösebb feltételek mellett folyó elsajátitást teszünk lehetővé.

Mindhárom testgyakorlati ágban ugyanazon jellegü hibák voltak a leggyakoribbak mindkét iskolatipusban, s különösen a hagyományos oktatás mellett fordultak ezek elő a legmagasabb arányban. Másképpen, a kisérleti oktatási módok lényegében nem befolyásolták a hibákat jellegükben, csak mennyiségükben. Ez azt jelentheti, hogy ezek a jellegzetesen előforduló hibák nem annyira az oktatás folyamatának strukturájával, mint inkább a tanulók pszichikai és fizikai felkészültségével látszanak összefüggeni. Igy például a figyelem terjedelmével és a már elsajátitott mozgásos készségrendszerrel.

2. Mutassunk-e tükörképet az oktatásnál?

Munkalapunkon a megjegyzés rovatba, általunk előre nem várt, de gyakran előforduló hibák is bejegyzésre kerülhettek. Ilyennek bizonyultak a "tükörképpel" kapcsolatos hibák a gimnasztikában. Tudvalevő, hogy a hagyományos iskolai testnevelési órán a gimnasztikai anyagot rendszerint frontális munka formájában szokták a testnevelők tanitani. Ilyenkor szemben - ritkán oldalt (profilban) - állnak az osztállyal. Az egyes gyakorlatok bemutatása tükörkép formájában történik. Ehhez a tanulók egészen kicsi koruktól hozzászoktak és nem tünik fel nekik, hogy a tanár a bemutatás, vagy akár utána a velük való együttmozgás esetében tulajdonképpen a balra irányu elmozdulást jobbra, a jobbra irányut balra végzi. Ők a "tükörképet" látják.

Kisérletünk osztálykeretek között folyt, okát a módszer leirásánál tisztáztuk. A kisérleti szituáció - egy gyerek egy tanár - a tanulók számára mindenképpen szokatlan volt. A középiskolásoknál nagy számban fordult elő a tükörképpel kapcsolatban probléma. Éppen ott, ahol a tükörkép megszokottsága már természetesebb kellett volna legyen. Általános iskolások egyáltalán nem vették észre, hogy a kisérletvezető szemben állva, tükörképét mutatja a mozgásnak. A középiskolás tanulók viszont rákérdeztek, hogy ők hogyan mutassák be a gyakorlatot a látottak alapján, tükörképet mutassanak-e vagy sem. Sajnos nem volt módunkban, hogy ilyen irányban tovább bontsuk a kisérletet, de mindenesetre elgondolkodtató ez az eredmény is.

Vajon mi lehet a jelenség oka? Magyarázatképpen csak egy ujabb feltevést fogalmazhatnánk meg. Valószinüleg az iskolai testnevelés tanitásában helyesen támaszkodunk alsó tagozaton a gyerekek utánzókészségére, amikor tükörképet mutatunk a gyakorlat bemutatásakor. De a gyerek fejlődésében talán eljön az a fordulópont, amikor tudatosul benne az a tény, hogy tulajdonképpen tükörképet lát?!

A továbbiakban az lenne a kérdés, vajon minden gyermeknél eljön-e ez a fejlettségi szint, vagy csak egyes értelmileg vagy mozgásképzettség szempontjából fejlettebb egyéneknél?

Mikorra tehető ez az idő és érdemes-e pedagógiailag "eléje menni", előkészíteni tudatosan a gyermeket erre? Ilyen és ebből még következő, számos kérdés merülhet fel ennek a jelenségnek kapcsán, amelynek véleményünk szerint nem volna érdektelen, további vizsgálatok során végére járni.

A tükörképpel kapcsolatos hiba érdekes módon kisérletünk során csak a hagyományos (A) oktatás esetében fordult elő, a vizsgált csoport 25 %-ánál. Nem bizonyitó erővel tesszük a megállapitásokat, de külön is érdekelt minket, vajon ezek a tanulók milyen tanulmányi átlaguak és a testnevelésből milyen érdemjegyüek. Az öt kategóriát alapul véve az alábbi táblázatban nem az effektiv számokat, hanem az arányokat érzékeltetjük:

10-ből	4-es tanulmányi átlagu	8 gyerek
	5-ös tanulmányi átlagu	2 gyerek
	3-as testnevelés osztályzatu	1 gyerek
	4-es testnevelés osztályzatu	3 gyerek
	5-ös testnevelés osztályzatu	6 gyerek

Eléggé egyértelmünek látszik, hogy összevetve a tanulmányi átlagot és a testnevelési érdemjegyet a 4-es és 5-ös kategóriába azok tartoznak, akiknél a tükörkép problémát okozott a kisérleti szituációban. Vagyis az az előlegezett feltételezésünk

beigazolódott, miszerint a gyerek értelmi és mozgásos képzettségével összefüggően a mozgásos fejlődési folyamat egy pontján rájön arra, hogy tükörképet lát, attól kezdve nem utánozza az irányokat, hanem tudatosan "forditja át" saját helyzetére. A kérdés továbbra is nyitva maradt, vajon minden gyereknél bekövetkezik-e ez a fordulópont, mert ha igen, ugy bizonyos korosztálynál már nem érdemes tükörképes bemutatást alkalmazni?

3. A végrehajtások (tanulói próbálkozások) száma és a hibák előfordulási aránya

Az általunk alkalmazott adatfelvételi munkalap lehetőséget adott arra, hogy a tanári instrukciók után következő tanulói próbálkozások mindegyikét rögzitsük. Nyomon tudtuk tehát követni, hogy egy-egy gyakorlatot hányszor kellett megpróbálniuk a tanulóknak amig hibátlanul elsajátitották, valamint azt is, hogy a hibák eloszlása hogyan alakult a végrehajtás során.

Az átlagos előfordulásokat alapul véve 3 és 5 között mozgott a próbálkozások száma. Ezen átlagon belül a szórás azonban eléggé nagy volt. Tendenciájában azt tapasztaltuk, hogy a legmagasabb végrehajtási szám a hagyományos oktatási menetben a gimnasztikai gyakorlatnál fordult elő. A legalacsonyabb a kézilabdánál. Az egyes kisérletileg felépitett folyamatban ettől jelentős eltérést nem tapasztaltunk, de a csökkenő tendencia érvényesült. Vagyis nemcsak az előbbiekben kimutatott hibamennyiség csökkenésével, hanem a végrehajtások számával is igazolódott a feltevésünk és a gazdaságosság ebből a szempontból is érvényesült.

Ez a gazdaságossági szempont természetesen csak a testnevelés tanitásának összhatásrendszerén belül értékelhető pozitiv módon. Amennyiben a kevesebb végrehajtás egyben kevesebb mozgáslehetőség, vagy ha éppen a gimnasztikai anyagnak a bemelegitést vagy célszerü előkészitést kellene szolgálnia, ugy nem biztos, hogy ez a körülmény éppen az óra intenzitásához pozitivan járulna hozzá.

Mindenesetre bizonyos meghatározott esetekben az oktatási (elsajátitási) folyamat ilyen fajta leröviditése is lehetséges.

4. Egyéni eltérések szerepe a mozgástanulásban

A mozgástanulás során sokszor tapasztaljuk, hogy az uj feladat elé nem egyforma érdeklődéssel, sőt szélső esetekben kimondottan félelemmel tekintenek a tanulók. Ezért szükségesnek tartottuk, hogy vizsgálataink során tekintettel legyünk néhány, a személyiségre vonatkozó adatra is. Kitöltettük a tanulókkal az EHLERS-féle általános teljesitménymotivációs tesztet, a TAYLOR-féle szorongás tesztet és a LAVOËGIE-féle önértékelés tesztet.

Szorongás mindenkinél előfordul - bár különböző mértékben - különösen az uj feladat elvégzése előtt, az ismeretlen nagyságrendü követelés esetében. Miután mi a kisérleti oktatási szituációkat szokatlan, ujszerü tényezők tudatos beépitésével, a hagyományostól eltérő módon épitettük fel, a szorongás megnövekedett mértékére számithattunk. Tulzott mértékben fellépő szorongás viszont erősen befolyásolhatja a teljesitményt.

Ugyancsak módositólag hatnak a teljesitményre való törekvés egyéni sajátosságai. Igy például az egyén sikerre, elismerésre való törekvése, az igyekezete és kitartása a nehezebb feladatok megoldásában, a teljesitménnyel szembeni elvárásai.

Jelentős tényező lehet a teljesitmény alakulásában a helyes önértékelés. A saját teljesitmény értékének megitélésében, a további teljesitménnyel szembeni elvárásokban fontos szerepe van.

Ezért érdekelt minket, hogy a szorongás, a teljesitménymotiváltság, az önértékelés mutat-e összefüggést az összteljesitmény index-szel? Az összehasonlitást csak a kisérleti oktatásban résztvevők eredményei alapján végeztük el, hiszen az összefüggés ott volt különösen fontos számunkra.

Ha az összefüggés kimutatható, ugy pszichológiailag is igazolódik a feltevésünk, mely szerint az oktatási folyamat strukturális változtatása a mozgásoktatás esetében eredményesebb és gazdaságosabb tanuláshoz vezet és ezt elsősorban akkor érjük el, ha fokozottan épitünk a tanulói öntevékenységre, aktivitásra. Egyfelől azért, mert 1. magasabb szintü mozgásos összteljesitmény alacsony szorongás mellett jöhet létre, 2. a magasabb teljesitménylehetőséget nyujtó oktatási folyamat fokozottabb mértékben fejleszti a tanulót ezekben a vonatkozásokban.

Didaktikai értelemben mindkét szempont fontos számunka, akár a fejlesztés lehetőségeként, akár a végeredmény felől szemléljük a kérdést.

Az összteljesitmény-indexet a mozgástanulási kisérletünk eredményei adták, az első kisérlet és a 10 nap mulva végzett kisérlet összpontszáma alapján. Miután a pontszámok egyben az elkövetett hibák számát jelentették, minél kisebb volt egy tanuló pontszáma, annál alacsonyabb volt az összteljesitmény-indexe.

a) Az összteljesitmény-index és az EHLERS-teszt összefüggése

Az általános teljesitménymotivációra és igényszintre vonatkozóan nyertünk adatokat. Nem kaptunk szignifikáns összefüggést az általános iskolában.

A közepes igényszintü tanulók között egyaránt találtunk kiváló és gyenge teljesitményindexüeket. A legmagasabb igényszintüek között viszont jelentősebb volt a magasabb összteljesitmény-indexüek száma.

1. táblázat

Általános iskola

EHLERS		Összteljesitmény-index 1-18		Összteljesitmény-index 19-31
18-24	↑	35 tanuló	←	19 tanuló
14-17	|	35 tanuló		37 tanuló
1-13	|	10 tanuló		24 tanuló

Az összteljesitmény-index felső határa 51 pont, az EHLERS-teljesitmény legmagasabb pontszáma 24 pont.

Az eredmény alapján azt mondhatjuk, hogy a mozgásos összteljesitmény és a standard igényszint között nem találtunk szignifikáns összefüggést.

Középiskolában az összefüggés nemcsak tendenciájában, hanem szignifikánsan is kimutatható volt.

Itt ugyanis azt tapasztaltuk, hogy a sikeresebb összteljesitmény magasabb igényszinttel párosult. Megerősitik ezt az összefüggést a tanulmányi eredmények és a testnevelésből kapott osztályzatok is. A jó tanulmányi eredménnyel rendelkező tanulók jó mozgásos összteljesitményt nyujtottak, s ez párosult a magas teljesitménymotivációval. Ebben az összefüggésben inkább a tendenciára szeretnénk rávilágitani, mivel a pszichológiai teszt az általános teljesitménymotiváltságot vizsgálta - nem volt szorosan összekapcsolható a mozgásos kisérlettel -, igy az aktuális állapotot nem érzékeltethette eléggé.

Mindenesetre a tanulmányi eredménnyel való összefüggésében a mozgásos összteljesitmény, valamint a teljesitménymotiváció ilyen alakulása azt látszik igazolni, hogy az utóbbi, különböző viszonylatokban érvényesülő általános személyiségvonásnak tekinthető.

b) Összteljesitmény-index - TAYLOR teszt összefüggése

A TAYLOR teszt a szorongás mértékének az összteljesitményre gyakorolt hatását mutatja ki. Az eredmények azt érzékeltetik, hogy a két tényező között igen szoros összefüggés van.

2. táblázat

Általános iskola

TAYLOR		Összteljesitmény-index 1-18		Összteljesitmény-index 19-31
1-13	↑	43 tanuló	←	13 tanuló
14-18	|	24 tanuló		22 tanuló
19-42	|	13 tanuló		45 tanuló

(Megjegyzendő, hogy a TAYLOR pontértékei akkor értékesek, ha minél kevesebb pontot ér el valaki, ugyanis akkor áll fenn kisebb mértékü szorongás. Legmagasabb pontszám ennél 42 volt a maximálisan elérhető 50-ből.)

Legkisebb szorongást a legértékesebb teljesitményüek mutatták (43), lényegesen többen mint a gyengébb összteljesitményüek között kaptuk (45).

Tehát a jó mozgásteljesitményüek több mint 50 %-ánál igen alacsony szorongásszintet találtunk, mig a gyenge összteljesitményüek több mint 50 %-ánál igen magasat.

Középiskolásoknál ugyancsak ezt a szoros, szignifikáns összefüggést kaptuk. A jó teljesitményüek szorongásátlaga 18,0, a gyenge teljesitményüeké 25,1.

Az összteljesitmény és a szorongás mértékének összehasonlitása mindkét iskolatipusban egyértelmü szoros összefüggést hozott, a középiskolában erős szignifikanciával.

c) Az összteljesitmény-index és a LAVOËGIE-teszt összefüggése

A LAVOËGIE-teszt segitségével vizsgált személyiségjegyek négy alapvető faktorhoz sorolhatók:

a) felelősség iránti érzék (kitartás, érettség, őszinteség, fegyelmezettség, önuralom),

b) felülkerekedés (önbizalom, ambició),

c) extraverzió (aktivitás, dinamizmus, optimizmus),

d) cyklothymia (szociabilitás, szociális intelligencia).

A kérdések alapján a megadott tulajdonságokból kellett választaniuk a tanulóknak azokat, amelyeket magukra nézve jellemzőnek tartottak.

Összefoglalva megállapithatjuk, hogy a pszichológiai vizsgálat kiegészitő támpontokat adott a mozgásos testnevelési kisérletünkhöz.

A jó mozgásos összteljesitmény magasabb teljesitmény-motivációval és alacsonyabb szorongás mértékkel járt együtt.

Minden olyan eljárás, amely az oktatás folyamatában a teljesitménymotiváltságot növelni tudja és a szorongás mértékét csökkenteni képes, az eredményesebb, különösen ha a megnyilvánuló általános motiváltságot aktualizálni tudjuk az adott mozgásos ismeret elsajátitásához.

BIRÓNÉ NAGY, Edit

A qualitative analysis of the results of an instructional physical educational investigation at school

A detailed analysis is presented on the results of school physical educational studies. Of note is the observation that in the course of learning mistakes occur according to a given sports activity such as gymnastics, track and field, sports games. It seems that the structure of the componenst of these exercises plays a role in the occurance of the mistakes.

БИРОНЕ, НАДЬ Едит

Качественный анализ результатов учебного эксперимента в области школьного физического воспитания

Автором подвергаются подробному анализу результаты её экспериментов проведенных в области школьного физического воспитания. Устанавливается, что ошибки встречающиеся в ходе учения встречаются различной частотой в зависимости от характера самых ошибок и от характера различных видов физической культуры /гимнастика, легкая атлетика, спорт, игра/, а в этом имеет значение и структура отдельных элементов упряжнений.

FÖLDESINÉ SZABÓ Gyöngyi

ÉLSPORTOLÓI SZEREPELVÁRÁSOK, SZEREPFELFOGÁSOK, ÉLETÉRTÉKEK*

I. Elméleti és módszertani megfontolások a szerepfelfogás vizsgálatában

Az élvonalbeli versenyzők sportcsoportokban elfoglalt pozicióihoz un. élsportolói szerepek** társulnak. Az élsportolói szerepek tartalmát alkotó elvárások, értékek, normák egyfelől az adott sportcsoportok céljaival vannak összefüggésben, másfelől annak a társadalomnak a makrostrukturális viszonyaival, amelyben a sportcsoportok működnek. A versenyzők az élsportolói szerepelvárásokkal szemben többé-kevésbé tudatosan szerepfelfogásokat alakítanak ki.

Jelen tanulmányban mikrostrukturális szinten próbáljuk feltárni az élsportolók szerepfelfogását, pontosabban annak néhány összetevőjét. Korábbi kutatásainkban e problémakört makrostrukturális szinten kutattuk.*** Hangsulyozni kívánjuk, hogy - noha vizsgálatunk logikai menetének megfelelően - két szinten közelitjük meg az élsportolói szerep értékelését, a valóságban e két szint szoros összefüggésben van. Nemcsak azért, mert a sportegyesületi szakosztályokban, válogatott keretekben a sportolók azon státusai, szerepei is éreztetik hatásukat, amelyek nem a mikrostrukturában jönnek létre, hanem azért is, mert az élsportolók felé irányuló szerepelvárások tartalmát jelentősen befolyásolja az a kérdés, hol helyezkedik el a magas szintü versenysport a társadalom értékrendjében. Azokban a társadalmakban, amelyek - akár igen eltérő okok miatt is - az élsportot fontosnak tartják, az élsportolói szerepelvárások domináns összetevője mikrostrukturális szinten is a haza, a nemzet méltó képviselete. Az élsportolói szerepelvárások egy részét - jogilag is - megha-

---

* A tanulmány a szerző - a Testnevelési Főiskola 1981-82. évi Tudományos Pályázatán - I. dijat nyert munkájának egyik önálló fejezete.

** Kutatásaink eredményeiről részletesen beszámoltunk a "The Status of Top Athletes in Hungary" cimü kandidátusi disszertációnkban. Budapest - Varsó, 1982.

*** A szerep egyike a szociológia legtöbb értelemben használt un. poliszemantikus fogalmainak. Munkánkban a lintoni státus- és szerepkoncepcióból indultunk ki, mely szerint a státus és a szerep kategóriapár ugyanannak a jelenségnek a statikus és dinamikus oldalát jelöli; a státus a jogok és kötelességek egy pozicióra vonatkoztatott együttesében, a szerep ezek gyakorlásában definiálható.

Ennek megfelelően koncepciónkban az élsportolói státus az a pozició, amelyet a legmagasabb szinten sportoló egyén egyrészt a társadalom egészén belül, másrészt a különböző társadalmi szervezetekben és csoportokban (sportszervezetekben, sportegyesületekben, sportcsapatokban stb.) elfoglal. Az élsportolói szerep pedig az élsportolói státus dinamikus oldala, vagyis mindazon elvárásoknak az összessége, amelyek bizonyos ismétlődő szituációkban az élsportolói státushoz füződnek.

tározzák a sportszervek müködési szabályai, más részük hagyományokon, szokásokon, iratlan törvényeken nyugszik. A velük szemben kialakitott állásfoglalások sok tényezőtől függenek: a sportolók személyiségétől, demográfiai, szociológiai jellemzőitől, s nem kis mértékben attól, hogyan értékelik a sportolók más irányu társadalmi szerepeiket. E probléma pszichológiai és társadalmi összefüggéseit még nem ismerjük pontosan. Azt azonban joggal feltételezhetjük, hogy miután az élsportolói szerepek teljesitése egyre több időt, energiát igényel, az élsportolók más státusaikhoz füződő szerepeiket kevésbé tudják teljesiteni, különböző szerepelvárásaik egyre inkább ellentmondanak egymásnak.

A létrejövő szerepkonfliktusok, az egymással ellentétben levő szerepelvárások és a velük szemben kialakuló szerepfelfogások - főként az utóbbi évtizedben - többször álltak a sportpszichológiai kutatások homlokterében.

A vizsgálatok egyrészt az élsport és a munka, az élsport és a tanulás, az élsport és a családi élet összeegyeztetésének nehézségeire, és ezzel összefüggésben a versenyzők szerepfelfogásainak változásaira terjedtek ki. (1, 20, 24, 25) Másrészt az élsportolók meghatározott értékeit próbálták feltárni. Elsősorban azokat, amelyek az egyéni szerepfelfogást kondicionálják. Ez utóbbi kutatások fő jellemzője, hogy általában a sporttevékenység tengelyén vizsgálták az élsportolók különböző értékeit. Igy például Voulle (31), Festinger kognitiv disszonancia elméletére alapozva - többek között a finn élsportolók sportolás iránti attitüdjeivel, a sportolásnak az élet többi területére kifejtett nemkivánatos hatásaival, a hatásmechanizmusok működésével, s a versenyzők döntéshozatalainak kognitiv összetevőivel foglalkozott.

Ferrado (6) azt tárta fel, mit jelent a versenysport spanyol élvonalbeli sportolóknak. Makszimenko és Barushimona (1978) az észak-afrikai sportolók motivációit és e motivációk mögöttes értéktartalmát irta le.

Kutatásunknak ebben a szakaszában megpróbáltunk tullépni a sportszociológiában hagyományossá vált érték szempontu vizsgálatokon. Az élsportolók társadalmi értékeit nemcsak a sporttevékenységre vonatkoztatva elemeztük, hanem azt próbáltuk megtudni, hogy a versenyzők életvitelét milyen szervező elvek, értékek kisérték, irányitották. Vizsgálatunkban tehát az érték kategóriát mint rendező és magyarázó elvet használtuk, amely szerepet játszik az életfeltételek szervezésében. Ezt a megközelitési módot azért tartottuk megfelelőbbnek, mert ugy véltük, hogy az élsportolók értékeinek szokásos tipizálásán már tulhaladt az idő. Az autotetikus és instrumentális értékek dichotómiája akkor bizonyult adekvát vonatkoztatási keretnek, amikor a versenysportban való részvétel még a szabadidős tevékenységek egyik formája volt. Jól példázza ezt Krawczyk, B. (11) nagyszabásu - és a maga idejében korszerü, tudományosan megalapozott - empirikus vizsgálata. Krawczyk, B. a hatvanas években mintegy 1000 lengyel olimpikon társadalmi értékeit elemezte abból a szempontból, hogyan befolyásolták ezek az értékek a sportolók életutját. A teljesitménysport akkori viszonyaiból kiindulva e problémakör feltárásához a sport - és nem az élsport - funkcióiból indult ki, s az élsportolók értékeit e funkciókkal (védelem a civilizáció, az urbanizáció ellen: az egészség megőrzése, higiénia, edzettség, rekreáció, szocializáció, propaganda, integráció stb.) összefüggésben tárta fel. Krawczyk, B. két tipusu ideológiát különböztetett meg a vizsgált élsportolóknál:

1. A hagyományos ideológiát követő élsportolók a sporttevékenységet saját örömükért végzik. A győzelmeket mint egyéni teljesitményt tartják fontosnak, s nem mint a szociális elismerés, a társadalmi nyilvánosság felé vezető eszközt. A sportkarriert olyan lehetőségnek fogják fel, amely biztositja az egyéni teljesitmények elérését, az utazásokat, az érzelemgazdag aktiv életet. Jórészt a nem "látványossági" sportok (például: kajak) tartoznak ide.

2. A második tipusu ideológia instrumentális attitüdöt eredményez. Az ide tartozó élvonalbeli versenyzők az un. "látványossági" sportok képviselői (boxolók, birkózók, kerékpározók) már nemcsak az autetikus értékeket nézik a sportban, hanem tevékenységük következményeit is. Gondolkodásmódjukban az ideális motivumok azzal a hittel fonódnak össze, hogy a sportsikerek az élet más területein is sikereket hoznak számukra, hogy a stadionokban folyó harc egyuttal a társadalmi pozicióért folytatott harc is.

Krawczyk, B. megállapitásai minden bizonnyal érvényesek voltak a 10—15 évvel ezelőtti élversenyzőkre, akiknek még részben volt - vagy lett volna - objektiv lehetőségük arra, hogy társadalmi helyzetüket a sportolással egyidejüleg a sporton kivüli eszközökkel megalapozzák. Napjainkban viszont, amikor az élversenyzők életvitelének, társadalmi státusának domináns meghatározója az a tény, hogy sportolnak, nem lehet instrumentális attitüdnek tekinteni, ha sportpályafutásuk során a sport révén kivánják megvalósitani anyagi és egzisztenciális céljaikat.

A hagyományos értelemben vett autotetikus sportértékek természetesen ma is nagy szerepet játszhatnak az élsportolói tevékenységben, de a legmagasabb szinten napjainkban általában nem hedonista szemléletü sportolók versenyeznek egyéni kedvtelésükért, örömszerzésükért.

Kutatásunkban az élsportolók életszervező értékeiről próbáltunk információkat szerezni - egy több szempontu szociológiai vizsgálat keretein belül. Empirikus felméréseinket az 1948—76. közötti olimpikonok körében végeztük.*

Vizsgálatunkban a volt olimpikonok életszervező értékeit - ezen belül generális és csoportspecifikus értékeit - kerestük. Generális értékeken - Losonczi Ágnes kutatási tapasztalatai alapján - azokat az értékeket értettük, amelyek társadalmi rétegre, származásra, egyéni alkatra, korra stb. való tekintet nélkül jóformán mindenkire érvényesek; az alapvető emberi aktivitással függnek össze és "...Mindenkinek bizonyos értelemben a "legfontosabbak", mindenki tartja magát hozzájuk, mint az életszervező elvek legfontosabb szféráihoz... ugyanakkor, amikor ezek a szférák mindenkire kiterjedően fontosak és alapvető értékek szerveződnek köréjük, a hozzájuk kapcsolódó magatartás értékekben a társadalmi feltételek teremtenek jellemző különbségeket."** A csoportspecifikus értékek a magas szintü sporttevékenységhez füződnek, s csaknem kizárólag csupán az élsportolókra jellemzőek. Más társadalmi réteg képviselőinél vagy elő sem fordulnak, vagy amennyiben igen, más tartalommal.

Kutatásunknak ebben a szakaszában az alábbi fő hipotézisből indultunk ki:

Ugy gondoltuk, hogy az élsportolók életszervező értékei között a sajátos csoportértékek: (a sporteredmények tulszárnyalása, az ellenfelek legyőzése, a szurkolók elvárásainak kielégitése stb.) dominálnak. Ugyanakkor feltételeztük, hogy 1948—76. között azzal egyidejüleg, hogy az élsportolói tevékenység szabadidős aktivitásból teljes munkaidőt igénylő tevékenységgé vált, a versenyzőknél a pozitiv csoportértékek

---

* Empirikus kutatásunk céljait, hipotéziseit, módszereit a 37. oldal jegyzetében megadott munkánk tartalmazza részletesen. Ehelyütt csak utalunk arra, hogy felméréseinkben 703 férfi és 160 női egykori olimpikon vett részt.

** Losonczi Á.: Az életmód az időben, a tárgyakban és az értékekben. Gondolat, Bp. 1977. 529. p.)

relative háttérbe szorultak, előtérbe kerültek a negativ csoportértékek, s olyan generális értékek (anyagiak megteremtése, társadalmi presztizs elérése stb.), amelyek valamennyi társadalmi réteg életszervező elvei között hangsulyosak. Az ötvenes évek versenyzőihez képest a hatvanas és hetvenes évek sportolóinál csökkent a sportra és a közösségre orientáltság, s növekedett a magánéletre és az érdekre orientáltság és a negativ sportértékek életszervező szerepe. Ugy véltiik, hogy az életszervező elvek formálódására a hetvenes évek társadalmi makro- és mikrofaktorai hatottak legnagyobb mértékben.

Felmérésünkben háromféle módszerrel kíséreltük meg feltárni az olimpikonok életvezetési elveit. Az első módszer abból állt, hogy az érintett olimpikonokat a mélyinterjuk és az önéletrajz iratás során arra kértük, térjenek ki részletesen azokra a problémákra, amelyek életük során a magas szintü versenysport és a magánélet, tanulás, munka stb. összeegyeztetésének nehézségeiből adódtak. A konfliktusok megoldásából, a döntéshozatalokból következtettünk a versenyzők értékeinek tartalmára. A második módszer lényege az volt, hogy projektiv szituációban a szabad válaszokból következtettünk az olimpikonok életviteli elveire. A vizsgálatban résztvevő valamennyi versenyzőt megkérdeztük, milyen élet- és magatartástanácsokat adnának a versenysportban kezdő fiataloknak.

A harmadik módszerben a standardizált interjuk során a versenyzőknek a sportra, a magánéletre, különböző közösségekre és érdekekre vonatkozó életcélokat kellett osztályozniuk 1—5-ig aszerint, milyen fontosságot tulajdonitottak az egyes céloknak olimpiai részvételük időszakában.

Az első és harmadik módszerrel gyüjtött információkat a módszerek retrospektiv jellege miatt fenntartással kezeltük. Értékelésüknél szem előtt tartottuk, hogy az olimpikonok mai állásfoglalásai nem a tényleges, multbeli életvezetési elveiket, értékeiket tükrözik, hanem azt, amelyeket azokból - az eltelt hosszabb-rövidebb időszak alatt szerzett élettapasztalataik, esetenként megváltozott személyiségvonások stb. birtokában a volt versenyzők kontrollált módon ma magukénak vallanak. Ezt tekintetbe véve is figyelemre méltó különbségeket találtunk az ötvenes, hatvanas és hetvenes évek olimpikonjainak e kérdéskörrel kapcsolatos mai nézetei között.

A második módszerrel feltérképezett élettanácsokban és életviteli elvekben az olimpikonok jelenleg vallott és vállalt értékei fejeződtek ki. Természetesen nem kaptunk részletes áttekintést a volt versenyzők teljes életelvrendszeréről, de a megismert vázlatos kép is elegendő volt a multra és a jelenre vonatkozó elismert uralkodó életértékek, elvek összehasonlitásához és néhány alapvető tendencia kiegészitő magyarázatához.

II. Az 1948—76. közötti olimpikonok domináns értékei

Az olimpikonok életszervező elveiről, intenziv (kvalitativ) módszerekkel gyüjtött információk feldolgozásánál azt elemeztük, milyen értékszférákat tartottak legfontosabbaknak a volt versenyzők: milyen elvek, nézetek alapján oldották meg saját életükben a különböző szerepeikből fakadó konfliktusaikat, milyen értékeket, magatartásszabályokat tartalmaztak életvezetési tanácsaik. A tartalomelemzések során első lépésként a generális és a csoportspecifikus értékeket választottuk szét, majd a következő szakaszban ezeken belül a vallott értékek néhány jellemző tendenciáját próbáltuk felderiteni. Elemzésünk alapján a következő összkép rajzolódott ki:

Miként az várható volt, a vallott életértékek közül valamennyi időszak olimpikonjainál a csoportspecifikus értékek a dominánsak. Eltérések vannak azonban az egyes periódusok versenyzői között egyrészt abban, hogy különböző csoportspecifikus értékeik mennyire hangsulyosak, másrészt abban, hogy milyen a csoportspecifikus és a generális értékek viszonya. A közelmult hazai érték szempontu kutatásai* azt mutatták, hogy napjainkban az emberek életértékei között általában a munkának van középponti szerepe. Az olimpikonoknál a sport az a centrális élettevékenység, amellyel az életlehetőségeket, feltételeket megteremtik, s amely ennek következtében hangsulyozott szervező elvvé válik. A sport azonban fokozottabban kitüntetett értékszféra a versenysportolóknál, mint a munka általában az embereknél. A munka egyike azoknak az értékeknek, amelyek jegyében az emberek szervezik és élik életüket, a sport az az uralkodó érték, amelynek a sportolók - amig az élvonalban vannak - egyénenként eltérő módon, de lényegében alárendelik életüket.

A hatvanas évek hires bajnoka mondta felmérésünkben: "...Én 15 évig nem ettem annyit, amennyi jól esett. Nem is azt ettem, amit szerettem, hanem azt, ami a sulyomhoz passzolt. Nem rugtam be a névnapomon a haverokkal, mint mások. De még az asszonnyal se akkor feküdtem le, amikor megkivántam, hanem amikor a versenynaptár meg az edzőm engedte. Hogy megérte-e? Akkor nem sokat gondolkodtam rajta, mert szerettem csinálni."

A versenyzők elfogadják központi értékként a sportot, de egyénenként változó, milyen mértékben. Ez csak részben függ attól, hogy legitimnek (jogosnak) vagy illegitimnek (nem jogosnak)** érzik a velük szemben támasztott elvárásokat. Amikor a sportolók legitimnek tartják a velük szemben támasztott élsportolói szerepelvárásokat, akkor például szerepközi konfliktusaik esetén természetesen gyakrabban teljesitik sportolói szerepeiket. Miután azonban más pozicióikkal összefüggésben is észlelnek jogos elvárásokat a szerepkonfliktusok megoldásakor más értékszférák is előtérbe kerülnek.

Amikor a versenyzők illegitim élsportolói elvárásokat észlelnek, akkor lehetőleg nem teljesitik azokat, különösen nem más pozicióikból fakadó, jogosnak tartott elvárásokkal szemben.

A mexikói olimpia egyik résztvevője például ezt mondta: "Csodálatos élmény volt nekem a sport. Azt soha el nem felejtem, amit az olimpia jelentett nekem. De szerettem a munkám is. Az elején még hagyták, de egyre ferdébb szemmel néztek rám. Ne higyje, hogy a cégnél, nem ott, hanem a klubban! Hogy nem akkor edzem, amikor a többiek! Pedig én mindig magamtól is edzettem eleget, s a klubot nem röviditettem meg a munkám miatt. A végén dönteni kellett. A családnak is elege volt, hát abbahagytam..."

Ugyanakkor illegitimnek tartott elvárások esetén sem ritka, hogy az élsportolók vagy eleget tesznek ezeknek az elvárásoknak, vagy - a szerepközi konfliktusok megoldásakor - kompromisszumra törekednek. Jól példázza ezt a müncheni olimpia egyik résztvevőjével készitett interju részlet:

---

* E helyütt elsősorban Hankiss Elemér, Manchin Róbert, Losonczi Ágnes, H. Sas Judit érték szempontu vizsgálatainak tapasztalataira támaszkodunk.

** A szakirodalomban elterjedt elnevezés szerint legitim az az elvárás, amelyről a pozició betöltője ugy érzi, hogy másoknak joguk van hozzá, illegitim az az elvárás, amelyről az egyén nem érzi, hogy a többieknek joguk van hozzá. A legitim elvárást észlelt kötelezettségnek is, az illegitim elvárást észlelt nyomásnak is nevezik.

"Az X bajnokságon teljesen beinjekciózva versenyeztem. Tudtam, hogyha most szétmegy a vállam, többé azt senki össze nem kalapálja. De azt is tudtam, hogy ha nem állok ki, rámsütik, hogy megbizhatatlan versenyző vagyok, s kihagynak a keretből. S onnan csak kifelé rövid az ut..."

Az a kérdés, hogy az élsportolóknál mennyiben központi érték a sport, - többek között - sokkal inkább függ azoktól a motivumoktól, amelyek az életelvek legfontosabb értékeit hordozzák. Felmérésünkben az olimpikonok motivációit a csoportspecifikus és az általános érvényü értékek tartalma szerint a következőképpen csoportositottuk:

- A csoportspecifikus értékek szférái: sportsikerek és közösségek
- A generális értékek területei: egyéni érdek és magánélet.

A vallott és vállalt értékek alapján a különböző időszakok olimpikonjai hasonlóak abban, hogy a sportsikereket elsődleges fontosságu értéknek tartották. Győzni a pályán, győzni a stadionban, győzni a medencében, győzni a páston, győzni a tatamin, legyőzni az ellenfelet, tulszárnyalni az elért sporteredményeket. A mélyinterjuk és az önéletrajzok szerint ez volt a követett életelv. Az olimpikonok csupán más időszakok versenyzőinél vonják kétségbe ennek az elvnek a dominanciáját.

"Minekünk az volt az ars poetikánk, hogy akit 20 ponttal meg lehet verni, azt 30 ponttal kell megverni, akit 30 ponttal, azt 40-nel és soha egy lazitást nem engedtünk meg. Mi nem elégedtünk meg 1 vagy 2 pontos győzelemmel, mint a maiak... A mai játékosok többsége - s ez sajnos jellemző a sportra - annyit tesz meg, amennyit éppen muszáj, hogy ne szóljanak érte. Tehát nem adja önmagát, nem ad önmagából mindent ki azért, hogy jobb játékos legyen..."

Abban viszont az olimpikonok saját megitélésük szerint is különböztek, hogy a magas szintü sportteljesitményekre milyen értékek motiválták őket, illetve a sportsikerek elérése mellett milyen más értékeket követtek. Az élsportolók sporttevékenységét más-más célok motiválták. A sporteredmények tulszárnyalásán, az ellenfelek legyőzésén tul egyénenként és periódusonként eltérő mértékben volt számukra fontos érték a kisebb és nagyobb közösségek képviselete és a sport révén szerzett jövedelem és társadalmi presztizs.

A szurkolók elvárásainak főként a sikeres olimpiai sportágak versenyzői igyekeztek eleget tenni.

"Az olimpián kimondhatatlanul nyomott bennünket az, hogy kik nyertek előttünk, s hogy otthon azt várják tőlünk, a mi sportágunkban természetes az érem. Mindent megpróbáltunk, hogy ne okozzunk csalódást..." olvastuk egy vivó olimpikon önéletrajzában.

A kevésbé sikeres sportágak képviselői vagy teljesen elszakadtak a szurkolóktól, vagy éppen a sportág korábbi eredménytelensége miatt próbálták megnyerni őket.

"Az eredményhirdetésen minduntalan arra gondoltam: mától a mi sportágunkat is jegyzi a nép. Ha máskor nem, hát az olimpiákkor" - mondta egy rövid olimpiai multtal rendelkező sportág versenyzője.

A haza, a nemzet képviselete - ugy tünik - az ötvenes években jelentősebb életszervező érték volt. Minden olimpia résztvevői között találunk ugyan szép számmal olyanokat, akik azt vallják, büszkén hordták a Magyar Népköztársaság cimerével diszitett melegitőt, s igyekeztek méltóak lenni rá, de egyrészt ezek aránya az

1948-, 1952- és 1960-as olimpiai csapattagok között nagyobb, másrészt - más idevonatkozó adatok is arra utalnak - az utóbbi két-három olimpia résztvevőinél nem ritka, hogy csak bizonyos szituációkban, például az olimpiai szertartások, ceremóniák hatására azonosulnak a nemzeti képviselettel, míg a korábbi időszakok olimpikonjainál viszonylag állandó életérték volt a haza, a nemzet képviselete.

"Akkortájt szegényebb volt az élet és a sportért se kaptunk annyit, mint a maiak, de elképzelhetetlen volt, hogy külföldre kijutva bárki a csapatból elvegyen onnan, ahol több volt. Mit jelentett annak Magyarország, aki cimeres mezben lett áruházi tolvaj külföldön?" - kérdi egy 1948-as olimpikon, majd igy folytatja: "...Én azt mondanám a mai gyerekeknek: csak akkor huzzák fel a cimeres mezt, ha kötelezik magukat arra: soha szégyent nem hoznak rá."

A hatvanas, s még inkább a hetvenes évek olimpikonjainak élet- és magatartástanácsai utilitaristábbak. Többségükben az egészség megóvására, az anyagiak előteremtésére vonatkoznak.

A mexikói olimpiai csapat egyik tagja a következő tanácsot adta a fiatal sportolóknak: "Arra gondoljatok, hogy csak egy egészségetek van, s ez csak nektek fontos." A müncheni olimpiai csapat egyik résztvevője pedig igy fogalmazott: "Addig csiholjatok ki mindent: lakást, gebint a góréktól, amig jól megy a szekér. Később már hiába kéritek..."

A felmérés során több információ utalt arra, hogy magasabb társadalmi presztizs és jövedelem szerzése 1948—76. között mind erősebben motiválta az olimpikonok sportolását.

Egy 1953—68-ig válogatott versenyző irta: "...közel sem kaptunk annyit, mint a mai élversenyzők. Ez még az olimpiai bajnokságra is értendő. De hozzá kell tennem, hogyha azt mondják, hogy nekünk kell fizetnünk azért, hogy vivhassunk, még azt is vállaltuk volna, mert mondhatom azt, hogy megszállottai voltunk sportágunknak."

De sok hasonló megnyilvánulást olvashatunk a londoni, helsinki, melbourne-i, római olimpiai csapatokra vonatkozó kutatási anyagokban. A sport szeretete a későbbi olimpiák résztvevőinek szavaiból is kicsendül, de közülük igen sokan valljak azt, hogy pénzt, lakást, összeköttetést, egyetemi felvételt is akartak szerezni sportsikereikkel. Sőt az egyikük nyiltan kimondta:

"Sokan ugye arról fecsegnek, azért sportoltak, mert szép volt. Ha tényleg az igazat akarja tudni, ne higyje el ezt a maszlagot. No igen, az elején, amikor még nem töltöttünk több időt a fizikoterápián mint az edzésen, akkor még szép volt. Később már senki nem a szépségért csinálta, de hogy én nem, az biztos. Hogy mégis miért? Megszoktam, hogy van pénzem bőven, és semmi máshoz nem értettem a sporton kivül, amivel ennyit kereshettem volna."

E szemlélettel egyidejüleg a sport életszervező szerepe nyilvánvalóan csökkent.

A hetvenes évek olimpikonjainál a régebbi olimpikonokhoz képest a csoportspecifikus értékekkel szemben a generális értékek pontosabban azokon belül az egyéni anyagi érdekek kerültek előtérbe.

A korábbi (1948—52—56—60—64-es) olimpiai csapattagok számára a materiális jellegü értékek közül a külföldi utazások jelentettek komoly vonzerőt, ezek szerepe a hetvenes évekre néhány különlegesnek számitó utat (Japán, Dél-Amerika) kivéve ugrásszerüen jelentéktelenebbé vált.

A generális értékek közül csak ez a két értékszféra, az anyagi és a társadalmi érdek hangsulyos, a család, a tanulás, a munka periferiális helyet kap az életszervező értékek között. E tekintetben is figyelemreméltóak a differenciák egyes idő-

szakok versenyzői között, mindenekelőtt a munka, a tanulás megitélésében. Minden olimpiai csapatban vannak versenyzők, akik a munkát a magas szintü sportolás mellett szükségesnek, illetve szükségtelennek tartják. Felmérésünkben az előbbiek egyértelmüen a tokiói olimpia előtti, az utóbbiak a tokiói olimpia utáni versenyzők voltak többen. A tanulás értékelésében forditott a helyzet.

A helsinki olimpia egyik versenyzőjének élet- és magatartástanácsai például a következőt tartalmazzák: "Gondoljatok a jövőtökre és tanuljatok! Az még valahogy megfér a sporttal. Én akkor nem sokra becsültem a könyvet, most már bánom."

A harmonikus családi életre törekvés általában minden időszak olimpikonjainál csak a sport után következő életszervező elv. E tekintetben a férfi és női versenyzők vallott értékei között vannak különbségek: a női olimpikonok szerepközi konfliktusaik megoldásánál viszonylag többször döntöttek a sporttal szemben családi életük javára.

III. Különböző időszakok olimpikonjainak életszervező elvei

A minőségi módszerek segitségével képet kaptunk az olimpikonok domináns, elismert értékszféráiról. A mennyiségi módszerek alkalmazásával a versenyzők által legfontosabbnak vallott értékek változásainak főbb jellemzőit, tendenciáit próbáltuk feltárni.

Felmérésünk során - miként arra az előző fejezetben utaltunk - az olimpikonok ötfoku válaszskálán saját maguk regisztrálták véleményük intenzitását arról a kérdésről, milyen mértékben tartottak fontosnak különböző csoportspecifikus és generális értékeket aktiv versenyző korukban.* Az igy kapott számértékeket az életszervező értékek jelentőségét kifejező indexeknek tekintettük. A mutatók részletes leirását az 1. melléklet tartalmazza.

---

* Ismeretes, hogy a szociológiai szakirodalom a kérdezetteket potenciális hibaforrásnak fogja fel. Fenntartással kezeli a kérdezettek hajlandóságát, illetve képességét a helyes válaszra, s a kettő közül az utóbbit tartja fontosabb problémának. A tapasztalat szerint retrospektiv kérdéseknél részben a felejtés, a megkérdezettek memóriájának korlátozottsága, részben a tényleges esemény, cselekedet, ismeret, vélemény stb. óta eltelt időszak makro- és mikrotársadalmi történései, és ezzel összefüggésben a megkérdezettek életutjának, személyiségének alakulása torzithatják a kapott kutatási eredményeket.

Ennek ellenére a multra vonatkozó önbeszámolókat - más tipusu kérdésekkel, illetve módszerekkel kiegészitve - rendszeresen alkalmazzák a szociológiai kutatásokban, mivel azok olyan információkat nyujtanak, amelyek más uton vagy egyáltalán nem hozzáférhetőek vagy esetleg sokkal nagyobb idő- és költségráforditással. Retrospektiv kérdéseket tartalmaznak például a társadalmi mobilitás vizsgálatok (Blau - Duncan, 1967), a termékenység- és családtervezés vizsgálatok (Acsádi - Klinger - Szabady, 1969), a családszociológiai vizsgálatok (Anderson, 1977) és előfordul, hogy viszonylag önálló, szóbeli beszámolón alapuló retrospektiv vizsgálatokkal egészitenek ki dokumentumelemzéssel nyert adatokat. Például Landau, Z. és Wiatr, J. J. (1967) az 1931-es munkás önéletrajzok másodlagos elemzése során még élő és fellelhető volt önéletrajzirókkal készitett személyes interjukat. A sport-

Kutatásunknak ebben a szakaszában a következő részkérdésekre kívántunk választ adni:

1. Milyen összefüggések mutathatók ki az egyes időszakokban az életszervező értékek jelentőségét kifejező mutatók között?

2. Az életszervező értékek jelentőségét kifejező változók együttes figyelembevételével kimutatható-e különbség a jelzett időszakok két-két populációja között?

3. Az életszervező értékek jelentőségéről alkotott vélemények összessége melyik időszakokban különbözteti meg leginkább a vizsgált csoportokat?

4. Az egyes változók, az egyes életszervező elvek jelentőségét kifejező paraméterek mennyire jelentősek a két csoport szétválasztása nézőpontjából?

5. Milyen azonosságok és különbségek figyelhetők meg a fenti jellemzőkben a férfi és női olimpikonok között?

---

szociológiában leggyakrabban a sportszocializációs kutatások tartalmaznak retrospektiv kérdéseket. (Kenyon, 1978).

Felmérésünkben a retrospektiv kérdésekkel az élsport funkciók és az életszervező értékek jelentőségének és a sportszervezethez fűződő viszonynak szubjektiv megitéléséről kívántunk képet kapni. A kapott adatokat fenntartással kezeltük. Tudatában voltunk annak, hogy az olimpikonok válaszaiba kisebb-nagyobb fokban belejátszottak az elmult néhány évtized társadalmi, gazdasági, politikai és sportpolitikai változásai, a sport alrendszer fejlődésének sajátosságai, az egyéni életutak és a versenyzők személyiségének alakulása. Az intenziv módszerek alkalmazása során fény derült arra, hogy a volt olimpikonok többségének a kérdések megválaszolásánál a mai versenysport a vonatkoztatási keret, saját sportmultjuk tényleges eseményeit, jellemzőit az élsport változásainak "szürőjén" keresztül szemlélik.

A standardizált interju ide vonatkozó kérdéseit az intenziv módszerekkel szerzett tapasztalatok alapján alakitottuk ki, s az utóbbiak eredményei hozzájárultak a standardizált interjuk pontosabb, mélyebb megértéséhez.

Ezekben a témakörökben mindkét tipusu módszerrel gyüjtött adatok értékelésénél azt tartottuk a legfontosabb szempontnak, hogy a kutatási eredmények nem azt tükrözik, mi volt a sportolók véleménye, értékitélete a különböző kérdésekről aktiv versenyző korukban, hanem azt, hogyan vélekedtek ezekről a problémákról empirikus felmérésünk időpontjában. Az eredmények interpretálását segitette az is, hogy az olimpikonok véleményeinek, vélekedéseinek, értékitéleteinek vizsgálata egy komplex szociológiai vizsgálat keretében történt.

Mindezeket figyelembe véve a retrospektiv kérdések alkalmazását indokoltnak tartottuk, s ugy gondoljuk, segitségükkel sok hasznos, más uton hozzá nem férhető információhoz jutottunk.

Annak érdekében, hogy a fenti kérdéseket megválaszolhassuk, a felszabadulás utáni testkultura és a versenysport fejlődésének főbb időszakait* alapul véve az életszervező értékek jelentőségét kifejező mutatók között lineáris összefüggéseket számoltunk,** valamint ugyanezen változók között több lépcsőben (1948—64; 1968—76; 1948—56; 1960—68; 1960—68; 1972—76; 1948—56; 1972—76-os időszakok között) diszkriminancia analiziseket végeztünk.***

Számításaink eredményeit és értékelésüket a következőkben mutatjuk be:

1. 1948—64 - 1964—76-os időszak

A) Férfi olimpikonok

Az 1948—64-es olimpikonok életszervező értékeire vonatkozó mutatóinak szignifikáns összefüggéseit elemezve azt találtuk a leginkább figyelemre méltónak, hogy minél inkább fontosabb értéknek tartották az olimpikonok a tanulást, a munkát, a kiegyensulyozott családi életet, annál jelentősebb értéknek tartották a szurkolók és a nemzet a haza képviseletét és a sportszerüséget. (8. és 10., 8. és 9., 2. és 9., 2. és 10., 7. és 9., 7. és 10. változók): minél jelentősebb értéknek itélték a sportszerüséget, annál jelentősebb értéknek itélték a szurkolók, valamint a nemzeti szinek képviseletét. Ezzel egyidejüleg minél többet jelentettek számukra az anyagi értékek és a társadalmi presztizs, annál inkább elfogadtak negativ sportértékeket. (3. és 4., 3. és 6. változó). (1. táblázat)

---

* A vizsgálandó időszakok kiválasztásának indokai részletesen megtalálhatók a 35. oldal 2. lábjegyzetében, a jelzett mü 108. oldalán.

** A változók közötti összefüggések szorosságának kimutatására a Bravais-féle korrelációs koefficienst használjuk az

$$r_{12} = \frac{\sum (X_{1i} - \bar{X}_1) \cdot (X_{2i} - \bar{X}_2)}{\sqrt{\sum (X_{1i} - \bar{X}_1)^2 \cdot \sum (X_{2i} - \bar{X}_2)^2}}$$

*** A diszkriminancia analizis - mint ismeretes - többváltozós statisztikai elemző módszer. Két vagy több szempont szerint csoportositott adathalmaz szétválasztására alkalmazható, több eltérő mértékegységben kifejezett kvantitativ változó együttes figyelembevételével. Esetünkben természetesen - a diszkriminancia analizis céljára kvantált - kvalitativ változókról van szó. A módszer ezen eltérő változók együttes figyelembevételét teszi lehetővé. Az általunk számolt diszkriminancia függvény általános alakja:

$$Z = W_1 \cdot X_1 + W_2 \cdot X_2 + \ldots\ldots + W_m \cdot X_m$$

W_1 = diszkriminancia együtthatók,

X_1 = a szöveges részben meghatározott függő változók.

1. táblázat

Szignifikáns lineáris összefüggések korrelációs együtthatói az életszervező értékekre vonatkozó mutatók között (1948—64-es férfi olimpikonok)

$Y = a + b X$.

Y + X = Az életszervező értékekre vonatkozó mutatók.

n = 358

A mutató száma		Számitott korrelációs együttható	Szignifikancia-szint (%)
Y	X		
9.	10.	0,6776	99,9
1.	2.	0,5051	99,9
7.	10.	0,4654	99,9
1.	9.	0,3912	99,9
2.	9.	0,3890	99,9
1.	10.	0,3884	99,9
2.	10.	0,3780	99,9
3.	6.	0,3764	99,9
8.	9.	0,3692	99,9
7.	9.	0,3645	99,9
2.	8.	0,2972	99,0
3.	4.	0,2937	99,0
2.	7.	0,2725	99,0
1.	7.	0,2588	99,0

Lényegében hasonló tendenciákat tükröznek az 1968—76-os versenyzők életszervező értékeinek vizsgált változóival végzett korrelációs számitások. (2. táblázat)

2. táblázat

Szignifikáns lineáris összefüggések korrelációs együtthatói az életszervező értékekre vonatkozó mutatók között (1968—76-os férfi olimpikonok)

$Y = a + b X.$

Y + X = Az életszervező értékekre vonatkozó mutatók.

n = 335

A mutató száma		Számított korrelációs együttható	Szignifikancia-szint (%)
Y	X		
9.	10.	0,6193	99,9
4.	6.	0,4789	99,9
1.	2.	0,4700	99,9
2.	8.	0,4684	99,9
7.	10.	0,4673	99,9
2.	10.	0,4424	99,9
7.	9.	0,4233	99,9
2.	7.	0,3946	99,9
4.	5.	0,3773	99,9
1.	8.	0,3700	99,9
2.	9.	0,3478	99,9
1.	10.	0,3283	99,9
1.	7.	0,3208	99,0
1.	9.	0,3189	99,0
7.	8.	0,3021	99,0
3.	6.	0,2957	99,0
1.	5.	0,2819	99,0

Ebben a csoportban is együtt járnak a sportszerüségre és a tanulásra, munkára, a szurkolók megbecsülésére és a nemzeti szinek képviseletére vonatkozó pozitiv értékitéletek, s a sportszerütlenség elfogadása a társadalmi presztizs igénylésével társul.

A 3. táblázat adatai azt mutatják, hogy az életszervező elvek fontosságát kifejező mutatók együttes figyelembevételével szignifikáns különbség van a két csoport között ($p < 0,005$).

3. táblázat

Az értékvizsgálat diszkriminancia-függvényének jellemző paraméterei

1948—64 és 1968—76-os férfi olimpikonoknál

$F = 5,812$ $p < 0,001$

df = 10 és 896 $D^2 = 0,28$

A változó száma	A diszkriminancia koefficiens		
	értéke	normalizált értéke	ranghelye
1.	$- 15,56 . 10^{-2}$	- 20,25	3.
2.	$62,85 . 10^{-3}$	7,45	9.
3.	$- 85,86 . 10^{-3}$	- 9,11	8.
4.	$- 20,13 . 10^{-2}$	- 26,24	2.
5.	$34,72 . 10^{-2}$	46,75	1.
6.	$43,56 . 10^{-4}$	0,57	10.
7.	$- 87,90 . 10^{-3}$	- 12,43	5.
8.	$99,04 . 10^{-3}$	9,97	7.
9.	$12,84 . 10^{-2}$	16,29	4.
10.	$66,92 . 10^{-3}$	9,39	6.

A diszkriminancia együtthatók standardizált értékei szerint a szétválasztásban az 5., 4., 1. és 9. változó játszik a legnagyobb szerepet. Vagyis a két csoport abban különbözik egymástól legjobban, hogy a második csoport (1968—76-os) versenyzői kevésbé tartják fontosnak a külföldi utazásokat, a sporteredmények tulszárnyalását, a tanulást, a munkát, és fontosabbnak tartják az anyagi értékeket.

B) Női olimpikonok

Az 1948—64-es versenyzőknél az életszervező elvek jelentőségét kifejező mutatók korrelációit elemezve szembetünik, hogy egyrészt gyakoribbak az azonos tipusu értékekre vonatkozó változók összefüggései. (Például 9. és 10., 4. és 5., 4. és 6., 5. és 6. változók között.) Tehát a magánéletre, sportra, egyéni érdekre és közösségre orientáltság több vonatkozásban is megnyilvánul.

Másrészt a csoportra jellemző, hogy a különböző tipusu értékekre vonatkozó mutatók közül melyek korrelálnak. Ebben a periódusban a női olimpikonok minél többre értékelték a sporteredmények tulszárnyalását, annál többre értékelték a tanulást, munkát s a sportszerüséget. (1. és 2., 1. és 9. változók). Vagy minél inkább fontosnak tartották az anyagi és társadalmi előnyök szerzését, a külföldi utakat és a szurkolók elvárásainak kielégitését, annál inkább elfogadhatónak tartották az ellenfelek legyőzését bármilyen eszközzel. (4. és 3., 5. és 3., 6. és 3., 7. és 3. változók összefüggései.)

4. táblázat

Szignifikáns lineáris összefüggések korrelációs együtthatói az életszervező értékekre vonatkozó mutatók között (1948—64-es női olimpikonok)

$Y = a + bX$

Y + X = Az életszervező értékekre vonatkozó mutatók

n = 85

A mutató száma		Számitott korrelációs együttható	Szignifikancia-szint (%)
Y	X		
9.	10.	0,7440	99,9
5.	7.	0,6817	99,9
2.	9.	0,6203	99,9
2.	10.	0,8160	99,9
4.	6.	0,8121	99,9
4.	7.	0,4948	99,9
6.	7.	0,4793	99,9
5.	6.	0,4735	99,9
4.	5.	0,4015	99,9
3.	4.	0,3987	99,9
3.	7.	0,3922	99,9
5.	9.	0,3844	99,9
2.	5.	0,3575	99,9
1.	2.	0,3537	99,0
3.	6.	0,3368	99,0
3.	5.	0,3000	99,0
1.	9.	0,2884	99,0

Az 1968—76-os olimpikonok életszervező elveinek vizsgált jellemzőivel végzett korrelációs számítások hasonló tendenciákat tükröznek.

5. táblázat

Szignifikáns lineáris összefüggések korrelációs együtthatói az életszervező értékekre vonatkozó mutatók között (1968—76-os női olimpikonok)

$Y = a + b X$

Y + X = Az életszervező értékekre vonatkozó mutatók

n = 97

A mutató száma		Számított korrelációs együttható	Szignifikancia-szint (%)
Y	X		
9.	10.	0,7349	99,9
1.	2.	0,6521	99,9
4.	6.	0,6414	99,9
7.	9.	0,3965	99,9
6.	10.	0,3953	99,9
7.	10.	0,3725	99,9
1.	9.	0,3682	99,9
5.	6.	0,3629	99,9
1.	7.	0,3578	99,9
1.	10.	0,3274	99,0
2.	10.	0,3243	99,0
1.	5.	0,3177	99,0
2.	9.	0,3093	99,0
3.	4.	0,3037	99,0
8.	9.	0,3012	99,0

Az 5. táblázatból látható, hogy egyfelől igen szoros szignifikáns összefüggést találtunk a magánéletre irányultságot, valamint az érdekorientáltságot kifejező mutatók között. (4. és 6., 9. és 10. változó) Másfelől ebben a csoportban is megfigyelhető bizonyos pozitiv - illetve negativ - értékek együttjárása. Igy például kapcsolat van az anyagias szemlélet és a sportszerütlenség között (3. és 4. változó), valamint a sportszerüség és a munka, a tanulás szeretete között. (2. és 9. változó)

A 6. táblázatból látható, hogy az életszervező értékek fontosságát kifejező mutatók együttes figyelembevételével szignifikáns különbség van a két csoport között ($p < 0,005$).

6. táblázat

Az értékvizsgálat diszkriminancia-függvényének jellemző paraméterei

1948—64 és 1968—76-os női olimpikonoknál

$F = 3,73$ $p < 0,005$

$df = 10$ és 193 $D^2 = 0,79$

A változó száma	A diszkriminancia koefficiens		
	értéke	normalizált értéke	ranghelye
1.	$-19,10 \cdot 10^{-3}$	- 0,01	10.
2.	$-28,73 \cdot 10^{-2}$	- 0,33	7.
3.	$-0,29 \cdot 10^{-2}$	- 0,34	5.
4.	$-0,29 \cdot 10^{-2}$	- 0,37	6.
5.	$48,96 \cdot 10^{-2}$	0,63	2.
6.	$12,22 \cdot 10^{-2}$	0,16	9.
7.	$-27,26 \cdot 10^{-2}$	- 0,38	4.
8.	$25,89 \cdot 10^{-2}$	0,22	8.
9.	$61,19 \cdot 10^{-2}$	0,80	1.
10.	$-36,88 \cdot 10^{-2}$	- 0,56	3.

A diszkriminancia koefficiensek standardizált értékei szerint a két populáció szétválasztásában a 9., 5., 10., 7., 4., 3. és 2. változónak van nagyobb sulya. Ez azt jelenti, hogy a tokiói olimpia utáni versenyzőnők kevésbé tartották fontosnak a tanulást, a munkát, a harmonikus családi életet és a külföldi utazásokat. Ezzel egyidejüleg magasabbra értékelték a szurkolók igényeinek kielégitését, de az anyagiakat is és jobban elfogadták a sportszerütlenséget.

2. 1948—56 - 1960—68-as időszak

A) Férfi olimpikonok

Az 1948—56-ban versenyző olimpikonok értékorientációival kapcsolatos paramétereknek szignifikáns korrelációi közül azt emeljük ki, hogy minél pozitivabban értékelték a sportolók a tanulást, a munkát, a harmonikus családi életet, a hazájuk

képviseletét, annál inkább fontosabbnak tartották, hogy ellenfeleiket sportszerü eszközökkel győzzék le. (2. és 8., 2. és 9., 2. és 10. változó). Ugyanakkor minél fontosabbnak tartották az anyagi és társadalmi előnyök szerzését, annál inkább elfogadhatónak ítélték a sportszerütlen eszközök felhasználását a sikerek érdekében. (3. és 4., 3. és 6. változó)

7. táblázat

Szignifikáns lineáris összefüggések korrelációs együtthatói az életszervező értékekre vonatkozó mutatók között (1948—56-os férfi olimpikonok)

$Y = a + bX$

Y + X = Az életszervező értékekre vonatkozó mutatók

n = 168

A mutató száma		Számitott korrelációs együttható	Szignifikancia-szint (%)
Y	X		
9.	10.	0,6632	99,9
4.	6.	0,4870	99,9
7.	10.	0,4261	99,9
1.	2.	0,3867	99,9
2.	10.	0,3594	99,9
7.	9.	0,3463	99,9
2.	9.	0,3463	99,9
1.	10.	0,3443	99,9
8.	9.	0,3438	99,9
1.	9.	0,3071	99,0
4.	6.	0,3065	99,0
5.	7.	0,3038	99,0
4.	5.	0,3038	99,0
1.	5.	0,2924	99,0
3.	4.	0,2798	99,0
5.	6.	0,2788	99,0
2.	8.	0,2753	99,0
8.	10.	0,2704	99,0

Az 1960—68-as olimpikonoknál e téren részben ugyanazon változók között találtunk szignifikáns kapcsolatot.

8. táblázat

Szignifikáns lineáris összefüggések korrelációs együtthatói az életszervező értékekre vonatkozó mutatók között (1960—68-as férfi olimpikonok)

$Y = a + b X$,

Y + X = Az életszervező értékekre vonatkozó mutatók,

n = 315

A mutató száma		Számított korrelációs együttható	Szignifikancia-szint (%)
Y	X		
9.	10.	0,6457	99,9
1.	2.	0,5814	99,9
7.	10.	0,4968	99,9
1.	9.	0,4491	99,9
1.	10.	0,4129	99,9
2.	9.	0,3999	99,9
2.	10.	0,3991	99,9
7.	9.	0,3967	99,9
2.	8.	0,3914	99,9
8.	9.	0,3815	99,9
3.	6.	0,3751	99,9
4.	6.	0,3737	99,9
3.	4.	0,3593	99,0
2.	7.	0,3301	99,9
1.	8.	0,3289	99,9
4.	5.	0,2917	99,0
2.	3.	- 0,2821	99,0

Az 1960—68-as férfi olimpikonok életszervező értékeire vonatkozó mutatók elemzésekor felfigyeltünk néhány korrelációs együttható negativ előjelére. (3. és 8., 4. és 8. változó) Bár ezek az összefüggések nem szignifikánsak, azt a tendenciát jelzik, hogy minél inkább elfogadják az élsportolók a sportszerütlenséget és az anyagias szemléletet, annál kevésbé tartják fontosnak, hogy dicsőséget szerezzenek a nemzeti szineknek. Ezt az adatot igen figyelemre méltónak tartjuk. Az ötvenes években a nemzeti szinekkel való nagyfoku azonosulás a legkülönbözőbb ideológiáju, világnézetü sportolókat hatékonyan ösztönözte a maximális sporteredmények elérésére. Felmérésünk tapasztalatai arra utalnak, hogy a hatvanas években a magasabb anyagi juttatások ellenére az olimpikonok életszervező értékei között kisebb szerepet játszott, hogy dicsőséget szerezzenek hazájuknak. Ehhez - s ezt a megállapitásunkat kutatásunk más részterületeinek eredményei is alátámasztják - minden bizonnyal számottevően hozzájárult az anyagiak tulzott előtérbe állitása, az ideológiai-erkölcsi nevelés háttérbe szorulása. Ugy tünik, diszfunkcionális következményekkel is jár, ha sportolókat kizárólag vagy elsődlegesen a pénz ösztönöz magasabb sportteljesitményre. Az eredmények arra is utalnak, hogy ugyancsak diszfunkcionális következményekkel jár, ha a versenyzőket arra ösztönzik, hogy bizonyos szituációkban ne tartsák be egyértelmüen a fair play szabályait.

A 9. táblázat adatai is alátámasztják a fenti megállapitásokat.

9. táblázat

Az értékvizsgálat diszkriminancia-függvényének jellemző paraméterei

1948—56 és 1960—68-as férfi olimpikonoknál

$F = 2,56$ $p < 0,005$

df = 10 és 595 $D^2 = 0,19$

A változó száma	A diszkriminancia koefficiens		
	értéke	normalizált értéke	ranghelye
1.	$-13,35 \cdot 10^{-2}$	- 0,17	3.
2.	$-23,71 \cdot 10^{-3}$	- 0,02	6-7.
3.	$35,94 \cdot 10^{-3}$	0,03	8.
4.	$-33,00 \cdot 10^{-2}$	- 0,42	1.
5.	$14,15 \cdot 10^{-2}$	0,19	2.
6.	$80,15 \cdot 10^{-3}$	0,11	5.
7.	$15,57 \cdot 10^{-3}$	0,02	9.
8.	$16,92 \cdot 10^{-2}$	0,16	4.
9.	$-14,06 \cdot 10^{-3}$	- 0,01	10.
10.	$35,82 \cdot 10^{-3}$	0,05	6-7.

A 9. táblázat adatai azt tükrözik, hogy az ötvenes és hatvanas évek versenyzői között az életszervező értékek jelentőségét kifejező mutatók együttes figyelembevételével szignifikáns különbség van ($p < 0,005$). A diszkriminancia koefficiensek szerint a két csoport szétválasztásában legnagyobb hangsullyal a 4., 5., 1. és 8. változó vesz részt. Vagyis az ötvenes évek versenyzőihez képest a hatvanas évek olimpikonjai fontosabbnak tartják sporteredményeik tulszárnyalását, de azt is, hogy a sport révén anyagi előnyökhöz jussanak, ugyanakkor kevésbé tartják fontosnak, hogy hazájuknak dicsőséget szerezzenek, s hogy sportolókként külföldre utazzanak. A kutatás további területeinek eredményeiből kitünik, hogy azokat a külföldi utakat becsülik kevéssé, amelyek már nem jelentenek társadalmi presztizst vagy anyagi előnyt, csupán a sportrendezvény szinhelyei.

B) Női olimpikonok

Az 1948—56-os női olimpikonok életszervező elveire vonatkozó mutatók szignifikáns korrelációi közül azt emeljük ki, hogy gyakoribbak az azonos tipusu értékekre vonatkozó változók egymás közötti összefüggései, például az érdekorientáltságot tükröző mutatók (4., 5., 4. és 6.), a magánéletre orientáltságot kifejező paraméterek (9. és 10.).

10. táblázat

Szignifikáns lineáris összefüggések korrelációs együtthatói az életszervező értékekre vonatkozó mutatók között (1948—56-os női olimpikonok)

$Y = a + b X$

Y + X = Az életszervező értékekre vonatkozó mutatók

n = 37

A mutató száma		Számitott korrelációs együttható	Szignifikancia-szint (%)
Y	X		
4.	6.	0,8895	99,9
2.	9.	0,8007	99,9
5.	7.	0,7237	99,9
9.	10.	0,6907	99,9
4.	5.	0,6006	99,9
2.	5.	0,5998	99,9
5.	6.	0,5291	99,9
5.	9.	0,4190	99,0

Az 1960—68-as versenyzőknél e téren szignifikáns kapcsolatot mutattunk ki a sportszerütlenség és az anyagiasság elfogadása között, valamint a tanulás, a munka és a szurkolók képviseletének értékelése között. A különböző értékek összefüggése közös okra vezethető vissza. Olyan szubjektiv értékstrukturákra, amelyekben a felelősségérzet, kötelességtudat, a vállalt feladatok teljesitésére törekvés magasra értékelt, pozitiv jellemzők.

11. táblázat

A szignifikáns lineáris összefüggések korrelációs együtthatói az életszervező értékekre vonatkozó mutatók között (1960—68-as női olimpikonok)

$Y = a + bX$

Y + X = Az életszervező értékekre vonatkozó mutatók

n = 51

A mutató száma		Számitott korrelációs együttható	Szignifikancia-szint (%)
Y	X		
9.	10.	0,8589	99,9
5.	7.	0,6184	99,9
1.	3.	0,5439	99,9
2.	9.	0,5088	99,0
7.	9.	0,4865	99,0
1.	5.	0,4564	99,0
3.	4.	0,4253	99,0
5.	9.	0,4188	99,0

Életszervező értékeiket tekintve a nőknél eltérések vannak az ötvenes és hatvanas évek olimpikonjai között. A 12. táblázatból látható, hogy az életszervező értékeket kifejező mutatók együttes figyelembevételével szignifikáns különbséget mutattunk ki a két populáció között ($p < 0,001$).

12. táblázat

Az értékvizsgálat diszkriminancia-függvényének jellemző paraméterei 1948—56 és 1960—68-as női olimpikonoknál

$F = 4,48$ $p < 0,001$

df = 10 és 103 $D^2 = 1,95$

A változó száma	A diszkriminancia koefficiens		
	értéke	normalizált értéke	ranghelye
1.	$21,83 \cdot 10^{-2}$	0,20	5.
2.	$54,91 \cdot 10^{-3}$	0,06	8.
3.	$-41,12 \cdot 10^{-2}$	- 0,41	4.
4.	$-47,28 \cdot 10^{-3}$	- 0,05	9.
5.	$-21,16 \cdot 10^{-2}$	- 0,29	6.
6.	$-31,00 \cdot 10^{-3}$	- 0,04	10.
7.	$-68,22 \cdot 10^{-3}$	- 0,10	7.
8.	$10,07 \cdot 10^{-1}$	0,87	3.
9.	$12,52 \cdot 10^{-1}$	1,75	2.
10.	$-12,68 \cdot 10^{-1}$	- 1,93	1.

A diszkriminancia együtthatók szerint a két csoport közötti diszkriminálásban a 9., 10., 8., 3. és 5. változónak volt a legnagyobb szerepe. Vagyis a hatvanas évek olimpikonjai az ötvenes évek versenyzőihez képest fontosabbnak tartják a harmonikus magánéletet. Kevésbé tartják fontosnak, hogy dicsőséget szerezzenek hazájuknak, a tanulásban, munkában helyt álljanak, a sport révén külföldre utazzanak, és jobban elfogadják a sportszerütlen eszközöket az ellenfelek legyőzéséhez.

3. 1960—68 - 1972—76-os időszak

A) Férfi olimpikonok

Az 1960—68-as versenyzők életszervező értékeit kifejező mutatóinak korrelációs mátrixát az 52.oldalon elemeztük.

Az 1972—76-os olimpikonok életszervező elveire utaló változók szignifikáns összefüggései közül azt emeljük ki, hogy minél inkább fontosnak tartják a versenyzők elért sporteredményeik tulszárnyalását, annál inkább a sportszerü eszközöket tartják kivánatosnak az ellenfelek legyőzésében (1. és 2. változó), s minél magasabbra értékelik az anyagiakat, annál inkább elfogadják a sportszerütlen eszközök alkalmazását.

13. táblázat

Szignifikáns lineáris összefüggések korrelációs együtthatói az életszervező értékekre vonatkozó mutatók között (1972—76-os férfi olimpikonok)

$Y = a + bX$

Y + X = Az életszervező értékekre vonatkozó mutatók

n = 256

A mutató száma		Számított korrelációs együttható	Szignifikancia-szint (%)
Y	X		
9.	10.	0,6148	99,9
4.	6.	0,5160	99,9
2.	8.	0,4628	99,9
7.	10.	0,4562	99,9
1.	2.	0,4542	99,9
2.	10.	0,4475	99,9
7.	9.	0,4173	99,9
2.	7.	0,4078	99,9
5.	4.	0,3640	99,9
1.	8.	0,3598	99,9
2.	1.	0,3464	99,9
7.	8.	0,3383	99,9
1.	7.	0,3339	99,9
3.	4.	0,3169	99,9
1.	10.	0,3014	99,0
8.	10.	0,2907	99,0
1.	5.	0,2753	99,0
1.	9.	0,2677	99,0
5.	6.	0,2660	99,0

A hetvenes évek versenyzői értékorientációik alapján különböznek a hatvanas évek olimpikonjaitól.

14. táblázat

Az értékvizsgálat diszkriminancia-függvényének jellemző paraméterei

1960—68-as és 1972—76-os férfi olimpikonoknál

$F = 4,71$ $p < 0,001$

df = 10 és 679 $D^2 = 0,28$

A változó száma	A diszkriminancia koefficiens		
	értéke	normalizált értéke	ranghelye
1.	$-12,63 \cdot 10^{-2}$	- 0,16	3.
2.	$20,55 \cdot 10^{-2}$	0,24	2.
3.	$-14,91 \cdot 10^{-2}$	- 0,15	4.
4.	$-62,49 \cdot 10^{-3}$	- 0,08	9.
5.	$33,66 \cdot 10^{-2}$	0,44	1.
6.	$58,90 \cdot 10^{-3}$	- 0,07	10.
7.	$-93,51 \cdot 10^{-3}$	- 0,13	5.
8.	$-10,54 \cdot 10^{-2}$	- 0,11	6.
9.	$88,15 \cdot 10^{-3}$	0,11	7.
10.	$73,74 \cdot 10^{-3}$	0,10	8.

A 14. táblázat megmutatja, hogy az életszervező elvekre utaló paraméterek együttes figyelembevételével szignifikáns különbség van a két populáció között ($p < 0,001$). A diszkriminancia koefficiensek elemzése arra utal, hogy az olimpikonok értékszerkezetében e vonatkozásban negatív irányu változások következtek be. A populációk közötti szétválasztásban az 5., 2., 1., 3. és 7. változó vett részt legnagyobb sullyal. Ez azt jelenti, hogy a hetvenes évek olimpikonjai a hatvanas évek versenyzőihez képest kevésbé tartották fontosnak, hogy ellenfeleiket sportszerü eszközökkel legyőzzék, elért sporteredményeiket tulszárnyalják, eleget tegyenek a szurkolók elvárásainak és a sport révén külföldre utazzanak. Ezzel egyidejüleg nagyobb mértékben elfogadták, hogy a vetélytárs, rivális csapat elleni küzdelemben sportszerütlen eszközöket alkalmazzanak.

B) Női olimpikonok

Az 1960—68-as versenyzők értékorientációira utaló változók korrelációs mátrixát az 55. oldalon elemeztük.

Az 1972—76-os versenyzők életszervező elveit tükröző paraméterek szignifi-

káns korrelációi közül arra hivjuk fel a figyelmet, hogy miként az előző évtizedben, ebben a periódusban is együtt jár a sportszerütlenség és az anyagiasság elfogadása (3. és 4. változó), a sportszerüség és a szurkolók iránti felelősség (2. és 7. változó), valamint a magasabb teljesitményre törekvés elismerése a sportban és a munkában.

15. táblázat

Szignifikáns lineáris összefüggések korrelációs együtthatói az életszervező értékekre vonatkozó mutatók között

$Y = a + b X$,

Y + X = Az életszervező értékekre vonatkozó mutatók,

n = 80

A mutató száma		Számitott korrelációs együttható	Szignifikancia-szint (%)
Y	X		
9.	10.	0,6829	99,9
4.	6.	0,6698	99,9
1.	2.	0,5928	99,9
5.	6.	0,4124	99,9
7.	10.	0,3776	99,0
7.	9.	0,3642	99,0
7.	8.	0,3354	99,0
1.	7.	0,3302	99,0
4.	5.	0,3262	99,0
2.	3.	0,3138	99,0
1.	8.	0,3118	99,0
2.	7.	0,3082	99,0
1.	9.	0,3074	99,0
3.	4.	0,3015	99,0

A 16. táblázat arra utal, hogy az életszervező értékeket tükröző mutatók együttes figyelembevételével szignifikáns különbség van a két populáció között ($p < 0,005$).

16. táblázat

Az értékvizsgálat diszkriminancia-függvényének jellemző paraméterei

1960—68 és 1972—76-os női olimpikonoknál

$F = 2,81$ $p < 0,005$

$df = 10$ és 156 $D^2 = 0,71$

A változó száma	A diszkriminancia koefficiens		
	értéke	normalizált értéke	ranghelye
1.	$-12,16 \cdot 10^{-2}$	- 0,12	8.
2.	$-16,91 \cdot 10^{-2}$	- 0,19	7.
3.	$-30,52 \cdot 10^{-2}$	- 0,37	4.
4.	$-33,97 \cdot 10^{-2}$	- 0,43	3.
5.	$61,83 \cdot 10^{-2}$	0,74	1.
6.	$40,22 \cdot 10^{-3}$	0,05	10.
7.	$-13,55 \cdot 10^{-2}$	- 0,19	6.
8.	$-30,04 \cdot 10^{-2}$	- 0,28	5.
9.	$35,61 \cdot 10^{-2}$	0,45	2.
10.	$-76,30 \cdot 10^{-3}$	- 0,11	9.

A diszkriminancia együtthatók szerint a csoportok közötti szétválasztásban legnagyobb szerepe az 5., 9., 4. és 3. és 8. változónak van. Vagyis a hetvenes évek versenyzői a hatvanas évek olimpikonjaihoz képest kevésbé tartják fontosnak, hogy a tanulásban, munkában helyt álljanak és a sport révén külföldre utazzanak. Jobban elfogadják a sportszerütlen eszközök alkalmazását az ellenfelek legyőzéséhez, valamint az anyagiasságot, de ennek ellenére fontosabbnak tartják a nemzeti szinek képviseletét.

4. 1948—56 - 1972—76-os időszak

A) Férfi olimpikonok

Számitásaink szerint e két időszak populációi az életszervező értékeiket kifejező változók együttes figyelembevételével szignifikánsan különböznek egymástól.

17. táblázat

Az értékvizsgálat diszkriminancia-függvényének jellemző paraméterei

1948—56 és 1972—76-os férfi olimpikonoknál

$F = 7,78$ $p < 0,001$

$df = 10$ és 507 $D^2 = 0,63$

A változó száma	A diszkriminancia koefficiens		
	értéke	normalizált értéke	ranghelye
1.	$-25,14 \cdot 10^{-2}$	- 0,32	3.
2.	$10,31 \cdot 10^{-2}$	0,13	7.
3.	$-88,17 \cdot 10^{-3}$	- 0,09	9.
4.	$-41,88 \cdot 10^{-2}$	- 0,55	2.
5.	$51,89 \cdot 10^{-2}$	0,59	1.
6.	$38,76 \cdot 10^{-3}$	0,05	10.
7.	$-10,24 \cdot 10^{-2}$	- 0,14	6.
8.	$16,73 \cdot 10^{-2}$	0,16	5.
9.	$79,28 \cdot 10^{-3}$	0,10	8.
10.	$13,85 \cdot 10^{-2}$	0,19	4.

A diszkriminancia koefficiensek standardizált értékei szerint a csoportok közötti diszkriminálásban az 5., 4., 1., 10., 8. és 7. és 2. változó szerepe volt a legnagyobb. Vagyis a hetvenes évek olimpikonjai az ötvenes évek versenyzőihez képest kisebb jelentőséget tulajdonitottak a külföldi utaknak, fontosabbnak tartották az anyagi értékeket, jobban elfogadták a sportszerütlenséget. Kevésbé tartották fontosnak sporteredményeik tulszárnyalását, a harmonikus magánéletet, a szurkolók és a nemzeti szinek képviseletét.

B) Női olimpikonok

Számitásaink az életszervező értékeket kifejező mutatók együttes figyelembevételével szignifikáns különbségeket mutattak ki a két időszak populációi között.

18. táblázat

Az értékvizsgálat diszkriminancia-függvényének jellemző paraméterei

1948—56 és 1972—76-os női olimpikonoknál

$F = 5,42$ $p < 0,001$

df = 10 és 116 $D^2 = 2,23$

A változó száma	A diszkriminancia koefficiens		
	értéke	normalizált értéke	ranghelye
1.	$90,82 \cdot 10^{-3}$	0,07	10.
2.	$-51,20 \cdot 10^{-2}$	- 0,57	6.
3.	$-64,24 \cdot 10^{-2}$	- 0,75	3.
4.	$-54,78 \cdot 10^{-2}$	- 0,72	4.
5.	$52,10 \cdot 10^{-2}$	0,67	5.
6.	$20,24 \cdot 10^{-2}$	0,27	8.
7.	$-20,81 \cdot 10^{-2}$	- 0,27	9.
8.	$69,40 \cdot 10^{-2}$	0,49	7.
9.	$10,77 \cdot 10^{-1}$	1,34	1.
10.	$-62,45 \cdot 10^{-2}$	- 0,98	2.

A diszkriminancia koefficiensek standardizált értékei szerint a csoportok közötti diszkriminálásban a 9., 10., 3., 4., 5., 2. és 8. változó vett részt legnagyobb sullyal. Ezek az adatok azt jelzik, hogy a hetvenes évek női olimpikonjai az ötvenes évek versenyzőihez képest kevésbé tartották fontosnak a tanulást, munkát, hazájuk képviseletét. Nagyobb jelentőséget tulajdonitottak az anyagi értékeknek, a harmonikus magánéletnek, jobban elfogadták a sportszerütlenséget.

A diszkriminancia analizis során kiszámitott Mahalonobisz- (D^2) távolság* alapján vallott életszervező értékeik együttes figyelembevételével leginkább az ötvenes és hetvenes évek olimpikonjai különböznek egymástól. (Nőknél $D^2 = 2,23$, férfiaknál $D^2 = 0,28$)

A diszkriminancia analizis segitségével kapott adatok lényegében hasonló tendenciákat jeleznek, mint az intenziv módszerekkel gyüjtött tapasztalatok: Az 1948—76-os olimpikonok között - saját vallott értékeik alapján - az ötvenes években több volt a sportra és a közösségre orientált és kevesebb az egyéni érdekre orientált versenyző, mint a hetvenes években. E két periódus férfi és női olimpi-

* A diszkriminancia függvény értéke (Z) mint dimenzió nélküli index összevontan fejezi ki a társadalmi státus vizsgált paramétereit. Ez az érték sportolónként különböző egyedi varianciát mutat, mint sztochasztikus változó. Egyedi varianciája

konjai értékszemléletének feltárt jellemzői lényegében hasonlóak. A két nem között e vonatkozásban említésre méltó különbségeket csak a hatvanas évek élsportolóinál találtunk. Ebben az időszakban a szurkolók elvárásainak kielégítése a női versenyzők sporttevékenységét még számottevően motiválta, a férfi olimpikonok már ekkortól kisebb jelentőséget tulajdonitottak a közösségek képviseletének.

IV. Összefoglalás

Összegezve az 1948—76. közötti magyar olimpikonok életszervező értékeire vonatkozó főbb kutatási eredményeket, az alábbi következtetéseket vonhatjuk le:

- Az 1948—76. közötti magyar olimpikonok központi értékszférája a sport volt. Tényleges vezérlő életelvvé viszont általában csak azoknál a versenyzőknél vált, akiknek sportolási motivumai nagyrészt csoportspecifikus értékeket (a sporteredmények tulszárnyalása,az ellenfelek legyőzése, a szurkolók elvárásainak kielégítése, a nemzeti szinek méltó képviselete) hordoztak. Azoknál a sportolóknál, akiknek sportolási motivumai nagymértékben generális értékeket (jövedelem, társadalmi presztizs) tartalmaztak, a sport kiemelt érték maradt ugyan, de kevésbé centrális helyet foglalt el életszervező értékeik között.

Az egyes időszakok olimpikonjai vallott és vállalt értékeik alapján abban térnek el egymástól, hogy milyen mértékben irányitották életüket a csoportspecifikus és a generális értékek. Felmérésünk tapasztalatai arra utalnak, hogy a hatvanas évek közepéig több volt a sportra és a közösségekre orientált és kevesebb az egyéni érdekre orientált élversenyző.

A család életszervező értéke az olimpikonoknál 1948—76. között mindvégig jelentéktelen volt, e tekintetben a két nem képviselői között tapasztalható némi különbség.

- Az 1948—76-os olimpikonoknál - vallott értékeik alapján - bizonyos értékek gyakoribb együttjárása figyelhető meg. Azok a versenyzők, akik fontos értéknek itélik a sportszerüséget, jórészt azt is fontosnak tartják, hogy méltóképpen képviseljék szurkolóikat és a nemzeti szineket, sőt még azt is, hogy lehetőségeikhez képest helyt álljanak a tanulásban, a munkában. Azok a sportolók, akik az anyagi értékeknek tulajdonitanak kiemelt jelentőséget,inkább elfogadják a sportszerütlenséget.

Azok a versenyzők viszont, akik elfogadják a sportszerütlenséget és

---

helyett átlagértékeit használjuk fel, amely a

$$\bar{z} = \frac{\Sigma z_i}{n}$$

összefüggésből adódóan a populáció jellemzője. Két időszakra a diszkriminancia-függvény csoportonkénti (A és B) átlagértékeinek különbsége az un. Mahalonobisz-féle D^2 általánositott távolság.

$$D^2 = \bar{z}_A - \bar{z}_B$$

Ez a jellemző a csoportok közötti átlagos különbség mértékét adja.

az anyagias szemléletet, általában kevésbé tartják fontosnak, hogy dicsőséget szerezzenek hazájuknak. Ugy látszik, mind az anyagi ösztönzés kizárólagossá válása, mind a sportszerütlenség bizonyos formái iránti elnéző magatartás diszfunkcionális következményekkel is jár.

- A különböző időszakok olimpikonjai elismert életszervező elveik együttes figyelembevételével szignifikánsan különböznek egymástól. A legnagyobb eltérések e tekintetben az ötvenes és hetvenes évek versenyzői között vannak. A differenciák főként abban nyilvánulnak meg, hogy - a szubjektiv megitélések szerint - az ötvenes évek versenyzői fontosabb értéknek tartották a közösségek, a nemzet, a haza képviseletét, a sporteredmények tulszárnyalását és kisebb jelentőséget tulajdonitottak a sport révén szerzett anyagiaknak, mint a hetvenes évek olimpikonjai.

- Az ötvenes és hetvenes évek férfi és női olimpikonjainak vizsgálatunk során feltárt életszervező értékei hasonlóak. A két nem között e vonatkozásban a hatvanas évek versenyzőinél figyelhetők meg eltérések: a női olimpikonok ebben a periódusban még fokozottabban közösségre orientáltak, mint a férfiak.

- A magyar olimpikonok értékrendjében az elmult közel négy évtized alatt háttérbe szorultak azok az értékek, amelyek általános társadalmi, közösségi érdekeket fejeznek ki, s azok az értékek kerültek előtérbe, amelyek vélt vagy valódi egyéni érdekeket hordoznak.

E jelenség alapvető okai nem az élsportolók egyéni tulajdonságában, személyiségvonásaiban keresendők, hanem egész társadalmi életünkben, ezen belül nagyobb hangsullyal az élsportban ugyanezen évtizedek alatt bekövetkezett változásokban.

Társadalmunk egésze, ezen belül az emberek a hatvanas évek második felétől, különösen az uj gazdasági mechanizmus bevezetésétől gyarapodó- felhalmozó (un. akvizitiv) természetüvé alakultak át. Ezzel párhuzamosan adják fel egyre szélesebb körben közösségi értékeiket, s még inkább korábbi puritánabb életszervező elveiket, eszményeiket. Mindennek következményeként megfigyelhető társadalmunkban az időről időre felerősödő anyagias szemléletmód és az eszmei ideológiai értékek bizonyos foku leértékelése.

Ugy tünik, hogy ezek a tendenciák az élsportban, mint viszonylag önálló társadalmi alrendszerben éppen a versenysport belső átalakulása következtében fokozottabban érvényesülnek. A hazai versenysport nemzetközi teljesitőképességének megtartása érdekében az élsportban csaknem kizárólagossá vált a teljesitményelvüség. Egyre nagyobb nehézségekbe ütközik bizonyos humanista elveket, például a sportolók egészségének védelmét megtartani, az egyéni és közösségi érdekeket összeegyeztetni, s az eredményesség és a nemzetközi kapcsolatrendszerek miatt bizonyos esetekben, például a pontozásos bíráskodásnál a fair play elvéhez maradéktalanul hünek maradni. Mindezek a tényezők eltérő mértékben és intenzitással, de szükségszerüen szerepet játszottak az élsportolók értékrendjének alakulásában.

1. melléklet

A diszkriminancia analizisbe bevont változók leírása
az olimpikonok életszervező értékeinek vizsgálata során

A változó száma	A változó elnevezése	A mutatóra vonatkozó kérdés száma a kérdőívben
1.	Csoportspecifikus érték: sportsiker	A 2/1
2.	Csoportspecifikus érték: sportszerüség	A 2/3
3.	Csoportspecifikus érték: sportszerütlenség	A 2/5
4.	Generális érték: anyagi érdek	A 2/2
5.	Generális érték: anyagi érdek és társadalmi presztizs	A 2/4
6.	Generális érték: társadalmi presztizs	A 2/8
7.	Csoportspecifikus érték: a szurkolók képviselete	A 2/9
8.	Csoportspecifikus érték: a nemzeti szinek képviselete	A 2/10
9.	Generális érték: munka, tanulás	A 2/6
10.	Generális érték: család	A 2/7

IRODALOM

1. Arviszto,M.A.: Cennosztnie orientacii kak motivácionnoe jadro szportivnoj dejatelnoszti. (= Naucsnije trudi za 1970. VHJJFK. 164-166. p.)
2. Bakonyi F. - Nádori L.: A magyar NB I-es labdarugók szociológiai és szociálpszichológiai vizsgálata. (Testneveléstudomány, 1971. 1. sz. 4-48. p.)
3. Bannister,R.: Meaning of Athletic Performance. (= Talamini,J.T. - Page,Ch. M.: Sport and Society. Little Brown and Company. Canada. 326-335.p.)
4. Bouet,M.: The Function of Sport in Human Relations. (International Review of Sport Sociology, 1966. 1. sz. 137-140. p.)
5. Cox,D.R.: Some Procedures Associated with the Logistic Qualitative Curve. (= Research Papers = Statistics: Festschrift for Neyman,J. (Ed.David), Wiley, F.N., London 1966. 55-71. p.)
6. Ferrado,M.G.: Problems and Social Values of Top Class Spanish Athletes. (International Review of Sport Sociology, 1979. 3-4. sz. 21-57. p.)
7. Földesiné Szabó Gy.: Adalékok hét ország élversenyzőinek gyermekkori sportjáról. (Sportvezető, 1979. 9.sz. 22-24. p.)
8. Hare,N.: The Occupational Culture of the Black Fighter. (= Talamini,J.T. - Page,Ch.H. (eds.) Sport and Society. Little Brown and Company. Canada, 1973. 315-325. p.)
9. Ingham,A.: Occupational Subculture in the Work World of Sport. (= Ball,D. - Loy,J.W. (eds.) Sport and Social Order. Addison-Wesley. 1975. 333-389.p.)
10. Kolosi T. - Papp Zs. - Gombár Cs. - Pál L. - Barna J.: Réteghelyzet, rétegtudat. Kossuth K. Bp. 1980. 214. p.
11. Krawczyk,B.: Social Values of a Sporting Career. (= Sport in the Modern World. Chances and Problems. Springer Verlag. Berlin. 1973. 365-367. p.)
12. Krawczyk,B.: Spoleczne wartosci Kariery sportowej. (= Krawczyk,Z. (ed.) Filozofia i socjologia kultury fizycznej. Panstwowe Wydawnictwo Naukowe. 1974. 501-510. p.)
13. Krawczyk,Z.: Sport i filozofia sukcesu. (= Krawczyk,Z. (ed.) Filozofia i socjologia kultury fizycznej. Pandstwowe Wydawnictwo Naukowe. 1974. Varsó, 480-489. p.)
14. Lenk,H.: Hat Leistung noch Zukunft? (Leistungssport, 5.sz. 378-383. p.)
15. Losonczi Á.: Az életmód az időben, a tárgyakban és az értékekben. Gondolat. Bp. 1975.
16. Loy,J.W.: Social Origins and Occupational Mobility Patterns of a Selected Sample of American Athletes. (International Review of Sport Sociology, 1972. 7. sz. 5-25. p.)

17. Markiewicz - Langneau,J.: Az önéletrajz Lengyelországban, avagy egy szociológiai módszer társadalmi alkalmazása. Tömegkommunikációs Kutatóközpont. Módszertan. Bp. 1978. 1. sz. 1-37. p.

18. Mihovilovic,M.A.: Vhrusnski sportasi. University of Zagrab. Zagrab, 1974. 234. p.

19. Mi'stein,O.A.: Nekatorüe karakterisztiki szocialnova oblika szovjetszkaya szportszmena - olimpijca. Medicina, Moszkva. 1973. 182-185. p.

20. Morozov,V.G.: Karakterisztika etapov szportivnoj karjeri ucsasztnikov olimppijszkih igr. (= Upravlenije, istorija, szociologija fizkulturnaja dvizsenija. Minszk. Insztitut Fizicseszkoj Kulturü. 1975. 123-125. 6.p.)

21. Novikov,A.D. - Makszimenko,A.M.: Soziale und ökonomische Faktoren und das Niveau sportlicher Leistungen verschiedener, Lander. (Sportwissenschaft, 1972. 2.sz. 156-167. p.)

22. Pataki F.: A társadalmi csoportok. (= A szociológia ágazatai. Kossuth K. Bp. 1975. 136-154. p.)

23. Pawlak,A.: Aspiracije kulturalne bylych olimpijczykow. (Kultura Fizyczna, 1980. 8.sz. 2-6. p.)

24. Schiller J. - Szlatényi B.: Szociológiai vizsgálat NB I/B osztályu labdarugók körében. (A Testnevelési Főiskola Közleményei. 1973, 3-4. 31-44.p.)

25. Schiller J. - Zöld J.: A sportolók általános morális arculatának vizsgálata egy sportegyesületben. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1965. 5. 34-44. p.)

26. Sorensen,A.B.: Estimating Rates From Retrospektive Questions. (= Sociological Methodology Iossey-Bass Publishers. San Francisco. 1977. 209-233. p.)

27. Starosto,W.: Some Date Concerning Social Characteristics of Figure Skaters. (International Review of Sport Sociology, 1967. 2. 165-176. p.)

28. Sváb J.: Biometriai módszerek a kutatásban. Mezőgazdasági Kiadó. Bp. 1973.

29. Takács F.: Az olimpiai mozgalom és az amatőr eszme. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1981. 1. 267-284. p.)

30. Vági J.: Sportszervezés. Tankönyvk. Bp. 1976. 122. p.

31. Voulle,P.: Sport as Life content of Successful Finnish Amateer Athletes. (International Review of Sport Sociology, 1978. 3. 5-29. p.)

32. Wagner,E.: Participation in Sport, a Comperative Study of Nicaragua and Beliz. VII-th International Symposium of the International committee for Sociology of Sport. Halle. 1981. augusztus 25-29.

33. Wohl,A.: A Sport Career and its Influence on the Life of the Competitor. (= Sport in the Modern World. Chances and Problems. Springer Verl. Berlin. 1973. 367. p.)

34. Ziemliski,A.: Sport jako rola spolecznaproba analizy strukturolnej. (Wychowanie fizyczne i sport, 1963. 7. 361-372. p.)

35. Zsolt R.: Labdarugók, sportolók. Szépirodalmi K. Bp. 1978.

36. Zöld J.: A sportetika időszerü kérdései. (= A sport és testnevelés időszerü kérdései, 1977. 16. sz. 5-28. p.)

FÖLDESINÉ SZABÓ, Gyöngyi

Role-expectations, role-apprehensions, and life-values of elite athletes

Components of role-apprehension of athletes are presented at a micro-structural level. Role-apprehension is approached from the values. Top athletes' value systems are investigated which seem to exert influence on the formation of attitude related to role-expectations.

The study is based on the partial results of a comprehensive sociological investigation. An empirical research has been undertaken in olympic teams of 1948 to 1976. Methods for data collection were used such as autobiography, deep interview and standardized interview. Descriminance analysis was used for statistical evaluation. It is concluded that values expressing general social, communal interests have in the past years been pushed into the background while values conveying supposed or real individual interets have come into the limelight.

ФЕЛЬДЕШИНЕ САБО, Дёнди

Ожидание и понятия роли спортсмена высокого класса и его жизненные ценности

В статье автором выяснены некоторые компоненты понимания роли спортсмена высокого класса, в подходе со стороны ценностей. Изучаются те сферы ценностей у спортсменов высокого класса, которые могут оказать влияние на возникновение ожиданий от роли спортсмена высокого класса.

Статья основана на результатах одной из областей комплексного социологического исследования проведенного автором. Это эмпирическое исследование было проведено с олимпийцами 1948-1976-ых годов. Данные были собраны методом автобиографии, клинического интервью и стандартизированного интервью. Основным математическим методом обработки данных был анализ дискриминации.

Результаты указывают на то, что в последние десятилетия в системе ценностей олимпийцев ценности выражающие общественные и коллективные интересы отодвинулись на задний план, а ценности носящие мнимые или действительные интересы выдвинулись на первый план.

VURA Márta - SIPOS Kornél - SIPOS Mihály

A FUTÁSSAL KAPCSOLATOS ATTITÜD PSZICHOLÓGIAI, ANTROPOMETRIAI ÉS SPORTTELJESITMÉNY-ÖSSZETEVŐINEK VIZSGÁLATA 10—14 ÉVES ÁLTALÁNOS ISKOLAI TANULÓKNÁL

I. Bevezetés

A rendszeresen végzett testmozgásnak a tudományos kutatás témái között az utóbbi időben egyre nagyobb figyelmet szentelnek. A futással kapcsolatos élettani és pszichológiai változások vizsgálata egyre több kutatót foglalkoztat. Glaser, W. (5) a rendszeresen végzett futáshoz való "pozitiv hozzászokást" 1976-ban irta le. Sachs, M.L. és Buffone, G.W. (9) ezer irodalmi adatot bemutató bibliográfiájában már a futáshoz való "negativ hozzászokás" (7) kérdése is szerepel: "a futás megszállottjai napi futásukat munkájuk, családjuk, barátaik elé helyezik", még akkor is futnak, ha orvosuk azt valami miatt nem tartja helyesnek. Mind a pozitiv, mind a negativ hozzászokásig eljutott egyéneknél elvonási tünetek (feszültségérzés, ingerlékenység, lelkiismeretfurdalás, fáradtságérzés stb.) lépnek fel, ha néhány napig kimarad a megszokott futás.

A futásról mint terápiáról is sokat irnak legujabban. Stresscsökkentő, szorongást, depressziót oldó, álmatlanságot megszüntető hatása mellett számos más testi, lelki betegség megelőzésére alkalmas eljárásként irják le a "Futás mint terápia" cimü monográfia (9) szerzői.

Carmack, M.A. és Martens, R. (1) a gyakorlati szakemberek számára olyan egyszerü attitüd-skálát szerkesztett, amelynek segitségével a futásról, mint rendszeresen végzett mozgásról mind felnőttek, mind gyermekek vélekedéseit mennyiségi mutatóvá lehet alakitani. (A teszt magyar nyelvü változatát, a "Vélemények a futásról" cimü attitüd-skálát, valamint a teszt értékelésének módját e tanulmány 1. mellékletében adjuk közre.)

Tekintettel arra, hogy mások és magunk eredményei is azt valószinüsitik, hogy a futással kapcsolatos attitüd kialakulása és változásai számos tényező eredőjének fogható fel, munkánkban arra kerestük a választ, hogy 10—14 éves gyermekek futással kapcsolatos vélekedéseit mennyire befolyásolják: 1. A testalkati mutatók, 2. a szorongás mértéke, valamint 3. az iskolai tanterv szerint előirt 400 illetve 600 méteres távon elért futásteljesitményük.

II. A vizsgálati minta és a vizsgálat módszerei

Méréseinket a következő két csoportban végeztük el:

A) Testnevelés tagozatos 10—11 éves tanulók (61 fiu és 64 lány, N=125) eredményeit 12—14 éves, nem testnevelés tagozatos tanulók (96 fiu és 164 lány, N=260) eredményeivel vetettük egybe.

- A futással kapcsolatos attitüd vizsgálatát Carmack és Martens (1) szerint végeztük el.

- A pillanatnyi és alkati szorongás mértékét a "State-Trait Anxiety Inventory for Children" (12) magyar nyelvü változatával (9) állapitottuk meg.

- A versenyzéssel kapcsolatos, speciális szorongásmutatót a Martens-féle "Sport Competition Anxiety Test" (6) magyar nyelvü változatának pontszámaival jellemeztük. (A "kérdőiv versenyzők számára" cimü szorongásmérő-lapot a cikk 2. mellékletében adjuk közre.)

- A testalkati mutatók közül - mintánk egészére - a Kaup-indexet (KAUP) és a Pignet-Vervaek indexet (PV) vontuk be az analizálandó változók közé. (2)

- A vizsgáltak futás-teljesitményéről - a Tantervben előirt - 400, illetve 600 méteres futás időeredményeinek normalizálásával kaptunk mintánk egészére jellemző információt.

A felsorolt változók (futással kapcsolatos attitüd, szorongási értékek, valamint a normalizált futásidő és az antropometriai indexek) egymás közötti kapcsolatát korreláció vizsgálattal (4) elemeztük.

B) A futással kapcsolatos attitüd és a Sheldon-féle szomatotipizálási kategóriák (3), illetve a KAUP és a PV antropometriai indexek (2), és a különböző szorongásmutatók közötti kapcsolatot - tájékozódó jelleggel - 68 fős (21 fiu és 47 lány), nem testnevelés tagozatos csoportban faktoranalizissel is vizsgáltuk.

A Sheldon-féle szomatotipizálási kategóriák meghatározására a triceps, a suprailiacalis, valamint a lábszár hátsó felszinén, középvonalban és a térdhajlat közelében (mindhárom mérés a test baloldalán történt) mért bőrredőméreteket (3) használtuk fel.*

III. Eredmények

A) Vizsgálat:

A minta egészére (N=385) összefoglaló adatokat a testnevelés tagozatosok és a nem testnevelés tagozatos osztályokba járók összehasonlitásában az 1. táblázaton mutatjuk be. Noha a testnevelés tagozatos osztályokba járó tanulók a nem testnevelés tagozatos osztályok tanulóihoz viszonyitva fiatalabbak (előbbieknél 10,9 év, $s = 0,41$, utóbbiaknál 13,36 év, $s = 0,68$ az átlagéletkor), a testnevelés tagozatosok futásteljesitménye szignifikánsan ($p < 0,001$) jobb volt, illetve a futással kapcsolatos attitüdjük jelentősen pozitivabbnak adódott a mérsékeltebb fizikai terhelésnek kitett társaikénál.

A testnevelés tagozatosok általános (A-State, A-Trait) és versenyzéssel kapcsolatos (SCAT) szorongásmutatói ugyan nem tértek el szignifikánsan a másik csoport átlagaitól, azoknál mégis valamennyi esetben alacsonyabb szorongási szintet mutattak.

Korreláció-analizissel vizsgálva egy-egy csoporton belül a felvett változók egymással való kapcsolatát azt találtuk, hogy a testnevelés tagozatos csoportban a futással kapcsolatos attitüd és a többi változó, a SCAT pontszámokat kivéve, függet-

* Derzsy Béla kollégának (TFKI) ezuton köszönjük meg az antropometriai mérések elvégzésében nyujtott segitségét.

len egymástól. (2. táblázat) Ugyanakkor az alacsonyabb versenyzéssel kapcsolatos szorongásérték kedvezőbb futással kapcsolatos attitüddel jár együtt.

A SCAT pontszám legmagasabb korrelációt az A-Trait értékkel, majd az A-State értékkel adja (0,53, illetve 0,28). Érdekes, hogy a rendszeresen sportoló 10—11 évesek között a Spielberger-féle szorongás-teszt két skálája közötti együttjárás (0,43) nem éri el a SCAT és az A-Trait skála közötti kapcsolat (0,53) mértékét.

Az antropometriai mutatók közül csupán a PV-index és a futási idő között adódott statisztikus értékü (0,31) együttjárás. A két antropometriai mutató közötti igen magas (0,76) korreláció viszont a nem sportolók (nem testnevelés tagozatra járók) megfelelő összehasonlitásától (0,96, 3. táblázaton), ha nagyságrendben nem is, de abszolut számokban elmarad.

A nem testnevelés tagozatos tanulók eredményeinek korrelációs mátrixa (3. táblázat) néhány lényeges adatban eltér a testnevelés tagozatos osztályokban tapasztaltaktól.

A futással kapcsolatos attitüd itt független a SCAT pontszámoktól, viszont a futás időeredménye és a futással kapcsolatos vélekedés pozitivitásának mértéke statisztikusan értékelhető (-0,30) korrelációt mutat.

A versenyzésben nem járatos csoport SCAT pontszámai az A-TRAIT skála értékeivel még mutatnak kapcsolatot (0,39), de az A-State pontszámoktól már függetlenek. A Spielberger-féle skálák értékei ugyancsak függetlennek adódtak a többi mutatótól.

Az antropometriai mutatók közül itt a KAUP-index mutat kapcsolatot (0,32) a futás időeredményével.

A futás időeredménye és a rendszeres sportolás közötti korreláció (-0,39) ugyancsak meghaladta a szignifikancia-szintet.

B) Vizsgálat:

A Sheldon-féle szomatotipizálási kategóriák szerint is vizsgált tanulók csoportjában azt találtuk, hogy a fiuk futással kapcsolatos attitüdjét értékelhetően nem befolyásolta - valószinüleg a minta alacsony elemszáma miatt - az egyes kategóriákba való tartozás. (4. táblázat)

A lányok futással kapcsolatos attitüdje a csoport átlagát tekintve ($\bar{x}$ = 34,77, s = 12,43) jelentősen a fiuk hasonló átlaga ($\bar{x}$ = 44,6, s = 6,47) alatt marad. Az elég magas elemszámu kategóriák (1, 3, 5, 6) a futással kapcsolatos attitüd pontszámában kiegyenlitettnek adódtak.

A Sheldon-féle kategóriákat és a futásteljesitmény összefüggését vizsgálva szembetünik, hogy mind a fiuk, mind a lányok csoportjában a mezomorf (2) és az ektomezomorf (4) kategóriákba tartozók a leggyorsabbak. Mig az endomezomorf (3) fiuk és lányok futásteljesitménye adódott a leggyengébbnek. (5. táblázat)

Tekintettel arra, hogy ebben a csoportban mindössze 68 tanuló adatai szerepelnek mind pszichológiai, mind futásteljesitmény szempontjából eredményeink illusztrativ értékünek tekinthetők csak.

A futásteljesitmény és a futással kapcsolatos attitüd a fiuk csoportjában független egymástól. A lányoknál viszont pozitiv korreláció mutatkozik a két változó között. (6. táblázat)

1. táblázat

A testnevelés tagozatos és a nem testnevelés tagozatos tanulók adatainak összefoglaló bemutatása

Csoport		Kor	Futási idő	KAUP	PV	A-St.	A-Tr.	SCAT	Futás attitüd
Testnevelés tagozatosok	$\bar{x}$	10,19	94,92	1,67	0,70	29,91	33,35	18,23	44,13
N = 125	s	0,41	14,75	0,21	0,06	3,10	5,56	4,27	9,21
Nem testnevelés tagozatos tanulók	$\bar{x}$	13,36	151,65	1,55	0,79	32,19	35,35	20,56	36,09
N = 260	s	0,68	17,85	0,25	0,08	4,35	5,6	4,72	10,18

Jelölések: Futási idő = normalizált futásteljesitmény (s),
KAUP = Kaup-index, PV = Pignet-Vervaek-index,
A-St. = a pillanatnyi szorongás (A-State),
A-Tr. = a szorongásra való hajlam (A-Trait),
SCAT = a versenyzéssel kapcsolatos szorongás,
Futás attitüd = a "Commitment to Running Scale" összpontszáma,
$\bar{x}$ = átlag,
s = szóródás,
N = a vizsgáltak száma.

2. táblázat

Testnevelés tagozatos tanulók korrelációs mátrixa

	Nem (1)	Sp. (2)	Kor (3)	Futási idő (4)	KAUP (5)	PV (6)	A-St. (7)	A-Tr. (8)	SCAT (9)	Futás attitüd (10)
1.	1,00	0,06	-0,02	0,06	0,19	0,12	-0,04	-0,24	-0,22	0,04
2.		1,00	-0,02	0,01	0,06	0,08	-0,08	-0,04	0,01	0,01
3.			1,00	0,02	-0,03	0,01	0,06	0,06	0,01	0,16
4.				1,00	0,19	0,31	-0,13	-0,01	-0,11	0,01
5.					1,00	0,76	-0,16	0,00	-0,08	-0,15
6.						1,00	-0,19	0,07	-0,04	-0,09
7.							1,00	0,43	0,28	-0,11
8.								1,00	0,53	-0,11
9.									1,00	-0,21
10.										1,00

0,75 fölött ═══ 0,5 fölött ═══ 0,3 fölött ____

3. táblázat

Nem tagozatos tanulók korrelációs mátrixa

	Nem (1)	Sp. (2)	Kor (3)	Futási idő (4)	KAPU (5)	PV (6)	A-St. (7)	A-Tr. (8)	SCAT (9)	Futás attitüd (10)
1.	1,00	0,44	0,10	-0,50	-0,16	-0,15	-0,15	-0,35	-0,39	0,13
2.		1,00	0,05	-0,39	0,02	0,06	-0,07	-0,11	-0,25	0,19
3.			1,00	0,14	0,12	0,14	0,18	0,04	0,01	-0,05
4.				1,00	0,32	0,26	0,02	0,11	0,25	-0,30
5.					1,00	0,96	0,07	0,05	0,00	-0,17
6.						1,00	0,10	0,07	-0,03	-0,12
7.							1,00	0,47	0,08	-0,13
8.								1,00	0,39	-0,12
9.									1,00	-0,17
10.										1,00

0,75 fölött ═══ 0,5 fölött ——— 0,3 fölött ———

Jelölések: Ua. mint az 1., 2. táblázatnál.

4. táblázat

A Sheldon-féle szomatotipizálási kategóriákba sorolt tanulók (N = 62)
futással kapcsolatos attitüd értékei

Csoport		Sheldon-féle kategóriák 1	2	3	4	5	6
Fiuk							
$\bar{x}$	44,6	44,67	45,00	46,00	46,00	31,00	46,00
s	6,74	1,53	7,07	9,90	1,45	-	8,34
n	15	3	2	2	2	1	5
Lányok							
$\bar{x}$	34,77	38,07	48,00	33,56	27,00	32,08	32,75
s	12,34	13,26	-	12,83	-	8,37	15,15
n	47	15	1	9	1	13	8

Sheldon-féle kategóriák: 1 = centrális, 2 = mezomorf, 3 = endomezomorf, 4 = ektomezomorf, 5 = endomorf, 6 = ektomorf.

5. táblázat

A Sheldon-féle szomatotipizálási kategóriákba sorolt tanulók (N = 68)
normalizált futásidő eredményei (s)

Csoport		Sheldon-féle kategóriák 1	2	3	4	5	6
Fiuk							
$\bar{x}$	144,78	149,00	134,11	159,72	134,00	147,00	147,0
s	12,32	6,56	4,95	13,43	17,21	-	7,13
n	21	3	3	3	4	1	7
Lányok							
$\bar{x}$	171,19	167,53	161,00	183,11	147,00	174,9	164,1
s	17,20	14,93	-	16,29	-	14,23	19,3
n	47	15	1	9	1	13	8

Sheldon-féle kategóriák: 1 = centrális, 2 = mezomorf, 3 = endomezomorf, 4 = ektomezomorf, 5 = endomorf, 6 = ektomorf.

6. táblázat

A Sheldon-féle szomatotipizálási kategóriákba sorolt tanulók (N=68) normalizált futás időeredményeinek az antropometriai, a szorongási mutatók és a futással kapcsolatos attitüd pontszámokkal való korrelációi

Változók	Fiuk n=21	Lányok n=47
KAUP	0,25	0,32
PV	0,21	0,30
TSF	0,39	0,31
ISF	0,34	0,54*
CSF	0,29	0,47
A-St.	0,42	0,16
A-Tr.	0,52*	0,19
CRS	0,07	-0,55*

* a korreláció $p < 0,05$ szinten szignifikáns.

Jelölések: KAUP = Kaup-index, PV = Pignet-Vervaek-index,
TSF = triceps skinfold (triceps-bőrredő),
ISF = ilive skinfold (suprailiacalis bőrredő),
CSF = calf skinfold (a lábszár hátsó felszínén, középvonalban és a térdhajlat közelében mért bőrredő),
A-St. = a pillanatnyi szorongás (A-State),
A-Tr. = a szorongásra való hajlam (A-Trait),
CRS = a futással kapcsolatos attitüd.

A fiuknál leginkább a szorongásra való hajlam (A-Trait) mozgott együtt a futás időeredményével. (0,52) Az aktuális szorongás mértéke (A-State) alacsonyabb korrelációs együtthatóval (0,42) rendelkezett.

A bőrredők közül a triceps-bőrredő és a futási időeredmény között fordult elő a legmagasabb (0,39) korreláció.

A lányoknál - a suprailiacalis bőrredő kivételével - az antropometriai mutatók emelkedésével meredekebben romlott a futás teljesitmény mint a fiuknál. Lányoknál igazán magas negativ korreláció a futással kapcsolatos attitüd és a futás időeredménye között adódott (-0,55).

Faktoranalizissel vizsgálva az előforduló változókat 4 faktort sikerült elkülönitenünk:

1. faktorba tartoznak az antropometriai mutatók;
2. faktort a különböző szorongás-mérőszámok adták;

a 3. és 4. faktorok közül az előbbi vizsgáltak nemét és fizikai terhelésének mértékét, utóbbi futással kapcsolatos attitüdjüket fejezte ki. Valamennyi faktor esetén a vizsgáltak futásteljesitményét elemeztük. (7. táblázat)

7. táblázat

A változók faktoranalizissel történt vizsgálatával nyert faktorsulyok

Változók	Faktorok			
	I.	II.	III.	IV.
Nem	-0,07	-0,05	0,23	0,17
A-St.*	-0,02	0,27	-0,01	-0,09
A-Tr.	-0,04	0,93	-0,10	-0,06
SCAT	-0,05	0,17	-0,04	-0,14
Sport	0,06	-0,09	0,96	0,02
KAUP	0,96	-0,00	0,04	0,02
PV	0,95	-0,04	0,03	-0,04
TSF	0,51	0,01	0,01	-0,06
ISF	0,61	-0,05	-0,07	-0,19
CSF	0,50	-0,04	-0,05	-0,13
CRS	0,04	-0,06	0,07	0,95
A saját értékek kumulált százaléka	0,39	0,58	0,70	0,76

* Az egyes változók megegyeznek a 6. táblázatban előfordultakkal.

Jelölések: Ua. mint a 6. táblázatnál.

Azt találtuk, hogy az 1. faktorban legnagyobb sullyal a KAUP- és PV-indexek, majd a különböző bőrredőértékek, illetve - kisebb sullyal - a futás időeredménye szerepel még. Azaz a teltség (KAUP), illetve a robuszticitás (PV), valamint a bőrredők vastagságával párhuzamosan a futás időeredménye is növekszik.

A 2. faktor döntően a szorongással kapcsolatos. A szorongás mellett másodrendüen a futás időeredménye is szerepel. Itt is az mondható el, hogy magasabb szorongás érték mellett a futás eredménye romlik.

A 3. faktor a megemelt fizikai terheléssel van kapcsolatban elsősorban. Másodsorban a futásteljesitmény és a nemi hovatartozás játszik még szerepet ebben a faktorban. Más szavakkal azt mondhatjuk, hogy a sporttevékenység fokozása és a gyorsaság növekedése együttjárnak.

A 4. faktor a futással kapcsolatos attitüd skála (CRS) pontszámaival azonositható. Ebben a faktorban is szerepel a futás időeredménye (negativ előjellel).

IV. Megbeszélés

A futással kapcsolatos attitüdöt a versenyzéssel összefüggő és az attól független, általános, szorongásmutatókkal vetettük egybe. A futással kapcsolatos attitüd nem pszichológiai összetevőiként különböző antropometriai változókat, valamint a futásteljesitményt kifejező mutatót is matematikai statisztikai elemzés tárgyává tettük.

Azt találtuk, hogy a testnevelés tagozatos osztályok tanulói a futással kapcsolatos attitüd skálán magasabb pontszámot értek el mint a nem testnevelés tagozatos iskolák növendékei. Ugyanakkor csupán az utóbbi csoportban volt a magasabb futásteljesitmény kisérője a futással kapcsolatos kedvezőbb attitüd.

Tekintettel arra, hogy a futással kapcsolatos attitüd azoknál volt pozitivabb, akiknél a versenyzés nem járt együtt a verseny előtti szorongás emelkedésével: - a futásteljesitmény és a versenyzéssel kapcsolatos szorongás mindkét nemnél negativ korrelációt mutatott. Feltételezhetjük azt, hogy a korábbi sikerek vagy kudarcok módositják az egyén futással kapcsolatos attitüdjét. Másrészt az is valószinüsithető, hogy az emocionálisan stabil versenyzők rendszerint a futásban is jobb eredményt tudnak elérni.

Mivel sem a futással kapcsolatos attitüd, sem a futásteljesitmény nem mutatott összefüggést az un. "általános" szorongásmutatókkal, elmondhatjuk, hogy a versenyzéssel kapcsolatos szorongás viszonylag független a mindennapi élet körülményei között jelentkező szorongástól.

Az antropometriai sajátosságok a futással kapcsolatos attitüdre a futás-eredmények befolyásolásán keresztül fejtik ki hatásukat.

A fiuk között a legjobb futók - az általunk vizsgált korosztályban - a kiegyensulyozott mezomorf (2) és ektomezomorf (4) csoportokban fordultak elő leginkább.

A lányoknál a gyengébb futásteljesitmény és az alacsony elemszám a fentihez hasonló következtetést nem tesz lehetővé.

Érdekes volt megfigyelni, hogy a futással kapcsolatos attitüd és a futásteljesitmény összefüggése a gyenge és a legjobb futóknál, illetve inkább a lányok csoportjában volt kifejezettebb.

A 10—14 évesek futással kapcsolatos attitüdje egyszerre tükrözi a tanulók korábbi sikereit vagy sikertelenségeit a futással mint konkrét tevékenységgel kapcsolatban és/vagy általában a testnevelés egészével kapcsolatban.

Mig ebben az attitüdben a versenyzéssel kapcsolatos szorongás is szerepet játszhat, addig a Spielberger által leirt szorongásra való hajlam ezt aligha befolyásolja.

Végül azt vonhatjuk le következtetésként, hogy a sporttehetségek kiválasztása szempontjából a pszichológiai módszerek alkalmazása fontos mozzanat és a rendszeres sportolás hiányában, az arra irányuló motiváció alacsony szintje mellett a pszichés oldalról érvényesülő ráhatás a sportteljesitmény javulását eredményezheti.

Munkánk gyakorlati haszna abban foglalható össze, hogy a rendszeres futás szokásának kialakitására 10—11 éves korban kedvezőbb feltételeket tudtunk kimutatni, mint a 12—14 évesek között. Valószinü, hogy a futás rendszeres végzésére még a 10. életév előtti korban lenne célszerü nagyobb gondot forditani mind az iskolában, mind a különböző sportági edzéseken.

A "Commitment to Running Scale", Carmack, M. A., and Martens, R. 1979 (1) magyar nyelvü változata: "Vélemények a futásról" cimen (H. CRS Form, A., Carmack, M. A., Martens, R., Sipos, K. 1980.) jelen cikkben kerül először közlésre.

Az itt bemutatott felnőtt skálától (Form A.) a gyermekek vizsgálatára szolgáló lap (Form C.) egyrészt az utasitás szövegében különbözik: - ott az instrukció egyesszám 2. személyben szól, másrészt a 8. itemben ott az áll, hogy "A futásnak még a gondolatától is félek."

A futással kapcsolatos attitüdöt kifejező összpontszámot a skála egyes pontszámaiból ugy számitjuk ki, hogy a 2, 3, 4, 8, 10. és 11. állitások (itemek) esetében "megforditjuk" a pontszámokat.

Például:

"Keserves munka a futás" (3. item)

az "egyáltalán nem" (egyes válasz) 5 pontot ér, az "igen" (ötös válasz) pedig 1-et.

Ebből adódik, hogy a futással kapcsolatos kedvező vélekedés esetén magas összpontszámot kapunk: - a maximális érték 60 pont. A futással kapcsolatos negativ (kedvezőtlen) beállitódást alacsony pontszám jelzi: - a minimális pontszám 12.

A 'Sport Competition Anxiety Test", Martens,R. 1977 (6) magyar nyelvü változata: "Kérdőiv versenyzők számára" cimen (H.SCAT Form A., Martens,R., Sipos,K. 1979) is jelen cikkben kerül először közlésre.

Az itt bemutatott felnőtt skálától (Form A) a gyermekek vizsgálatára szolgáló lap (Form C) egyrészt az utasitás egyesszám 2. személyben való megadásában különbözik, másrészt az 1, 8, 10. és 15. állitások (itemek) gyermekek számára könnyebben érthető megfogalmazásában tér el.

A H.SCAT Form C megfelelő itemei a következők:

1. Szeretek versenyezni,
8. Verseny előtt összeszorul vagy remeg a gyomrom,
10. Szeretem a kemény küzdelmeket,
15. A verseny előtti feszültséget nehezen viselem el.

A felnőtt és gyermek skála közötti eltérést az eredeti angol nyelvü tesztben a 15. item kivételével ugyancsak megtaláljuk. (6)

A SCAT skálák értékelése a következőképpen történik:

1. A vizsgálat igazi célját "elfedő" 5 kérdésre adott választ nem vesszük figyelembe. Ezek az itemek a következők: 1, 4, 7, 10. és 13.

2. A 2, 3, 5, 8, 9, 12, 14. és 15. itemek esetében a következő kulcs szerint értékelünk: 1 = szinte soha,
2 = néha,
3 = gyakran.

A 6. és 11. itemnél a pontozás forditott: 1 = gyakran,
2 = néha,
3 = szinte soha.

Ebből adódóan a versenyzéssel kapcsolatos szorongás mértékét a SCAT 10-től (alacsony szorongás) 30-ig (magas szorongás) méri.

VÉLEMÉNYEK A FUTÁSRÓL

H.CRS Form A
M.A.Carmack,
R.Martens,
K.Sipos, 1980

Néhány olyan megállapitást olvashat ezen a lapon, amelyekkel az emberek a futással kapcsolatos véleményüket szoktők kifejezni. Figyelmesen olvassa el valamennyit és minden sorban huzza át a jobboldali számok közül a megfelelőt attól függően, hogy

ÁLTALÁBAN MI A VÉLEMÉNYE A FUTÁSRÓL

Nincsenek helyes vagy helytelen válaszok. Ne gondolkozzon tul sokat, hanem azt a választ jelölje meg, amely leginkább kifejezi az Ön véleményét.

	egyáltalán nem	nem	nem tudom	talán	igen
1. A futás örömet jelent számomra	1	2	3	4	5
2. A jó erőnlét megőrzésének bár lenne valami kellemesebb módja	1	2	3	4	5
3. Keserves munka a futás	1	2	3	4	5
4. Rossz szórakozás a futás	1	2	3	4	5
5. Számomra a futás nagyon fontos .	1	2	3	4	5
6. A futás gazdagabbá teszi az életet	1	2	3	4	5
7. Kellemes időtöltés a futás	1	2	3	4	5
8. A futásnak még a gondolatától is borzadok	1	2	3	4	5
9. Napi programomban fontos helyet foglal el a futás	1	2	3	4	5
10. Nehezemre esik a futás, de csinálom	1	2	3	4	5
11. Megkönnyebülést jelent számomra, ha egy-egy nap nem futok	1	2	3	4	5
12. A futás mindennél többet ér	1	2	3	4	5

KÉRDŐIV VERSENYZŐK SZÁMÁRA

H.SCAT Form A
R. Martens,
K.Sipos, 1979

Név: ..... Kor: ..... Kelt: .....

UTASITÁS: Néhány olyan megállapitást olvashat ezen a lapon, amelyekkel a sportolók versenyek vagy mérkőzések előtti állapotukat szokták jellemezni. Olvassa el valamennyit és minden esetben döntse el, hogy az egyes állitások "szinte soha", "néha" vagy "gyakran" illenek-e Önre. Minden sorban oda tegyen jelet (x) a körbe, amelyik állitást magára leginkább jellemzőnek tartja. Nincsenek helyes vagy helytelen választások. Ne gondolkozzon tul sokat. ARRA VÁLASZOLJON, HOGY

VERSENY VAGY MÉRKŐZÉS ELŐTT HOGYAN SZOKTA ÉREZNI MAGÁT.

	szinte soha	néha	gyakran
1. A küzdelem önmagában is öröm	O	O	O
2. Verseny előtt nyugtalan vagyok	O	O	O
3. Verseny előtt félek attól, hogy rosszul fogok szerepelni	O	O	O
4. Jó sportembernek tartanak mások	O	O	O
5. Versenyzés közben félek attól, hogy hibát követek el	O	O	O
6. Verseny előtt nyugodt vagyok	O	O	O
7. A sportban az eredmény a fontos	O	O	O
8. Verseny előtt idegességet érzek a gyomromban	O	O	O
9. Közvetlenül a verseny előtt a szokásosnál gyorsabban ver a szivem	O	O	O
10. Az olyan versenyt szeretem, amelyik nagy erőfeszitésre kényszerit	O	O	O
11. Verseny előtt frissnek érzem magam	O	O	O
12. Verseny előtt idegesnek érzem magam ...	O	O	O
13. A csapatsportok izgalmasabbak mint az egyéni sportok	O	O	O
14. Start előtt izgulok	O	O	O
15. A verseny előtti feszültséget nyomasztónak érzem	O	O	O

IRODALOM

1. Carmack,M.A. - Martens, R.: Measuring Commitment to Running: a Survey of Runners' Attitudes and Mental States. (Journal of Sport Psychology, 1979. 1.sz. 25-42. p.)
2. Farkas Gy.: Antropológiai Praktikum II., József Attila Tudományegyetem. Szeged. 1973. 76-85, 299-315. p.
3. Farmosi I.: Antropometriai vizsgálómódszerek. TFKI. Bp. 1979. 8-11. p. (Soksz. jegyzet)
4. Ezekiel,M.-Fox,K.A.: Korreláció és regresszió analizis. Közgazdasági és Jogi K. Bp. 1970.
5. Glaser,W.: Positive Addiction. Harper and Row. New York. 1976.
6. Martens,R.: Sport Competition Anxiety Test. Human Kinetics Publishers. Champaign, Illinois. 1977. 93-94. p.
7. Morgan,W.P.: Negative addiction in runners. (The Physician and Sportmedicine, 1979. 2.sz. 55-63., 67-70. p.)
8. Sachs,M.L.-Buffone,G.W.: Bibliography: Psychological considerations in esercise, including exercise as psychotherapy, exercise addiction and the psychology of running. (Université du Québec à Trois-Rivières. Québec. 1982. Vol. 5,1. July. 78. p.)
9. Sachs,M.L.-Buffone,G.W.: Running as Therapy. (= Sachs,M.L.-Buffone,G.W.: Bibliography. Université du Québec à Trois-Rivières. Québec. 1982.)
10. Sipos,K.-Sipos,M.: A State-Trait Anxiety Inventory for Children standardizálása és validizálása magyar nyelven. MTA Pszichológiai Intézete. Bp. 1979. (Soksz. jegyzet)
11. Sipos,M. és munkatársai: A study on the relevance of the (STAI) STAIC scores in the estimation of the competition effectiveness of sportsmen. (= V. European Congress for Sports Psychology. 17-21. September 1979. Várna. Abstracts. 355. p.)
12. Spielberger,C.D.: State-Trait Anxiety Inventory for Children: Preliminary Manual, Consulting. Psychologists Press. Palo Alto, California. 1973. 11. p.
13. Vura M. - Sipos K.: Kisérlet a futással kapcsolatos attitüd pszichológiai, antropológiai és teljesitmény összetevőinek komplex vizsgálatára. (= Magyar Pszichológiai Társaság V. Országos Tudományos Konferenciája, 1981. március 4-6., előadás. 224. p.)

VURA, Márta - SIPOS, Kornél - SIPOS, Mihály

A study on the psychological, antropometrical and performance components of attitude toward running in elementary school pupils of 10-14 years

Performances of pupils participating in special and general (regular) physical education programmes have been compared using the Hungarian versions of the "State-Trait Anxiety Inventory for Children" (Spielberger, 1973), "Sport Competition Anxiety Test" (Martens, 1977) and the "Commitment to Running Scale" (Carmack, Martens, 1979). It was found that pupils participating in special programmes attained higher scores on the commitment to running scale. A negative correlation was obtained in both sexes between competitive anxiety and running performance. Anthropometric indices exert their influence on the attitude to running through running performance. As appearing most effective, it is suggested that regular running programmes should be started before the age of 10 years.

ВУРА, Марта — ШИПОШ, Корнел — ШИПОШ, Михай

Исследование психслогических, антропометрических компонентов и компонентов спортивного достижения аттитюда к бегу у 10-14-летних школьников

Авторы сопоставили результаты учащихся специальных физкультурных классов /Н=125/ с результатами учащихся не специализированных классов /Н=260/ при помощи венгерского варианта "Шкалы Реактивой и Личностной Тревожности для Детей" /Ц.Д. СПИЛЬБЕРГЕР, 1973/, венгерского варианта "Sport Competition Anxiety Test" /Р. МАРТЕНС, 1977/, и венгерской шкалы "Аттитюды к Бегу" /М. КАРМАК и Р. МАРТЕНС, 1979/ с одной стороны антропометрических индексов и достижения по бегу на 400 или 600 м.

Важнейшие результаты следующие: учащиеся специализированных классов достигли больше очков на шкале аттитюда к бегу. — Достижение по бегу и тревожность связанная с соревнованием показали негативную корреляцию у обеих полов. — Антропометрические свойства оказывают влияние на отношение к бегу непосредственно, а через воздействие на достижение по бегу. — Исследователи считают, что возраст около 10-и лет является более выгодным для сформирования благоприятного аттитюда к ежедевному бегу, чем высше 13-и лет.

HORVÁTH Györgyi - NÁDORI László - BIHARI Ottó

A TANULÓIFJUSÁG ÚSZÁS IRÁNTI ATTITÜDJE

I. Bevezetés

Az uszás a testedzés, a mozgáskultura elsődleges feltételei közé tartozik. Néhány év óta hazánkban is az iskolai testnevelés kötelező anyagává vált.

Felmérésünkben számok, statisztikai adatok alapján arra törekedtünk, hogy képet alkossunk az uszás közkedveltségéről, elterjedtségéről. Elsődleges célunk a vizsgált tanulók szemléletének, motivációinak, preferenciáinak, averzióinak megközelitése volt. Pszichológiai szakkifejezéssel az uszás iránti attitüdöt kiséreltük meg felderiteni.

Az attitüd a szociálpszichológia egyik kulcsfogalma. Elterjedtségét annak is köszönheti, hogy "nem túlajdona egyik pszichológiai gondolati iskolának sem, és ezért nagyszerüen megfelel az eklektikus szerzők céljainak. Emellett olyan fogalom, amely kizárja az öröklés és környezet relativ befolyására vonatkozó ősi vitát. Mivel az attitüdben tetszőleges arányban egyesülhet ösztön és szokás, az ösztönszemlélet és a környezetlélektani elmélet extrém állásfoglalásaitól egyaránt távol marad. Ahhoz szintén elég rugalmas kifejezés, hogy akár egyes elszigetelt egyének, akár széles kulturális minták (patterns of culture) diszpozicióira alkalmazzák". (1)

Az attitüdfogalom értelmezése idővel módosult, a pszichológián belül ma sem egységes. "A szerzők eltérő mértékben hangsulyozzák az attitüdöknek a megismerési folyamatokban játszott szerepét, illetve azt a funkciót, amelyet az attitüdök a viselkedés, a cselekvés irányitásában játszanak. S ugyanugy az attitüdök alakitó tényezői és alkotóelemei között is más és más jelentőséget tulajdonitanak a kognitiv, illetve a viselkedési tényezőknek". (5) A sok definicióból - amelyekből néhányat emlitünk - kitünik, hogy valamennyi lényeges vonásnak tartja a reakcióra való prediszpoziciót vagy készenlétet.

- "...a mentális szerveződés többé-kevésbé permanensen fennmaradó készenléti állapota, amely eleve hajlamossá teszi (prediszponálja) az egyént arra, hogy bármely tárgyra vagy helyzetre, amivel kapcsolatba került, jellemző módon reagáljon." (1)

- "Az ≪attitüd≫ elsősorban a dolgok melletti vagy elleni ≪beállitódás≫ módja."(1)

- "Az attitüd nagyjából a tapasztalat maradványa, ami megszabja és irányitja a további aktivitást... Ugy gondolhatunk az attitüdökre, mint tanult tendenciákra, hogy speciális módon viselkedjünk a tárgyakkal szemben." (1)

- "Az attitüd tapasztalaton keresztül szerveződött mentális és idegi készenléti állapot, amely irányitó vagy dinamikus hatást gyakorol az egyénnek az összes, vele kapcsolatban lévő tárgyra és helyzetre való reagálására." (1)

"A szerzők valamennyien pozitiv, illetve negativ minőségü, intenzitásban eltérő értékelő viszonyulásokat tekintenek un. attitüdnek." (5) Igy a jelenség leirása utal arra, hogy a megismerésben, illetőleg a viselkedésben funkcionáló beállitódás érzelmi töltetü, legalább is részben affektiv jellegü. (5)

Az attitüdnek többnyire tehát három komponensét különitik el: a kognitiv, az affektiv, illetve a viselkedési összetevőt. "Akár az attitüd különböző összetevőinek tekintjük a felsorolt három tényezőt, akár az affektiv összetevővel azonositott attitüd korrelátumainak fogjuk fel a másik két komponens, a témakörben születő kutatások kiindulópontja és többnyire igazolódott előfelvetése, hogy az értékelő viszonyulás e három vonatkozása együttalakul, s biztositja a személyiség (legalább is tendenciaszerüen) konzisztens viszonyulását valamilyen társadalmi, ideológiai, illetőleg kulturális jelenséghez." (5) Az attitüd affektiv és kognitiv összetevőire a konzisztencia elve érvényesül. (5)

10—16 éves koru tanulókat vizsgáltunk. Fentieknek megfelelően elsősorban az uszás iránti attitüd kognitiv és affektiv tényezőit igyekeztünk feltárni.

II. Módszer és vizsgálat

A vizsgálat céljára kérdőivet szerkesztettünk, amelynek végső formáját próbafelvételek alapján alakitottuk ki. A kérdések nem csupán közvetlenül az uszásra vonatkoztak, hanem azokra a tényezőkre, körülményekre is, amelyek - feltevésünk szerint - meghatározzák az iránta megnyilvánuló attitüdöt.

Szerepeltek például a tanuló szociokulturális helyzetére (szülők foglalkozása, sporthoz való viszonya), az usznitanulás megkezdésének idejére, az uszás kultiválásának módjára (annak gyakoriságára, formájára), valamint a többi sportág iránti érdeklődésre vonatkozó kérdések is.

Kérdőiveinket oktatási gyakorlaton résztvevő testnevelési főiskolai hallgatók töltették ki a tanulókkal, igy mind területi (főváros több kerülete, több vidéki nagy- és kisváros), mind nemi, mind iskolatipusbeli (általános és középiskola, sporttagozat és nem sporttagozat) vonatkozásában random minta állt rendelkezésünkre.

Az adatok feldolgozása manuálisan történt, ami lehetővé tette, hogy a statisztikai feldolgozás folyamán - indokolt esetben - szempontjainkon változtathassunk. Terveink, hogy a vizsgálatot a továbbiakban számitógéppel dolgozzuk fel.

III. Vizsgálati eredmények

1. Populáció

Az értékelhető kérdőivek száma 1069. A populáció - nem és iskolatipus szerinti megoszlása (lásd az 1. táblázatot) - azt mutatja, hogy több lány, mint fiu (587 - 482), több középiskolás, mint általános iskolás (745 - 324), több nem sporttagozatos mint sporttagozatos tanuló (719 - 350) vett részt a vizsgálatban.

Adataink szerint a tanulók 90 %-a tud uszni, 10 %-a nem tud. (Lásd a 2. táblázatot.) Az általános iskolában jobb a helyzet, mint a középiskolában, az általános iskolásoknak csupán 7 %-a nem tud uszni, mig a középiskolásoknak 13 %-a. Ez a tény azt mutatja, hogy az iskolai testnevelés reformja, mely kötelezővé tette az iskolai uszásoktatást a 2. osztálytól kezdve, eredményes volt. A talált különbséget az indokolja, hogy a mai 14-16 éves középiskolás tanulókra még nem vonatkozott a rendelet, miután csak 1978-ban lépett életbe. Hozzá kell azonban tennünk, hogy az uszni tudás szinvonalára nincs adatunk.

1. táblázat

	Sporttagozat			Nem sporttagozat					
	Fiu	Lány	Σ	Fiu	Lány	Σ	ΣΣ	ΣF	ΣL
Általános iskola	52 4,9 %	98 9,2 %	150	129 12 %	45 4,2 %	174	324	181	143
Közép-iskola	42 4,9 %	148 13,8%	200	249 23,3%	296 27,7%	545	745	301	444
Σ	104	246	350	378	341	719	1069	482	587

2. táblázat

	Tud uszni			Nem tud uszni		
	Fiu	Lány	Σ	Fiu	Lány	Σ
Általános iskola	170	133	303	11	10	21
Középiskola	271	391	662	30	53	83
Σ	441	524	965	41	63	104

Örvendetes, hogy a tanulók 84 %-a üz valamilyen sportá[illegible] (809-en) és csupán 16 %-a nem sportol (170-en). A vizsgált populációban 26-an usznak versenyszerüen.

Az uszni tudó tanulók között kisebb azoknak az aránya (40 %), akiknek a szülei fizikai dolgozók, mint azoknak, akiknek nem fizikai dolgozók a szülei (60 %). Vizsgáltuk az usznitudást a szülők sportolásától függően is. Azt tapasztaltuk, hogy az uszni tudó tanulók között nagyobb a sportoló szülők gyermekeinek aránya (69 %), mint a nem sportolóknak (31 %).

A tanulók mintegy fele 6—10 éves kor között tanult meg uszni. Sportoló szülők gyermekei általában már előbb, az iskolakezdés előtt (6 éves korig) elsajátitották az uszást. Az értelmiségi gyermekek is általában korábban kezdik az uszástanulást, mint a fizikai dolgozók gyermekei.

2. Az uszás motivumai: preferenciák és averziók

A tanulók többsége - állitása szerint - azért uszik, mert örömét leli benne. Csak kisebbség válaszában szerepel más motivum, például az egészség vagy a hasznosság. Vagyis az uszáshoz való viszonyban az attitüd érzelmi tényezője meghatározóbb, mint a kognitiv-racionális. Erősebben hat az emocionális, kevésbé a racionális.

Azoknál a gyermekeknél, akiknek szülei sportoltak, még meghatározóbb az emocionális háttér, mint azoknál, akiknek a szülei nem sportoltak. A két csoport között e kérdés tekintetében a válaszok $p < 0,05$ valószinüségi szinten szignifikánsan különböznek. Feltehető, hogy a sportoló szülők maguk ébresztik fel gyermekeikben a testedzés, az uszás iránti érzelmeket, mintegy pozitiv attitüdjüket átadva gyermekeiknek, akik más vonatkozásban is általában fogékonyak a szülők attitüdjére. A nem sportoló szülők inkább racionális módon közelithetik gyermekeiket az uszáshoz, minthogy saját attitüdjük is inkább kognitiv jellegü. Ez azonban nem lehet olyan hatékony és ellenálló, mint az attitüd emocionális tartalma, amit hamarabb vesz át a gyermek.

Az uszás pozitiv emocionális indokai között szerepelnek még:
- "élvezem a vizet",
- "felfrissit",
- "szeretek vizben lenni",
- "szórakozás",
- "kedvelem".

Racionális indokai között pedig:
- "sportágamhoz szükségem van rá",
- "gerincferdülés miatt",
- "hogy szép mozgásom legyen",
- "ha elsüllyed a hajó amin vagyok, meg ne fulladjak".

Kevés uszni tudó tanuló állitotta, hogy nem szeret uszni, a vizsgált populáció 7 %-a, 71-en. Figyelembe kell vennünk, hogy a kérdőives technika torzithat olyan kérdés esetében, amellyel kapcsolatban a válaszolóban felmerülhetnek a vélt vagy valós elvárások. Elképzelhető tehát, hogy valójában több tanuló nem szeret uszni, mint ahányan bevallották. Az uszni nem szeretők legnagyobb része - állitása szerint - fél a viztől, talán éppen azért is, mert nem tud jól uszni. Nagyon kevesen tartják az uszást fölöslegesnek. Vagyis az uszáshoz kapcsolódó negativ attitüd fő motivuma szintén emocionális. Külön vizsgálatot igényelne a viztől való félelem összetevőinek, okainak feltárása. A vizsgálati személyek általában a következő indokokat hozták fel erre:
- ismerős vizbefulladása,
- félelem a mélységtől,
- gyermekkori tiltás a viztől,
- kellemetlen emlék,
- a viz hidegsége, nedvessége,
- önbizalomhiány,
- fertőzés,
- örvény,
- berögzött rossz szokás.

Megállapitásaink szerint a vizsgált korosztály szemléletében az uszás inkább kedvtelés,mint sport; ami ugyancsak arra utal, hogy az uszás iránti attitüdöt - a vizsgált populációban - a pozitiv affektiv viszony uralja.

A megkérdezett tanulók döntő többsége jelentősnek tartja a magyar uszósport tekintélyét a nemzetközi élmezőnyben, és ezzel összhangban igen kevesen vannak, akik ne ismernék legalább három neves magyar uszó nevét.

3. Sportágválasztási attitüdprofil

Az uszás iránti attitüd eddigi vizsgálatát kiegészitettük az uszósport népszerüségének vizsgálatával. Összehasonlitottuk az uszósport kedveltségét más sportágakéval.

Vizsgálatunkban tiz sportág közül kellett ötöt kiválasztani, és azokat rangsorolni. Olyan mértéket kerestünk, amely a sportág választási gyakoriságátés a sorban való elhelyezkedését együttesen szolgálja. A feldolgozás során egy sportág kedveltségének mértékét ugy határoztuk meg, hogy a válaszolók által adott rangszámokat összeadtuk - a sportág nem választását hatos jeggyel értékeltük -, és ennek az összegnek az átlagát vettük. Az egyes sportágakra kapott átlagértéket a sportág választási (kedveltségi) értékének tekintve rangsorokat képeztünk mind a tiz sportágra vonatkozóan. Egy-egy csoport sportágválasztási rangsorát - kissé szabad szóhasználattal - sportágválasztási attitüdprofilnak nevezzük.

A statisztikai összehasonlitásokhoz a Spearman-féle rangkorrelációs módszert alkalmaztuk. Összehasonlitottuk

1. Az uszni tudó és nem tudó tanulók,
2. A különböző sportágat üző, illetve nem sportoló tanulók attitüdprofiljait.

Az uszni tudás, illetve nem tudás szempontjaiból végzett statisztikai összehasonlitások első eredményei:

- a középiskolás és az általános iskolás uszni tudó fiuk,
- a középiskolás és általános iskolás uszni nem tudó fiuk,
- a középiskolás és az általános iskolás uszni tudó lányok,
- a középiskolás és általános iskolás uszni nem tudó lányok

attitüdprofiljai között erős korrelációt találtunk $p < 0,01$ valószinüségi szinten.

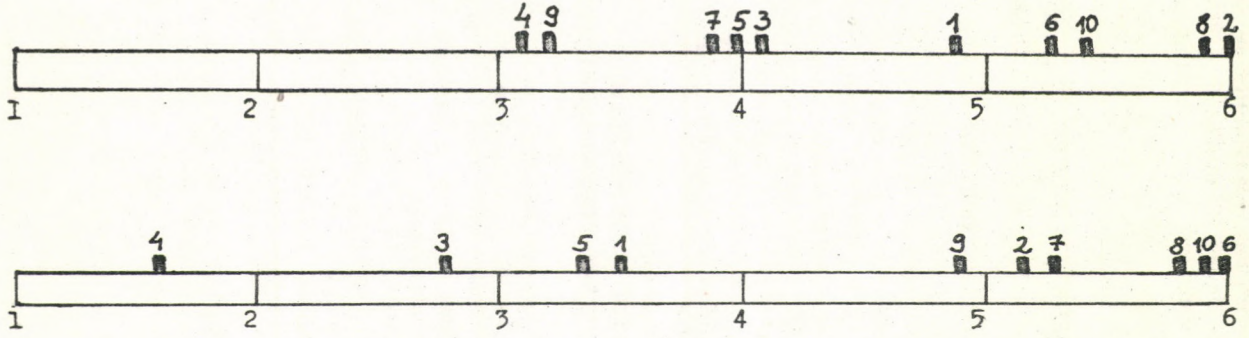
A Spearman-féle rangkorrelációs együttható számitott értéke $r > 0,7939$ volt. Ez lehetővé tette, hogy az egymással ilyen szoros korrelációt mutató csoportokat összevonjuk. Ezért összehasonlithattuk

- valamennyi uszni tudó és uszni nem tudó fiu (1. ábra),
- valamennyi uszni tudó és uszni nem tudó lány (2. ábra)

attitüdprofilját.

Az ábrákon ezen minták sportágválasztási attitüdprofiljait tüntettük fel. A skálázási módszerből megállapithatjuk, hogy egy sportágat annál többen választották az első helyre, minél közelebb van az 1-es rangszámhoz, és annál többen nem választották, minél közelebb van a 6-os rangszámhoz. A skála közepe (2-5) mentes ezen szélsőséges megállapitásoktól. Az "érzelmi töltés" heterogenitását is figyelembe véve a skála igyekszik "mérhető sorrendbe" rakni az egyes sportágakat.

Azt tapasztaltuk, hogy az uszni tudók és nem tudók sportágválasztási attitüdprofilja jelentősen különbözött egymástól - mind a fiuknál, mind a lányoknál. A profileltérések egyik momentuma az uszósport rangsorolásában mutatott jelentős különbség. Az uszni tudó fiuk a 3., az uszni nem tudók a 7. helyre, lányoknál az



1. atlétika
2. birkózás
3. kosárlabda
4. labdarugás
5. sielés
6. torna
7. uszás
8. sulyemelés
9. tenisz
10. vivás

1. ábra
Uszni tudó és nem tudó fiuk sportágválasztási attitüdprofilja

uszni tudók a 2., az uszni nem tudók pedig szintén a 7. helyre rangsorolták az uszósportot. A másik, hogy azok a sportágak, amelyeket lányok nem szoktak üzni, a lányoknál a skála végére kerültek.

Összehasonlitottuk továbbá - iskolatipustól függetlenül:

- az uszni tudó fiuk és lányok (1, 2. ábrák megfelelő skálái),
- az uszni nem tudó fiuk és lányok (1, 2. ábrák megfelelő skálái)

attitüdprofiljait. Az a megállapitásunk, miszerint az attitüdprofilok másként alakulnak a fiuknál és a lányoknál - a fentiek alapján - nem meglepő.

Az eddigiekből kiviláglott, hogy a sportágválasztási attitüdprofilt a nem és az uszni tudás befolyásolja.

A különböző sportágat üző, illetve a nem sportoló tanulók rangsorai összehasonlitásából kitünt, hogy iskolatipustól függetlenül a nemen belül a hasonló sportágat üzők attitüdprofiljai nem mutatnak szignifikáns különbséget. Igy a vizsgált labdajátékosok, küzdősportot üzők, uszást és más vizisportot üzők stb. attitüdprofiljai sportágon és a nemen belül hasonlóak. Ugyanez mondható el a nem sportoló tanulókról is.

A vizsgált populációról azt az érdekes megállapitást tehetjük, hogy a lányoknál nemcsak az iskolatipustól, de az üzött sportágtól (illetve a nem sportolástól) is függetlennek tekinthető a sportágválasztási attitüdprofil. A különböző sportágat üző, valamint a nem sportoló lányok profiljai kis mértékben térnek el egymástól; $p < 0,01$ valószinüségi szinten nem mutatnak szignifikáns különbséget.

A fiuknál viszont - a lányokkal ellentétben - azt a tendenciát fogalmazhatjuk meg, hogy a sportágválasztási attitüdprofil jelentősen függ az üzött sportágtól, illetve a nem sportolástól (3, 4, 5, 6. ábrák megfelelő skálái). Kivétel ez alól a labdajátékosok és a nem sportolók attitüdprofilja, amit befolyásol a labdajátékok népszerüsége is.

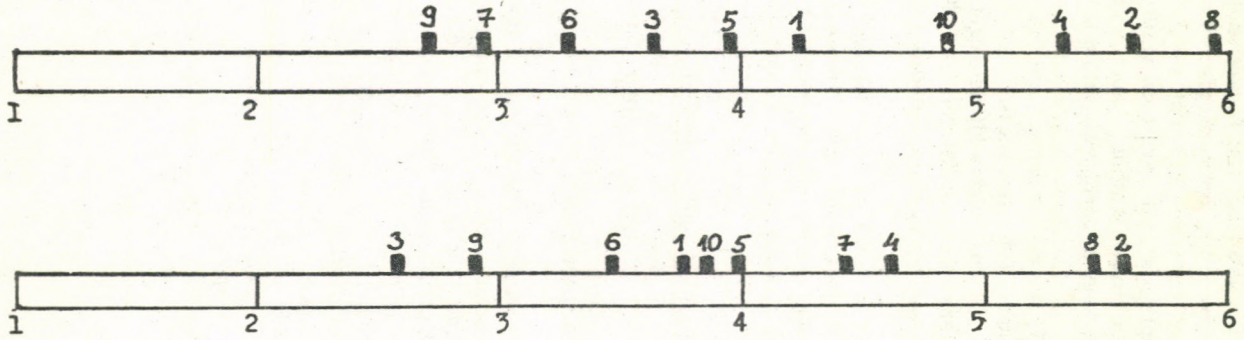
Kiemeljük, hogy az azonos sportágat üző (illetve nem sportoló) fiuk és lányok attitüdprofiljai minden esetben eltérnek egymástól. (3, 4, 5, 6. ábrák)

Az eredményekben azt a tendenciát fedeztük fel, hogy a sportágak kedveltségi rangsora elsősorban nemek szerint alakul. Fiuknál azonban függ még az üzött sportágtól, a lányoknál nem. Az életkort és az iskolatipust tekintve - a vizsgált populációban - nem találtunk szignifikáns különbséget.

A sportágak populáción belüli megoszlása és az attitüdskálán való elhelyezkedése között sem találtunk összefüggést. Ezért feltehetjük, hogy az elkészitett profilok tájékoztatást adnak az egyes sportágak presztizséről is, hiszen különösen azokban az esetekben, amikor a válaszoló nem üz egy bizonyos sportágat, az azzal kapcsolatos attitüdjét a sportág presztizse befolyásolja - többek között a tömegkommunikációs eszközök hatásaként. Igy például a sielés - annak ellenére, hogy a vizsgált populációban csupán öten üzik (a sportolók 1 %-a) - viszonylag előkelő helyen: a 2. és 6. hely között szerepel a skálákon; a tenisz pedig, melyet negyvenen (a sportolók 4 %-a) üznek, átlagosan a 2. helyre kerül.

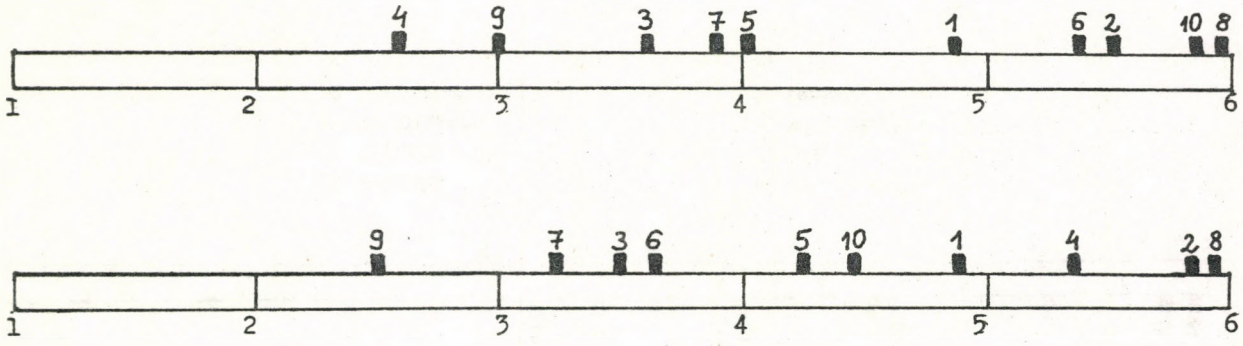
IV. Összefoglalás

10—16 éves koru tanulók 1069 fős mintáján kérdőives technikával vizsgáltuk a magyar tanulóifjuság uszás iránt megnyilvánuló attitüdjének emocionális és kognitiv tartalmát. Az eredmények szerint az uszni tudó tanulók között nagyobb az aránya a



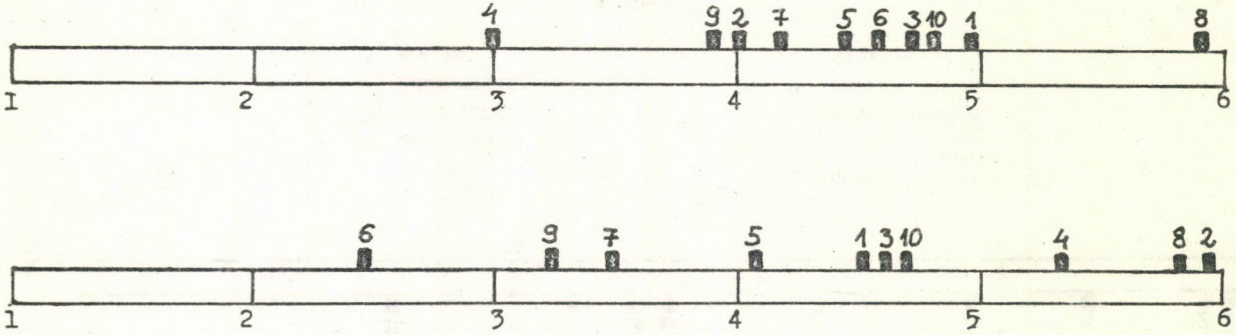
1. atlétika
2. birkózás
3. kosárlabda
4. labdarugás
5. sielés
6. torna
7. uszás
8. sulyemelés
9. tenisz
10. vivás

2. ábra
Uszni tudó és nem tudó lányok sportágválasztási attitüdprofilja



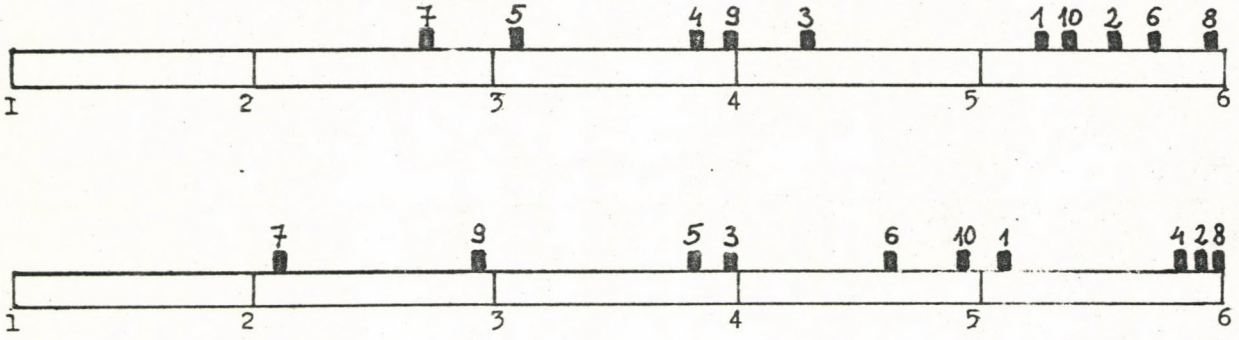
1. atlétika
2. birkózás
3. kosárlabda
4. labdarugás
5. sielés
6. torna
7. úszás
8. súlyemelés
9. tenisz
10. vívás

3. ábra
Labdajátékot üző fiuk és lányok sportágválasztási attitüdprofilja



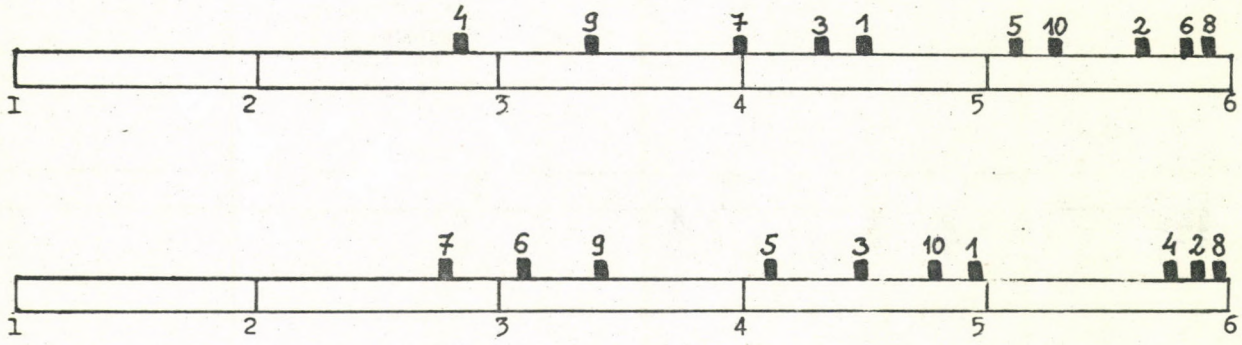
1. atlétika
2. birkózás
3. kosárlabda
4. labdarugás
5. sielés
6. torna
7. uszás
8. sulyemelés
9. tenisz
10. vivás

4. ábra
Küzdősportot üző fiuk és lányok sportágválasztási attitüdprofilja



1. atlétika
2. birkózás
3. kosárlabda
4. labdarugás
5. sielés
6. torna
7. uszás
8. sulyemelés
9. tenisz
10. vivás

5. ábra
Uszást és más vizisportot üző fiuk és lányok sportágválasztási attitüdprofilja



1. atlétika
2. birkózás
3. kosárlabda
4. labdarugás
5. sielés
6. torna
7. uszás
8. sulyemelés
9. tenisz
10. vivás

6. ábra
Nem sportoló fiuk és lányok sportágválasztási attitüdprofilja

nem fizikai dolgozó, valamint a sportoló szülők gyermekeinek. Az uszni tudó tanulók döntő többsége szeret uszni. Az uszás iránti pozitiv és negativ attitüdben egyaránt az attitüd emocionális jellege a meghatározóbb, mint a kognitiv. Vizsgáltuk az uszósport kedveltségét más sportágakéval összehasonlitva. A sportágak kedveltségi rangsorának - a sportágválasztási attitüdprofilnak - eredményei alapján megállapitottuk, hogy az elsősorban a nemek szerint alakul, továbbá befolyásolja az uszni tudás is. Fiuknál függ még az üzött sportágtól is, lányoknál nem. Szükségesnek tartjuk az eredmények pontositását nagyobb populáción. Ugy véljük, hogy az alkalmazott skálázási módszer más sportpszichológiai vizsgálatban is felhasználható.

IRODALOM

1. Allport, G.W.: Az attitüdök. (= Az attitüd pszichológiai kutatásának kérdései. Akadémiai K. Bp. 1979. 7-41. p.)
2. Arold I. - Csaba L.: Uszás. Tankönyvk. Bp. 1975.
3. Cseh-Szombathy L. - Ferge Zs.: A szociológiai felvétel módszerei. Közgazdasági és Jogi K. Bp. 1975.
4. Földes É. - Kun L. - Kutassi L.: A magyar testnevelés és sport története. Sport. Bp. 1977.
5. Fraisse, P.: A kisérleti pszichológia gyakorlati kézikönyve. Akadémiai K. Bp. 1965. 15-55. p.
6. Nagy S.: Az alapfoku uszás mérése. (Testnevelés- és sporttudomány, 1981. 3.sz. 108-113. p.)

HORVÁTH, Györgyi - NÁDORI, László - BIHARI, Ottó

An investigation into the attitude of students toward swimming

1016 pupils of 10 to 16 years have been studied through inventories. The questions were as to how the young Hungarian generation can swim, and what are the emotional and cognitive components of their attitude toward swimming. It was found that those pupils can swim in greater number whose parents are not physical workers, moreover, those whose parents used to do some sports activities in their childhood. It was also pointed out that the emotional factor of positive or negative attitude toward swimming has greater influence than the cognitive component. There is a gender-effect of ranking popular sports activities, and this activity-selection is also under the influence of whether one can swim or not. In addition, unlike girls, boys choose their favourite sports activity depending on the activity actually pursued.

ХОРВАТ, Дерди — НАДОРИ, Ласло — БИХАРИ, Отто

Аттитюды к плаванию у учащихся

Авторами было исследовано умение плавать у венгерских учащихся и эмоциональное и когнитивное содержание их отношения к плаванию. Изучали 1069 учащихся 10-16-летнего возраста при помощи анкеты. Было установлено, что среди учащихся умеющих плавать в большем числе встречаются дети родителей которые не занимаются физическим трудом и родителей занимающихся спортом. В положительном или отрицательном отношении к плаванию решающее значение имеет эмоциональный характер, больше чем когнитивный. Авторы сравнивали между прочим и популярность плавания с популярностью других видов спорта. Популярность различных видов спорта определена прежде всего полом, а не в последнюю очередь и умением плавать. У мальчиков она зависит и от вида спорта которым они занимаются, но у девушек такого взаимоотношения нет.

NAGYKÁLDI Csaba

AZ AKTUÁLIS TELJESITŐKÉPESSÉG ÖNÉRTÉKELŐ SKÁLÁI (ETT)

I. A probléma felvetése

A pedagógiai gyakorlatban, s ezen belül az edzői tevékenység során sokszor kerülünk szembe a szubjektiv becslés kérdésével. Annak ellenére, hogy a technikai haladás és a matematizáció óriási térhóditása a jellemző, melynek folyamán a jelenségek pontos, mennyiségi meghatározására törekszenek, a szubjektiv becsléseknek csak kevéssé csökkent a hatóköre és alkalmazásának fontossága nem változott.

A mérés- és számitástechnika benyomult a pszichológiába, a pedagógiába és a szociológiába is oly módon, hogy fokozatosan elősegitette a szubjektiv értékelések, a becslések objektiválását. Jól meghatározott megfigyelési szempontok, módszeres fogások és matematikai statisztikai alkalmazások jelentették az objektiváció lépéseit. A kidolgozott különféle rangsor- és skálamódszerek pontos alkalmazása mások és önmagunk értékelésében azonban még mindig nem váltak széles körüen alkalmazottá a sport területén. A szubjektiv becslések önmagukban még mindig sok hibaforrást tartalmaznak és igy nagyon is vitatható reájuk támaszkodni például a sportbeli felkészülés folyamatában.

A másokra irányuló értékelés mellett kiemelkedő jelentősége van az önmagunkra irányuló értékelésnek. Gyakrabban fordul elő ugyanis, hogy az egyénnek magára hagyatkozva kell tevékenységét értékelnie, valamihez való hozzáállását, önmaga helyzetét megbecsülnie. A további eredményes tevékenységnek a helyes és reális értékelés lehet ugyanis az alapja. Sportszerü megfogalmazással azt lehet mondani, hogy a mindenkori önértékelésnek taktikai konzekvenciái vannak. Bizonyos teljesitményszint felett a helyes önismereten alapuló önértékelésre elengedhetetlenül szükség van.

A vázolt meggondolások miatt a jelen tanulmányban részletes szakirodalmi ismertetését adjuk néhány önértékelési eljárásnak, az önértékelő skálák szerkesztési elveinek, végül bemutatjuk az általunk kialakitott értékelő skálákat az erőnlétre (E), a technikai szintre (T) és a teljesitményelvárásra (T) vonatkozóan. Célunk, hogy megfelelő ösztönzést adjunk a sportbeli alkalmazásoknak.

II. Irodalmi feldolgozás

1. Borg-skála: az észlelt fizikai terhelés becslése

Borg és Dahlström (2, 3) önértékelő skálát dolgoztak ki a fizikai terhelés nehézségi fokának szubjektiv megitélésére. A becslési feladat során egy 21 fokozatu, irott szöveggel megerősitett skálán a munkát végző személynek egyszerü rámutatással kell megjelölnie a rá vonatkozó terhelés szubjektiv nagyságát.

A szerzők a skálát a jobb linearitás érdekében később módositották és jelenleg már csak 15 fokozatból áll - 6-tól 20-ig - és minden második fokozat kap szöveges jellemzést. A módszert az észlelt fizikai terhelés osztályozásának (EFTO) angol elnevezése: Rating of Perceived Exertion (RPE) nevezik.

A skála a következő:

"Értékelje a végzett munka nehézségi fokát, jelölje meg a skálán a megfelelő számot!"

6.
7. - nagyon-nagyon könnyü
8.
9. - nagyon könnyü
10.
11. - meglehetősen könnyü
12.
13. - nehéz
14.
15. - kissé nehéz
16.
17. - nagyon nehéz
18.
19. - nagyon-nagyon nehéz
20.

A módszer ellenőrzése során Borg azt találta, hogy szoros összefüggés van a 20—40 év közötti egészséges férfiak pulzusszáma és EFTO értéke között (R = 0,85). További értékelések kimutatták, hogy az EFTO-érték 10-zel való szorzata igen jól megközeliti az egyén egy percre eső pulzusszámát, sőt ezzel a további, magasabb terhelésre előálló pulzusszaporulat is jósolható. Igy a 15-ös EFTO-érték a 150-es pulzusnak felel meg, mig a 17-es a 170-esnek. A vizsgálatok a szubjektiv értékelés és a kerékpárergométeres munkaterhelés között R = 0,94 korrelációs értéket mutattak ki, futószalag-terheléssel pedig R = 0,85-öt. (3)

Bar-Or, Skinner és munkatársainak (1) arra is volt gondjuk, hogy az életkor növekedésével a stresszérzékenységet is ki tudják fejezni. E célból formulát szerkesztettek, melyben a 40 év fölöttiek életkorát is számitásba lehet venni. Ilyen módon a pulzusszámot (P) ugy kapjuk meg, ha az életkort az "A" jelzés helyébe behelyettesitjük. A képlet a következő:

$$P = 170 - \frac{2}{3} (A - 20) \qquad (170 = 17\text{-es EFTO érték x } 10)$$

Igy tehát egy 50 éves személy számára a 150-es pulzussal járó fizikai terhelés (15-ös EFTO-érték) olyan terhelés érzetével jár, amelyet egy 20 éves csak 170-es pulzusszámnál (17-es érték) érez. Az ilyen összefüggések fontos gyakorlati jelzéseket adnak a rehabilitáció során a fizikai terhelés csökkentésére vagy teljes megszakitására.

A mozgásterhelés, illetve fizikai munka nehézségi fokának szubjektiv becslése azért nehéz, mert a fáradtságérzet kialakulásában pszichikai (motivációs és emocionális) és fizikai-élettani (erő- és állóképességbeli) faktorok egyaránt belejátszanak. Tapasztalati szinten, mint amilyen a terhelés globális értékelése, azonban mégis elég jól megközelithető, és mint láttuk, a becslés a pulzusszám objektiv élettani

teljesitményével alátámasztható. A Borg-féle szubjektiv becslés és a pulzusmérési adatok a szakirodalom szerint ± 10 pulzus/perc tévedési határok között járnak együtt. Ugy véljük, hogy a Borg-féle szubjektiv skála adta lehetőségek által nyitva áll az ut a sportterhelések és az azok által kiváltott pszichés, valamint szomatikus változások közötti kapcsolatok tanulmányozására és gyakorlati alkalmazására.

2. Guttman-skálák: az attitüdök mérésének technikája

A skálakészités technikáját a továbbiakban két ok miatt részletezzük. Az egyik, hogy elég alapot adjunk a testnevelési szakemberek, edzők számára saját készitésü skálák kialakitásához, a másik pedig, hogy magunk is ezeket az elveket alkalmaztuk, amikor az aktuális teljesitőképesség becslési módszerét kidolgoztuk. Már az előbb ismertetett Borg-féle eljárásban is látszott néhány módszertani fogás. A skálázásnak azonban még nagyobb jelentősége van a pszichikus tulajdonságok és a társas kapcsolatok területén, mert a fizikai-fiziológiai jelenségeknél lényegesen bonyolultabb és nehezebben konkretizálható jelenségekről van szó. A pszichikus jelenségek közül az érzelmek, irányulások, viszonyok vizsgálata az attitüd-skálák igazi területe.

A Guttman-skálák (5) jól eleget tesznek annak a feltételnek, hogy létrehozzák egy-egy szempontban, mint relációban rejlő intervall jelleget. Az intervallumok ugyanis biztositják, hogy egy skála egymást követő értékei közt megközelitően azonos növekedés vagy csökkenés álljon elő. Azon tul, hogy ezen kvázi értékek lineárisak, vagyis bizonyos folytonosságot mutatnak, éppen az intervall jelleg ad lehetőséget a statisztikai feldolgozásra. Csupán megemlitjük e helyen, hogy a problémakör elméleti kérdéseivel Osgood és munkatársai (11) foglalkoztak a szemantikai differenciálás kapcsán. Az intervallumok képzésének elvi menete a következő (5): Egy meghatározott szempont alapján, lehetőleg több szakértő becsléseket végez. Adott esetben ezek egyszerü itéletalkotások egy tulajdonság kifejezettségi fokáról, amellyel valaki rendelkezik. A kijelentéseket ugy kell rendezni, hogy azok a kérdéses tulajdonságok növekvő vagy csökkenő tendenciáját jelezzék. A kijelentések sorozatából végül csak azokat tartják meg, amelyek néhány meghatározott fokozatban, például 5 pontban, egymástól "egyenlő" távolságra állanak. Igy az A B C D E fokozatokba tömöritett vélemények esetén az itéletek közötti ugrás egyenlő. B annyival nagyobb A-nál, mint amennyivel C is nagyobb B-nél, és igy tovább. Ezen a módon tehát egy látszólagos intervallum-skála alakitható ki, amelynek abszolut értékei ugyan nincsenek, de a relativ differenciákat érzékenyen mutatja és gyakorlati számitásokat is lehet vele végezni.

A skálakészités meglehet bonyolultnak tünik, azonban hangsulyoznunk kell a megoldás menetét, mert a szubjektiv skálamódszerek sulyponti kérdését alkotják.

Az attitüd skálák a testnevelésben és edzésben fontos jellemzők tanulmányozását teszik lehetővé, mint például a szorgalom, a fegyelem, a klubhüség, a kollektiv szellem stb. Az elmondottak szerint dolgozták ki az iskolai tanulók figyelmére vonatkozó attitüd skálát is. (5)

További praktikus kérdés, hogy hány fokozatu skála szerkesztése a javasolt. A fokozatok száma függ az értékelendő tulajdonság bonyolultságától és differenciálhatóságától. Annyi fokozatot érdemes felvenni, ahánynak a valóságban is megvan a reális elkülönithetősége, amelyet pontosan le tudunk irni.

A legdurvább beosztás két alternativára ad lehetőséget: igen vagy nem; egészséges vagy beteg; alkalmas vagy alkalmatlan. Ez legfeljebb szürésre (kontraindikáció) szolgál, de a mi szempontunkból használhatatlan. Ugyancsak alacsony a diffe-

renciálása a három fokozatu skálának: kicsi-közepes-nagy; lassu-átlagos-gyors stb. Pedagógiai és pszichológiai szempontból az ötfokozatu skála már elfogadható, a differenciálási szempontot kielégiti, ezért a becsléseknél, minősitéseknél, osztályozásoknál szokványossá vált. További finomitással 7-es, 9-es vagy még ennél is árnyaltabb fokozatokhoz jutunk.

Jellemző, hogy általában a becslési és osztályozási müveleteknél páratlan számu fokozatokat alkalmaznak. Legtöbb esetben a fokozatok mellett szöveges megjelölések is állanak. Esetenként a skála legmagasabb és legalacsonyabb értékéhez adnak leirást, a közbenső fokozatokat pedig csak számszerü jelzéssel látják el. Feltételezik, hogy a fokozatok között intervall-azonosság van.

A skálakészitès technikai megoldását azért is részleteztük, mert a szubjektiv értékeléseket pontosabbá teszi és azért, mert nálunk a testnevelés és sport területén csak kevéssé alkalmazzák. A skálázási ismeretek hiányában a szakemberek a szubjektiv benyomásaikat vagy abszolut megbizhatónak vagy pedig teljesen bizonytalannak tartják, s igy nem is mernek támaszkodni rá

3. Doskin és Nikiforov skálái: a közérzet, aktivitás és hangulat becslése

Az emlitett skálakészitési elveket érvényesitették Doskin és munkatársai (4), amikor kidolgozták háromfaktoros skálájukat a saját funkcionális állapot értékelésére. A 3 tényező után eljárásukat SzAN tesztnek nevezik. A sport területén - többek között - Nikoforov (10) alkalmazta, igy az ő munkáját idézzük részletesebben. Megjegyezzük még azt is, hogy a Budapesti Spartacus Módszertani Csoportjában és a Testnevelési Főiskola Kutató Intézetében is használják az eredeti Doskin-féle eljárást.

Nikiforov (20) megfigyelte, hogy a közérzet, az aktivitás és a hangulat szubjektiv becslésében érzékenyen tükröződik az ökölvivó bemelegitő és edzésterhelése, a versenyek hatása és általában az edzettségi állapota. Eljárásában mind a három szóban forgó változót 8-8 ellentétes szópár jellemez, és igy összesen 24 tételből áll. A szópár-kérdőivet átadják a versenyzőnek azzal, hogy a rájuk jellemző fokozatokat jelöljék meg az egyes szópárok között. A fokozatokat a 3-2-1-0-1-2-3 számok jelzik. Az értékelési szempontok, vagyis a szópárok a következők:

A közérzet (fizikai állapot) szempontjai:

Erőteljes - erőtlen; egészséges - kimerült; friss - fáradt; edzett - edzetlen; könnyed - nehézkes; laza - merev; mozgásigényes - pihenésre vágyik; fizikailag stabil - fizikailag labilis.

Az aktivitás szempontjai:

Aktiv - passziv; élénk - álmos; összeszedett - szórakozott; energikus - enervált; tettre kész - közömbös (passziv); figyelmes - figyelmetlen; kedve van az edzéshez - nincs kedve; fáradhatatlan - fáradt.

A hangulat szempontjai:

Jó kedvü - kedvetlen; jó hangulatu - lehangolt; nyugodt - nyugtalan; jó kedélyü - ingerült; gondtalan - levert; lelkes - letört kedélyü; vidám - szomoru; hisz magában - nem hisz magában.

Megjegyezzük, hogy a szópárok felsorolása tájékoztató jellegü és helyenként még finomitásra szorul. A kiinduláshoz azonban jó támpontot nyujtanak. Az idézett szerző a fokozatokhoz pontértékeket rendelt, mely szerint a skála bal oldalán pozitiv attitüd fokozatok állanak 1-2-3 értékü fokozatokkal, a középső (0-jelü) 4-es értékü, a jobb oldalon viszont 5-6-7-es értékek következnek. Minél elmarasztalóbb a sportoló önértékelése, annál nagyobb pontértékeket kap. Ugy véljük, hogy a forditott pontértékelés volna a logikus, amelyet az eredeti SzAN-teszt meg is valósit.

A skálák megválaszolásával a versenyzőknek nem érdemes sokáig elidőzni, mert rendszerint az első benyomás áll a legközelebb a valósághoz. A latolgatásnak tehát nincs sok értelme. Arra is vigyázni kell, hogy a terhelés után ne legyen néhány percnél több pihenési idő, hanem azonnal végezzék el a becslést.

Ha a versenyző becslése egysiku (mindvégig ugyanazt a fokozatot jelöli), az önértékelés nem értékelhető. Ilyenkor célszerü a becslés megismétlése.

Eddig több irányu tapasztalatokat szereztek a fenti skálákkal kapcsolatban, melyekből gyakorlati következtetéseket vontak le. Minél nagyobb volt az edzésterhelés, annál jobban elmozdultak a becslési mutatók is. A nehéz edzések különösen a közérzetre (fizikai állapot) és az aktivitásra gyakoroltak negativ hatást. Az ilyen információk alapján felmerülhet az edzésterhelés módositása. Mindenesetre csak a folyamatos megfigyelés és a rendszeres skálaértékelés együtt segit az egyéni bánásmód és az egyéni optimális terhelés megválasztásában. Ha például a viszonylag kis, vagy közepes terhelésü edzésre is ugy reagál a versenyző, hogy közérzetének és aktivitásának szintje romlik, ez a kezdődő tulfáradás jeleként értelmezhető és hasznos, ha az edzésterhelést átmenetileg csökkentjük. Az önértékelés számbavételének jó módszere, ha az értékeket grafikonra visszük. Ilyenformán az állapot dinamikájáról rendkivül gyorsan lehet tájékozódni.

Lényeges eltéréseket figyeltek meg az ökölvivók szabad öklözésével kapcsolatban az edzéseken. A veszélyes vetélytársakkal lefolytatott edzésmunkának ugyanis az önértékelés romlására érezhető volt a hatása. E tekintetben nagy eltéréseket tapasztaltak az egyes versenyzők között, amely felhivja a figyelmet a pszichikai teherbiróképességre.

Végül megállapitották, hogy ha a versenyző bizonyos jártasságot szerez az önértékelésben, akkor ennek pontossága növekszik és a valóságos teljesitményekhez viszonyitva egyre reálisabb lesz. A módszer alkalmazása tehát az önkontroll fejlődéséhez járulhat hozzá. Összefoglalóul megállapitható, hogy a közérzet, aktivitás és hangulat mérésére szolgáló eljárás jó gyakorlati tapasztalatokkal járt. További objektiválásának az lehet az utja, hogy más, objektiv módszerek eredményeivel vetik egybe.

III. Az aktuális teljesitőképesség: az erőnlét (E), a technikai szint (Ṫ) és a teljesitményelvárás (T) skálái

A továbbiakban bemutatunk egy háromtényezős értékelő skálát, amely az élsportolók önértékelésére készült és az edzettségi állapot megitéléséhez szolgáltat adatokat.

A módszer konstrukciójában is arra törekszik, hogy egészen leegyszerüsitve és rövid uton az össz-teljesitőképességről és -készségről adjon információt a versenyzői önértékelés alapján. Először is az aktuális erőnlét becslésére irányul,

amely a sportteljesitmény kondicionális összetevője, másodszor, az aktuális sportági technikai szintet értékeli, amely lényegében a készségszintet reprezentálja, végül az aktuálisan várható sportteljesitményt veszi célba, amely pedig a teljesitménymotiváció részéről pszichés, energetizáló teljesitmény összetevőjeként szerepel. Az erőnlét, a technikai szint és a teljesitményelvárás (továbbiakban: ETT) mérésével és értékelésével kapcsolatban érvényesiteni kivánjuk az előzőkben tárgyalt skálakészitési elveket és módszereket.

A szubjektiv becslés alapja a sportoló önismerete és önkontrollja. Ennek a feltételnek - ugy véljük - a válogatott szintü versenyzők megfelelnek. Az eljárást is számukra dolgoztuk ki, illetve ilyen irányu megfigyeléseinket és vizsgálatainkat évek óta válogatott keretekre és néhány nagy egyesület élvonalbeli versenyzőire összpontositottuk. (N = 238 fő)

A sportolók mindig valamely nagyobb verseny előtt töltötték ki az önértékelő lapot ugy, hogy a rájuk pillanatnyilag jellemző fokozatokat megjelölték. A skálák a következők:

Erőnléti szintem jelenleg maximális	3 2 1 0 1 2 3	Erőnléti szintem rossz
Technikailag maximális szinten vagyok	3 2 1 0 1 2 3	Technikailag széteső, bizonytalan vagyok
Versenyen kiváló eredményt érnék el	3 2 1 0 1 2 3	Jelenleg eredménytelen lennék

Az értékeléseknél 7-től 1-ig terjedő pontértékeket adtunk. A skálák baloldali maximumán 7 pont, a jobboldali minimumán 1 pont volt a szélső érték.

1. Az ETT skálák megbizhatósága

Megjegyezzük, hogy a módszer objektivitását az egységes felvételben és az automatikus értékelésben biztositottuk. Variabilitást csak az értékelt sportoló személyisége adhatott, amely kérdés már átvezet a megbizhatósági feltételekhez.

A módszer megbizhatóságát egy vezető sportegyesület (BHSE) válogatott és I. osztályu sportolóvőinél vizsgáltuk. (N = 30 fő). A szükséges méréseket egyórás időtartamu komplex pszichológiai vizsgálatsorozat előtt és után végeztük. A tesztreteszt a méréseredmények közötti statisztikai elemzések és korrelációk a következőket mutatják:

Erőnléti szint		Technikai szint	
I. mérés	II. mérés	I. mérés	II. mérés
M = 5,00	M = 5,20	M = 4,76	M = 5,00
s = 1,46	s = 1,47	s = 1,19	s = 1,28
R = 0,75		R = 0,78	

Teljesitményelvárás		Összesitett skálaértékek	
I. mérés	II. mérés	I. mérés	II. mérés
M = 5,25	M = 5,36	M = 15,00	M = 15,56
s = 0,86	s = 0,88	s = 2,65	s = 2,82
R = 0,71		R = 0,72	

A talált korrelációs együtthatók olyan magasak, hogy a matematikai statisztikai előírásoknak megfelelően (6) eleget tesznek a megbizhatósági feltételeknek. Közvetlenül is látható, hogy a becslési pontérték átlagok csak néhány tizedben térnek el egymástól és a szórásokban is csekély, gyakorlatilag elhanyagolható különbségek vannak.

2. Az érvényesség: az ETT skálák és a sportteljesitmény viszonya

Miután a becslésben a teljesitmény egyes összetevőjét értékelik a sportolók, ezért az egyes skálaeredményeket közvetlenül a sportteljesitményhez fogjuk viszonyitani. A sportteljesitményt direkt validitás-kritériumnak tekintjük. A becsléseket a sportolók rendszeresen a versenyek előtt pár nappal végezték és ez alapot ad az összehasonlithatóságra. A skálaértékeléseket akkor tekintjük érvényesnek, ha a versenyteljesitmények igazolják őket, tehát alacsony skálaértéknél gyenge, magas skálaértéknél jó eredmények következnek.

Több éves skálaértékelő munkánk során sikerült olyan becslési adatokat találni, amelyek ugyanazon sportolók kimagasló és gyenge sportteljesitményei mellett állottak. Sportlövők, kosár- és röplabdázók, cselgáncsozók, ijászok és tájfutók szerepelnek a 33 fős populációban.

Az erőnléti szint szubjektiv értékváltozásai:

Jó teljesitmények előtt	Gyenge teljesitmények előtt
M = 5,54 pontérték	M = 4,45 pontérték
s = 1,00 pontérték	s = 1,34 pontérték

t = 3,9344; p < 0,001 igen erősen szignifikáns.
Különbség: 1,19 pontérték

A technikai szint szubjektiv értékváltozásai:

Jó teljesitmények előtt	Gyenge teljesitmények előtt
M = 6,81 pontérték	M = 4,24 pontérték
s = 1,30 pontérték	s = 1,32 pontérték

t = 3,9912; p < 0,001 igen erősen szignifikáns.
Különbség: 2,57 pontérték

Teljesitményelvárás szubjektiv értékváltozásai:

Jó teljesitmények előtt	Gyenge teljesitmények előtt
M = 5,39 pontérték	M = 4,15 pontérték
s = 0,80 pontérték	s = 1,20 pontérték

t = 4,4412; $p < 0,001$ igen erősen szignifikáns.
Különbség: 1,24 pontérték

Az összesitett pontértékek még kifejezettebben mutatják az eltéréseket a jelzett két teljesitményszakasz között: 17,1-ről 12,8 pontra csökken a gyenge teljesitmények idején. A különbség 4,9 ETT-pontérték. A t-próbás eredmények tehát jól mutatják, hogy az eltérő teljesitőképességü helyzetek közt szignifikáns eltérés van a szubjektiv önértékelésben. A talált eltérések mindhárom skálában meghaladják az egy fokot, sőt a technikai szint becslésében a két és fél fokozatot is. A technikai szint szubjektiv értékelésének az ingadozása látszik a legérzékenyebbnek.

3. Az érvényesség indirekt pszichofiziológiai mutatói

Előzetesen igazoltuk, hogy élsportolók eltérő teljesitményhelyzetei, pszichofiziológiai állapotai, néhány jellemző paraméterrel változnak együtt. A szélső teljesitményhelyzeteknek a figyelem terjedelme (7), a tremor értékei (8) és a szorongás aktuális szintje (9) jellemző értékváltozásai felelnek meg. Az indirekt eljárás lényege az, hogy a fentiekben kidolgozott ETT-skálák értékváltozásaival is együtt kell változnia a pszichofiziológiai paramétereknek. E tekintetben az összesitett ETT-pontértékeket vesszük tekintetbe, vagyis megvizsgáljuk, hogy a szélső becslési pontértékek miként tükröződnek a fenti paraméterekben.

N = 12 röplabdás válogatott	Magas ETT-érték (M = 17,4±0,9) esetén	Alacsony ETT-érték (M = 13,8±2,0) esetén	
A figyelem terjedelme	66,5 %	55,5 %	$p < 0,05$
Aktuális szorongás (A-S) (13)	38,6 pont	45,5	$p < 0,05$
Tremor (10x10 s) hiba	126,9	173,7	$p < 0,01$

Megállapitható, hogy az ETT-érték magas szintjén a figyelem terjedelme szignifikánsan magasabb, az aktuális szorongás szignifikánsan alacsonyabb és a tremometriás teljesitmény is jelentősen kisebb lesz az alacsony ETT értékeléssel szemben.

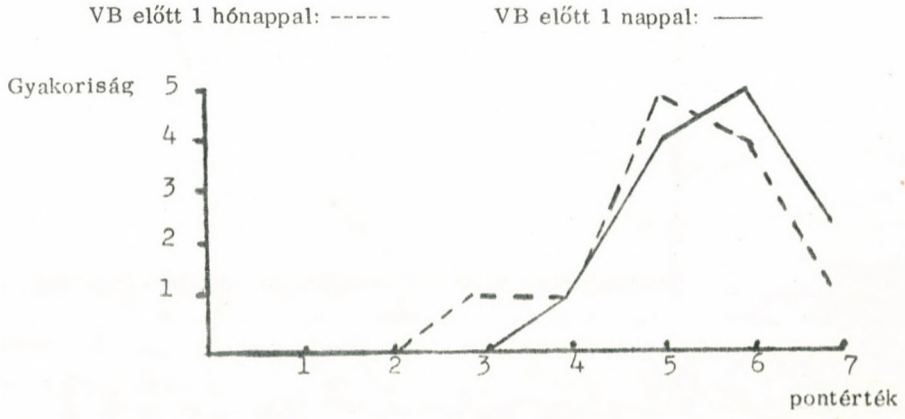
Az ETT önértékelő skálamódszerek a leirtak alapján kielégitik az érvényesség feltételeit. Vagyis a sportteljesitményekben végbemenő változásokat tükrözik és mozgásukban megegyeznek a sportteljesitményt megjelenitő más pszichofiziológiai paraméterekkel. A skálák külön-külön és összesitésükben is alkalmasnak bizonyulnak a felkészültségi-edzettségi szint gyors értékelésére.

Ismeretes, hogy a versenyző meghallgatásának önmagában is pedagógiai haszna van. Magas szintü teljesitményt a versenyző aktiv bevonása nélkül lehetetlen elérni. Az önértékelő skálák alkalmazása hozzásegit a versenyző-edző kapcsolat megszilárditásához, növeli az önkontroll és ezzel együtt a tudatos felkészülés folyamatát. Természetes, hogy a szubjektiv értékelés eredményeit, ha azt rendszeresen végzik, közvetlenül is fel lehet használni a felkészülésben. Más jellegü információkkal együtt felhivja az edző figyelmét az edzésterhelések változtatására. Sok esetben bonyolultabb, időigényesebb mérésekre, próbákra nincs is lehetőség - például egy világverseny folyamatában -, hanem csak a szubjektiv becslésre. Különösen ekkor döntő, hogy a versenyző önértékelése reális legyen. A szubjektiv értékelés realitásának kérdése, az alul- vagy felülvállalás, az alul- vagy felülteljesités azonban már a jelenlegi témánktól eltérő, más problémakör tárgyalását tenné szükségessé. A továbbiakban nem az egyéni, hanem a csapatban történő alkalmazásra szeretnénk példát adni.

4. Az ETT skálák alkalmazása csapatsportokban

A szubjektiv értékelő skálákkal kapcsolatban az a benyomás alakulhat ki, hogy kizárólag egyéni elemzésekre szolgál és csak individuálisan alkalmazható. A skála kidolgozásával kapcsolatos problémák egy része valóban a személyi megitélés körébe tartozik, de ez nem jelenti, hogy csak egyénileg hasznositható a módszer.

Az edző mindenkori célja, hogy csapatát egy kitüzött fő versenyre készitse fel, tehát az egész csapat edzettségi szintjét emelje. Egy röplabda világbajnokság előkészületeinél is igy volt. Az ellenőrzésbe az ETT skálákat is bekapcsoltuk ugy, hogy 12 játékostól pontosan az indulás előtt egy hónappal önértékelést kértünk, majd a kiutazás előtti napon ezt megismételtettük. A három skálán kapott csapat-átlagértékek, szórások, valamint az adatok eloszlásdiagramjai jellemző képet adtak.

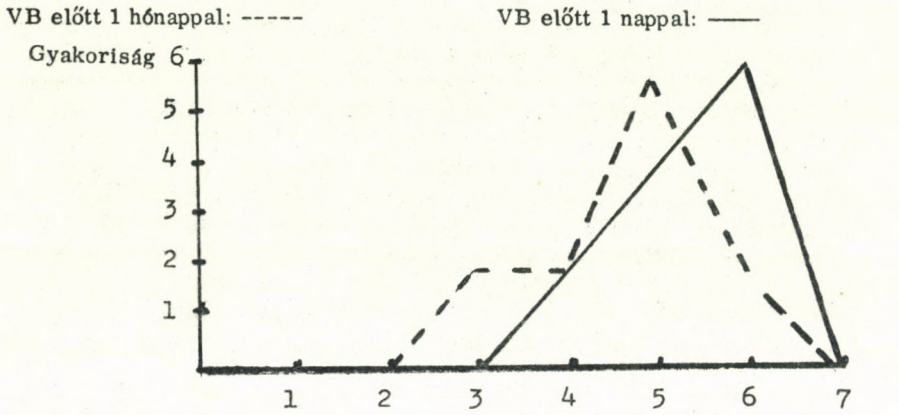


M = 5,25; s = 1,05; M = 5,66; s = 0,88

Jelölések: s = szóródás, M = medián.

1. ábra

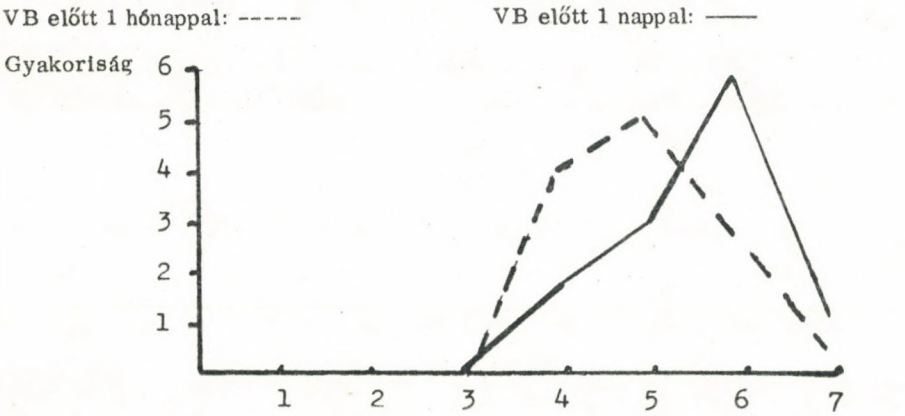
Röplabdázók erőnléti szintváltozásai (E) (N=12)



M = 4,66; s = 0,98; M = 5,35; s = 0,77 pontérték

Jelölések: Ua. mint az 1. ábránál.

2. ábra
Röplabdázók technikai szintváltozásai (T) (N=12)



M = 4,91; s = 0,79; M = 5,41; s = 0,79

Jelölések: Ua. mint az 1. ábránál.

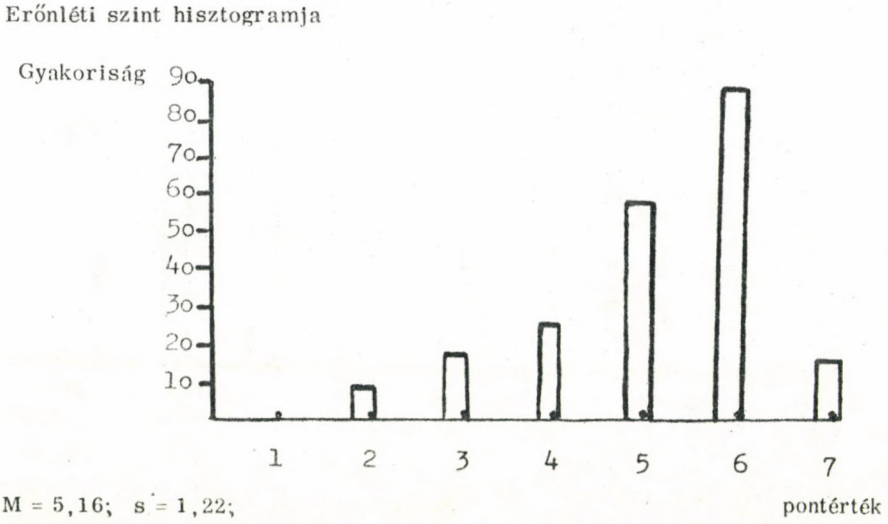
3. ábra
Röplabdázók teljesitményelvárásának változásai (T) (N=12)

A közvetlen világbajnoki felkészülési szakaszban mindhárom szubjektiv skálán jellegzetes eltolódás figyelhető meg. Bár a változás statisztikailag nem szignifikáns, a szubjektiv értékelések kedvezőbbek, a szórások szempontjából pedig a csapat egységesebb az elutazás előtti napon. A pozitiv eltolódás legkisebb az erőnlét terén, és ez érthető is, mert erőnléti szintjüket már jóval előbb megszerezték, és ebben a szakaszban csupán a szintentartás a feladat. Az aktuális technikai szint a becslés szerint javult és ebben a leginkább egységes a vélemény. A kiegyenlitett technikai szint pedig a versenyek szempontjából igen fontos tényező. A legnagyobb eltolódás a teljesitményelvárásban mutatkozott, amely mögött a győzni akarás, az önbizalom és elhatározottság motivumai rejlenek. Az optimális versenyzői beállitottság attitüdje tükröződik a grafikonokon.

Véleményünk szerint nem csak a szóban forgó sportágban, hanem bármely más sportágban is fontos információkat nyerhet az edző a világversenyre készülő együtteséről, ha az ETT skálamódszert rendszeresen alkalmazza. Az ilyen módon szerzett tapasztalatok lehetővé teszik, hogy az edző módositson a terhelés nagyságán, a bemelegitésen, a versenyzők motiválásán és a taktikai utasitásokon még a közvetlen összecsapások előtt is.

A következőkben összefoglaljuk a nagy számu válogatott versenyzőn felvett skálaértékeket és az eloszlások bemutatását is elvégezzük.

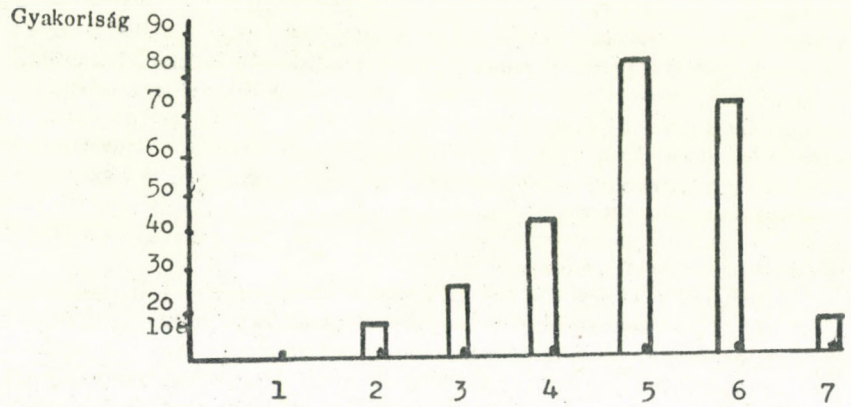
A feltüntetett hisztogramok valamennyi, eddig vizsgált válogatott versenyző skálaértékeit tartalmazzák sportágra való tekintet nélkül. Az önértékelés szempontjait ugyanis nem érinti az, hogy milyen fajta sportági tevékenységről van szó. A po-



Jelölések: Ua. mint az 1. ábránál.

4. ábra
Az ETT skálaértékek eloszlásai és átlagai 238 élsportolón

A technikai szint hisztogramja

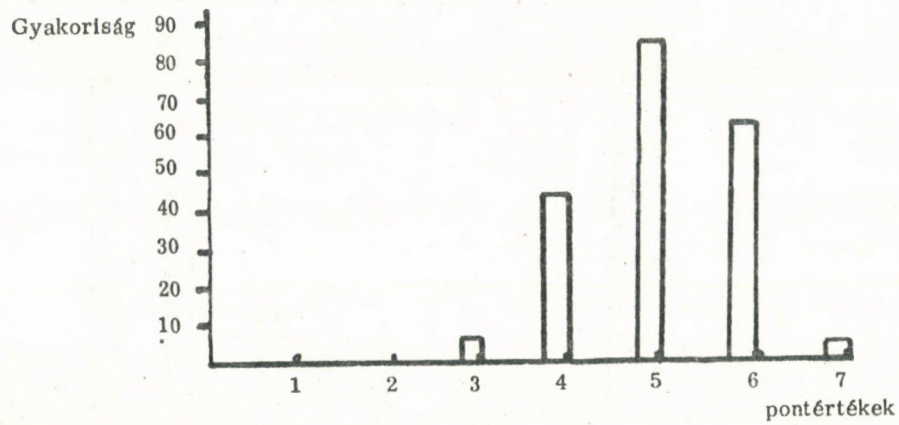


M = 5,03; s = 1,04 pontérték

Jelölések: Ua. mint az 1. ábránál.

5. ábra
Az ETT skálaértékek eloszlásai és átlagai 238 élsportolón

A teljesitményelvárás hisztogramja



M = 5,03; s = 1,04

Jelölések: Ua. mint az 1. ábránál.

6. ábra
Az ETT skálaértékek eloszlásai és átlagai 238 élsportolón

pulációban ezen kivül együtt szerepelnek azok, akik magas szintü felkészültséget jelöltek és azok, akik gyengét. Az érdekes az, hogy e szélső esetekben sem használják ki a versenyzők a skálák egész terjedelmét, hanem csak a skálák felső kétharmadát. Ez azonban ismert jelenség más, teljesitményt becslő és reprezentáló eljárások eloszlásánál is. Az iskolai osztályzás során sem lehet például azt mondani, hogy a közepes jegyekből van a legtöbb, és azt sem, hogy az egyes és kettes osztályzatok gyakorisága akkora, mint a négyeseké és az ötösöké. Az eloszlást itt is, ott is enyhén balra ferdült eloszlási görbe jellemzi. Ennek különben a gyakorlati értékelésben nincs nagy jelentősége. Általános normaként az erőnléti szintet 6-7 pont esetén tarthatjuk magasnak, 5 pont alatt pedig alacsonynak. A technikai szint és a teljesitményelvárás egyaránt 6-7 pont esetén magas, 5-nél közepes és 5 alatt gyenge. Ez azonban természetesen csak statisztikus becslés és az individuális különbségeket elfedi. Az összpont értékelésekben is ugyanez a helyzet. Magas önértékelésnek tekintjük a 17-21 pont közötti értékeket, és alacsonynak a 14 pont alattiakat. Individuálisan azonban jellemző különbségek lehetnek, amelyeket, mint jeleztük, erősen befolyásol az önértékelés un. realitása, mint a megbizhatóság itéletekben megnyilvánuló tényezője. Ezt a problémát még külön tanulmány tárgyává kell tenni.

IV. Összefoglalás

1. A mindennapi élet és a sport területén számos helyen alkalmazzák a szubjektiv értékeléseket. A mérés- és számitástechnika elterjedése ellenére a szubjektiv becslések köre csak korlátozott mértékben helyettesithető. Az objektiválási tendencia viszont erős hatást gyakorol a szubjektiv értékelésekre, ami a skálamódszerek szerkesztési elvein keresztül nyilvánul meg. A becslések objektiv mutatók segitségével történő igazolása mellett a becslési értékek matematikai statisztikai feldolgozása tekinthető korszerünek.

2. A szubjektiv értékelés "müszere" a jól megfogalmazott szempont, az ezek szerinti skálába állitás, az un. skalirozás. Fontos ezért a szempontok rendszerezése. Mennyiségileg a becslés lehet egyszempontos, többszempontos és globális. Irányát, vagy tárgyát tekintve lehet önértékelő, másokat értékelő, illetve ezek kombinációja. Időbeli vonatkozások szerint tükrözheti a mult eseményeit, a jelen aktualitásokat, és utalhat a jövőre is (prognosztikus szempont). Ezek közül mi az önértékelő, az egy-, illetve többszempontos és az aktuális vonatkozásu becslésekkel foglalkoztunk részletesebben.

3. A skálaértékelés az attitüd-skálák szerkesztési elvein alapul. Lényege, hogy meghatározott szempontok szerinti szakértői véleményekre alapozott pszeudo-intervall skálát kell szerkeszteni, amely bizonyos tulajdonság, funkció, készség vagy viszonyulás mértékéről, intenzitásbeli fokáról ad információt.

4. A szubjektiv skála hitelessége központi kérdés. A hitelesség nem a puszta evidenciákra támaszkodik, hanem a rendszeres alkalmazások adta tapasztalatokra és emellett az objektiv, mérhető paraméterekre is. A több oldalu elemzés megvéd a nagyobb szubjektiv torzulásoktól és bizonyos objektiválódási folyamatot tesz lehetővé. Igy válik a szubjektiv értékelő módszer belső alkotórészévé a számitástechnika.

Ha az elmondottak szemléletmódjával közelitünk a szubjektiv értékelési módszerekhez, akkor nem egyszerüen az objektiv mérések ellenpólusát látjuk bennük, a szubjektiv nem ugy jelenik meg, mint valamely megbizhatatlan dolog, hanem amelyben az alany a megitélésében objektiv mozzanatokra támaszkodik. E szemlélet kialakitása miatt részleteztük az egyes eljárásokat is.

5. Végső cél vitathatatlanul a gyakorlati hasznositás. A leirt módszerekkel olyan jelenségekről kapunk tájékoztatást, amelyeket más módon esetleg egyáltalán nem tudunk mérni, vagy vizsgálatuk bonyolult és nehéz. Viszont az edzésfolyamatban és a versenyzés során fontos szerepet játszanak. A leirtak lehetővé teszik, hogy kellő gyakorlat után támpontot adjanak az egyéni különbségekről, az egyént jellemző mutatók változásairól és egy-egy sportoló csoportot vagy csapatot tekintve a mutatók eltolódásairól is. Visszatükrözik az edzésfolyamatban beállott változásokat, a terhelés kedvező vagy kedvezőtlen elviselését, tehát megmutatják az adaptációs nehézségeket. Ugyszintén informálják az edzőt a verseny szubjektiv tétjének nagyságáról, amelyet a versenyzők átélnek, a stressz nagyságáról, ami esetleg azonnali edzői beavatkozást követel a bemelegitéstől a taktikai utasitásokig.

Az egyes skálamódszerek, mutatók gyorsaságuk mellett érzékenységükkel is kitünne... A motiváltság, az aktivitás vagy a hangulat sokkal előbb mutat ugyanis változásokat, mint az alapjában lassabban változó élettani reakciók. A rövid távu előrejelzés gyakorlati értékét a versenyek előtt nem kell különösebben hangsulyozni. A szubjektiv értékelési módszerek rendszeres alkalmazása - más eljárásokkal együtt - lehetőséget ad az egyéni bánásmód kialakitásához, és hozzásegiti az edzőt a terhelési és versenyeztetési optimum kialakitásához.

IRODALOM

1. Bar-Or - Skinner, J.S. - Buskir, F.R. - Borg, G.: Physiological and perceptual indicators of physical stress. (Med. Sci. Sport., 1972. 4. sz. 96-100.p.)
2. Borg, G.: Perceived exertion as an indicators of somatic stress. (Scandinav. Journ. Rehab. Med., 1970. 2. sz. 93-98.p.)
3. Borg, G.: The Perception of Physical Performance. (= Frontiers of Fittness. Shephars R. Publisher Springfield. Illinois US. 1971. 395. p.)
4. Doskin, V.A. - Lavrentieva, N. - Miroshnikov, M.P. - Sharai, V.B.: Teszt differencirovannoj szamoocenki funkcionalnogo szosztojanija. (Voproszü pszihologii, 1973. 6. sz. 141-145.p.)
5. Guttman, L.: The Conell technique for scale and intensity analysis. (Educ. psychol. Measurement, 1947. 7. sz. 247-279. p.)
6. Lienert, G.: Testaufbau und Testanalyse. Gustav Fischer Verl. 1961.
7. Nagykádi Cs.: Figyelem terjedelme teszt, mint a sportedzettség mutatója. (TF Közleményei, 1973. 2. sz. 69-90. p. Különszám.)
8. Nagykáldi Cs.: A statikus tremor vizsgálata az edzettséget diagnosztizáló szempontból. (TF Közleményei, 1974. 2. sz. 47-59. p. Különszám.)

9. Nagykáldi,Cs. - Nádori,L.: Angstlichkeit und Leistungen bei Spitzensportlern. (Leistungssport, 1982. Sajtó alatt.)

10. Nikiforov,I.B.: Subjektyne metody oceny psychofiziczego stanu bokserow. (Sport Wyczynowy, 1978. 2.sz. 42-49. p.)

11. Osgood,C.E. - Suci,G.J. - Tannenbaum,P.H.: The Measurement of meaning. Urbana University Illinois Press, 1965.

12. Reuchlin M.: Mérés a pszichológiában. (= Piaget F. - Fraisse P. - Reuchlin I.: Kisérleti pszichológia. Akadémiai K. Bp. 1967. 269. p.)

13. Sipos K.: A State-Trait Anxiety Inventory (STAI) magyar nyelvü változatával szerzett első hazai tapasztalatok. (= 75 éves a Magyar Tudományos Akadémia Pszichológiai Intézete tudományos ülésszak előadásai. Bp. 1978. 142-152. p.)

NAGYKÁLDI, Csaba

Self-estimating scales of the actual ability for performance

Objectivation of subjective evaluation might be supported by the procedures of psychological attitude-scales and mathematical processing. The Author deals with the technique of scale-preparation, and informs the readers of some of evaluating scales (e.g. Guttmann, Borg, Nikiforov). The Author himself worked out scales such as self-evaluating scale related to the actual physical performance. These scales are aimed at predicting the levels of physical condition, technique and of achievement-expectation.

НАДЬКАЛДИ, Чаба

Шкалы самооценки для измерения актуальной работоспособности /ЭТТ/

При помощи психологических шкал отношений и математической обработки можно способствовать объективации субъективных оценок. Автор занимается техникой составления шкал и представляет несколько оценивающих шкал /Гутман, Борг, Никифоров/. Потом описаны шкалы самооценки разработанные автором касающиеся актуальной работоспособности, которые оценивают и актуальное состояние, технический уровень и ожидание достижений.

OROSZ Pál

LABDARÚGÓK ISMÉTLÉSES GYORSASÁGI ÁLLÓKÉPESSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

I. Bevezetés

A labdarugó tevékenység időtartamát tekintve állóképességi természetü, a munkavégzés hosszan tartó. A játékidő 90 perce alatt azonban a terhelés - a játék jellegéből fakadóan -, nem folyamatos, hanem aperiódikus és aritmikus. (8)

A labdarugó mozgásanyagát - labdás vagy labda nélküli - a rövidtávu dinamikus terhelés jellemzi. Ezt a speciális igénybevételt jelentő munkát, mely néhány s-tól 120-150 s-ig tarthat, ahol a változatos technikai elemekkel tüzdelt 5-40 méteres futásoknak döntő szerepük van, a terhelés mértékétől függően, alapvetően anaerob körülmények között végzi a szervezet. (3, 4)

Amennyiben a dinamikus terhelés 2-8 s-ig tart, ugy az ATP folyamatok által meghatározott anaerob munkáról beszélhetünk. Amikor azonban a labdarugó sorozatos rajt, vágta mozgás közben végzett cselezés, a lövés időtartama meghaladja a 30-50 s-ot, a háttérben már anaerob lakticid (a glikolizisen alapuló) folyamatokat tételezünk fel. (1, 2, 3, 4, 8)

A labdarugó mozgásos terhelése, mint emlitettük, aperiódikus, aritmikus és a "terhelési szakaszok" hossza általában nem haladja meg a 3-12 s-ot. (5-50 m) Az egyes terhelési szakaszok után kisebb-nagyobb pihenőidők állnak rendelkezésre, igy a közbe iktatott pihenőkkel a restitució rendszerint megoldódik.

Véleményünk szerint a labdarugó játékosoknak - a mérkőzés kivánalmainak megfelelően -, az edzésen is többször el kell jutniuk olyan dinamikus, nagy intenzitásu terhelések elviseléséhez, amelyek anaerob igénybevételt jelentenek. Az ilyen élettani háttérben nyugvó terhelés provokálható, még pedig olyan modellhelyzettel, amely a már emlitett, célzott terhelést szimulálja.

II. A vizsgálat célkitüzése

Célunk volt, hogy egy meghatározott időszak folyamán alkalmazott edzésmunka hatását egy speciális szempont alapján megállapitsuk. Ennek érdekében egy NB I. osztályban játszó csapat labdarugóival végeztünk méréseket.

További célunk mérésmetodikánk finomitása, tesztünk sok szempontu feldolgozása volt. A felhasznált matematikai statisztikai módszereket, eredményeket, normákat, a feldolgozás módszerét és az értelmezést azért tesszük közzé, hogy az edzők és szakvezetők saját méréseredményeiket a mindennapos edzésmunkában alkotó módon tudják felhasználni. (5)

A méréseredmények szakmai értelmezéséből csupán az állapotváltozás irányának és mértékének meghatározására vállalkoztunk.

Az egyéni állapotváltozások megállapitása mellett elsősorban a csapat ismétléses gyorsasági állóképességben mutatott teljesitményváltozását kivántuk feltárni. Az általunk mért képesség fejlesztését szolgáló edzésmunka mennyiségének és minőségének megitélése nem a mi, hanem a szakosztályvezetés feladata.

III. Hipotézisünk

Feltételeztük, hogy a felkészülési időszak egy meghatározott periódusában, a fokozatosan emelkedő és célzott edzések hatására a speciális gyorsasági állóképesség szinvonalának minőségi változása következik be.

Feltételeztük továbbá, hogy a két mérés időpontja közötti edzések hatása az általunk alkalmazott mérési módszer alapján meghatározható. (Mind a csapatra, mind az egyes játékosokra vonatkozóan.)

IV. Az alkalmazott próba

Az ismétléses gyorsasági állóképességet, mint speciális (labdarugó) állóképességet a 30 m-es vágtafutás 15-szeri megismétlésével, 10 s-os szünetekkel kivántuk meghatározni.

Elméleti meggondolások, valamint korábbi méréseink alapján kidolgozott ismétléses gyorsasági állóképességet mérő 15x30 m/10 s-os pihenőidő próba, megitélésünk szerint alkalmas arra, hogy a labdarugók speciális állóképességének szinvonaláról tájékoztasson.

A teszt a mérkőzés sajátos terhelését a következő kritériumok mellett szimulálja és méri. Alapvető, hogy a próbázók az egyes 30 métereket maximális erőkifejtéssel teljesitsék, mert csak igy érhető el az a kivánalom, hogy a próbázók oxigénadóssága emelkedjék a nem teljes restitució és az anaerob tartományban végzett sorozatterhelés következtében.

Másrészt rendkivül fontos tényező, hogy a pihenőidőket pontosan betartassuk. A halmozódó fáradtságot ugyanis a konstans pihenőidő hatására emelkedő oxigénadósság, tejsav felszaporodása idézi elő.

A teszt végrehajtásakor elvárásunk a maximális (sorozatban) teljesitmény is, bár jól tudjuk, épp az imént elmondottak alapján, ez csupán illuzórikus kivánalom. Valójában a sorozatban megismételt maximális teljesitménycsökkenő tendenciája az ami a tulajdonság szinvonaláról informál - ezt mérjük. (5, 6)

V. A vizsgálat beállitása

A labdarugók inditókapuk által meghatározott 30 m-es távon futottak. Az egyes 30 m-ek idejét 1/100 s-os pontossággal mértük. A 10 s-os pihenőidőben visszaszámlálással tájékoztattuk a játékosokat az ujabb kisérlet megkezdéséről. A méréseken a Bp.-i Honvéd I. osztályu játékosai vettek részt.

Mérési időpontok: 1982. julius 7-8. (n=15)
1982. szept. 14. (n=10)

A sportjátékosok közül 8 fő vett részt mindkét mérésen, igy a 10 hetes edzésidőszak hatásának megitélésekor elsősorban ezen játékosok teljesitményváltozását helyeztük előtérbe. (4. táblázat) A próbával nyert matematikai statisztikai adatok feldolgozását egy-, illetve kétmintás "t"-próbával, továbbá a fáradást jelző regressziós egyenesek (tg α) értékelésével és ábrázolásával végeztük el.

VI. Az eredmenyek bemutatása és megbeszélése

Az alkalmazott tizhetes célzott program az ismétléses gyorsasági állóképesség teljesitményszintjének minőségi emelését célozta meg. Vizsgálatunk az edzésprogram sikerét igazolta. Megállapitottuk, hogy javulást eredményezett szinte valamennyi játékosnál, igy természetesen a csapat egészénél is. Ezen változások az átlagértékek különbségei, a szórásértékek csökkenései alapján jól láthatók. (1, 2. ábra; 1, 2. táblázat)

A csapat egészét jellemző átlagérték $\bar{x}$ = 4,9033 s-ról az edzésprogram teljesitése után 4,5910 s-ra csökkent. E változás a kétmintás "t"-próba alapján igen erősen szignifikáns, (4. táblázat) azaz a mért tulajdonság a csapat egészét tekintve lényeges javulást mutat. Nyolc próbázóra (n= 8) t = 3,045, ahol $p < 0,05$ szinten szignifikáns.

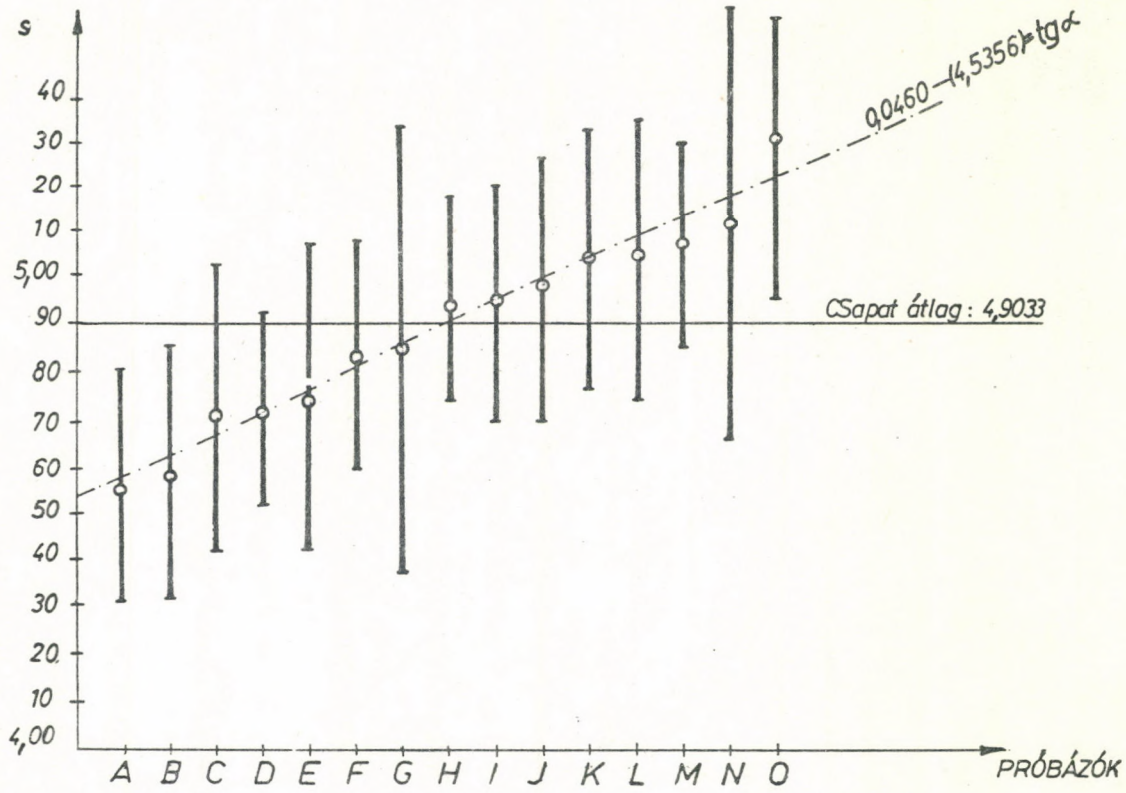
Megvizsgálva az egyes játékosok eredményeinek változását, hasonló következtetéseket vonhatunk le, mint a csapatra vonatkozóan. (3. táblázat)

A játékosok időeredményei között mért "t"-próbák értékei az esetek többségében igen erősen szignifikáns. Az egész csapatra vonatkoztatott, fáradást jelző regressziós egyenes meredeksége tg α = 0,0460 (4,5356) a tizhetes program után tg α = 0,0258 (4,4493) értékre módosult. A regressziós egyenesek hajlásszögének csökkenése az ismétlések hatására bekövetkező fáradás mérséklődését mutatja.

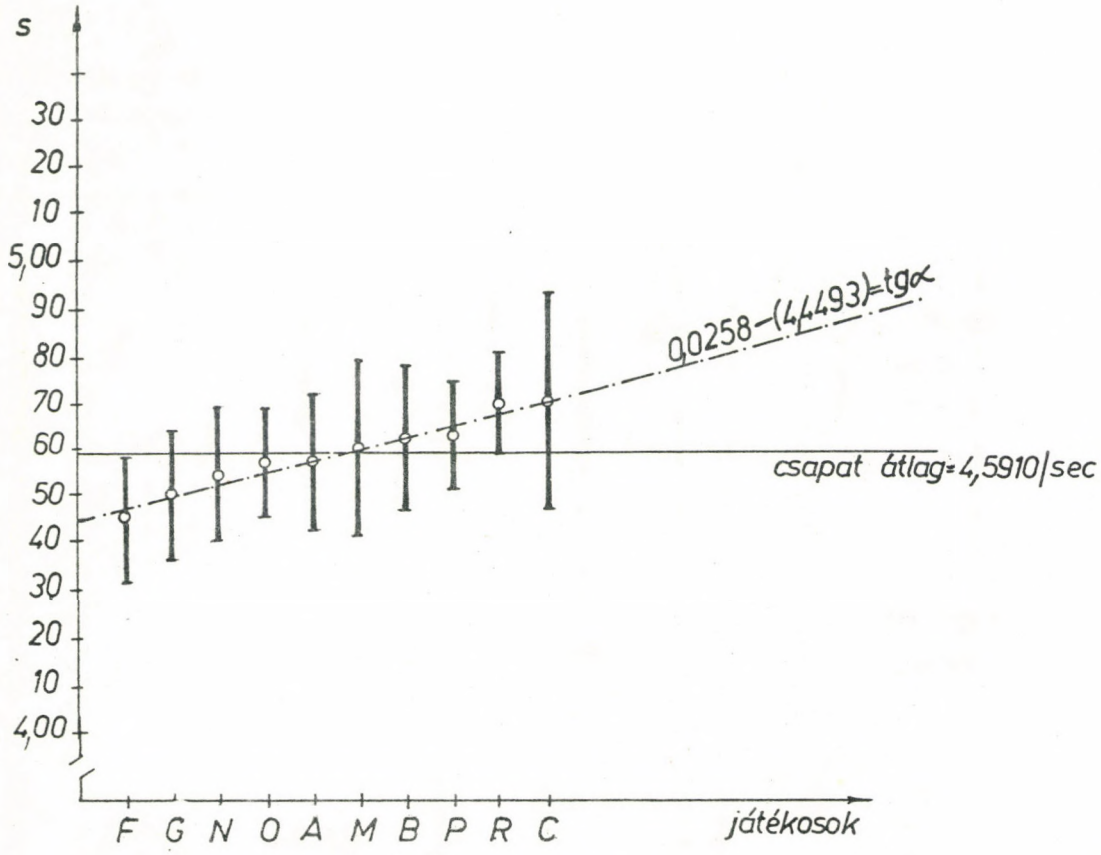
Az 1., 2. ábrákon jól követhetők és igen kifejezőek a második mérés jobb szórásértékei, az 1-es, 2-es táblázaton pedig a mintegy 40 %-kal jobb variációs együttható értékek, amelyeket azért is szükségesnek tartunk megemliteni, mert ezen mutatók az átlagértékek javulásának jelentőségét alátámasztják.

A 3. ábra az egyes játékosokat jellemző regressziós egyenes meredekségének változásait mutatja be. Itt azonban meg kell jegyeznünk, hogy a változásokat - a javulás mértékét -, igen óvatosan kell értelmeznünk és csak a teljesitett legjobb időeredményekkel integráltan szabad értékelnünk. Egyrészt azért, mert az alacsony kiindulási érték (első mérés) után nagyobb javulás várható, másrészt mert a csapat átlagánál lényegesen jobb időeredmények esetében, nehezebben érhető el vagy mulható felül az eredeti teljesitményszint.

Végezetül megállapithattuk, hogy az általunk alkalmazott 15x30 m/10 s-os pihenőidős próba, mint a labdarugók speciális állóképességének egyik mutatója, esetünkben megfelelt az objektivitás és az érvényesség kritériumainak, ezért a továbbiakban a jelzett tulajdonság mérésére alkalmasnak itélhetjük.

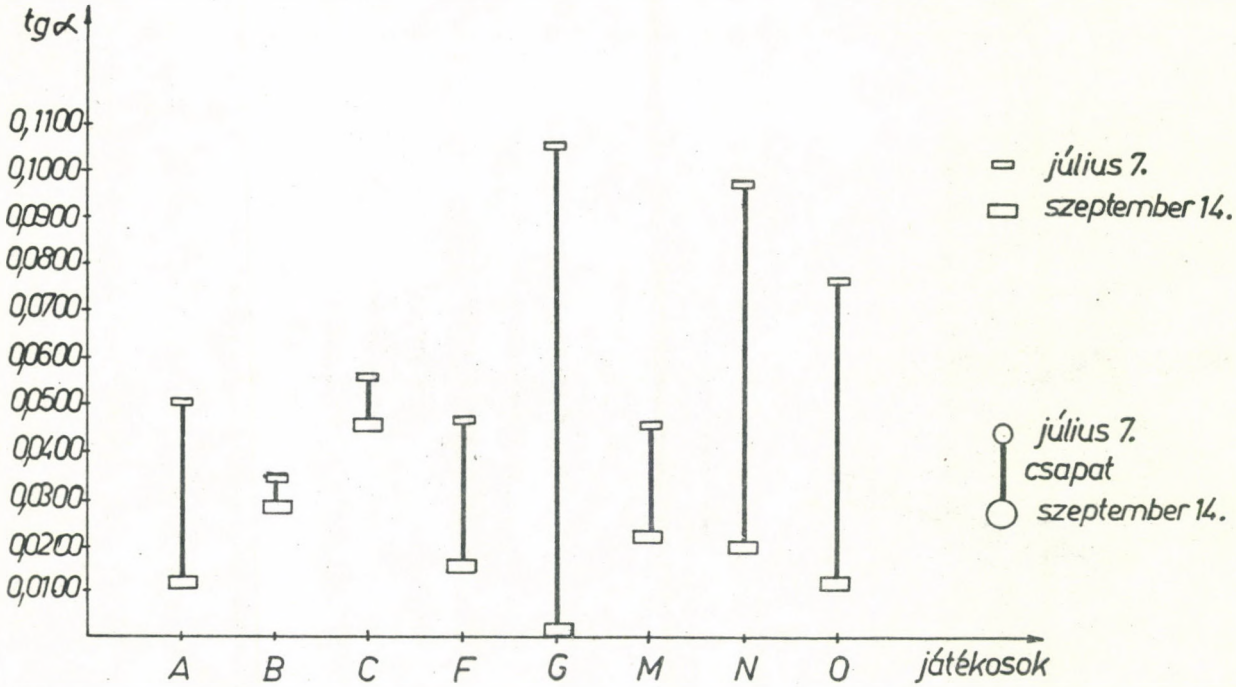


15x30 m/10 s-os pihenőkkel próba eredményei program előtt



2. ábra

15x30 m/10 s-os pihenőkkel próba eredményei a tizhetes program után



3. ábra
A regressziós egyenesek meredekségének csökkenése a tizhetes program után

1. táblázat

1982. julius 7.

15x30 m/s-os pihenőkkel próba átlageredmények rangsora

	Név	$\bar{x}$ (s)	s	V_e	tg α
1.	A	4,56	0,25	5,48	0,0507
2.	B	4,59	0,27	5,88	0,0348
3.	C	4,72	0,30	6,36	0,0560
4.	D	4,73	0,20	4,23	0,0411
5.	E	4,75	0,32	6,74	0,0474
6.	F	4,84	0,24	4,96	0,0475
7.	G	4,86	0,48	9,87	0,1057
8.	H	4,94	0,24	4,86	0,0509
9.	I	4,95	0,25	5,05	0,0501
10.	J	4,99	0,28	5,61	0,0572
11.	K	5,05	0,28	5,54	0,0609
12.	L	5,05	0,30	5,94	0,0520
13.	M	5,08	0,22	4,33	0,0459
14.	N	5,12	0,45	8,79	0,0979
15.	O	5,32	0,37	6,95	0,0756

Jelölések: $\bar{x}$ (s) = átlag,
s = szórás,
V_e = variációs együttható,
tg α = a fáradást jelző regressziós egyenes.

2. táblázat

1982. szept. 14.

15x30 m/10 s-os pihenőkkel próba átlageredmények rangsora

	Név	$\bar{x}$ (s)	s	V_e	tg α
1.	F	4,45	0,13	2,92	0,0155
2.	G	4,50	0,14	3,11	0,0015
3.	N	4,54	0,14	3,08	0,0199
4-5.	O	4,58	0,12	2,62	0,0110
4-5.	A	4,58	0,15	3,28	0,0121
6.	M	4,61	0,19	4,12	0,0224
7.	B	4,62	0,16	3,46	0,0286
8.	P	4,63	0,12	2,59	0,0092
9-10.	R	4,70	0,11	2,34	0,0086
9-10.	C	4,70	0,23	4,89	0,0452

Jelölések: Ua. mint az 1. táblázatnál.

3. táblázat

15x30 m/10 s-os pihenőkkel próba méréseredményeinek egymintás "t"-próba értékei

	Név	t-érték	f-érték	Welch érték	A szignifikancia értékei	1982. jul. 7. $\bar{x}$ (s)	s	1982.szept.14. $\bar{x}$ (s)	s
1.	O	7,118	3,083	7,368	✱✱✱	5,32	0,37	4,58	0,12
2.	M	6,049	1,158	-	✱✱✱	5,08	0,22	4,61	0,19
3.	F	5,346	1,846	-	✱✱✱	4,84	0,24	4,45	0,13
4.	N	4,605	3,214	4,766	✱✱✱	5,12	0,45	4,54	0,14
5.	G	2,694	3,429	2,788	✱	4,86	0,48	4,50	0,14
6.	C	0,198	1,304	-	-	4,72	0,30	4,70	0,23
7.	A	0,257	1,667	-	-	4,56	0,25	4,58	0,15
8.	B	0,358	1,687	-	-	4,59	0,27	4,62	0,16
9.	P	-	-	-	-	-	-	4,63	0,12
10.	R	-	-	-	-	-	-	4,70	0,11

Az egymintás "t"-próba szignifikancia-értékei: ✱✱✱ = $p < 0,01$

✱ = $p < 0,05$

4. táblázat

A 15x30 m/10 s-os pihenőkkel próba csapat-regressziós egyenes és "t"-próba értékei (kétmintás)

1982. julius 7.			1982. szeptember 14.		
$\bar{x}$	s	tg α	$\bar{x}$	s	tg α
4,9033	0,2096	0,0460	4,5910	0,0799	0,0258

n	f érték	t érték
25	2,994	4,360

A két mérés összes mért értékének alapján n = 25,
a kétmintás "t"-próba szignifikancia-értéke: $p < 0,01$

A két méréseredmény nyolc (mindkét mérésen résztvett) n = 16, játékosra számitott "t"-próba értéke:

n	t érték
16	3,045

$p < 0,05$

Jelölések: Ua. mint az 1. táblázatnál.

IRODALOM

1. Apor P.: Adatok az ember aerob és anaerob teljesitőképességéről. Kandidátusi disszertáció. Bp. 1973.
2. Caru, B.L. - Le Coultre - Aghenis, P. - Pinera, P.: Maximal aerobic and anaerobic muscular power in footballplayers. (J. Sports Med. Phys. Fitness, 10. sz. 100-103. p.)

3. Hollmann, W.-Liesen, H.-Mader, A.-Heck, H.-Rost, R.-Dufaux, B.-Schürch, P.-Lagerström, D.-Föhrenbach, R.: Zur Höchst- und Dauerleistungsfähigkeit der deutschen Fussballspitzenspieler. (Leistungssport. 1982. junius. 216-222. p.)

4. Malarecki, I.: Fizioloske osnove treninga brzinske izdrzljivosti. (Sportska Praksa, 1971. XII. 11-12. sz. 15-19. p.)

5. Orosz P.: Szomatikus vizsgálatok a fiatalkoru labdarugók fejlődésében. TF. Bp. 1979. Doktori értekezés.

6. Orosz P.-Abdul Amir, Al - Hamawandi- Apor P.: Fiatalkoru labdarugók néhány élettani és motorikus mutatójának fejlődésdinamikai vizsgálata. Magyar Élettani Társaság, XLIV. Vándorgyülés, Debrecen. 1978. Poster.

7. Orosz P.-Abdul Amir, Al-Hamawandi: Fiatalkoru labdarugók állóképességének vizsgálata a" életkor függvényében. V. Mozgásbiológiai Szimpozion. Tihany. 1977., előadás.

8. Stanescu, N.: L'interval training dans la préparation des footballeurs. (Medicina dello Sport, 1967. 6. sz. 347-353. p.)

OROSZ, Pál

A study of the repetitive speed-endurance in football players

Effects of a 10-week repetitive speed-endurance programme were studied both in individual athletes and teams. Subjects were instructed to do 15 times 30 m dashes with 10 seconds intertrial rest period. This programme, on the basis of the mathematical statistical evaluation was successful. Directions and measures of changes in subjects were followed. Results obtained provide a great possibility for experts to use the values as eventspecific estimates. The test proved to be valid, objective and reliable for measuring speed-endurance.

ОРОС, Пал

Исследование скоростной выносливости с повторениями у футболистов

Автором были исследованы на основе целенаправленно составленной 10-недельной программы изменения скоростной выносливости у команд и у отдельных игроков. Пробу составляли этапы 15x30 м с отдыхом 10 сек. Результаты математической-статистической обработки подтверждали успешность тренировочной программы. Было анализировано направление и мера изменений. Полученные результаты как ориентирующие ценности обеспечивают специалистам отдельных видов спорта всесторонние возможности. Проба соответствовала критериям объективности и валидности, и оказалась применяемой для измерения данного качества.

FALUDI Judit

KARATÉZÓK TELJESITMÉNYÉLETTANI VIZSGÁLATAI

I. Bevezetés

Az utóbbi években a teljesitményélettan leginkább az állóképességi (un. ciklikus) és erősportágakkal foglalkozott mélyrehatóan. E csoportélettani kutatások eredményei közismertek és aktiv segitségül szolgálnak az edzői munkában. Jóval kevesebbet tudunk a küzdősportokról, közöttük a karatéról, mely egyre nagyobb népszerüségre tett szert szerte a világon. Nem ismeretes, hogy a sportág üzésének milyen élettani hatása van a szervezetre. Vizsgálatunk során arra is fényt szerettünk volna deriteni, hogy egyes teljesitmény-paraméterek edzésre bekövetkező változásai együtt járnak-e más tulajdonságok változásával vagy sem.

II. Anyag és módszer

11 férfi és 10 női élsportoló vett részt vizsgálatunkban az alábbi megoszlásban:

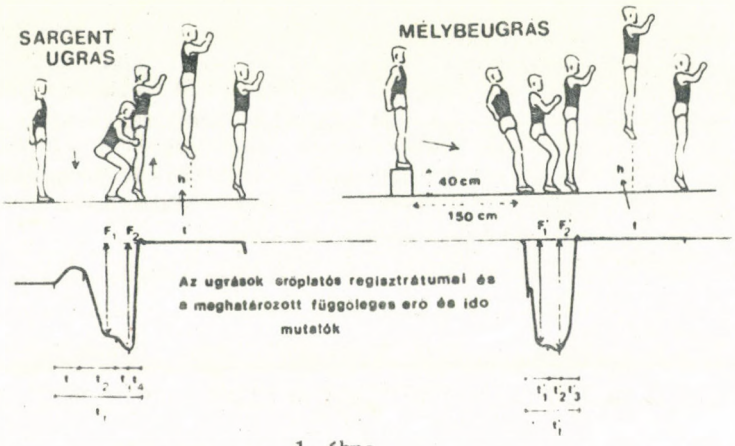
11 férfi sportoló közül	4 fő	3 éve karatézik	
	4 fő	4 éve	
	2 fő	5 éve	
	1 fő	6 éve	átlag: 4,0 éve
		Átlagéletkoruk: 27,2 év	
10 női sportoló közül	3 fő	2 éve karatézik	
	1 fő	3 éve	
	5 fő	4 éve	
	1 fő	5 éve	átlag: 3,4 éve
		Átlagéletkoruk: 22,5 év	

Az alkat jellemzésére a testsulyt, a testfelszint (Du Bois- Du Bois nomogram szerint) mértük, a testzsirt a bőrredővastagságból (Enilina szerint) számoltuk, valamint a csonttömeget.

A maximális izometriás erőkifejtést vizsgáltuk: a kéz szoritóerejét, a kar és a láb tolóerejét. Ezután a vizsgálati személyek Sargent- és mélybeugrásokat végeztek erőmérő platóra különböző magasságokból. E tesztek segitségével jellemeztük a térdfeszitők dinamikus robbanékony erejét. Az 1. ábrán demonstráltuk az ugrástesztek végrehajtását, és mért, valamint számolt jeleit.

A kardiorespiratorikus teljesitmény meghatározására vizsgáltuk futószalag- és Jaeger-készülék segitségével az aerob kapacitást (VO_2max/kg • min) az oxigénpulzust és más értékeket. E paramétereket vita maxima körülmények között mértük, mig a vitálkapacitást, peak flow-t (maximális fujási sebesség) nyugalomban.

A m.quadriceps femoris vastus laterálisának tübiopsziás mintájából határoztuk meg az ATP-aze aktivitás alapján a gyors és lassu rostok arányát, területnagyságát. A vizsgált paraméterek között korrelációszámitásokat végeztünk.



1. ábra

III. Eredmények, megbeszélés

Az alkati tulajdonságok harmonikusan fejlettek, összhangban az erőkifejtéssel, amint az az antropometriai adatok és a mért izometriás erőértékek közti szoros korrelációból látszott is. Nem rendkivüli a spiroergometriás (terheléses) és a nyugalmi spirometriás értékek szoros korrelációja sem. E korrelációk információs értéke kérdéses, mivel az alkati sajátosságok a kardiorespiratorikus teljesitményt nagy mértékben befolyásolják nem sportoló egyének esetén is.

Ahhoz, hogy pontosabb képet nyerjünk a karatés sportolók aerob kapacitásáról, az 1. táblázatban összefoglaltuk a különböző sportágak sportolóinak aerob kapacitását. Mint ahogy az várható is volt, a karatésok aerob kapacitása nem kiemelkedő, mivel e sportág edzésmunkájának tulnyomó többsége anaerob energiát igénylő, robbanékony mozgásokból áll. Ugyan az aerob kapacitás önmaga nem határozza meg a sportági versenyteljesitményt, fejlesztésével azonban egyéb fizikai teljesitőképességek is növelhetők. (1)

Jóval érdekesebb az aerob kapacitás és az ugrásteszt ek néhány mechanikus paraméterének korrelációja. (2. táblázat) A térdfeszitők dinamikus erejének méréséhez hasonló módszereket használtunk, mint Komi (5), Bosco (2), Thorstensson (7) és Tihanyi (8, 9) Az aerob kapacitás, valamint az emelkedési magasság, sebesség, mechanikai munka és teljesitmény közötti korrelációk ellentétben állnak Hickson (3), Montoye (6) és mások állitásával, mely szerint a maximális oxigénfelvétel

1. táblázat

Aerob kapacitás ($VO_2max/kg \cdot min$) különböző sportágak sportolóinál

Sportág	VO_2max (ml/kg · min) $\bar{x}$ + SD	n
Férfiak		
Öttusa	82 ± 10	21
Tájfutás	75 ± 8,2	15
Kajak-kenu	78 ± 8,0	16
Futball	64 ± 2,3	10
Atlétika	62 ± 5,5	10
Sífutás	61 ± 3,8	7
Kosárlabda	57 ± 7,0	14
Uszás	58 ± 4,1	13
Karate	57 ± 6,9	11
Nők		
Evezés	54 ± 3,5	10
Uszás	51 ± 1,2	9
Kosárlabda	45 ± 5,0	14
Karate	43 ± 5,5	10

Jelölések: VO_2max = maximális oxigénfelvétel,
$\bar{x}$ = átlag,
SD = szórás.

nem mutat korrelációt egyéb teljesitményparaméterekkel, ha az alkati tulajdonságok hatását figyelmen kivül hagyjuk. Nem ismert az oxigénfelvevőképességnek az az értéke, amely felett már valóban az edzés hatása tükröződik, és amely szinten valóban van értelme a korrelációknak.

A 3. táblázat mutatja a 20 m-es vágtafutás ideje, valamint az ugrások adatai közti korrelációkat. A gyorsabban vágtázók felugrásának emelkedési magassága, sebessége, összes mechanikai munkája nagyobb volt, mechanikai teljesitményük igy jobb lett.

2. táblázat

Az aerob kapacitás és a különböző ugrás-paraméterek korrelációi

	VO_2max/kg	p
Mechanikai teljesitmény (30 cm-ről mélybeugrás)	0,6974	$p < 0,001$
Össz. mechanikai munka (30 cm-ről mélybeugrás)	0,6819	$p < 0,01$
Emelkedési sebesség$_{30\ cm}$	0,6176	$p < 0,01$
Emelkedési magasság$_{30\ cm}$	0,5523	$p < 0,05$
Mechanikai teljesitmény$_{45\ cm}$	0,6304	$p < 0,01$
Összes mechanikai munka$_{45\ cm}$	0,5470	$p < 0,05$
Mechanikai teljesitmény$_{60\ cm}$	0,6325	$p < 0,01$
Összes mechanikai munka$_{60\ cm}$	0,6205	$p < 0,01$
Emelkedési sebesség$_{60\ cm}$	0,5324	$p < 0,05$
Emelkedési magasság$_{60\ cm}$	0,5020	$p < 0,05$
Mechanikai teljesitmény Sargent-ugrás	0,5610	$p < 0,05$
Maximális izometriás kartolóerő	0,7579	$p < 0,001$

A 4. táblázatban látható a karate sportág helye a többi sportág között a m.vastus lateralis izomrostösszetétele alapján. Mind a gyors (FT) mind pedig a lassu (ST) rostok jelentősen hypertrofizáltak, amely szerint ez a sport elsősorban dinamikus robbanékony erőt igényel az izommunka szempontjából, mint a sulyemelés, vágtafutás, magas- és távolugrás.

Az 5. táblázatban foglaltuk össze az FT és ST rostok százalékos megoszlása, valamint a Sargent- és a 60 cm-ről mélybeugrás elrugaszkodási ideje közti korrelációkat. Az a személy tudott rövidebb idő alatt elrugaszkodni az erőmérő platóról, akinek több volt az FT rostja.

3. táblázat

Korrelációk a 20 m-es vágtafutás ideje és egyéb paraméterek között

	20 m-es vágtafutás	p
Mechanikai teljesitmény (összes ugrás)	-0,6240— -0,8167	$p < 0,01$- $p < 0,001$
Összes mechanikai munka (összes ugrás)	-0,8374— -0,8819	$p < 0,001$
Emelkedési sebesség (összes ugrás)	-0,7008— -0,8344	$p < 0,001$
Emelkedési magasság (összes ugrás)	-0,7097— -0,8167	$p < 0,001$

4. táblázat

Izomrostszerkezet és rostterület-nagyság különböző sportágak sportolóinak m. vastus laterálisában

Sportág $\bar{x} \pm SD$	ST %	ST-area (μm^2)	FT-area (μm^2)
Sulyemelés	52,1	9184	11 843
	2,8	642	750
Karate férfiak	61,5	7591	7723
	10,5	1772	1613
nők	60,0	8280	6876
	13,0	2207	2033
Magasugrás férfiak	53,7	6352	7309
	9,3	1076	1272
nők	43,9	4986	5481
	10,1	467	555
Vágtafutás	50,1	6327	6363
	6,1	1734	1148
Középtávfutás	65,8	5862	5996
	21,0	1094	985
Maratoni futás	83,8	6617	5996
	10,9	1639	2205

5. táblázat

Korrelációk az FT %, ST % és más paraméterek között

	FT %	p
Az elrugaszkodás ideje (Sargent-ugrás)	-0,4865	$p < 0,05$
	ST %	
Az elrugaszkodás ideje (60 cm-ről mélybe ugrás)	-0,5115	$p < 0,05$
Az elrugaszkodás ideje (Sargent-ugrás)	-0,5091	$p < 0,05$

6. táblázat

Korrelációk az FT area és más paraméterek között

	FT-area	p
Összes mechanikai munka 60 cm-ről mélybe ugrás	0,4725	$p < 0,05$
Emelkedési sebesség $_{60\ cm}$	0,4991	$p < 0,05$
Emelkedési sebesség $_{60\ cm}$	0,5278	$p < 0,05$

Mint az a 6. táblázatból látszik, az FT rostok átlagos területnagysága lineáris kapcsolatban van a felugrási magassággal, az emelkedés sebességével, és az összes mechanikai munkával 60 cm-ről mélybe ugrás esetén.

Tihanyi atlétákat vizsgált hasonló módon. Ő is talált korrelációt az FT-area, valamint a Sargent- és mélybe ugrások vertikális sebessége között. Ezek a korrelációk szorosabbak voltak az atlétáknál, mint az általunk mért karatésoknál.

7. táblázat

Koncentrikus erő (F_2) és emelkedési magasság (h) ugró atlétákon és karatésokon

Sargent-ugrás		F_2 (N)	h (cm)
Magasugrók	(n= 8)	2383	46,5
Távolugrók	(n= 6)	2266	54,5
Karatésok	(n=11)	2188	34,1
Mélybe ugrás			
Magasugrók	(n= 8)	2364	52,8
Távolugrók	(n= 6)	2687	57,3
Karatésok	(n=11)	2473	36,6

Ha megnézzük az ugrások koncentrikus erőkifejtése és emelkedési magassága közti különbségeket karatésokon és atlétákon (7. táblázat), magyarázatot találhatunk az atlétáknál számolt szorosabb korrelációkra. Az ugró atléták a karatésokhoz hasonló koncentrikus erőkifejtéssel jóval magasabbra tudtak ugrani mint a karatések, és az ugrások technikai kivitelezése is lényegesen jobb, egyöntetűbb volt. Valószinü, hogy a korrekt mozgásminta tette lehetővé a szorosabb korrelációkat.

IV. Összefoglalás

1. A karate az edzésterhelést tekintve mind állóképességi, mind pedig erősport. Sokoldaluan fejleszti a szervezetet, de kiugró jellegzetességet a mért paraméterek között nem találtunk.

2. Holloszy (4) szerint a szervezet edzésingerre adott válasza háromféle módon manifesztálódhat:

a) A mozgás tanulása - a központi idegrendszer edzése, alkalmazkodási folyamatok a motoros beidegzésben.

b) Erőedzés, mint inger - ez alatt az izomerő növekedését érti.

c) Állóképesség-edzés - melynek során az egész szervezet aerob kapacitása nő.

Eredményeink arra engednek következtetni, hogy a karate edzés, mint specifikus inger mindhárom alkalmazkodási folyamatot kiváltja.

3. Feltételezéseink szerint a Sargent- és mélybeugrás-tesztek minden olyan esetben alkalmazhatók az edzettségi szint megállapitására, ahol a sportmozgásban a dinamikus láberőnek nagy szerepe van. Az ugrások végrehajtásának módjából durva közelitéssel következtethetünk az izom szerkezetére.

IRODALOM

1. Apor P.: Adatok az ember aerob és anaerob teljesitőképességéről. Kandidátusi értekezés. MTA. Bp. 1973.
2. Bosco,C.-Komi,P.V.: Influence on mechanical behavior of log extenser muscles. (Eur.J.Appl. Physiol., 1980. 74. sz. 11-11. p.)
3. Hickson,R.C.-Rosenkoetter,M.A.-Brown,M.M.: Strength training effects on aerobic power and short-term endurance. (Med.Sci.Sports Exercise, 1980. 12. sz. 336-339. p.)
4. Holloszy,J.O.: Adaptation of musculare tissue to training. (Prog.Cardiovasc. Dis. 1976. 18. sz. 445-458. p.)
5. Komi,P.V.-Bosco,C.: Utilisation of stered elastic energy in log extensor muscles by men and women. (Med.Sci.Sports. 1978. 4.sz. 261-265. p.)
6. Montoye,H.J.-Gayle,P.: Girls swimmers: Comments on an article. (J.Sports Med., 1977. 17. sz. 75-77. p.)
7. Thorstensson,A.-Grimby,G.-Karlsson,J.: Force-velocity relations and fiber composition in human knee extensor muscles. (J.Appl. Physiol., 1976. 40. sz. 12-16. p.)
8. Tihanyi,J.-Apor,P.-Fekete,Gy.: Relations of fibre patterns in quadriceps femoris and triceps surae muscles to some indices of explosive strength. (Hung. Rev. Sport. Med., 1980. 2.sz. 129-135. p.)
9. Tihanyi J.: A motorikus teljesitmény és az izom mechanikai tulajdonságainak kapcsolata az izom rostösszetételével. Kandidátusi értekezés. MTA. Bp. 1981.

FALUDI, Judit

Performance-physiological characteristics of karate athletes

Antropometric, spiroergometric, grip strength, maximum propulsive isometric leg and arm forces finally time of the 20 m dash have been studied in 11 male and 10 female karate athletes. To determine explosive strength of m.quadriceps femoris Sargent jump as well as drop jump were used. Fast twitch and slow twitch muscle fibre ratios, mean areas of these fibres have been calculated from m.vastus lateralis by needle biopsy technique. Antropometric estimates were highly correlated to

maximum isometric hand, arm and leg forces ($p < 0,05—0,001$). Close relationship was revealed between aerobic capacity (VO_2/kg · min) and measures such as oxygen-pulse per kg body-weight ($p < 0,05$), vital capacity ($p < 0,01$), heights, velocity, mechanical work and power of jumping tests, respectively. Actual physical fitness of athletes might not only be characterized by aerobic capacity but by jumping tests in question as well.

ФАЛУДИ, Юдит

Исследование спортсменов в карате с точки зрения физиологии достижения

Автором было изучено у 11-и спортсменов и 10-ш спортсменов занимающихся видом спорта карате антропометрические свойства, спироэргометрическое достижение, зажимная сила руки, максимальная изометрическая сила толкания рук и ног и время спринта на 20 м. Для упряжнения эксплозивной силы четырехглавой мышцы бедра применяли и тест Сержента и вскоки в глубину. На основе биопсихической пробы определили пропорции быстрых и медленных мышечных волокон и среднюю величину прощади волокон. Была установлена тесная корреляция между морфологическими свойствами и максимальной изометрической силой плеч, рук и ног /$p < 0,005 = 0,001$/. Аэробная мощность /$УО_2$/кг мин/ стоит в корреляции с кислородным пульсом на кг веса тела /$p < 0,05$/, с жизненной емкостью /$p < 0,01$/, с высотой и скоростью прыжковых тестов, а также вычисленной механической работой и достижением. Таким образом не только аэробная мощность, но и эти тесты позволяют определить актуальный уровень тренированности у спортсменов.

Tájékoztatás

BÁNKI Ferenc

SZABADJÁTÉK-GYAKORLATOK A KOSÁRLABDÁZÁSBAN

A támadó rendszerek mindenkor a védekezés hatására változtak, fejlődtek. A támadók és védők harca jelenti a játék fejlődését. Ez minden sportjátékra vonatkozik, de miután a kosárlabdázás fejlődik a legdinamikusabban, s a gyakori szabálymódositások is elősegitik a fejlődést, szükségesnek érzem, hogy a ma játékát jelentő szabadjátékkal foglalkozzam, annak eredményes megvalósitásához adjak segitséget.

A szabadjáték - mint támadó rendszer régóta ismeretes, de tartalmában - a védekezés fejlődése következtében - sokat változott. A védekezési rendszereknél is megtalálható az azonosulás az emberfogás és a területvédelem között, ezért a támadó rendszerek is átvettek egymástól olyan elemeket, melyek hatásos fegyverek a mai védekezés ellen.

A szabadjáték alkalmazása a támadásban mindig felállt védelem ellen történik. Miután a játékban többnyire a felállt védelem elleni játék uralkodik, igy ennek a támadó rendszernek előtérbe kerülése természetesen indokolt.

A szabadjáték annyiban különbözik a többi támadó rendszertől, hogy sem a labda, sem a játékosok utja nincs előre meghatározva. A támadás alapja az, hogy az öt játékos mindegyike mozgásban van, szinte csak a posztok maradnak változatlanok, a hely és mozgásirányok változók.

A szabadjáték az ellenfél védekezésének felismerésén alapszik. Ismerni kell az ellenfél védekezési rendszerét, azon belül ki hol védekezik, melyek a védekezés erősségei és gyengéi. A szabadjáték abban különbözik a formációs játéktól, hogy a támadás nem oly mértékben történik a védekezéstől függetlenül mint a formációs rendszernél, hanem a védekezés befolyásolja a támadásvezetést és igy a támadás kialakulását.

A legtöbb gondot az okozza, hogy az edzőnek a szabadjátékban változtatásokat kell végrehajtania a mérkőzés közben az eredmény alakulásának és a játékszituációnak megfelelően és igy a védekezés megfigyelése közben is megoldásokat kell keresni. A szabadjátékban, annak kialakitásában az átadás biztonsága és a jó dobóteljesitmény jelenti az alapot. Ennek ellenőrzése a mérkőzéseken elvégzett felméréseken derül ki, s ez nagy segitséget jelent az edzői munkában.

A szabadjáték előtérbe kerülése a vezető kosárlabda-nagyhatalmaknál már évek óta megfigyelhető. Miért tértek rá erre az utra?

- A formációs játékban minden játékosnak kötött helyezkedési iránya van, amit az ellenfél játékosai is tudnak, és erre megfelelő helyezkedéssel válaszolnak, könnyen kiismerik.
- A szabadjátékban nincsenek előre tervezett helyezkedések, a védőnek a pillanatnyi helyzetnek megfelelően kell cselekednie.
- A szabadjátékban az egyéni képességek kibontakozására nagyobb teret kap a játékos, az egyéni tudásszint emelésével a csapat eredményessége is növekszik.
- A csapatszerkezetnek legmegfelelőbb elképzeléseket tudja oktatni az edző.

- A szabadjátékot bármilyen szinten, képzettségi foktól függetlenül lehet alkalmazni. Ez a játék annak ideális eszköze, hogy a játékosokat a labda nélküli mozgásra, helyezkedésre megtanitsuk.

- A szabadjáték előnye, hogy akár mérkőzést, edzőmérkőzést, vagy egymás elleni játékot alkalmaz az edző, mindig ezt az elgondolást gyakorolják, akár támadó, akár védő feladatot kapnak a játékosok.

- Tekintve, hogy a szabadjáték állitja a védőket a legnehezebb feladat elé, igy az ilyen támadójáték elleni védekezésben is nagyot léphetünk előre az edzéseinken.

- A szabadjáték nem függvénye a játékritmusnak! A gyors játékban éppen ugy alkalmazható mint az átgondolt, ellenőrzött játékban.

- A szabadjáték alapkoncepciója alkalmazható az emberfogásos védekezés bármely formája ellen, de alkalmazható a hagyományos területvédelem, a ráállásos területvédelem és a vegyes védekezések bármelyik formája ellen is.

- A szabadjátéknál tapasztalhatjuk, hogy a játékosok élvezik a kötöttség nélküli, szabad játékot, hogyan tudják magukat, illetve játékostársaikat helyzetbe hozni.

Mindezen támadás arra irányul, hogy jó dobási lehetőséget biztositsunk játékosainknak. Soha nem szabad szem elől téveszteni, hogy az eredményes támadójáték alapja a dobás, annak sikeres végrehajtása. Ezen a téren a fejlődést az jelenti, hogy még régen azért harcoltak a csapatok, hogy közeli dobólehetőséghez jussanak, n.a ez a távolság már 5-6 méterre távolodott a kosártól.

Miután a dobóbiztonság oly mértékben nőtt, hogy ilyen távolságról is kiválóan dobnak a játékosok - a támadójáték leegyszerüsödött. Azonban ez a leegyszerüsödés nagyon magas végrehajtási pontosságot követel.

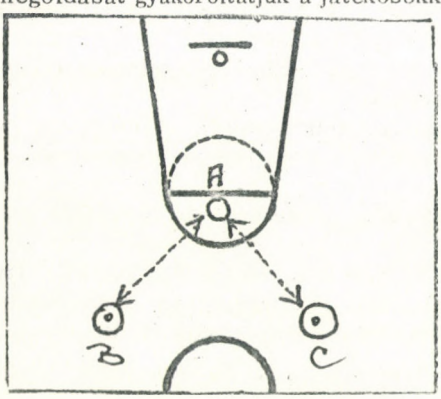
A szabadjáték eredményes alkalmazásához az alábbi edzésgyakorlatokat kivánom ismertetni, és a dobólehetőség kialakitásához az alábbi alapelemek és játékelemek pontos, célirányult végrehajtása szükséges:

a) átadások,
b) elfutások,
c) elzárások.

Tehát az ellenféltől való elszakadás játékelemei. Ezzel a három lehetőséggel kivánok foglalkozni, mint a szabadjáték megvalósitásának alapjával.

a) Átadások

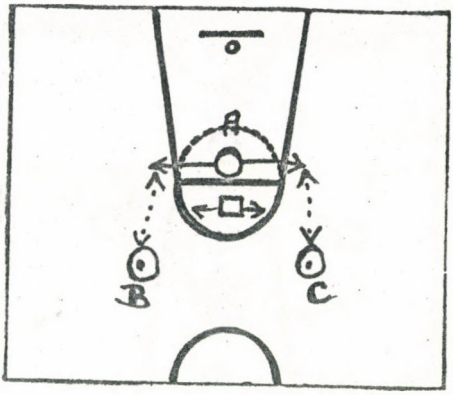
Az átadások gyakorlására komplex edzésgyakorlatokat kell tervezni, olyanokat, melyek azokat az alapelemeket foglalják magukba, melyekkel az átadások játékszerü megoldását gyakoroltatjuk a játékosokkal.



1. ábra

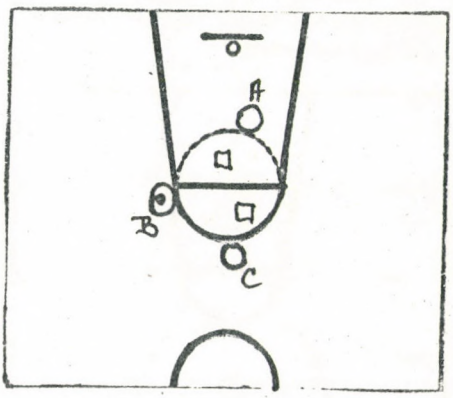
Az 1. ábrán látható az a gyakorlat, mely a perifférikus látást hivatott elősegiteni. A játékos állóhelyben kapja felváltva a labdát B-től és C-től.

A gyakorlat további felépitése az 1/a. ábrán látható, amikor A előtt egy védő helyezkedik el, és B, illetve C akkor adja a labdát A-nak, ha az el tudott szakadni védőjétől. A cselezésnek itt már nagy teret kell biztositani. A gyakorlatot lehet tovább fejleszteni, ha a három támadó változtatja a helyét.



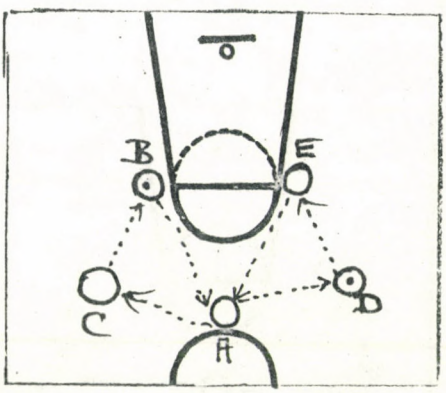
1/a. ábra

Az 1/b. ábrán az látható, amikor a három támadó a körben mozgó védők között adogatja a labdát. A gyakorlat játékszerüségét segiti, ha a támadók is mozoghatnak.

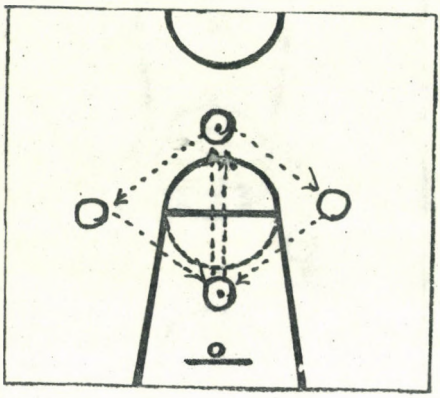


1/b. ábra

A 2. ábrán látható gyakorlat ismét a periférikus látást fejlesztő alapgyakorlattal indul állóhelyben. Az egyik labda A-C-B-A háromszögben halad, mig a másik A-D-E-A utat teszi meg. Vigyázni kell a gyakorlat inditására, az A mindig ütemkülönbséggel kapja a labdát. A gyakorlatot természetesen forditva is végeztetni kell, amikor A oldalról kapja a labdát egyszer C-től, majd D-től.



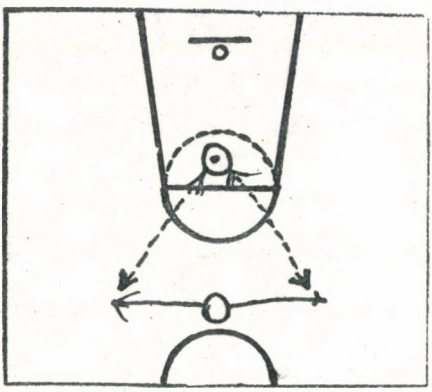
2. ábra



A 3. ábrán látható gyakorlat már képzett játékosokat kíván. A négy játékos két labdával háromszögben adogat. A gyakorlatot hatékonyabbá lehet tenni, ha nem kötjük meg a labda utját, hanem a négy játékos a két labdát szabadon adogatja egymásnak. Vigyázni kell, hogy ne oda passzoljanak, ahol már van labda. A periférikus látáson kivül a figyelmet is edzi a gyakorlat.

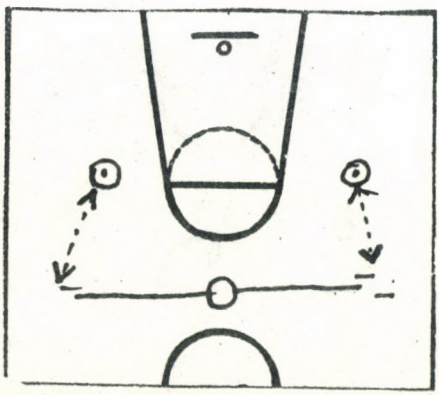
3. ábra

A mozgásból történő labdakezelési gyakorlatok végeztetésénél először az adogatók legyenek mindig helyben. A labdák és az adogatók számának növelésével lehet az intenzitást növelni.



A 4. ábrán látható gyakorlatsorozat egy adogatóval kezdődik, majd négy adogatóval végződik.

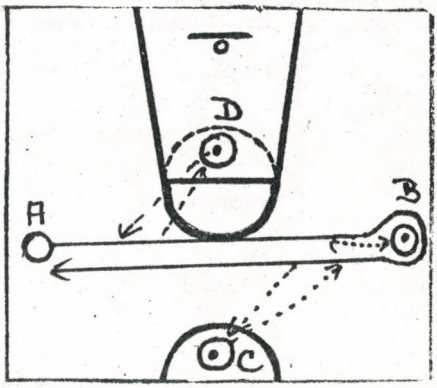
4. ábra



A 4/a. ábrán szemléltetett gyakorlatnál a távolság növelésével a gyakorlat 4—5-szöri végrehajtását kell stopperrel mérni. A legjobb időeredményt elért versenyző a győztes.

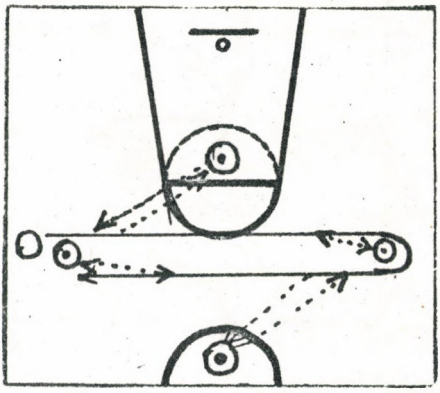
4/a. ábra

A 4/b ábrán A játékos indul B felé. Az első átadást D -től kapja, majd a labda visszajátszása után B -től kap labdát, melyet szintén visszajuttat neki. B megkerülése után C-től kap labdát, visszaadja és a kiindulási helyre ér.



4/b. ábra

A 4/c. ábrán négyen passzolnak és egy játékos fut a kijelölt pályán. Minden gyakorlatot lehet versenyszerüen végeztetni

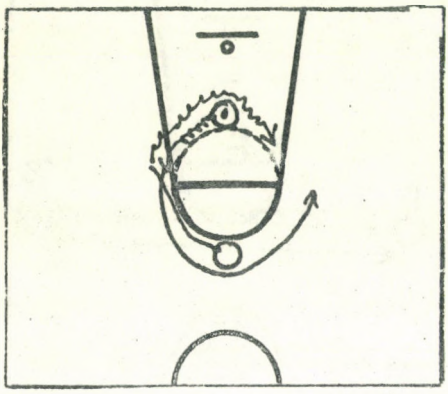


4/c. ábra

A következő versenyeket lehet rendezni.

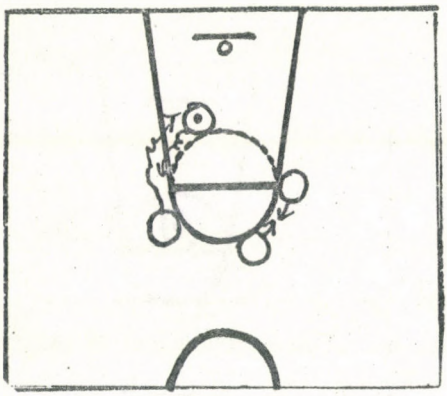
Lehet például 20 s-ig végeztetni a gyakorlatot és a távolságot jelölni, melyet a játékos megtesz. A 4/b. ábrán jelzett gyakorlatnál ugyancsak időre és távolságra lehet versenyezni. A legtöbb lehetőséget a 4/c. gyakorlat adja. Egyéni versenyt lehet rendezni, majd párost. Egymással szemben állnak fel a játékosok és jelre indulva például 3 kört tesznek meg. Az üldözőversenyt az nyeri, aki előbb ér a kiindulás helyére. Lehet csapatversenyt is rendezni, váltóverseny formájában! Ez a gyakorlat egyuttal technikai tesztként, valamint a speciális állóképesség fejlesztésére, a technika gyorsitására is felhasználható. Egyébként az edzőnek mindig keresni kell a versenyszerüséget a gyakorlatok végrehajtásában, ez mindenképpen segiti a játékosképzésben az életszerüséget.

A mozgásban való labdaátvételek és -átadásokra a kettős cserék, a hármasnyolcasok igen alkalmasak.

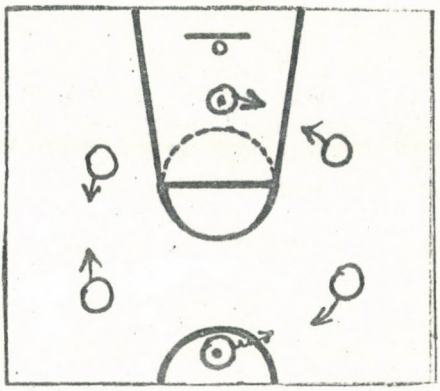


5. ábra

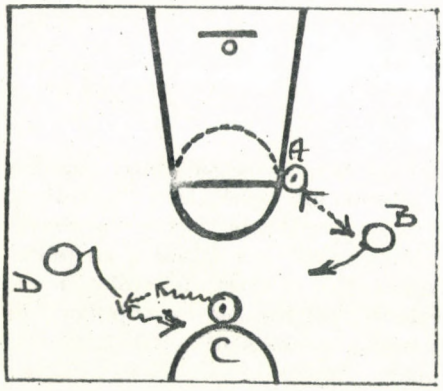
Az 5. ábrán látható gyakorlat mozgalmas, a labda gyors játszása a labdás elzárások gyakorlását szolgálja. Először a pályán levő körökön ketten végzik a gyakorlatot, majd hárman és végül négyen egy labdával. A labdát birtokló (vezető) mindig a kör felől mozogjon, mig a labda felé futó a külső oldalon.
Ezt a gyakorlatot többen is végezhetik, s a létszámhoz mérten lehet a labdák számát növelni.



5/a. ábra

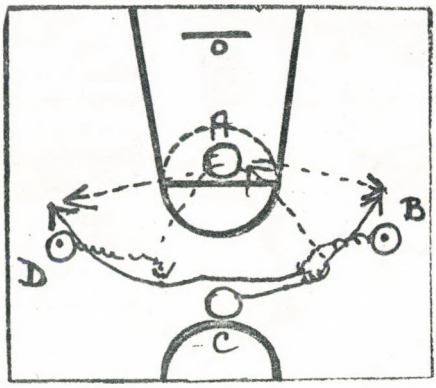


5/b. ábra



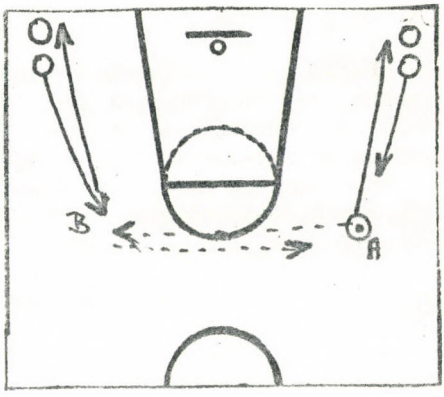
6. ábra

A 6. ábrán látható gyakorlatban B-C-D játékosok egy labdával hármasnyolcast végeznek, mig a B játékos helyére érkező labda nélküli játékos A-tól kap labdát, amit azonnal visszajátszik A-nak. A gyakorlat nehézségét növelhetjük, ha a hármasnyolcast nem egy, hanem két labdával végzik a játékosok és amikor a labdavezető a szélre érkezik, az A játékoshoz adja a labdát, mindkét oldalon! Ezt a gyakorlatot a 6/a. ábra szemlélteti. Ennek az elvnek a felhasználásával a játékosok és a labdák számának növelésével lehet a gyakorlatot tovább épiteni, neheziteni.



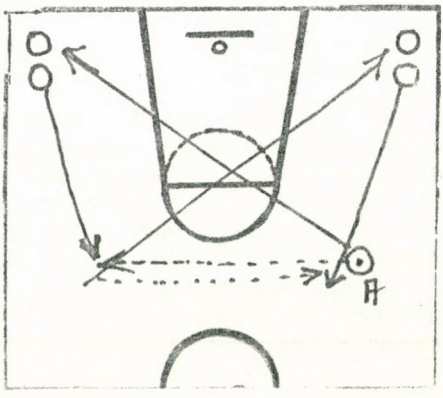
6/a. ábra

A 7. ábrán a játékosok létszáma nem függvénye a gyakorlatnak. Dugattyu alapmozgást végeznek, ahol a labda mindig az A és B pontok között mozog. A játékosok a saját oldaluk utolsó helyére futnak, ahogy a rajzon látható.

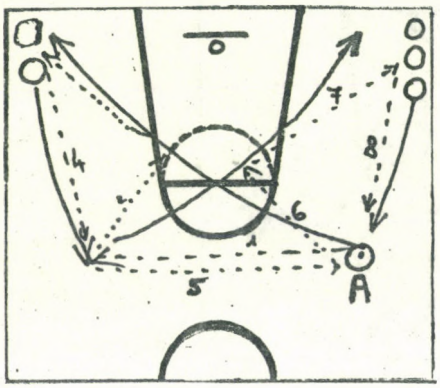


7. ábra

A 7/a. ábrán keresztbe mozognak a játékosok.



7/a. ábra



A 7/b. ábrán látható rajzban az átadásokat a könnyebb érthetőség érdekében megszámoztam. A dugattyu alapmozgásból a keresztbe futó játékos visszakapja a labdát és ahová fut annak a sor első játékosának passzol. Ezután a sor elsője az azonos oldal B, illetve a másik oldalon A ponton lévő társának adja a labdát. Magas szinten a gyakorlatot két labdával is lehet végeztetni.

7/b. ábra

Ezekkel a gyakorlatokkal és változataival olyan labdabiztonságra tehet szert a játékos, mely lehetővé teszi, hogy figyelmét felszabaditsa a technikai elem végrehajtásáról a játékhelyzet felismerésére. Az a játékos, aki technikailag képzetlen, az nem látja meg az adódó lehetőségeket, vagy azokról lekésik, és eladja a labdát.

A szabadjáték egyik fontos alapja tehát a biztonságos labdabirtoklás és -továbbitás. Ezután léphetünk csak tovább a játék alapelemeinek a gyakorlására, mely a szabadjáték, a játékrendszer alapját képezi.

b) Elfutások

Az ellenféltől való elszakadásnak két lehetősége van:

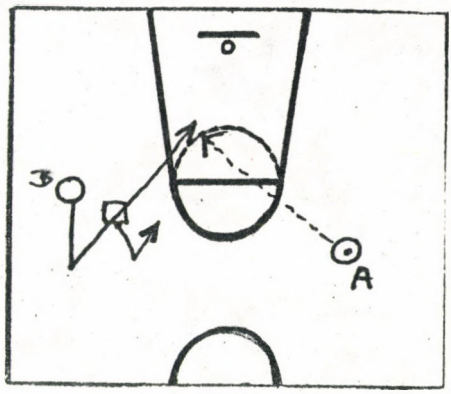
1. az elfutás,
2. az elzárás.

Az elfutásnál a támadó az egyéni képzettsége szintjén tud elszakadni az ellenfelétől. Amennyiben sem adottságát, sem képzettségét nem tudja érvényre juttatni, akkor van szükség a társ segitségére - az elzárásokra.

A játékban a labda megszerzése, a labda felőli pozició megszerzése, biztositása ugy a támadónak, mint a védőnek létkérdés. Győz az, aki ezt biztositani tudja. A támadó kedvezőbb helyzetben van, mert ő a kezdeményező.

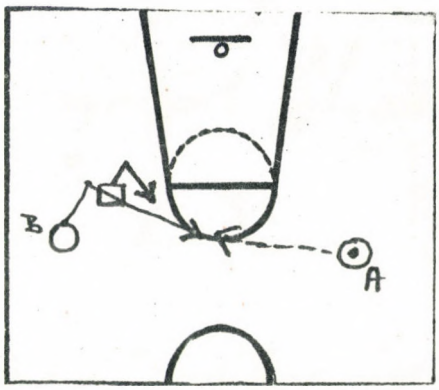
Az elfutások elemzése Páder J.: Kosárlabdázás cimü könyvében részletesen megtalálható. A védekezés fejlődése, az agresszivitás elterjedése hozta a rávédekezést, a labda átvételének megakadályozását.

A 8. ábra szemlélteti a V elfutás lehetőségét a rávédekezés esetében. A védő igyekszik megakadályozni a támadót a labda átvételében és az átadási sávra helyezkedik. Ilyenkor a támadó még f ljebb huzódik, majd a védő mögött meredeken kosárra tör, s lehetőséget ad társának a labda bejátszására.



8. ábra

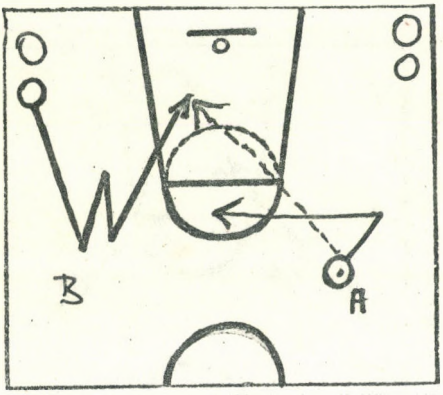
A 8/a. ábrán behuzódó védekezés ellen kell végrehajtani a V elfutást. Ez esetben a labda megszerzése nem kosárra töréssel történik, hanem csak cselezi a befutást, s a visszafelé történő mozgásra kap labdát, ez főleg középtávoli dobást eredményezhet.



8/a. ábra

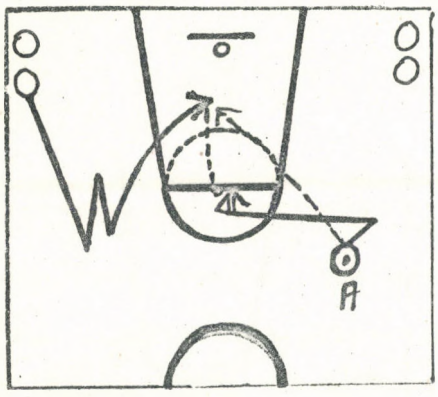
Játékosainkat a tudatos játékra való nevelés közben tanitsuk meg olvasni az ellenfél mozgásából. Igyekezzenek a védőt még inkább abba az irányba csalogatni, amerre amugy is "köteles" helyezkedni, s ezután végezzék a V elfutást a labda megszerzésére vagy a kosárradobás végrehajtására.

Az elfutás fő célja tehát az ellenféltől való elszakadás, a labda biztos átvétele érdekében, és a tempóelőny kihasználásával a dobási lehetőség szerzése.



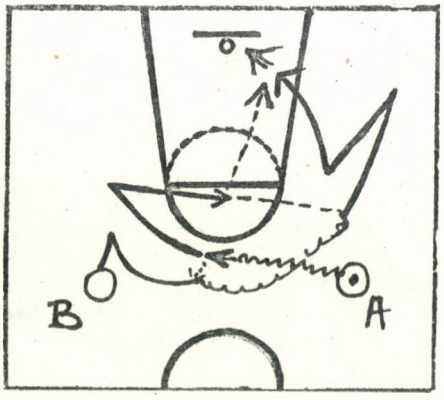
9. ábra

A 9. ábra olyan edzésgyakorlatot szemléltet, melyben az ellenféltől való szabadulást kosárratöréssel fejezi be a támadójátékos. Az A ponton levő társ akkor adja a labdát, amikor a befutó játékos a kosárra tör.



9/a. ábra

A 9/a. ábrán a befutó játékos visszaadja a labdát A-nak, miután nem tudta megverni ellenfelét.
A gyakorlatot folyamatossá tehetjük, ha A dobása után az ellenkező sorba fut, míg B játékos a labda leszedése után passzol a következő játékosnak, aki kifutott A helyére, ő pedig szintén az ellenkező sor végére áll. Több labdával vagy kevesebb résztvevővel lehet a gyakorlat intenzitását növelni.

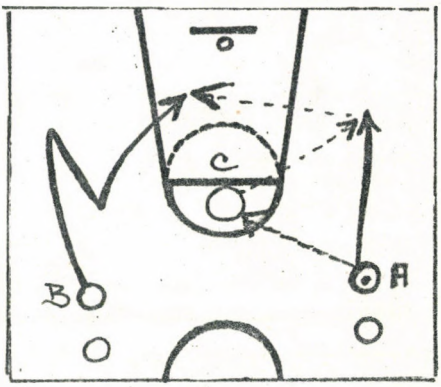


10. ábra

A 10. ábrán kettős csere után végzik az elfutást a támadók; egy vagy két kettős csere után történik a V elfutás és a támadás befejezése.

Az ellenfél elleni gyakorlás akkor kezdődjön, amikor már a támadó feladatokat legalább kétféle variációban végre tudják hajtani a játékosok. Nem vagyok hive a passziv védő jelenlétének, mert sajnos ez ugyis jellemzője a magyar kosárlabda sportnak! Ezt ne végeztessük edzésen! A 10. ábra gyakorlatát versenyszerüen játékosan lehet végeztetni, akár A, akár B játékos fejezheti be a támadást.

A 11. ábrán már három játékos kapcsolatából gyakoroljuk az elfutást. Az első lehetőséget szemléltetjük a rajzon. A második lehetőség: a C játékos a bejátszott labdát nem A-nak, hanem B-nek adja.

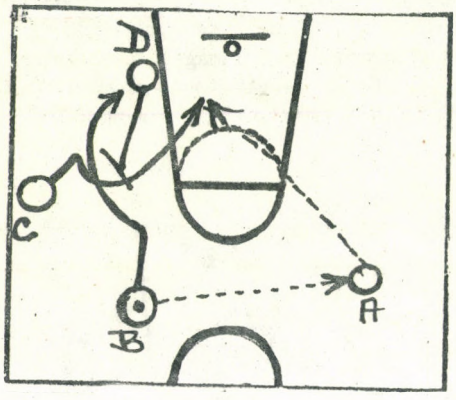


11. ábra

Végül két támadó és két védő egykosaras játékát lehet alkalmazni, amikor a középnek adott labda után az kapja vissza a labdát, akinek sikerül leráznia a védőjét. Természetesen a létszámot növelni lehet, sőt a passzoló segitőt nem a büntetővonal elé állitjuk, hanem a félpálya köréhez.

c) Elzárások

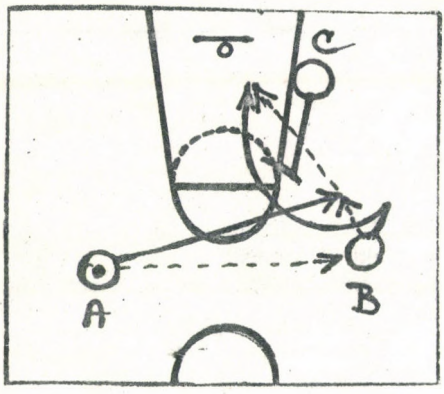
A játékosok állandó helyezkedése, a labda folyamatos mozgatása, önmagában is sok dobólehetőséget alakit ki. Amennyiben az elfutásokat elzárásokkal is kapcsoljuk, a védőket igen nehéz helyzetbe hozhatjuk. A támadó mozgása és a labda járatása leköti a védőjátékosok figyelmét, ez segiti az ujabb támadás sikerét, az elzárás végrehajtását. Az eredményes, sikeres elzárások akkor jönnek létre, ha azok nem a védő központi látásmezejében történnek. Ezért alkalmazzák ma előszeretettel az elzárásba vezetést és a mélységi elzárásokat (mögé állás!).



A 12. ábra szemlélteti a mélységi elzárás egyik közkedvelt megoldását. D középjátékos elzárja C védőjét, igy lehetőséget biztosit C-nek a befutásra. A befutás történhet a belső, illetve a külső oldalon, attól függően, hogy a játékhelyzet és a védő mozgása melyikre ad lehetőséget. A B játékos második ütemben befuthat és az ellenfél védőinek váltása esetén kaphat labdát C-től.

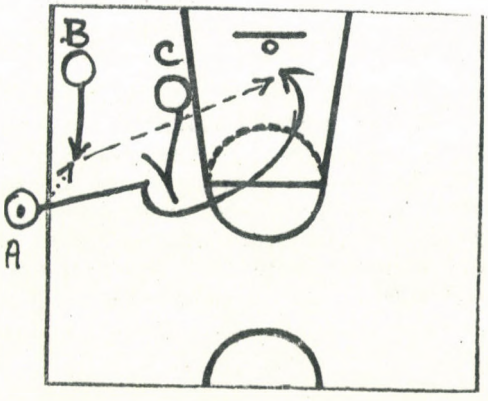
12. ábra

Véleményem szerint a labda nélkül befutó támadó a legveszélyesebb, ugyanis a védők a labda felé helyezkednek, s "fél szemmel" figyelik a labdát, igy a mélységi elzárásokra nagyon érzékenyek lesznek.



A 13. és 13/a. ábrán látható elzárás játék közben és oldalbedobásnál is nagyon sikeres megoldás lehet. Az időzitésre nagy gondot kell forditani. A labdát adó játékosnak arra kell figyelnie, hogy a mögé állást végző játékostárs védője mit csinál. Ha helyben marad, akkor A játékos minden esetben közeli dobóhelyzetben kaphatja a labdát, váltás esetén C támadó kap labdát.

13. ábra

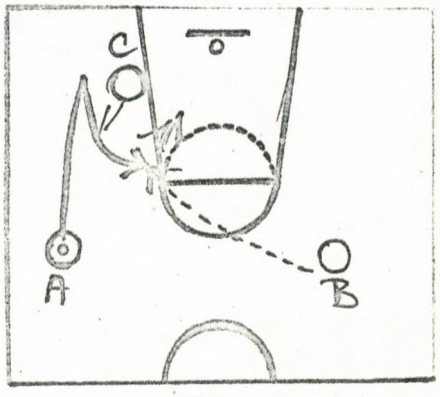


13/a. ábra

A támadások iránya nem törekedhet mindig a kosár felé. Az eredményes támadójátéknak jellemzője: a kiegyensulyozottság. A kosarak elérésében a közeli, középtávoli és a távoli dobások helyes arányára kell törekedni. A jó dobószázalékot jelentő közeli dobásokat a középtávoli és a távoli dobások sikere teszi lehetővé.

Ezért főleg a középtávoli dobások előkészitése történik a befutás cselezésével, majd vissza mozogva kap dobó pozicióba labdát a támadó.

Ezt a 14. ábrán szemléltetem, amikor A a labda leadása után C elzárását a középtávoli dobóhelyzet teremtésére használja ki.

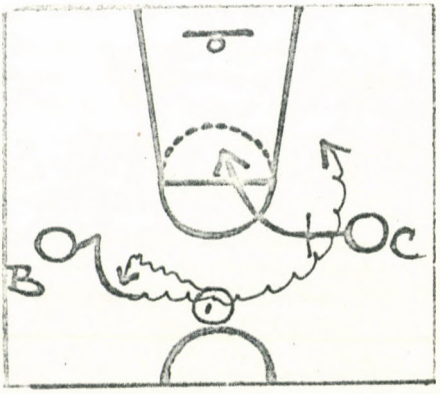


14. ábra

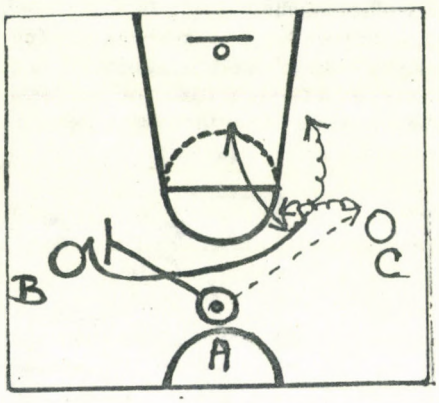
Az elzárások eredményessége egyaránt függ az elzáró és az elzárást kapó játékos helyezkedésétől, tehát kettőjük együttmüködésétől, mozgásuk helyes időzitésétől. Fontos, hogy az elzáró játékos már előre felbecsülje az ellenfél mozgását, helyezkedését. Gondolkozzon a védő fejével, s várható cselekedetét akadályozza meg.

A mélységi elzárásoknak óriási jelentősége van a szabad játékban.

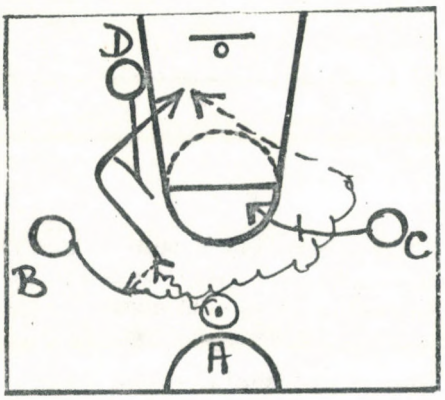
A 15. ábrán három mezőnyjátékos támadását látni. A támadó indit egy hármasnyolcast, s C játékos nem kivül fut a labdáért, hanem belül zár el, igy B játékos külső elzárásból törhet kosárra, vagy középtávolról kap dobási lehetőséget. Az ellenfél váltása esetén C játékos törhet kosárra. Ugyanezt lehet kialakitani, ha a három mezőnyjátékos üreskeresztelzárással kezdi a támadást, mint ahogy ez a 16. ábrán látható.



15. ábra



16. ábra



17. ábra

A 17. ábra szemlélteti, amikor a külső elfutás után B játékos A társának adhat kosárközelbe rendszerint ivelt átadást. Jó időzitéssel A a levegőből dobhat kosárra.

A támadójátékban arra kell törekedni, hogy ne legyen könnyen kiismerhető, egysiku. Ezt a szabadjáték mindenkor biztositja. A támadásban minimumra kell csökkenteni a kötöttséget. A kötöttségek csak irányelvként szerepeljenek a játékosok mozgásában, biztositsák a támadás egyensulyát. A szabadjátékban külön kell választani a mezőnyjátékosok és a közepek feladatait. Az összhangnak azonban meg kell lenni a két poszt között.

Az ismertetett elgondolások magas szintre emelésével el lehet érni, hogy csapatunk egységes elvek szerint, kötetlen csapatjátékkal alakitsa ki támadásait. A szabadjátékban a helyes arányok mindig biztositják az ütőképes támadásokat. A posztok közötti összhang, a támadások váratlan irányai, helyei mind azt hivatottak szolgálni, hogy támadásunk sok irányu, kiismerhetetlen legyen.

A támadás befejezését szolgáló dobás elsődleges alap! E nélkül sikert elérni nem lehet. Ma már a támadó és védő harca arra irányul, hogy dobóhelyzetet alakitson ki, illetve hiusitson meg. A dobóteljesitmények növekedése már alig képzelhető el. A lehetőségek megteremtése és megakadályozása a jelen kosárlabdája, s hogy ez milyen látványos csatákban dől el, ezt mutatják az élenjáró kosárlabdanemzetek egymás közti mérkőzései.

Ez vonzza az érdeklődők ezreit, s ezért lehet csak százakról beszélni itthon.

FÖLDESINÉ SZABÓ Gyöngyi

AZ ÉLSPORTOLÓI STÁTUSZ MAGYARORSZÁGON

(Kandidátusi értekezés tézisei)

I. Bevezetés, tudományos előzmények, kutatási célok, feladatok

A magyar élsportot az utóbbi években nagyfoku teljesitményingadozás, egyes sportágakban visszaesés jellemzi. A teljesitményfokozás lehetőségeit vizsgáló tudományos munkában a hangsuly egészen a közelmultig a fiziológiai, edzésmódszertani, sportorvosi összetevők kutatásán volt.

Ezzel szemben értekezésünkben a magyar élsport társadalmi hátterét, az élsport eredményességét meghatározó legfontosabb szociológiai tényezőket elemezzük.

Dolgozatunk témájául e szerteágazó problémakörből az élsportolói státusz elemzését választottuk. Munkánk alapvető célja, hogy a társadalmi valóság e szeletjéről olyan információkat szerezzünk, amelyek hozzájárulhatnak az élsporttal kapcsolatos döntések, intézkedések társadalmi hatékonyságának növeléséhez és egy olyan uj élsport-modell tudományos megalapozásához, amelyben az élsportolók nem "teljesitményhordozók", nem eszközök, hanem az önmegvalósitás egy speciális területének, egy sajátos alkotói tevékenységnek reprezentánsai és egyuttal fontos társadalmi funkciók megvalósitói. Az ide vonatkozó szakirodalom szerint az élsportolói státusz szociológiai problémáit közvetve, vagy közvetlenül érintő kutatások négy fő témakörben folytak.

1. Az élsportolók társadalmi rétegződése és mobilitása

Weinberg - Arond, 1952; Löschen, 1963; Novak, 1969; Radut, 1969, 1972; Heinilé - Woulle, 1970; B,Krawczyk, 1971; Bakonyi - Nádori, 1971; Loy, 1972; Hammerich, 1972; Szlatényi - Schiller, 1973; Földesi, 1974, 1978, 1979; Mc Pherson, 1974; Lowe - Mill - Roberts, 1975; Pavia - Jaques, 1976; Laakso, 1978; Laki - Nyerges, 1980.

2. Az élsportolók életutja

Schiller - Zöld, 1965; Heinila, 1972; Wohl, 1972; Kenyon, 1972; Szlatényi, 1971, 1972; B,Krawczyk, 1973; Haerle, 1975; Morozov, 1975; Sztyma - Pawlak, 1978; Neihardt, 1978; Makszimenko - Barusima, 1978.

3. Az élvonalbeli versenyzők és munkakapcsolatai

Governali, 1952; B. Krawczyk, 1971; Milstein, 1973, 1979; Morozov, 1975; Roadburg, 1976; Takács, 1963; Schnöllerné, 1980.

4. A sportpályafutás befejezése

B. Krawczyk, 1971; Wohl, 1972; Milstein, 1973; Mihovilovic, 1968, 1974; Hill - Lowe, 1974; Morozov, 1975; Haerle, 1975; Földesi, 1975; Pawlak, 1978.

Értekezésünkben az élsportolói státuszt az eddigi kutatásoktól eltérő módon két szinten, makro- és mikrostrukturális szinten kutatjuk, s az élsportolóknak a társadalom egészén belül és a sportszervezetben elfoglalt poziciójan tul elemezzük státuszuk dinamikus oldalát, az élsportolói szerepet is.

Az élsportolói státusszal kapcsolatos empirikus vizsgálatunkat az 1948-76 közötti magyar olimpikonok körében végeztük. Részcélkitüzésünk, illetve kutatási feladatunk a következő kérdések megválaszolása volt.

1. A) Milyen poziciót foglaltak el a társadalom makrostrukturájában - közelebbről a társadalom alapstrukturájában - az 1948-76 közötti olimpikonok? Melyek voltak ebben az időszakban az élsportolói státusz előzményei, jellemzői és következményei?

B) Milyen szerepfelfogást alakitottak ki az olimpikonok az élsportolói státusszal kapcsolatos alapvető társadalmi elvárásokkal szemben?

2. A) Milyen helyet foglaltak el az 1948-76 közötti olimpikonok a társadalmi mikrostrukturában, közelebbről a sportszervezetekben és a sporttevékenységükkel kapcsolatos társadalmi kiscsoportokban? Milyen mértékben azonosultak a különböző szintü és tipusu sportszervezetekkel és sportcsoportokkal?

B) Milyen állásfoglalásokat alakitottak ki az olimpikonok az élsportolói szerepben foglalt főbb elvárásokkal szemben? Melyek voltak legfontosabb életszervező értékeik?

II. Vizsgálati módszerek

Kutatásainkat 1980-81-ben végeztük. Az empirikus vizsgálat mérvadó alapsokaságának az 1945 utáni olimpiai csapatok tagjait tekintettük. Az alapsokaság létszáma 827 férfi és 186 női versenyző.

Adatgyüjtési módszereink a következők voltak:

1. Dokumentumelemzés

a) Sajtóelemzés: a Népsport 1948, 1952, 1956, 1960, 1964, 1968, 1972, 1976-os évfolyamainak tanulmányozása a tartalomelemzés módszerével.

b) Az 1945-76 között megjelent élsportra vonatkozó központi állami és párthatározatok átvizsgálása tartalomelemzéssel.

2. Standardizált interju

A standardizált kérdéseket tartalmazó kérdőíveket személyes interju során 703 férfi és 160 női olimpikon töltötte ki, az alapsokaság 85, illetve 96 %-a.

3. Mélyinterju

Ötvenhárom mélyinterjut készitettünk volt olimpikonokkal, edzőkkel, sportvezetőkkel. A mélyinterjuk vezérfonalát az életutak jelentették. Ezen belül a versenysporthoz füződő viszony (azonosulás, elégedettség), az élsport értéktartalma és az életszervező elvek voltak nagyobb hangsullyal a beszélgetések középpontjában.

4. Önéletrajz módszer

Rétegzett mintavétellel kiválasztottuk a vizsgálatban résztvevő volt olimpikonok tiz százalékát és részletes önéletrajzot irattunk velük. A feldolgozásra alkalmas önéletrajzok száma 108 volt.

Az adatok feldolgozása során a következő matematikai statisztikai módszereket alkalmaztuk:

- korrelációs számitások,
- "t"-próba, F-próba,
- diszkriminancia analizis.

III. Fontosabb eredmények, következtetések összefoglalása

Értekezésünk első részében azokat az eredményeket foglaltuk össze, amelyek az élsportolóknak a társadalmi makrostrukturában elfoglalt helyével kapcsolatosak. Ezek az eredmények a következő szociológiai problémák köré csoportosulnak:

1. Az élsportolói státusz előzményei.
2. Az élsportolói státusz jellemzői.
3. Az élsportolói státusz következmény jellegü változói.
4. Az élsportolók szociológiai-demográfiai jellemzői.
5. Az élsportoló státuszhoz füződő alapvető társadalmi elvárásokkal szemben kialakitott szerepfelfogás.

Az értekezés e témakörökben a következő, eddig nem ismert, illetve ezidőre nem bizonyitott összefüggéseket tárta fel.

1.1. A felszabadulást követő első évtizedben hazánkban az élsport nyitottabb volt mint napjainkban: az élsport a társadalmi stratifikáció szempontjából horizontálisan is és vertikálisan is csaknem teljes társadalmi bázisra támaszkodott. A teljes esélyegyenlőség azonban ezekben az években sem valósult meg, a magasabb iskolai végzettségü családokból származó gyerekek ezekben az években is nagyobb valószinüséggel váltak élsportolókká.

1.2. A hetvenes évekre a sport mint társadalmi alrendszer bizonyos vonatkozásokban zártabbá vált.

1.3. A sportban jó, de nem kiemelkedő képességü munkás- és parasztgyerekek sportpályafutása jórészt társadalmi tényezőktől függ. A relative kevésbé tehetséges értelmiségi származásu gyerekek nagyobb valószinüséggel kerülnek kapcsolatba a versenysporttal, mint tehetségesebb munkás- és paraszt származásu társaik.

1.4. Az élsport zártsága különböző arányokban nyilvánul meg az egyes sportágakban. Az egyes sportágak szocialista társadalmi viszonyok között sem egyformán nyitottak valamennyi társadalmi réteg számára hazánkban: a sportágak figyelemreméltó része a felszabadulás óta is meghatározott társadalmi rétegekből nyeri utánpótlását. A kiemelkedően tehetséges gyerekek napjainkban általában bekerülnek a versenysport élvonalába, de sportágválasztásukat társadalmi tényezők determinálják.

1.5. Az élsportolók gyermekkori lakóhelye közötti különbség a hetvenes években lányoknál erősebben, fiuknál kevésbé befolyásolja az élsportolói státusz elérésének valószinüségét.

2.1. A magyar olimpikonok átlagos iskolai végzettsége 1948-tól kezdve sokkal magasabb mint a lakosság megfelelő korosztályaié, de 1948-76 között nem emelkedett. Miután ebben az időszakban a hasonló korosztályok iskolai végzettsége növekedett, ez a stagnálás relativ csökkenést jelent. Az élsportolók életkori átlagának kismértékü csökkenése számitásaink szerint nincs összefüggésben iskolai végzettségük alakulásával.

2.2. Az olimpikonok iskolai végzettségének relativ csökkenése hangsulyosabbá válik, ha tekintetbe vesszük, hogy ugyanezen időszakban szüleiknek és házastársaiknak iskolai végzettsége jelentősen emelkedett.

2.3. A sportágak közötti hagyományos különbségek az iskolázottság, a müveltség terén szocialista társadalmi viszonyok között is konzerválódnak, illetve ujratermelődnek. Az iskolai végzettség és a sportághoz tartozás között szignifikáns különbségeket találtunk. 1948 és 1976 között minden olimpiai évben - minimális sorrendbeli változásokkal - ugyanazon sportágak képviselői voltak a leginkább és a legkevésbé iskolázottak.

2.4. Az iskolázottsági hierarchia felső csucsán férfiaknál a vivók, vitorlázók, tornászok, kosárlabdázók, öttusázók, vizilabdázók, nőknél a vivók és a röplabdázók, az alsó szakaszán férfiaknál a sulyemelők, ökölvivók, birkózók és labdarugók, nőknél a kézilabdázók helyezkednek el.

2.5. Az élsportolók átmenetileg azonos helyet foglalnak el a társadalom alapstrukturájában, az élsportolók csoportja mégis rendkivül heterogén. A sportélet integrativ tényezői nem hatnak tartósan a csoporton belül, a csoport tagjai számottevően különböznek életmódjukban, életmódmintáikban, tudati jelenségeikben, társadalom- és értékfelfogásukban, magatartásszabályaikban, szokásaikban. A csoport társadalmi jellegü karakterisztikumainak értékelésénél az alapstrukturában elfoglalt hely (a társadalmi státusz) hasonlósága ellenére - elsősorban inhomogenitását kell szem előtt tartani.

3.1. Az 1948-76 közötti magyar olimpikonok közül a sporttevékenységükből eredő jövedelmet sem férfiaknál sem nőknél egyetlen sportág képviselői nem itélik jónak.

3.2. A férfi sportolók általában elégedettebbek a sport révén szerzett jövedelmükkel, mint a női versenyzők.

3.3. A női olimpikonoknál kisebbek az egyes sportágak "elégedettségi szintje" közötti különbségek.

3.4. Az olimpikonok egykori társadalmi presztizsüket kedvezőbben látják. A férfi sportolók véleménye e kérdésben is pozitivabb.

3.5. Az egyes sportágak képviselőinek az anyagi és társadalmi elismertségről kialakitott vélekedései és a sportágak sikeressége, illetve népszerüsége között nem találtunk összefüggést.

3.6. Az olimpikonok az anyagi és társadalmi megbecsültség megitélésénél kétféle vonatkoztatási keretet használnak. Az erkölcsi elismerés megitélésénél a hazai, a jövedelmek mérésénél a nemzetközi viszonyokat veszik döntően figyelembe. Eközben sokan elfeledkeznek a társadalmi realitásokról, a különböző társadalmi-gazdasági berendezkedésü államok közötti lényeges eltérésekről, esetenként tényleges sporteredményeikről is. Mindez irreális anyagi elképzelésekhez, követelésekhez vezet.

4.1. 1948-76 között az olimpikonok sportválasztási életkora csökkent, de még a hetvenes években is gyakori volt az optimális életkoron tuli szakosodás. Ugyanezen idő alatt lerövidült a sportkarrierek időtartama, de elsősorban nem a fiatalabb korban történő szakosodás, hanem a sportpályafutás - indokolt vagy indokolatlan - korai befejezése miatt. Az a tény, hogy a sportolói "szakképzettség" egyre rövidebb ideig hasznositható, sokat eltávolit az élsporttól. Ezen a sporttehetségekkel jobban gazdálkodó, emberközpontubb sportszervezetben változtatni lehetne.

4.2. Az élsport zártságát tükrözi, s egyuttal hozzájárul a zártság növekedéséhez, hogy az olimpikonok körében nagyon gyakoriak a "szakmán" belüliekkel (sportolókkal, edzőkkel, sportvezetőkkel) kötött házasságok. Ez a tendencia az élsporttal együttjáró életmód következtében nőknél fokozódik, férfiaknál némiképpen csökken.

4.3. Az élsportolói státusz, mint a társadalmi makrostrukturában elfoglalt hely a férfiak partnerválasztási esélyeire erősebben hat. Ennek egyik jele, hogy vannak magas presztizzsel és jövedelemmel járó sportágak, amelyekben a feleségek iskolai végzettsége lényegesen magasabb mint élsportoló férjeiké.

4.4. A női olimpikonok házastársának iskolai végzettsége is rendkivül magas, de a női sportolók kedvező partnerválasztási esélyei elsősorban nem élsportolói státuszukkal, hanem részben sportolásukból következő előnyös külső megjelenésükkel vannak összefüggésben. Ezt tükrözik a sportág közötti különbségek is, például 1948-76-ban legmagasabb iskolai végzettsége a tornásznők férjeinek volt.

5.1. A férfi olimpikonok 1948-tól 1976-ig minden egyes élsport funkciónak egyre kisebb jelentőséget tulajdonitanak. Egyre kevésbé hisznek a versenysport hagyományos értékeiben, tevékenységük társadalmi hasznosságában.

5.2. Az 1948-76-os női olimpikonok véleménye az élsport politikai, un. "mozgásiskola" és tömegsport fejlesztő funkciójáról a férfi versenyzőkéhez hasonlóan alakult. Az integrációs gazdasági és nevelő funkciót viszont az ötvenes és hetvenes évek versenyzőnői fontosabbnak itélik a hatvanas évek sportolónőihez képest.

5.3. A hetvenes évek élsportolóinak gondolkodásában, tevékenységében fellelhetők az elidegenedés tendenciái. Egyre kevesebben rendelkeznek olyan eszmékkel, ideológiával, amelyek elősegithetik, hogy sporttevékenységükkel teljes mértékben azonosuljanak, s hogy individuális célokon tul magasabb rendü, közösségi célok elérését is feladatuknak tartsák.

Értekezésünk második része az élsportolóknak a mikrostrukturában elfoglalt pozíciójára vonatkozó kutatási eredményeket tartalmazza.

6.1. 1948-76 között a szakszövetségekben és a sportegyesületekben növekedett a teljesitménycentrikusság. Az ötvenes években a sportcsoportok az olimpikonok többfajta érdekeinek, szükségleteinek kielégitését szolgálták. A hetvenes évekre a válogatott keretekben csaknem kizárólagossá vált a teljesitményre orientáltság. Az elmult évtizedek során a szakosztályokban is fokozódott a tárgyi hatékonyságra törekvés, de ez a csoporttipus még ma is több funkciót teljesit tagjai számára.

6.2. Az élvonalbeli versenyzők több irányu elvárásokat alakitanak ki a sportszervezet különböző csoportjaival szemben. Nemcsak a sportcsoportok funkcionális céljai fontosak számukra, hanem például presztizsigényeik, társadalmi-emocionális szükségleteik kielégitése is. Miután a hetvenes években a szakosztályok és még inkább a válogatott keretek gyakran alapvető érdekközpontjaikhoz közelálló szükségleteiket nem teljesitik, csökken számukra a csoporttagság szubjektiv "valenciája".

6.3. A fenti probléma női sportolóknál növekvő intenzitással jelentkezik, mert miközben a sportcsoportok mindinkább csak a csoportcél elérését biztositják, a sportolónőknek - az élsportolói tevékenységnek alárendelt életmódjuk következtében - egyre kevesebb lehetőségük van arra, hogy más társadalmi kiscsoportokban elégitsék ki ilyen jellegü szükségleteiket.

A női sportolók általában jobban igénylik, hogy a sportcsoportok ne csak célteljesitő együttesek, hanem érzelmi-társas rendszerek is legyenek.

6.4. A válogatott kerethez füződő viszonyukat az 1948-76-os férfi és női olimpikonok közül egyaránt a tokiói olimpia utáni versenyzők értékelik negativabban. A szakosztállyal való kapcsolatukat a férfiak közül a tokiói olimpia előtti, a nők közül a tokiói olimpia utáni élsportolók itélik relative jobbnak. A férfi olimpikonok kapcsolatát a szakosztályokkal jelentősen determinálta, hogy a hatvanas évektől anyagilag is, egzisztenciálisan is egyre inkább sportegyesületüktől függtek, de a függőségi viszony fokozódásával egyidejüleg nem történt meg a két fél jogainak és kötelességeinek egyértelmü tisztázása. A nők kapcsolatát a szakosztályokkal - bár helyzetük több vonatkozásban hasonló volt a férfiakéhoz - erősebben határozta meg a női versenysport hatvanas években kiteljesedett emancipációja.

6.5. A sportági sajátosságok bizonyos vonatkozásokban potenciálisan egyenlőtlen feltételeket teremtenek a szakosztályokban, válogatott keretekben a csoportok strukturájának kialakulásához, müködéséhez, de nem domináns meghatározók abból a szempontból, milyen mértékben stabilizálódik a csoport, milyen mértékben rendelkezik közös célképzettel, viszonylag homogén értékrenddel.

6.6. Az emberi szempontok háttérbe szorulása a teljesitménycentrikusság kizárólagossá válása diszfunkcionális következményekkel jár. A hatvanas és hetvenes évek olimpikonjai az ötvenes évek versenyzőihez képest elégedetlenebbekké

váltak egészségi állapotukkal és részben sportolói életutjukkal, illetve a sportcsoportok nevelőmunkájával. Ezzel egyidejüleg kevésbé azonosultak a nemzeti szinekkel és részben a szakvezetéssel, annak ellenére, hogy társadalmi presztizsüket és a sport révén szerzett jövedelmüket megfelelőbbnek, vagy hasonlónak tartották mint az ötvenes évek olimpikonjai. Az anyagi ösztönzés nem pótolja azokat az erőforrásokat, amelyekkel csak azok a társadalmi kiscsoportok rendelkeznek, amelyek tagjaik számára több irányu funkciókat teljesitenek, szélesebben átfogják és a csoport életébe integrálják tagjaik tevékenységét, biztositják a csoporttagok személyiségének sokoldalu fejlődését, "nembeliségük" kibontakozását. Ezen erőforrások hiánya hozzájárul a hazai versenysportban rendszeresen tapasztalt - indokolatlannak látszó - teljesitményingadozáshoz, visszaeséshez.

7.1. Az 1948-76-os olimpikonoknál gyakori bizonyos értékek együttjárása. Azok az olimpikonok, akik a sportszerüséget fontos értéknek itélik, jórészt azt is fontosnak tartják, hogy dicsőséget szerezzenek hazájuknak, nemzetüknek, s hogy lehetőségeikhez képest helytálljanak a tanulásban, munkában. Azok a sportolók, akik az anyagi értékeknek kiemelt jelentőséget tulajdonitanak, inkább elfogadják a sportszerütlenséget.

7.2. Az anyagi ösztönzés kizárólagossá válása és a sportszerütlenség bizonyos formáival szemben tanusitott tolerancia diszfunkcionális következményekkel is jár. Azok a versenyzők, akik elfogadják a sportszerütlenséget és az anyagias szemléletet, általában kevésbé tartják fontosnak, hogy dicsőséget szerezzenek hazájuknak.

7.3. A különböző időszakok olimpikonjai elismert életszervező elveik együttes figyelembevételével szignifikánsan különböznek egymástól. A legnagyobb eltérések e tekintetben az ötvenes és hetvenes évek versenyzői között vannak.

A differenciák főként abban nyilvánulnak meg, hogy az ötvenes évek versenyzői fontosabb értéknek tartották a közösségek, a haza, a nemzet képviseletét és a sporteredmények tulszárnyalását mint a hetvenes évek olimpikonjai.

7.4. Az ötvenes és hetvenes évek férfi és női olimpikonjainak vizsgálatunk során feltárt életszervező értékei hasonlóak. A két nem között e vonatkozásban a hatvanas évek versenyzőinél figyelhetők meg eltérések: a női olimpikonok ebben a periódusban még fokozottabban közösségre orientáltak, mint a férfiak.

7.5. 1948-76 között a magyar olimpikonok értékrendjében háttérbe szorultak azok az értékek, amelyek általános társadalmi, közösségi érdekeket fejeznek ki, s azok az értékek kerültek előtérbe, amelyek vélt, vagy valódi egyéni érdekeket hordoznak. E jelenség kialakulására eltérő mértékben, de egyaránt hatottak a makrostrukturális folyamatok (deideológizálódás, az anyagias szemléletmód felerősödése) és a sport alrendszer belső fejlődésének sajátosságai (a teljesitmények kizárólagossá válása, bizonyos humanista elvek megsértése, a sportolók és a sportszervezet érdekkonfliktusainak növekedése).

IV. Az eredmények gyakorlati hasznositásának lehetőségei

Kutatási eredményeink a következő - sportpolitikai szempontból jelentősebb - témákkal összefüggésben hasznosithatók:

- A sportszervezet testkulturális nivelláló szerepének növelése.
- A versenysport rekrutációs bázisának szélesitése.
- A sportszervezet nevelőmunkája.
- Az élsportolók társadalmi közérzetének javitása.
- Az uj élsport modell szervezeti, tartalmi és módszertani kérdéseinek kidolgozása.

Kutatásunk tapasztalatai a felsorolt területeken a társadalmi érdekü intézkedések, döntések meghozatalánál használhatók fel.

IRODALOM

1. Földesiné Szabó Gy.: Sportszociológiai kutatás a Csepel SC evezős szakosztályában. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1975. 1. sz. 69-80. p.)
2. Földesiné Szabó Gy.: A sportcsapatok teljesitményét befolyásoló főbb szociológiai és szociálpszichológiai tényezők vizsgálata az evezésben. (TF Tudományos Közlemények, 1974. 4. sz. 5-32. p., Tanulmányok a testnevelés- és sporttudomány köréből, 1975. 5-20. p.)
3. Földesiné Szabó Gy.: Study of Favoured Sociological and Socia'psychological Factors Influenzing Performance of Atletic Teams in Rowing. (International Review of Sport Sociology, 1976. 4., 11. sz. 17-32. p.)
4. Földesiné Szabó Gy.: A csoportteljesitmény és a csapattagok közötti társaskapcsolatok kölcsönhatásai válogatott evezősöknél. (TF Tudományos Közlemények, 1961. 1. sz. 5-30. p.)
5. Földesiné Szabó Gy.: Az élsportolók helyzetének megitélése a szükebb és tágabb munkahelyi környezetükben. (Tanulmányok a testnevelés- és sporttudományok köréből, 1976. 73-85. p.)
6. Földesiné Szabó Gy.: Javaslatok az evezős szövetségnek egy longitudinális szociológiai és sportszociológiai kutatás alapján. (Elmélet a gyakorlatért. Tanulmányok a TFKI kutatásaiból, 1973-76. 13-21. p.)
7. Földesiné Szabó Gy.: Néhány élsportoló szociometriai poziciója a munkahelyi közösségükben. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1975. 3-4., 68-93. p., Tanulmányok a testnevelés- és sporttudományok köréből. 1978. 3-33. p.)
8. Földesiné Szabó Gy.: Sportszociológiai szöveggyüjtemény. Válogatás a hazai empirikus kutatások köréből. (Schiller Jánossal) Tankönyvk. Bp. 1978.
9. Földesiné Szabó Gy.: Uj módszertani megközelités a csoporthomogenitás és a kollektiv sportteljesitmény közötti viszony tanulmányozására. (Tanulmányok a TFKI kutatásaiból, 1979. 53-64. p.)
10. Földesiné Szabó Gy.: Élvonalbeli magyar labdarugók sportszocializációs folyamata. (Tanulmányok a TFKI kutatásaiból, 1979. 65-84. p.)
11. Földesiné Szabó Gy.: Magyar válogatott atléták sportpályafutásának szociális háttere. (A sport és testnevelés időszerü kérdései, 1980. 22. sz. 137-158. p.)

12. Földesiné Szabó Gy.: Az élsport két generáció értékrendjében. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1981. 3.sz. 35-68. p.)

13. Földesiné Szabó Gy.: Társadalmi háttér és esélyegyenlőség az élsportban. I-II. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1981. 1, 2. sz. 4-11, 41-48. p.)

14. Földesiné Szabó Gy.: Az életkor szociológiai problémái az élvonalbeli versenysportban. (Sportvezető, 1977. 10. sz. 13-15. p.)

15. Földesiné Szabó Gy.: A sportágválasztás néhány szociológiai összetevője. (Utánpótlás-nevelés, 1977. 3. sz. 5-10. p.)

16. Földesiné Szabó Gy.: Adalékok hét ország élversenyzőinek gyermekkori sportjáról. (Sportvezető, 1979. 9.sz. 22-24. p.)

17. Földesiné Szabó Gy.: Hogyan kezdték a mai élsportolók? (Ifju Kommunista, 1980. 3.sz. 37-39. p.)

18. Földesiné Szabó Gy.: A teljesitménysport empirikus kutatása a polgári sportszociológiában. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1980. 4.sz. 36-38. p.)

19. Földesiné Szabó Gy.: A teljesitménysport a marxista sportszociológiában. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1981.)

20. Földesiné Szabó Gy.: Szociológiai felmérés az 1945 utáni magyar olimpikonokról. I-II. rész. (Sportvezető, 1981. 3. sz. 24. p., 1981. 4.sz. 13-14. p.)

21. Földesiné,Szabó Gy.: The Top Sport in the Scale of Value of two Generations. (VII. International Symposium on the Sociology of Sport, Halle. August 24-29. 1981.)

22. Földesiné Szabó,Gy.: Sociální Podazi káderohévó elozeni magarského vrcholového sportu. (Teorie a praxe télesné vychovy, 1981. 7.sz. 441-445.p.)

NAGY Tamás

TANTÁRGYI CÉLOK, NEVELÉSI FELADATOK ÉS KÖVETELMÉNYEK KOMPLEX ÉRTELMEZÉSE A TESTNEVELÉS TANTERVEKBEN

(Kandidátusi értekezés tézisei)

I. A kitüzött feladat rövid összefoglalása, tudományos előzmények

Az 1970-es évek első felében több szempontból is indokolttá vált az iskolai testnevelés hatékonyságának vizsgálata, dokumentumainak elemzése. A közoktatás helyzetének vizsgálatában megállapitott hiányosságok, a katonai alkalmasságban és a fiatalok fizikai felkészültségében tapasztalt negativ adatok, az életmódban, a szabadidő strukturában jelentkező kedvezőtlen tendenciák stb., többoldalu indittatást jelentettek egy átfogó és hosszabb távu tantárgypedagógiai kutatás beinditásához.

Az OPI irányitásával végzett kutatás (Nagy Gy., 1974) keretében, a tantervkészités szempontjából alapvetően fontos témakörökben folytatott vizsgálatokról, kutatási eredményekről ad számot a disszertáció.

Kutatási területek, célkitüzések

1. Az iskolai testnevelés hazai tantárgytörténeti elemzése, fejlődési szakaszok és tendenciák feltárása.

2. Összehasonlitó pedagógiai eljárással a külföldi tantervek koncepcionális elemzése, összevetése, kritikai vizsgálata.

3. A tanulás folyamatának értelmezése a testnevelésben, az információ-feldolgozás utjainak kisérleti vizsgálata.

4. A tanulók fizikai teljesitményének, önmagukhoz mért fejlődésének megállapitására alkalmas, standardizált próbarendszer (teszt) összeállitása.

5. Feladatlapok alkalmazásának lehetőségei a tanulás eredményességének javitásában, ellenőrzésében.

Összességében célkitüzésünk annak igazolása, hogy a célfeladat-követelményrendszer jelentős módositása, differenciáltabb és egyben komplexebb értelmezése tantárgyunkban is időszerüvé és szükségessé vált.

A nemzetközi szakirodalom az 1960-as évek végén, az 1970-es évek elején - kapitalista és szocialista országokban egyaránt - a tantervi reformokkal összefüggő kutatások jelentőségének növekedését mutatják.

Kacsaskin, V. M. - Kunyecova, Z. Y. (1975); Demel, M. (1970); Denisiuk, L. (1963, 1969); Jost, E. (1973); Markovic, A. (1969); Marschner, P. (1974); Schaller, H. J. (1978); Schnabel, G. (1963); Sztanojevic, I. (1978) a környező országokban a tantervi reformok kutatói, teoretikusai.

Hazánkban a testnevelés tantervelméleti kérdéseinek Burka E. (1959, 1962, 1972, 1974) elismert kutatója. Az általános pedagógia tantervelméleti értelmezését Ballér E. (1978) és Báthori Z. (1973, 1978) munkái alapján fogadjuk el.

A célokat a testnevelésben is a nevelési feladatokkal és a követelményekkel kölcsönhatásban értelmezzük. Ebben a kapcsolatban a koncepcionális alapokat a tantervi célok fogalmazzák meg. A tantervi feladatok az iskolafoktól függő, a pedagógiai tevékenység hatékonyságát elősegitő képzési területeket, azok fontossági sorrendjét, egymáshoz való viszonyát rendszerezik. A tantervi követelmények is a célrendszer részét alkotják, ilyen értelemben az elérendő követelmények oldaláról fogalmazzák meg a nevelési, tanulási célokat, a tervezett fejlődés szintjeit. (Burka E., 1974)

1. A testnevelés tantárgy problématörténeti feldolgozása hazánkban még nem történt meg. Témaválasztásunkhoz igazodva ezért saját kutatási eredményekre támaszkodhatunk.

2. Külföldi tantervek összehasonlitó elemzésére hazánkban csak egy-egy esetben volt példa, amelyek nem haladták meg a tanulmányutak tájékoztatásainak szintjét. Ebben a témakörben is saját kutatásra volt szükség, de felhasználjuk a külföldi szakirodalom megállapitásait./(Palej F., 1976)

3. A tanulás folyamatának kutatásában szerény helyet foglal el a motoros tanulás. A vizsgálatok többsége a pszichológia (Puni, A.C. (1965); Meinel,K. (1960); Ungerer,D. (1973); Nagy Gy. (1978); Rókusfalvy P. (1980); kisebb része a pedagógia területén történt /Burka E. (1972); Biróné Nagy E. (1974); Nádori L. (1975); Knapp B. (1968); Laging,R. (1979)/.

A motoros tanulás folyamatát, mint a személyiség fejlesztését szolgáló cselekvés-tanulást értelmezzük, amely nem választható el a kognitiv és az effektiv folyamatoktól/(Kádárné Fülöp J. (1979); Hetz,A. (1978)/.

4. A fizikai teljesitménymérés lehetőségének széles skáláját sorolja fel a szakirodalom Bakonyi F. (1975); Denisiuk,L. (1969); Gonath,U. (1959); Koch,K. (1957); Nádori L. (1968); Schnabel,G. (1963). Külföldön már általánosan bevezetett próbarendszereket alkalmaznak: Denisiuk,L. - Milcerowa, (1969); Girlesnu,D. (1975); Babisk,J. (1979); Izonyin,V.A. (1975); Richter,H. - Ehler,W. (1968), de tantervi követelményként történő felhasználásuk csak az ajánlás szintjén történt meg. Általánositható megállapitás a szakirodalomban, hogy a teszt egyszerü, komplex, sokoldalu és gyorsan, müszerek nélkül lebonyolitható legyen.

5. A feladatlapok felhasználásának vizsgálata a mai szakirodalom egyik legaktuálisabb kérdése. Pár évvel ezelőtt kezdődtek a kutatások, már kezdeti eredményekről a legtöbb országban beszámoltak: Briedke,A. (1973); Hasenkrüger,H. (1970); Helap,W. (1979); Lidke,A. (1977); Palej,F. (1976); Sasfeld,R. - Hinsching,J. (1976). A kutatások irányát tekintve feltételezhető, hogy a tanulást segitő (formativ) és önellenőrző feladatok alkalmazása eredményes lehet a testnevelés tanitásában.

II. Vizsgálati módszerek

A szakirodalom tényeit, kutatási célkitüzéseinket figyelembe véve a vizsgálati módszerek viszonylag széles körét használjuk fel:

1. Problématörténeti elemzéssel vizsgáljuk - az iskolai testnevelés dokumentumai alapján - a jelentősebb fejlődési szakaszokat és tendenciákat.

2. Összehasonlító pedagógiai módszert alkalmaznak a mai külföldi tantervek koncepcióinak elemzésében. Kiemelt szempontunk a célrendszerek összehasonlítása.

3. Kisérletet végeztünk a tanulási folyamat eredményesebb formáinak megállapitására 1344 általános iskola 5-8. osztályos és 875 középiskolai tanulóval. Hipotézisünk volt: a feladathelyzetek alkalmazása nem hátráltatja-e a mozgástechnikák elsajátitását.

4. a) Előkisérleteket végeztünk a tervezett próbarendszer felmerült elvi és gyakorlati kérdéseinek tisztázása érdekében (555, illetve 133 tanuló).

b) Országos reprezentativ mintán felmértük a 10—18 éves korosztályok fizikai teljesitőképességének szintjeit.

c) Matematikai statisztikai módszer alkalmazásával értékeljük az eredményeket, majd ez alapján a próbarendszerhez standardizált értékeket mellékelünk.

5. A fenti előkisérleti és az országos reprezentativ mintán feladatlapok kitöltésével azok beválását vizsgáljuk. Elsősorban a kognitiv szférában beálló változások megállapitása a célunk, illetve a próbák és a feladatlapok együttes használatának vizsgálata. Matematikai statisztikai feldolgozása csak ebből a szempontból kerül bemutatásra.

Megjegyzés: A közel 20 ezer főt érintő országos felmérés adatainak (tanulónként 15 paraméter) gépi adatfeldolgozását a "Bessenyei György" Tanitóképző Főiskola Számitóközpontja (Nyiregyháza) végezte el. Segitségüket ezuton is köszönöm.

III. Az eredmények összefoglalása

1. Tantervtörténeti elemzés

a) A tantárgyi célkitüzések a kötelező iskolai testnevelés bevezetése óta hazánkban - a tantárgyi feladatokhoz és követelményekhez viszonyitva - kisebb mértékben változtak, egyes elemei valamennyi időszakban szerepeltek (például: egészséges testi fejlődés; katonai, honvédelmi előkészités; pozitiv lelki tulajdonságok kialakitása stb.). A tantárgyi feladatok nem mutatnak ilyen viszonylagos egységet, még azonos célkitüzések esetében is jelentősen változtak (például: rend, fegyelem; sportági mozgások elsajátitása; játék; elméleti ismeretek stb.). A tantervi követelmények értelmezésében találtuk a legszélsőségesebb képet: a követelmények teljes hiányától a merev, számszerü követelményekig nagyon sok forma szerepelt az elmult, több mint 100 év dokumentumaiban.

b) A fejlődés vonalát és szakaszait az alapján állapitottuk meg, hogy milyen mértékben voltak - az adott társadalmi igényekből fakadó - célok és feladatok összhangban a tanitás anyagával és a tantervi követelményekkel. Mivel tantárgyi dokumentumaink a tananyagot tematikusan határozzák meg, ezért a célok, feladatok relevanciája, a szerkezettel, anyaggal való összefüggése nagy jelentőségü.

2. A tantervi célrendszer összehasonlító pedagógiai elemzése

Összehasonlító pedagógiai módszer alkalmazásával 14 ország tantervének és szakirodalmának elemzését végeztük el. Szempontjaink voltak:

a) A célrendszert meghatározó tényezők értelmezése.
b) A társadalmi igények, szükségletek figyelembevétele.
c) A tantárgyi müveltségtartalom értelmezése.
d) A tantervi követelmények funkciója és szerkezete.

a) Megállapitottuk, hogy a szocialista és a kapitalista országokban egyaránt előtérbe került a későbbi, rendszeres testedzésre és sportolásra való felkészités, valamint a személyiség és cselekvés központu, sokoldalu, általános felkészités.

b) Összeállitottuk a tantárgyi célok, alapfeladatok megfogalmazására szóló javaslatunkat. A közoktatás teljes időszakára (12 év) készült célrendszer összeállitásában az ujszerüséget az alapfeladatok megkülönböztetése, kiemelése jelenti.

c) A követelményeket taxonómiai szemléletben értelmeztük: kiemeltük komplexitását, valamint a célrendszerrel, illetve a tanulói teljesitményekkel való kapcsolatát.

Kisérletet tettünk a felmérési adatok, teljesitmények tantervi interpretálására, tanitásmetodikai lehetőségeinek bemutatására. Javasoltuk a következő követelményformák alkalmazását: sportági technikai, taktikai követelmények; motoros próbák; cselekvési elvek, összefüggések, szabályok ismerete; nevelési követelmények.

3. A tanulás folyamata a testnevelésben

a) A tanulási célok, az elsajátitási szintek, valamint a játék- és sporttevékenység fejlődésének és a mozgásfeladatok bonyolultsági fokának szempontjait figyelembe véve tanulási folyamatmodellt állitottunk fel. Ebben központi helyet foglal el a mozgástapasztalat, mint az egész folyamat kiindulópontja, és annak magasabb szintü eredménye. Megkülönböztetünk egymástól un. "készségszintet" és un. "struktura-szintet". Az előbbi a mozgásvégrehajtás "müveleti cselekvését" (Leontyev, A.N. 1964), az utóbbi a problémahelyzettől függő átalakitások, változatok rendszerének elsajátitását jelenti. A tanulási folyamat irányától függően készség-orientált, illetve struktura-orientált (direkt és indirekt) módszereket különböztetünk meg.

b) Kisérletben igazoljuk, hogy a tanulás egy rövidebb szakaszában a feladathelyzetek alkalmazása (indirekt módszer) nem hátráltatja a technikai tudásszint (készség) elsajátitását.

c) A cselekvőképesség fejlesztése szempontjából összehasonlitjuk a játék- és sporttevékenység fejlődési szakaszait a cselekvés bonyolultságát mutató feladatmegoldási tipusokkal. Ez alapján elemeztük a játék jelentőségét a tanulásban. Korábban feltárt szempontok mellett azt emeltük ki, hogy a tanulás folyamatában a változatok, a feladatmegoldási sémák elsajátitásában ("struktura-szint") nélkülözhetetlenek a játékok, illetve a feladathelyzetek.

4. Teljesitményteszt összeállitása

Országos reprezentativ mintán (közel 20 ezer tanuló) végzett felméréssel olyan standardizált próbarendszert állitottunk össze, amely lehetővé teszi a tanulók (10-18 évesek) fizikai teljesitőképességének objektiv mérését, az önmagukhoz mért fejlődés mértékének megállapitását.

a) Előkisérletekkel biztositottuk, hogy a próbák megfeleljenek az összeállitás elvi követelményeinek és a gyakorlati lebonyolitás szempontjainak is.

b) A mért adatokat matematikai statisztikai módszerrel dolgoztuk fel, összehasonlitva a lányok és fiuk, a vidéki és budapesti, a testnevelési és "normál" osztályokba járók eredményeit. Sőt nemzetközi összevetésre is van lehetőség. Megállapitjuk, hogy a magyarországi fiatalok teljesitménye általában a középiskolai korosztályokban - ezen belül is elsősorban a lányoknál - gyengébb, mint a környező országok tanulóinak eredménye.

c) Az eredmények statisztikai elemzése igazolja:

- a próbák alkalmasak a tanulói teljesitmények értékelésére;
- a szomatikus adatok az összteljesitményt nem befolyásolják;
- a tanóra keretében gyorsan lebonyolithatók;
- a tagozatos osztályokba járó tanulók teljesitménye szignifikánsan jobb a többiekétől.

d) A tanulói teljesitmények értékelése, tantervi alkalmazása érdekében uj, speciális standardizálást végzünk: az országos szinteket százalékos viszonyitásban adjuk meg ($\bar{x}$ = 50 %), hét zóna felállitásával. Igy lehetővé válik, hogy a táblázatok - az országos értékekkel való összehasonlitás mellett - a tanulók önmagukhoz mért fejlődésének mutatói legyenek. Sőt, igy alkalmasak az önellenőrzésre is.

e) A felvett paraméterek - azonos őszi és tavaszi felméréssel - reprezentálják az 1974-75-ös hazai "van-szintet", lehetővé téve a korábbi, vagy esetleges későbbi teljesitménymérések eredményeinek összehasonlitását.

5. Feladatlapok alkalmazásának lehetőségei a testnevelésben

A fizikai teljesitőképesség mérésével párhuzamosan - az előkisérletekben és az országos felmérésben egyaránt - vizsgáltuk a feladatlapok felhasználásának lehetőségeit.

a) Megállapitjuk, hogy a feladatlapok nagy valószinüséggel - további kutatási eredményektől függően - alkalmasak lehetnek a tanulói tudásszint egyes szféráinak mérésére, döntően a kognitiv szférában bekövetkező változások megállapitására.

b) Elsősorban a tanulást segitő (formativ) és az önellenőrző feladatlapok alkalmazási lehetőségeinek feltárása lehet a fejlesztés területe, a további kutatás fő iránya.

Módszerében a zárt kérdések és a rajzos feladatok tünnek adekvát formáknak, de alkalmazni kell a nyilt kérdéseket is.

c) A feladatlapokkal végzett kutatásaink egyértelmüen bizonyitják, hogy a motoros tanulásban a kognitiv és az effektiv szféra tudásszintje nem hagyható figyelmen kivül. Az ismeretelsajátitásban a mozgástapasztalat a meghatározó, ezért csak "elméleti" tanulás a testnevelésben, nem vezet eredményre.

*

A disszertációban felvetett tantervelméleti kérdések az elmult 8—10 év kutatási eredményeit mutatják be. Összességében sem jelentenek teljességet, csupán az általunk - és a nemzetközi szakirodalomban is - fontosnak itélt problémakört, a célfeladat-követelményrendszer egységes értelmezését, annak továbbfejlesztését kivánja segiteni. A testnevelésben a tantervelmélet kérdéskörei (a tanulási folyamat sajátosságai, a követelmények értelmezése, a müvelődési anyag kiválasztása és elrendezése stb.) kevésbé tisztázottak, mint más tantárgypedagógiai területeken. További kutatásokra van szükség, hogy a nevelés egyik legfontosabb területén, a testi nevelésben - ezen belül a testnevelésben is - hatékonyabb, eredményesebb legyen nevelőmunkánk.

IV. Az eredmények gyakorlati hasznositása

Vizsgálati eredményeink gyakorlati hasznositása részben megtörtént. Javaslatainkra az MM, az OPI, valamint az OTSH illetékes szervezeti egységeinek figyelmét szeretnénk felhivni.

1. A tantervkészitás első fázisaiban a történeti fejlődés irányának figyelembevétele.
2. A célok, feladatok összeállitásában:
a) az összehasonlitó pedagógiai elemzés eredményeinek kritikai felhasználása;
b) a feladatok részletesebb kifejtése.
3. A teljesitménymérés általános bevezetése.
a) a tantervi követelmények részeként;
b) az Edzett Ifjuságért tömegsportmozgalom részkövetelményeiként;
c) a versenysportra történő kiválasztásban.
4. A bevált feladatok felhasználása a testnevelés teljesitmény füzetekben.
5. A kutatási eredmények didaktikai feldolgozásával segitheti a szakemberképzést, a testneveléselmélet és módszertan oktatásának hatékonyságát.

Megjegyzés: a 3/c. és az 5. pontban foglaltak kivételével - elsősorban az 1978-tól bevezetett dokumentumok - már felhasználták vizsgálati eredményeinket.

IRODALOM

1. Nagy T.: A tanterv testnevelési játékanyaga. (A Testnevelés Tanitása, 1970. 1. sz. 24-28. p.)
2. Nagy T.: A célbadobás didaktikai elemzése. (A Testnevelés Tanitása, 1970. 3. sz. 80-86. p.)

3. Nagy T.: Helyből távolugrás. (A Testnevelés Tanitása, 1971. 2. sz. 49-53. p.)

4. Nagy T.: Reformkori törekvések a testkultura polgári arculatának megteremtéséért. Doktori disszertáció. ELTE. Bp. 1972.

5. Nagy T.: A képességfejlesztés feladatai a testnevelésben. (A Testnevelés Tanitása, 197^. 1. sz. 9-13. p.)

6. Nagy T.: A "gyakorlatok" értelmezése a tantervben. (A Testnevelés Tanitása, 1972. 2. sz. 48-51. p.)

7. Nagy T.: A testnevelési és sportjátékok elemző értékelése. (= A testnevelés néhány tantárgypedagógiai problémája. Szerk.: Nagy Gy.) OPI. Bp. 1972. 139-157. p.)

8. Nagy T.: A feladatmegoldás jelentősége és formái a testnevelés tanitásában. (A Testnevelés Tanitása, 1973. 4. sz. 112-118. p.)

9. Nagy T.: Játékok futó és dobó feladatokkal. Fővárosi Pedagógiai Intézet. Bp. 1973.

10. Nagy T.: Tanári kézikönyv a testnevelés szakositott tantervü általános iskolai osztályokban tanitó pedagógusok számára. (Szerk.: Nagy T. - Varga S.) Sportpropaganda. Bp. 1973.

11. Nagy T.: Tanári kézikönyv a testnevelés szakositott tantervü gimnáziumi osztályokban tanitó tanárok számára. (Szerk.: Nagy T. - Varga S.) Sportpropaganda, Bp. 1974.

12. Nagy T.: A testnevelés tantárgyi jellegének kialakulása hazánkban az első elemi iskolai tanterv tükrében. (Pedagógiai Szemle, 1974. 7-8. sz. 694-703. p.)

13. Nagy T.: A játék szerepe a testnevelés tanitásában I-V. (A Testnevelés Tanitása, 1974. 1., 2., 4., 5. sz. 3-8., 33-38., 73-80., 103-110., 133-192. p.)

14. Nagy T.: Próbák és feladatlapok együttes alkalmazása a testnevelés tanitásában. (A Testnevelés Tanitása, 1974. 6. sz. 174-181. p.)

15. Nagy T.: Az uj tantervekről I-V. (A Testnevelés Tanitása, 1976. 1, 2, 3, 4.sz. 7-13., 43-47., 67-73., 97-106. p., 1977. 1. sz. 4-12. p.)

16. Nagy T.: Testméretek és teljesitmények összehasonlitása. (A Testnevelés Tanitása, 1976. 2. sz. 35-43. p.)

17. Nagy T.: A testnevelés tanitási anyagának elrendezése (1-4. osztály). (A Tanitó, 1976. 6-7. sz. 55-59. p.)

18. Nagy T.: Motoros és kognitiv összetevők vizsgálata kosárlabda játékhelyzetek megoldásában. (= Tanulmányok a testnevelés és sporttudományok köréből. MTF. Bp. 1976. 63-86. p.)

19. Nagy,T.: Gemeinsamkeiten der Zielsetzungen im Sportunterricht und auserunterrichtlichen Sport. Wissenschaftliche Zeitschrift der Wilhelm Pieck Universität Rostock. XXVI. Jahrgang. 1977. 355-356.

20. Nagy T.: Testnevelés teljesitményfüzet.
1-2. osztály. Tankönyvk. Bp. 32., 3-4. osztály. Tankönyvk. Bp. 32., 5-6. osztály. Tankönyvk. Bp. 48., 7-8. osztály. Tankönyvk. Bp. 48.

21. Nagy T.: Teljesitményfüzetek testnevelésből (1-4. osztály). (A Tanitó, 1977. 7-8. sz.)

22. Nagy T.: Teljesitményfüzetek testnevelésből (5-8. osztály). (A Testnevelés Tanitása, 1977. 4.sz. 101-111. p.)

23. Nagy T.: Tesztrendszer az általános iskola 5-8. osztályos tanulók fizikai képességeinek, mozgástulajdonságainak mérésére. (Tanulmányok az általános iskolai testnevelés köréből. MTF. Bp. 1977. 191-223. p.)

24. Nagy T.: A tanulók fizikai felkészültségének mérése a testnevelésben. FPI. Bp. 1977.

25. Nagy T.: Az általános iskolai nevelés és oktatás terve. Tantervi utmutató. Testnevelés 1-4. osztály. Tankönyvk. Bp. 1978.

26. Nagy T.: A középiskolai nevelés és oktatás terve. Tantervi utmutató. Testnevelés I-IV. osztály. Tankönyvk. Bp. 1978.

27. Nagy T.: A szakmunkásképző iskolai nevelés és oktatás terve. Tantervi utmutató. Testnevelés I-III. osztály. Tankönyvk. Bp. 1978.

28. Nagy T.: A tantárgyi célok, feladatok és követelmények változásainak történeti áttekintése. I-III. (A Testnevelés Tanitása, 1980. 3, 4, 6. sz., 63-78., 98-104., 161-166. p.)

29. Nagy T.: A gimnáziumi testnevelési és sportszervezési ismeretek uj tanterve. (A Testnevelés Tanitása, 1981. 3. sz. 1-5. p.)

30. Nagy T.: Testnevelési és sportszervezési ismeretek. Tantervi utmutató. OPI. 1981. Kézirat.

MAKKÁR Márta

A TESTNEVELÉSI FŐISKOLA OKTATÓINAK ÉS KUTATÓINAK PUBLIKÁCIÓI, ELŐADÁSAI

(1982)

Apor Péter: Az időskoruak fizikai aktivitásáról. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 3. sz.)

Apor P.: Az aerob ut. Cooper, K.H. könyve. (Sportorvosi Szemle, 1982. 2. sz. 141-142. p., könyvismertetés.)

Apor P.: Az anaerob küszöb, mint a teljesitőképesség jelzője. (M. Kardiológiai Társaság ülése. Balatonfüred, 1982., előadás.)

Apor P.-Faludi J.-Mihályfi P.-Kozma A.: Spiroergometry in Treadmill and Arm-Cranking Loads in Kayakist and Other Sportsmen. (22. Weltkongress für Sportsmedizin. Wien, 1982., előadás.)

Apor P.- Fekete Gy.: Zur Messung der aeroben Wirkungsgrades in der Ergometrie. (= Mellerowitz, H.-Franz, I.W.: Ergometrie Perimed Verlag, Erlagen, 1982., előadás.)

Apor P.-Fekete Gy.-Faludi J.-Mihályfi P.-Kozma Á.: A futás aerob hatásfoka és az alsóvégtag izomzat rosttipusa. (Magyar Élettani Társaság Konferenciája. Pécs, 1982., előadás.)

Apor P.-Fekete Gy.- Faludi J.-Mihályfi P.-Kozma A.: Az izom szerkezete és a futás energiaigénye. (MÉT XVII. Vándorgyülés. Pécs, 1982. E. 162., előadás.)

Apor P.-Fekete Gy.-Faludi J.-Tihanyi J.: Az izom szerkezete és a futás energiaigénye. (E.162. Magyar Élettani Társaság Vándorgyülése. Pécs, 1982., előadás.)

Arday László: Az állóképességi teljesitmény fejlesztése az iskolai testnevelésben. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 1. sz. 83-103. p.)

Arday L.: Játék és sportismeretek. (= Testnevelési és sportszervezési ismeretek. Gimnázium IV. o. fakultáció tankönyve. Tankönyvk. Bp. 1982. 3-72. p.)

Arday L.: A felsőoktatás testnevelési foglalkozásainak anyaga. (Felsőoktatási intézmények testnevelésének tartalmi kérdsei c. konferencia, Bp. 1982., előadás.)

Arold I.: A vizhezszoktatás kisérletes vizsgálata 4-6 éves gyermekeknél. (Testnevelésdoktori értekezés. Bp. 1982. 1-68. p.)

Bacsó István (válog.): Válogatott cikkek a világ sportszakirodalmából. Labdarugás. 1982. 149. p.

Bálint Boglárka: Explorációs módszer adaptálása sportolók személyiségvizsgálatához. (= A hazai sportpszichológia aktuális kérdései. Szerk.: Derzsy B. 1982. 71-80. p.)

Békési Sándor - Vigh L.: Férfi versenytorna. Középfoku edzőképzés jegyzete. Bp. TF. 1982. 260 p.

Békési S. (válog.): Válogatott cikkek a világ sportszakirodalmából. Torna. Bp. TF. 1982. 120. p.

Biróné Nagy Edit: Nemzetközi koordinációs tanácskozás. Prága, 1981. október 26-29. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1972. 1. sz. 173-177. p.)

Boldog István: Biomechanikai kutatások a Poznani Testnevelési Főiskolán. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 3. sz. 189-190. p.)

Boldog I.-Mihályfi P.- Tihanyi J.-Faludi J.: Az erőkar nagyságának szerepe az IEMG-forgatónyomaték viszonyban karfeszitőkön. (MÉT Vándorgyülés. Pécs, 1982. E. 163., előadás.)

Nemessuri M.-Ahmad H.-Boldog I.-Mihályfi P.: EMG of the lowe limb. muscles in walking. (Esztergom, Magyar EEG Társaság 26. Kongresszusa, 1982., előadás.)

Boros Zoltánné: XII th World Congres on Sport Medicine, Vienna. Enzyme Activities in Skeletal Muscle of Different Kind of Sportmen. (22. Weltkongress für Sportmedizin. Wien, 1982., előadás.)

Boros Z.-né - Fekete Gy.-Apor P.: Enzyme activities in skeletal muscle of different kind of sportmen. (22. Weltkongress für Sportmedizin, Wien, 1982. 2E section., előadás.)

Boros Z.-né - Fekete Gy.-Apor P.: A vázizom biokémiai alkalmazkodása különböző edzéstipusokhoz. (Magyar Sportorvosi Társaság Tudományos Konferenciája, Bp. 1982., előadás.)

Boros Z.-né - Fekete Gy.- Apor P.: Enzimaktivitások különböző sportolók izombiopsziás mintáiban. (Magyar Élettani Társaság Vándorgyülése, Pécs, 1982., előadás.)

Büchler Róbert: Barta Lajos (szerk.): Pszichológiai értelmező szótár. (Orvosi Hetilap, 1982. 1.sz. 61. p., könyvismertetés.)

Büchler R.: Elmélet és gyakorlat a sportpszichológiában. (= A hazai sportpszichológia aktuális kérdései. Szerk. Derzsy Béla.) Bp. 1982. 18-21. p., előadás.

Bretz Károly - Boksay Z.: Telemetria a sportban és az ergonomiában. (Mozgásbiológiai Szimpozium. Bp. 1982., előadás.)

Csider Tibor: Az iskolai gyógytestnevelés gyakorlatai és mozgáselemzés. I. rész. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 2. sz. 1-87. p. Melléklet)

Csider T.: Az iskolai gyógytestnevelés gyakorlatai és mozgáselemzése. II.rész. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 3.sz. 1-72. p. Melléklet.)

Derzsy Béla (szerk.): A hazai sportpszichológia aktuális kérdései. TF. Bp. 1982. 127 p.

Dobozy László: A fizikai aktivitás és a táplálkozás rekreációs nézőpontból. (Tanító, 1982. 5. sz. 14-15. p.)

Dobozy L.: A gyermek edzése a természet eszközeivel. (Tanító, 1982. 11. sz. 6-8. p.)

Dobozy L.: A rekreációról. (Tanító, 1982. 4. sz. 10-12. p.)

Dobozy L.: Talpunk alatt zizeg a hó. (Sportolj velünk, 1982. 1. sz. 6-11. p.)

Dobozy L.: A tavaszi sízésről. (Sportolj velünk, 1982. 3. sz. 5-9. p.)

Dobozy L.: Télisportok az iskolában. (Tanító, 1982. 12. sz. 6-12. p.)

Eckschmidt Sándor: Atlétikai dobások technikája - alapelvek c. oktatófilm forgatókönyve. OTSH. Sajtó Osztály, 1982. 33. p.

Eckschmidt S.: Ajánlások felnőtt koru kalapácsvetők napra kidolgozott ciklusterveinek az elkészitéséhez. (Atlétika, 1982. 10. p.)

Eckschmidt S.: Az erőfejlesztés hatása kalapácsvetők kinesztétikus érzékelésére. (TSTT. XI. Mozgásbiológiai Konferencia, 1982. 8. p.)

Eckschmidt S.: Kalapácsvetők edzésgyakorlatainak hatékonysága a képességfelmérések eredményeinek statisztikai feldolgozása alapján. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982.)

Eckschmidt S.: Válogatott cikkek a világ sportszakirodalmából: Atlétikai dobások. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 4. sz., könyvismertetés.)

Eckschmidt S.: Az "izomerő és teljesitmény" konferencia. Az erőfejlesztés hatása kalapácsvetők kinesztétikus érzékelésére. (XI. Mozgásbiológiai Konferencia, 1982. 26-28. p., előadás.)

Faludi Judit - Apor P.- Fekete Gy.- Tihanyi J.: Mért fiziológiai paraméterek közötti korreláció vizsgálatok karatés sportolókon. (MÉT Vándorgyülés. Pécs, 1982. 347. p., előadás.)

Faludi J.- Apor P.- Fekete Gy.: Correlations among the physiological data measured on karate sportmen. (22. Weltkongress für Sportmedizin, Wien, 1982. (3 F) előadás.)

Farmosi István: Adatok a sportoló nők menarchekorához. (Sportorvosi Szemle, 1982. 2. sz. 113-122. p.)

Farmosi I.: Bibliográfia az evezés nemzetközi szakirodalmából. (Evezés, 1982. 8. sz.)

Farmosi I.: Bibliográfia a küzdősportok nemzetközi szakirodalmából. (Nehézatlétika, 1982. 3. sz. 12. p.)

Farmosi I.: Cselgáncsozók és sulyemelők testalkata. (Nehézatlétika, 1982. 7. sz. 11-16. p.)

Farmosi I.: Férfi evezősök testalkata. (Evezés, 1982. 5. sz. 12-16. p.)

Farmosi I.: Férfi kajak és kenuversenyzők testalkati vizsgálatának eredményei. (Kajak-Kenu, 1982. 4. sz. 57-62. p.)

Farmosi I.: Férfi kézilabdázók testalkati vizsgálatának néhány eredménye. (Kézilabdázás, 1982. 5. sz. 10-14. p.)

Farmosi I.: Férfi sportolók alkati és motorikus vizsgálatának eredményei. (A sport és testnevelés időszerü kérdései, 1982. 26. sz. 115-134. p.)

Farmosi I.: Férfi vivók testalkati vizsgálatának eredményei. (Vivó Hiradó, 1982. 10. sz. 1-5. p.)

Farmosi I.: A kalapácsvetők testalkata. (Atlétika, 1982. 4. sz. 1-5. p.)

Farmosi I.: Testalkati vizsgálatok (közép- és hosszutávfutókról). (Atlétika, 1982. 9. sz. 1-6. p.)

Farmosi I.: Results of Constitutional and Motor Examinations of Male Athletes. (Galsnik Antropoloskog Drustva Jugoslavije. Sveska, 1982. 35-41.p.)

Farmosi I.-Bakonyi F.: A 3-6 éves óvodások testi fejlődése, fizikai erőnléte és motorikus szintje cimü könyvének ismertetése. (Sportorvosi Szemle, 1982. 2. sz. 130-131. p.)

Fábián Gyula - Barabás A.: A sporttudományos kisérletek során nyert adatok matematikai-statisztikai feldolgozásának és értékelésének módszerei. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 1. sz. 103-119. p.)

Fekete Győző - Apor P.: A különböző tipusu edzések hatása az emberi izomrostokra. (Magyar Sportorvosi Társaság Konferenciája, Bp. 1982. 8. p., előadás.)

Fekete Gy.-Boros Z.-né - Rohán J.: Ugratással edzett patkányok néhány izmának vizsgálata. I. Morfológiai és enzimatikus vizsgálatok. (MÉT. Pécs, 1982. 188. p., előadás.)

Sohár I.-Fekete Gy.-Boros Z.-né -Faludi J.-Apor P.- Guba F.: Ugráltatással edzett patkányok néhány izmának vizsgálata: II. Fehérjebontó enzimek aktivitásának változása.(MÉT. Vándorgyülés. Pécs, 1982. 189. p., előadás)

Földesiné Szabó Gy.: Az élsport két generáció értékrendjében. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 198°. 1. sz. 1-69. p. Melléklet)

Földesiné Szabó Gy.: Igénylik a nevelést. (Sportvezető, 1982. 9.sz. 12-13. p.)

Földesiné Szabo Gy.: Középiskolások és szüleik az élsportról. (A testnevelés tanitása, II. rész. 1982. 1.sz. 14-15. p., III. rész. 1982. 2. sz. 44-48. p., IV. rész. 1982. 3. sz. 75-80. p.)

Földesiné Szabó Gy.: Krzisztof Zuchora-féle teljesitmény-teszt ismertetése. (Testnevelés- és Sporttudomány,1982. 3.sz.)

Földesiné Szabó Gy.: A mester arcképe. (Sportvezető, 1982. 6.sz. 8-9. p.)

Földesiné Szabó Gy.: Olimpikonok önmagukról és a sportról.
Az edzőkhöz füződő viszony. I. rész.
A sportegyesületekhez és a válogatott keretekhez füződő viszony.II.rész.
A sportpályafutás befejezése. III. rész.
Olimpikonok a mai sportéletben. IV. rész.
(Sportvezető, 1982. 6, 7, 8, 9, 10. sz.)

Földesiné Szabó Gy.: Rejtett tartalékok. (Sportvezető, 1982. 8. sz. 8-9. p.)

Földesiné Szabó Gy.: A sportegyesületekhez és a válogatott keretekhez füződő viszony. (Sportvezető, 1982. 7.sz. 8-9. p.)

Földesiné Szabó Gy.: Sportértékek elvben és gyakorlatban. (A testnevelés és sport időszerü kérdései, 1982. 26. sz. 37-58. p.)

Földesiné Szabó Gy.: A sportpályafutás befejezése. (Sportvezető, 1982. sz. sz. 12-13. p.)

Földesiné Szabó Gy.: A szocialista országok képviselőinek koordinációs munkaértekezlete, Budapest, 1981. november 10-12. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 2. sz. 177-179. p.)

Földesiné Szabó Gy.: A társadalmi esélyegyenlőség vizsgálata az élsportban többváltozós matematikai-statisztikai módszerekkel. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 2. sz. 47-57. p.)

Földesiné Szabó Gy.: A testnevelési órák iránti attitüdökről egy empirikus kutatás alapján. (A Testnevelés Tanitása, 1982. 4. sz. 105-111. p., II. rész. 1982. 5. sz. 151-163. p.)

Földesiné Szabó Gy.: X. Szociológiai világkongresszus. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 4. sz.)

Földesiné Szabó Gy.: The Status of Top Athletes in Hungary. (Ph-D theses. Warsaw - Budapest. 375. p.)

Földesiné Szabó Gy.: Andrzej Wohl: Soziologie des Sport. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 1. sz. 36-37. p., könyvismertetés.)

Földesiné Szabó Gy.: Ocenka na sztatusza na yngarszkite szportiszti ot viszsa klasza v trudovata szreda. (= Fizicseszkata kultura i szocialisztiesezskijat nacsin na zsivot. Szófia, ECNPKFKSZ, 1982. 92-106. p.)

Földesiné Szabó Gy.: Physical Cultural Expectations in Hungary. (With Tamás Földesi) (International Review of Sport Sociology. 1982. 45-60. p.)

Földesiné Szabó Gy.: Sport w hierarchii wartosci dwoch pokolen. (Kultura Fizyczna, 1982. 4-6. sz. 27-30. p.)

Földesiné Szabó Gy.: Status zsavodnikow kadry norodowej na Wegrzech. (Autoreferat Warszawa, AWF. 1982. 1-13. p.)

Földesiné Szabó Gy.: Tlo spoleczne i zagadnienie równosci szans u sportowcow wegierszkiej czlowski. (Sport Wyczynowy, 1982. 4. sz. 45-52. p.)

Földesiné Szabó Gy.: Zbigniew Krawczyk: Sport és kultúra (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 1. sz. 35-36. p., könyvismertetés.)

Földesiné Szabó Gy.: Female Top Athletes. (Marriage Chances: A Sociological Analysis Sport and Women' Scientific Symposium. 14-18. december 1982. Moscou, előadás.)

Földesiné Szabó Gy.: Social Role of Sports Events in Polnd and in Hungary. (International Review of Sport Sociology, 1982. Volum. 1. With Zbigniew Krawczyk., előadás.)

Földesiné Szabó Gy.: The Status of Top Athletes in Hungary. (10 th World Congress of Sociology. Mexico City august 16-20. 1982. 1., előadás.)

Földesiné Szabó Gy. - Schiller J.: Beszámoló a szocialista országok közötti együttmüködésről a szociológiai kutatásokban. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 2. sz. 69-70. p.)

Földesiné Szabó Gy.-Schiller J.: A szocialista országok képviselőinek koordinációs munkaértekezlete. Budapest, 1981. november 10-12. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 1. sz. 177-180. p.)

Földesiné Szabó Gy. - Schiller J.: Uj szakaszban a szocialista országok sportszociológusainak együttmüködése. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 3. sz. 181-186. p.)

Frenkl Róbert: A futball-labda terhei. Népszava Lap- és Könyvkiadó. Bp. 1982. 18. p.

Frenkl R.: Nem fog fájni. Sport. Bp. 1982. 259 p.

Frenkl R.: Fizikai aktivitás szerepe az infarktus rehabilitációjában. (Egészség, 94. 1982. 3. p.)

Frenkl R.: A sportorvoslás időszerü kérdései. (A sport és testnevelés időszerü kérdései. 1982. 26. sz. 5-19. p.)

Frenk, R.: A testi nevelés kapcsolata a nevelés egyéb területeivel. (Pedagógia és Humánbiológia, 1981. 17-21. p.)

Frenkl R.: Szemsérülések a sportban: egy megelőzhető epidémia. (Bell. J.A. Jama, 1981. 346. 156. Orvosi Hetilap, 123. 1982. 1381-1382. p., könyvismertetés.)

Frenkl R.-Zsinka Á.: A pancreas exocrin müködésének vizsgálata rendszeresen usztatott patkányokon. (Sportorvosi Szemle, 23. 1982. 31-38. p.)

Toncsev H.-Frenkl R.: A máj lizoszomális enzimrendszerének vizsgálata rendszeresen usztatott patkányokon. (Sportorvosi Szemle, 23. 1982. 169-175. p.)

Frenkl R.-Mészáros J.-Mohácsi J.: Biológiai életkor és motoros teljesitmény. (A Magyar Biológiai Társaság XV. Vándorgyülése, MÉT. Bp. 1982., előadás.)

Frenkl R.-Szőts G.-Tamás Gy.-Miltényi M.-Malomsoki J.: Izommunka alatti metabolikus és hormonális változások fruktóz, illetve glukóz adagolás után. (MÉT Vándorgyülés, 1982. E. 65., előadás.)

Frenkl R.-Szőts G.-Tamás Gy.-Miltényi M.-Malomsoki J.: Fruktózt vagy glukózt adjunk-e verseny előtt? (M. Sportorvos Társaság Tudományos Konferenciája, 1982. okt. 10. p., előadás.)

Frenkl R.-Zsinka Á.: The effect of regular exercise on the exocrine in the rat. (Int. J. of Sports Med. XXIInd. World Congr. on Sports Med. Abstract Service. 28. p., előadás.)

Rapcsák M.-Frenkl R.-Szilágyi T.-Szöőr Á.: Usztatott patkányok különböző funkcióju izmainak kontraktilitása. (M. Sportorvos Társaság Tudományos Konferenciája, 1982. 22. p., előadás.)

Toncsev H.-Frenkl R.: Usztatás hatása patkánymáj lysosomális enzimaktivitására. (MÉT Vándorgyülés, 1982. Poszter összefoglalók, 242. p., előadás.)

Galla Ferenc - Horváth I.: Judó önvizsgák. Sport. Bp. 1982.

Gunda András - Szabó T.: Lidocain hatása a békaizom fáradási jelenségeire. (Magyar Sportorvos Társaság Tudományos Konferenciája, 1982. 12. p., előadás.)

Hargitay György: Bemelegités a labdarugásban. Sport. Bp. 1982. 224 p.

Hortobágyi Tibor: A speciális edzés néhány biokémiai és biomechanikai jellemzője. (Irodalmi áttekintés) (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 2. sz. 125-151. p.)

Hortobágyi T.: Az anabolikus szteroidok. (Atlétika, 1982. 1. sz. 10. p.)

Hortobágyi T.: Fiatal vágtafutók hosszutávu felkészitése. (Atlétika, 1982. 2. sz. 10-12. p.)

Hortobágyi T.: Takarékosság az izommunkában. (Atlétika, 1982. 5. sz. 1-3. p.)

Horváth Gy.-Nádori L.-Bihari O.: A magyar tanulóifjuság uszás iránti attitüdje. (I. Iskolasport-kutatási Konferencia, Magdeburg, 1982., előadás.)

Istvánfi Csaba: A testnevelő tanár. (= Szellemi foglalkozások. Felsőfoku végzettséghez kötött pályákról - pályaválasztóknak. Országos Pedagógiai Intézet. 1982. 224-226. p.)

Istvánfi Cs.: Szakemberképzés, Basketball. (Különkiadás a FIBA 50. és az MKSZ 40. évfordulója alkalmából. 1982. 133-134. p.)

Jakabházy László: Jégkorongozás edzéselmélete. TF. Bp. 1982. 344 p.

Jakabházy L.: Korcsolyázás. TF. Bp. 1982. 187 p.

Kis Jenő: Az OTSH nevelési irányelvei. OTSH. Bp. 1-19. p.

Kis J.: Megujult nevelési irányelvek a magyar sportmozgalomban. (Sportvezető, 1982. 2. sz. 12-13. p.)

Kis J.: A megujulás igénye. (Sportvezető, 1982. 10. p.)

Kis J.- Hajdu J.-Horváth A.: Audiovizuális hatástechnológiai lehetőségek a mozgásos cselekvésoktatásban. (II. Testnevelési Tudományos Konferencia, Szombathely. 6. p., előadás.)

Kovács Etele: Az izomerő fejlesztési lehetőségei az atlétikai dobószámok képességfejlesztő anyagaival. (XI. Mozgásbiológiai Szimpozion. 1982., előadás.)

Kovács László: Beszámoló a férfi kézilabda VB-ről. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 3. sz. 187-188. p.)

Kulcsár László: Torna. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 1. sz. 55-65. p.)

Krasovec Ferenc: Gondolatok egy nemzetközi (európai) sporttörténeti bibliográfia szükségességéről. (= I. Európai Sporttörténeti Információs Konferencia. Bp. 1978. julius 17-21.)(= A Testnevelési Főiskola Közleményei, Különszám. Bp. 1982. 79-96. p.)

Krasovec F.: (szerk.) Atlétika. (Magyar Atlétikai Szövetség lapja) 1982. 1-12. sz.

Krasovec F.: (szerk.) Labdarugás. (Válogatott cikkek a világ sportszakirodalmából.) Bp. 1982. 149 p.

Krasovec F.: (szerk.) Torna. (Válogatott cikkek a világ sportszakirodalmából.) Bp. 1982. 120 p.

Krasovec F.: (szerk.) Utánpótlás-nevelés. (1982. 9. 118 p. + mell. 38 p.)

Krasovec F.-Faludi H.: (összeáll.) Kiválasztás és utánpótlás-nevelés. (Válogatott bibliográfia) (=Utánpótlás-nevelés, 1982. 9. 26 p.)

Krasovec F.-Ortutay B.: (összeáll.) Információ. (= A sport és testnevelés időszerü kérdései, 1982. (26.) 181-211. p.)

Kun László: A Habsburg-önkényuralom és a dualizmus időszakának testkulturája. (= Földes É.-Kun L.-Kutassi L.: A magyar testnevelés és sport története. Ep. 1982. Sport, 133-216. p.)

Kun L.: A Horthy-korszak munkássportmozgalma. (= Földes É.-Kun L.-Kutassi L.: A magyar testnevelés és sport története. Bp. 1982. Sport, 289-314. p.)

Kun L.: A "szabadidő-mozgalom" és a munkássport. (= Földes É.-Kun L.-Kutassi L.: A magyar testnevelés és sport története. Bp. 1982. Sport, 315-331. p.)

Kun L.: A testnevelő tanár és edzőképzés a Horthy-korszakban. (= Földes É.-Kun L.-Kutassi L.: A magyar testnevelés és sport története. Bp. 1982. Sport, 332-347. p.)

Kun L.: Vszemirnaja isztoria szporta. Moszkva. 1982. Progressz. 450. p.

Kun L.: Paraszti testkultura 1849-1918. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1982. 1. sz. 35-45. p.)

Kun L.: A "szabadidő-mozgalom" és a vállalati sport a Horthy-korszakban. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 1. sz. 17-26. p.)

Kun L.: A testkultura társadalmi szerepe. (MHSZ Élet, I. rész. 1982. 5. sz. 3-6. p., II. rész. 1982. 6. sz. 4-6. p.)

Kun L.: Einige Fragen der Sporthistorischen Farschungen. (I. Europäische Konferenz für Sporthistorische Information, Bp. 1982. 134-139. p.)

Kun L.: (szerk.) Földes É.-Kun L.-Kutassi L.: A magyar testnevelés és sport története. Bp. 1982. Sport. 578 p.

Kutassi László: A testkultura szerkezete,a testnevelés és sport társadalmi funkciói. (Sokszorositott kézirat a sportpolitikai tervezés számára.) Bp. 1982. 9 p.

Kutassi L.: A szocialista testnevelés és sport általános kibontakozásának kezdete Magyarországon. II. rész. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 1. sz. 11-35. p.)

Kutassi L.: Die Tätigkeit des International Sporthistorischen Informationsauschusses (ISHIA) 1975-1982.(Referat am ICOSH-Seminar, Magglingen, 1982. S. 14., előadás.)

Makkár Márta: A II. Testnevelési Tudományos Konferencia, Szombathely. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 2. sz. 173-177. p.)

Makkár M. (szerk.): A Kölni Sporttudományos Intézet 1981. évi sportpszichológiai bibliográfiája. Bp. 1982. 1-72. p.

Makkár M. (szerk.): Sportpszichológiai információ. Válogatás a külföldi szakirodalomból, 1982. 5. sz. 99 p.

Makkár M. (szerk.): A Testnevelési Főiskola közleményei. 1.sz. 1-194. p., 1-72., 2. sz. 1-176. p., 1-87., 3.sz. 1-191. p., 1-72. p. TF. Bp. 1982.

Makkár M. (szerk.): A Testnevelési Főiskola oktatóinak és kutatóinak publikációi, előadásai (1981). (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 1.sz. 155-173. p.)

Makkár M.: (szerk.): Biblographie der sportwissenschaftlichen Veröffentlichungen der Lehrkräfte und Forscher der Ungarischen Hochschule für Körperkultur 1982. Testnevelési Főiskola, Bp. 1982. 1-38.p.

Makray Ádám: A marxizmus-leninizmus tárgyak oktatásáról. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 3.sz. 191-194. p.)

Makszin Imre - Halmos I.: A sportjátékok iskolai oktatásának vizsgálata. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 3.sz. 29-44. p.)

Mészáros János: Pedagógia és humánbiológia. (Szerk.: Jáki L.-M.Simon I. ELTE TTK. Embertani és Neveléstudományi Tanszéke. 1981. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 2.sz. 72-73. p., könyvismertetés.)

Mészáros J. - Frenkl R.-Szmodis I.-Mohácsi J.: A szekuláris trend vizsgálata a Testnevelési Főiskolára 1972-1981 között jelentkezett nőkön és férfiakon. (Sportorvosi Szemle, 23. 1982. 97-102. p.)

Mészáros J.-Frenkl R.-Mohácsi J.-Molnár I.: A biológiai életkor jelentősége az utánpótlás-nevelésben. (II. Testnevelési Tudományos Konferencia, Szombathely, 1982., előadás.)

Mészáros J.-Mohácsi J.-Frenkl R.: A biológiai életkor és a felnőttkori testmagasság becslésének lehetősége prepubertasban és pubertasban. (A Magyar Biológiai Társaság XV. Vándorgyülése. MÉT. Bp. 1982., előadás.)

Mészáros J.-Mohácsi J.-Szabó T.-Szmodis I.: A biológiai életkor meghatározásának és a felnőttkori testmagasság előrejelzésének lehetősége 10-13 éves korban mért antropometriai változók alapján. (M. Sportorvos Társaság Tudományos Konferenciája. 1982. 18. p., előadás.)

Mihályfi Péter - Apor P. - Faludi J.- Kozma A.: Effect of Respiratory Frequency on Oxygen Uptake under Steady State Loading. (Hung. Rev. Sports Med., 1982. 4.sz. 261-267. p.)

Mihályfi P.-Apor P.-Boldog I.: Off-line cardiac output meghatározás. (Magyar Sportorvosi Társaság Konferenciája. Bp. 1982., előadás.)

Mihályfi P.-Boldog I.-Faludi J.-Tihanyi J.: A musculus triceps brachii három fejének elektromyográfiás aktivitása izometrikus körülmények között. (MÉT Vándorgyülés. Pécs, 1982. F 160. p., előadás.)

Mihályfi P.-Kozma A.: Spiroergometry While Running and Dranking on Different Kinds of Sportsmen. (XXII.th World Congress on Sports Medicien. Wien. 1982., előadás.)

Nemessuri M.-Mihályfi P.-Boldog I.-Ahmed H.: Tornapercek mozgásszerkezete. (II. Testnevelési Tudományos Konferencia, Szombathely. 1982., előadás.)

Miltényi Márta: Nagy megterhelésü edzések tervezésének orvosi szempontjai gerincrendellenességben szenvedő atlétáknál. (M. Sportorvos Társaság Tudományos Konferenciája, 1982. 19. p., előadás.)

Mocsai Lajos-Hajdu J.: Kézilabda. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 1. sz. 71-79. p.)

Mohácsi János-Mészáros J.: A kronológiai, a csont- és az antropometriai változók nagysága alapján becsült életkor összefüggése. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 2. sz. 62-64. p.)

Lángfy Gy.-Bánóczy A.-Czeglédy K.-Tompa K.-Dóka J.-Malomsoki J.-Mohácsi J.: Az edzésterhelés intenzitásnövelésének kérdése 10-16 éves teniszezőknél. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 3.sz.)

Mohácsi J.-Mészáros J.: Élettani és antropometriai változók kapcsolata prepubertásban és pubertásban. (M. Sportorvos Társaság Tudományos Konferenciája, 1982. 19. p., előadás.)

Mohácsi J.-Mészáros J.-Molnár I.: A kardiorespiratorikus terhelhetőség és a testszerkezet kapcsolata prepubertásban és a testszerkezet kapcsolata prepubertásban és pubertásban. (II. Testnevelési Tudományos Konferencia, Szombathely, 1982., előadás.)

Molnár Sándor: Közép- és hosszutávfutók edzésmódszerei méréseinek bemutatása. (XI. Mozgásbiológiai Szimpozium, 1982., előadás.)

Gyene I.-Szócska M.-Mónus András: Óvodáskoru asthmás gyermekek uszóoktatásának tapasztalatai. (Magyar Sportorvos Társaság Tudományos Konferenciája, 1982. 13. p., előadás.)

Nagy György: Szakdolgozat, testneveléstudomány, tanárképzés. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 2.sz. 27-33. p.)

Nagy P.-né: Iskolai testnevelés. Bibliográfia II-III. (A Testnevelés Tanitása, 1982. 3.sz. 96-97. p., 5. sz. 156-159. p.)

Nagy Tamás: A tantárgyi célok, nevelési feladatok és követelmények komplex értelmezése a testnevelés tantervekben. (Kandidátusi értekezés. Bp. 1982. 226 p.)

Nagy T.: Testnevelési tantervek tartalmának és szerkezetének vizsgálata és a fejlesztés lehetőségei a középfoku iskolában. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 1.sz. 47-55. p.)

Nagy T. (szerk.): Testnevelési és sportszervezési ismeretek IV. osztály. (Tankönyvk. Bp. 1982. 305 p.)

Nagykáldi Csaba: Aktuális teljesitőképesség önértékelésének pszichofiziológiai kontrollja. (= A hazai sportpszichológia aktuális kérdései. Szerk.: Derzsy B.) Bp. 1982. 24-30. p.)

Nagykáldi Cs. (szerk.): A sportban dolgozó pszichológusok név- és cimjegyzéke és tematikus információgyüjtemény. (= A hazai sportpszichológia aktuális kérdései. Bp. 1982. 106-124. p.)

Nádori László: Alkati, szerkezeti, müködési eltérések. A nők sportja. (= Sportvezető. 1982. 4.sz. 22-23. p.)

Nádori L.: Dr.Lissák Kálmán 1908-1982. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 3. sz.)

Nádori L.: Hogy a hajó gyorsabban haladjon. A formaidőzités - vizsgafeladat. (Sportvezető. 1982. 3.sz. 21-22. p.)

Nádori L.: Az idős ember és a sport. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1982. 3.sz. 103-110. p.)

Nádori L.: A sporttehetségek keresésének lehetőségei, utjai. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1981. 1.sz. 1-3. p.)

Nádori L.: A tanuláshoz idő szükséges. Korszerüsitsük a gyermekek, serdülők edzését. (Sportvezető. 1982. 11. sz. 12-13. p.)

Nádori L.: Az utánpótlásedzés időszerü kérdései. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1981. 2.sz. 49-55. p.)

Nádori L.: A versenyzés sajátosságai. Pszichoszomatikus egyensuly, rajtláz, rajtapátia... (Sportvezető, 1982. 10.sz. 20-21. p.)

Nádori L.:(szerk.) A sport és testnevelés időszerü kérdései. Bp. 1982. Sport. 26. sz. 210 p.

Nádori L.: Koncepcia somatickej vychovy. (Aktuálne promlémy pripravy telovychovnych pedagógov. Presov, 1982. 115-123. p.)

Tompa K.-Lángfy Gy.-Bánóczy A.-Nádori L.: Sport és rehabilitáció. (= Sport és rehabilitáció. TST. 1982. 23-32. p.)

Oros Ferenc: A 400 m-es sikfutók felkészítésének tervezése. (Atlétika, 1982. 9.sz. 1-4. p., 11. sz. 1-4. p.)

Szabó M.-Oros F.: Igy edz Kratochvilova. (Atlétika, 1982. 2.sz. 1-8. p.)

Ortutay Béla (szerk.): Szakirodalmi gyorstájékoztató. TF Könyvtár, 1982. 1-12.sz.

Ozsváth Károly: Az Ifjusági Bizottság kérdőíves felmérésének eredményei. (Vivó Hiradó, 1982. 4.sz. 1-8. p.)

Ozsváth K.: A kiválasztás alapvető diagnosztikai kérdései. (II. Testnevelési Tudományos Konferencia, Szombathely, 1982., előadás.)

Ozsváth K.-Fábián Gy.-Salamon G.: Diszkriminativ modellek néhány vivóspecifikus mutató mentén. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 3.sz. 1-11. p.)

Pavlik Gábor: Az edzett szervezet nyugalmi keringési állapotának szabályozása. (Magyar Sportorvos Társaság Tudományos Konferenciája. 1982. 20. p., előadás.)

Pavlik G.: Rendszeresen edzett szervezet nyugalmi szív-vérkeringési státuszának vegetativ szabályozása. (Magyar Kardiológusok Társasága, Experimentális Szekció. Bp. 1982., előadás.)

Pavlik G.: Usztatott patkányok nyugalmi keringési státuszának vegetativ szabályozása. (MÉT Vándorgyülés, 1982. E 41., előadás.)

Pavlik G.-Frenkl R.: A thrombophob kenőcs és gél sportorvosi alkalmazásának tapasztalatai. (Magyar Sportorvos Társaság Tudományos Konferenciája, 1982. 21. p., előadás.)

Pavlik G.: Effect of physical training and detraining on resting cardiovascular parameters in albino rats. (Int.J. of Sports Med. XXIInd World Congr. on Sports Med. Abstract Service. 68. p., előadás.)

Pilvein Márton: Labdajátékok vizuális vezérlésének összehasonlító pszichológiai vizsgálata. (= Derzsy B.(szerk.): A hazai sportpszichológia aktuális kérdései. Bp. 1982. 21-24. p., előadás.)

Porubszky László: Az edző helye, szerepe a felkészitésben. (Röplabda Hiradó, 1982. 5.sz. 13-14. p.)

Porubszky L.: Ifjusági Európa-bajnokság. (A férfiak szerepléséről.) (Röplabda Hiradó, 1982. 10.sz. 5-7. p.)

Porubszky L.: Kis futballtörténet a nagy játékok előtt. (Magyar Rádió "Társalgó", 1982.)

Pótzyné Keresztesi Katalin: Alapelvek az Általános Müvelődési Központok részére a rendszeres testmozgásra nevelés feladataihoz. 1982. Kézirat.

Pótzyné Keresztesi K.: Adatfelvétel és adatfeldolgozás a testneveléstudományban. (A sport és testnevelés időszerü kérdései, Bp. 1982. 26. sz. 59-87. p.)

Pótzyné Keresztesi K.: Egy környezetvizsgálat tapasztalatai általános iskolai tanulóknál. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1982. 3.sz. 72-89.p.)

Pótzyné Keresztesi K.: Néhány statisztikai eljárás alkalmazása a sportban. (A sport és testnevelés időszerü kérdései, Bp. 1981. 25.sz. 99-117. p.)

Pótzyné Keresztesi K.: Sportteljesitmény és izomerő. (XI. Mozgásbiológiai szimpozion. Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 3.sz.)

Pótzyné Keresztesi K.: Hálotervezés alkalmazási lehetőségei a testnevelési tanterv vizsgálatában. (II. Testnevelés-tudományos Konferencia. Szombathely, 1982. 9-10. p., előadás.)

Pótzyné Keresztesi K.: Néhány észrevétel az egészséges életmód kialakitásához az iskolai testnevelés célkitüzéseivel. (Szomatikus müveltség és életmód Szimpozion. Debrecen, 1982. 29-30. p., előadás.)

Pótzyné Keresztesi K.: A testi nevelés, testkultura és az egészséges nevelés az Általános Müvelődési Központban. (Debrecen, Utkeresés és tapasztalatcsere. Általános Müvelődési Központ vezetőinek II. országos Konferenciája, 1982. 5-6. p., előadás.)

Pótzyné Keresztesi K. - Kertész T.- Skoumal A.: Atlétika. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1982. 1.sz. 65-71. p.)

Nemessuri M.-Pótzyné Keresztesi K.: A X. Mozgásbiológiai Szimpozion. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1982. 2.sz.167-173. p.)

Rigler Endre - Barabás A.-Fábián Gy.: Erőkifejtés és sulyemelő teljesitmény. (XI. Mozgásbiológiai Szimpozion. Bp. 1982., előadás.)

Rókusfalvy Pál: A pályaválasztás előkészitése. Bp. 1982. 218 p. Soksz. jegyzet.

Rókusfalvy P.: Tehetség, képesség, személyiség. HM belső kiadvány, 1982. 20 p.

Rókusfalvy P.: Számvetés a sportpszichológia magyarországi helyzetével és fejlődésének, fejlesztésének feltételeivel. (= A hazai sportpszichológia aktuális kérdései. Szerk.: Derzsy B. 1982. 8-18. p.)

Skoumal András: Gondolatok a fiatalok felkészitéséről. (Atlétika, 1982. 1.sz. 6-8. p.)

Skoumál A.: A képmagnó felhasználási, alkalmazási lehetőségei az atlétika mozgásanyag elemző, értékelő oktatásánál. (A Testnevelési Tudományos Konferencia. Szombathely,1982., előadás.)

Stuller Gyula: Személyiségvizsgálati eljárások és sportági standardizálásuk. (= A hazai sportpszichológia aktuális kérdései. Szerk.: Derzsy B. 1982. 83-87. p.)

Stuller Gy.: Sport és személyiség, személyiség és sport. (A sport és testnevelés időszerü kérdései, 1982. 26. sz. 21-37. p.)

Stuller Gy.: Tanulmányok a testnevelő tanárképzés köréből. (Szerk.): Vass M. Tanárképző Főiskola, Pécs, 1981.(Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 2.sz. 71-72. p., könyvismertetés.)

Szabó Tamás - Frenkl R.-Gunda A.-Mészáros J.: Antihisztaminok hatása béka-izom kontrakció erő-idő jellemzőire. (MÉT Vándorgyülés, 1982. Poszter összefoglalók, P 334., előadás.)

Szabó T.-Szmodis I.: Tiz-tizennégy éves lányok alkati és motoros jellemzőinek változása négyéves emelt szintü iskolai testnevelés hatására. (Magyar Sportorvos Társaság Tudományos Konferenciája, 1982. 26. p., előadás.)

Szécsényi Józsefné: Világbajnokság az Olimpia szemszögéből.(=World Gimnastics. Vol. 4. 1982. Number 1.)

Szécsényi J.-né: Ritmikus sportgimnasztikai verseny Prágában. (= World Gimnastics. Vol. 5. 1982. Number 2.)

Szőts Gábor: A metronidazol (klion) farmakokinetikája edzett és edzetlen szervezetben. (A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 2.sz. 83-91.p.)

Szőts G.-Csiba A.-Frenkl R.: Izommunka hatása az arythromycin farmakokinetikájára. (MÉT Vándorgyülés, 1982. Poszter összefoglalók, P 272., előadás.)

Szőts G.-Csiba A.-Frenkl R.: Sportolók farmakokinetikai vizsgálata. (Magyar Sportorvosi Társaság Tudományos Konferenciája, 1982. 31. p., előadás.)

Takács Ferenc: Az olimpiai mozgalom és az amatőr eszme. II.rész. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1982. 2.sz. 91-111. p.)

Tihanyi József: A motorikus teljesitmény és az izom mechanikai tulajdonságainak kapcsolata. (Kandidátusi értekezés. Kézirat. 1982.)

Tihanyi J.: Izombiopsziás vizsgálatok. (Atlétika, 1982. 3-4. sz. 7-9. p.)

Tihanyi J.: A m.quadriceps femoris rövidülési sebessége, izometrikus és izotónikus kontrakció alatt és összefüggése a maximális statikus erőkifejtéssel. (XI. Mozgásbiológiai Szimpozion, 1982., előadás.)

Tihanyi J.-Boldog I.-Mihályfi P.: Az izomerő-sebesség-teljesitmény törvényszerüségeinek felhasználása az erőedzések terhelésének meghatározására és ellenőrzésére. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 3.sz.)

Tihanyi J.-Fekete Gy.-Apor P.: Az emberi izom teljesitmény, elasztikus energiatárolása és rosttipusai. (Magyar Sportorvosi Társaság Tudományos Konferenciája. Bp. 1982. 32.p., előadás.)

Tihanyi J.-Apor P.-Fekete Gy.: A felugrás néhány paraméterének kapcsolata a m.vastus lateralis és m.gastrocnemius rostösszetételével. (XI. Mozgásbiológiai Szimpozion. 1982. 28. p., előadás.)

Tihanyi J.-Apor P.-Fekete Gy.: Az izometrikus kontrakció és az izom rövidülési sebessége térdfeszitő izmokon. (MÉT Vándorgyülése. Pécs, 1982. 338. p., előadás.)

Tihanyi J.-Apor P.-Fekete Gy.: The effect of isometric contraction on the speed of concentric contraction compared to muscle fiber composition.(22. Weltkongress für Sportmedizin. Wien, 1982. 1 F. előadás.)

Tihanyi J.-Apor P.-Fekete Gy.: Force velocity - power characteristics and fiber composition in human knee extensor muscles. (Eur. J. Appl. Physiol., 48. sz. 331-343. p. 1982.)

Tihanyi J.: Physiological aspects of muscle strength and exercise. (Seminário Internationale. Róma, 1982., előadás.)

Tóth István: Zur Klassifikation der Kenntnisse im Sport und in der Geschichte (DK). I. Európai Sporttörténeti Információs Konferencia. 1976. jul.17-21. Bp. 1982. (A Testnevelési Főiskola Közleményei. Különszám. 239-277. p.)

Tóth I.: Nemzetközi sportinformációs rendszer. (Testnevelés- és Sporttudomány, 1982. 1.sz. 28-33.p.)

ifj. Tóth István-Tihanyi J.-Erdődy M.-Bretz K.: A sorozatlépések időszerkezetének mérése. (Mozgásbiológiai Szimpozion. Bp. 1982., előadás.)

Vági József: Adalékok a sportágirányitási modellek vizsgálatához. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1982. 1.sz. 151-155. p.)

Vittek Lajos: Tájfutás. (A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1982. 1.sz. 79-83. p.)

Zalka András: A XII. VB általános szakmai tapasztalatai.(Labdarugó Edző, 1982. 1-5. p.)

Zarándi László: Az edzéseszközök alkalmazásának lehetőségei felnőtt és utánpótlás koru távol- és hármasugrók évi felkészitésében. (Atlétika, 1982. 4.sz. 1-6. p.)

Zarándi L.: Távol- és hármasugrók felkészitése. (Atlétika, 1982. 6.sz. 1-5. p., 7. sz. 1-5. p.)

Zsidegh Miklós: Az ifjusági kajakversenyzők technikája. "Utánpótlás-nevelés - tehetségkiválasztás" (Nemzetközi Szimpozion, Bratislava, 1982. 9-14. p., előadás.)

Zsidegh M.: A kajaktechnika és dinamikai jellemzőinek mérése. (XI. Mozgásbiológiai Szimpozion. Bp. 1982., előadás.)

Beszámolók

SZIGETI Lajos

A PÉCSI AKADÉMIAI BIZOTTSÁG SPORTBIOLÓGIAI MUNKABIZOTTSÁGÁNAK MEGALAKITÁSA

A Pécsi Tanárképző Főiskola Testnevelési Tanszéke nyilt munkaértekezletén részt vettek a dél-dunántuli régióban dolgozó vezető müvelődési szakemberek, az adott megyék testnevelésének és sportjának irányitását végző testnevelési és sporthivatalok elnökei, egyesületi és sportiskolai vezetői, tudományos kutatók, valamint orvosok és pedagógusok.

Szigeti Lajos tanszékvezető főiskolai tanár bevezetőjében hangsulyozta a tanszéki tudományos kutatómunka, a szaktudomány müvelésének fontosságát. A tanszék - lehetőségeinek és feltételeinek megfelelően - e területen is eleget tesz kötelezettségeinek. Bizonyitják ezt a tanszék oktatóinak publikációi, a hazai és nemzetközi tudományos fórumokon tartott előadásai, a tanszék által rendezett tudományos konferenciák, kerekasztal-értekezletek, felolvasó ülések, amelyeken oktatóink beszámolnak kutatási eredményeikről.

Ugyanakkor a tudományos kutatómunka intenzivebb fejlesztése, az eredményesebb munka érdekében az eddigieknél nagyobb nyitottságra, még jobb együttmüködésre, az erők összefogására van szükség. Ezért is voltunk mi is kezdeményezői és szorgalmazói annak, hogy a Pécsi Akadémiai Bizottság (továbbiakban: PAB) IV. sz. Biológiai Szakbizottságán belül megalakuljon a Sportbiológiai Munkabizottság.

A dél-dunántuli régióban folyó kutatási eredményeknek többek között arra kell választ adniuk, hogy a rendszeres testedzés, testnevelés és sporttevékenység hogyan épüljön be (ezt hogyan, milyen eszközökkel és módszerekkel segithetjük hatásosabban) a tanulók, az ifjuság, a felnőtt lakosság életébe. A kutatásoknak - a feltételrendszer figyelembevételével - ki kell terjedniük a tömeg- és versenysporttevékenységnek azokra a területeire, amelyek a régió igényeit és szükségleteit messzemenően figyelembe veszik. Természetesen ezt nem az országos kutatási tervektől, koncepcióktól és feladatrendszertől, az eddigi kutatásoktól elszigetelten kell megoldanunk. Arra kell törekednünk, hogy a négy megyében (Baranya, Somogy, Tolna, Zala) megszülető tudományos eredmények is információkat szolgáltassanak az ifjuság, a tömeg- és versenysport továbbfejlesztését meghatározó országos irányitó- és felügyeleti szervek (szakminisztériumok, társadalmi-politikai szervek) döntéseinek megalapozásához.

Kálmánchey Zoltán ny.tanszékvezető főiskolai tanár - a PAB Sportbiológiai Munkabizottságának elnöke -, abból az igazságból indult ki, hogy a tudományoknak - mint a társadalmi tudat sajátos formájának - a kialakulása és fejlődése gyakorlati szükségletekkel, azok kielégitésére irányuló erőfeszitésekkel függ össze. A fizikai edzés szükségletét, a testi képességek és mozgáskészségek kimüvelésének igényét - ezzel összefüggésben a testneveléstudomány kialakulását is - a gyakorlati követelmények váltották ki és fejlesztették az idők folyamán.

Az objektiv szükségletek az emberi tudaton keresztül manifesztálódnak, s válnak cselekvésre késztető motivációvá. Ezért az, ami feszitő, megoldást követelő szükségesség, nem biztos, hogy az emberi-társadalmi értékrendszerben gyorsan beépülő, minden késedelem nélkül gyakorlati tevékenységre ösztönző igénnyé válik.

Az utóbbi időben olyan törekvést érezhetünk, ami a komolyabb változás reményét keltheti a testkultura, s ezzel együtt a testneveléstudomány elismerése tekintetében. Maga a felismerés és a jó szándék azonban ma már nem elegendő az objektiv társadalmi szükségletektől való elmaradás felszámolásához. Ehhez többek között olyan szervezeti, irányitási és ösztönzési rendszer müködtetésére van szükség, amely a szellemi erők mozgósitására, összefogására és a kutató munka koordinálására képes, s a tudományos tevékenységben való érdekeltség olyan eszközeit és módszereit hozza mozgásba, amelyek az erre alkalmasakat az intenziv, elmélyült kutató munkára, és az erők maximális kifejtésére inspirálják.

Amikor a testnevelés és sporttudomány fejlődési tendenciáira utalunk, elsősorban az MTS-OTSH Sport- és Mozgásbiológiai Bizottságának létrehozásáról kell szólnunk. A Bizottság megalakulásával határozott lépés történt a testneveléstudomány akadémiai befogadásának, állandó testületi formában való képviseletének valóraváltásában. Egy olyan akadémiai szervezet kelt életre, amelynek jelentős szerepe lesz a testkultura egyetemes fejlesztését előmozditó döntések előkészitésében, a testnevelési és sporttudományos tevékenység irányának, törekvéseinek meghatározásában és alátámasztásában.

Az a célkitüzésünk, hogy megalakitsuk a PAB Biológiai Szakosztálya keretében a Sportbiológiai Munkabizottságot, amely Pécs, Baranya és Dél-Dunántul testnevelési és sporttudományos kutató munkáját lesz hivatva összefogni, összehangolni és az eredményeknek megfelelő publicitást biztositani. Mindezt az országos törekvésekkel összhangban a kiemelt, országos kutatási témák kimunkálását segitve és szem előtt tartva a helyi és regionális igényeket, lehetőségeket.

Nádori László egyetemi tanár előadásában a hazai sporttudomány fejlődéséről beszélt. Abból indult ki, hogy a hazai tudományfejlődési áramlatok elemzésekor két kérdéscsoportra összpontosulhat a figyelem.

a) Milyen sajátos szerkezeti modell felel meg a sporttudománynak.

b) A tudomány és a gyakorlat kapcsolatára, illetve a tudomány jövő feladatainak, fejlesztési irányainak vázolása.

1. A sporttudományt egyaránt nevezik keresztmetszeti és interdiszciplináris tudománynak. A sporttudományt a hatvanas években a kibernetikával analóg módon, keresztmetszeti tudományként kezelték. A kibernetika keresztmetszeti jellegét az általa képviselt szabályozási, vezérlési modell adja, amely a hagyományosan kezelt, elfogadott tudományterületeken átivel, azokon keresztüllépve, uj rendezési elvek alapján épitkezett. A sporttudomány fejlődésében nem beszélhetünk olyan modellről, melyet a sporttudomány valamennyi részterületének, alkotó elemének megfelelően, magyarázó modellként fogadhatnánk el.

A sporttudomány éppen azzal jellemezhető, hogy alkotó elemei egymástól eltérő tudománymodellhez, ezzel együtt sajátos magyarázó elvekhez igazodnak. A sporttudományt nem valamely közös, formális magyarázó elv, közös, csak reá jellemző modell tartja egybe, vonja rendszerbe, hanem a sportgyakorlat problémáiban rejtőző közös vonás.

2. Feladataink tudományterületünk hatékonyabb fejlődésének elősegitésére:

- A sporttudománynak rendelkeznie kell némi szabad mozgással, hogy az alkalmazott kutatásokhoz szükséges tudományos metodikai feltételeket megteremtse.

- Olyan szervezeti kereteket kell teremtenünk, amelyek a társtudományok képviselőinek lehetővé teszik, hogy megtartsák szoros kapcsolatukat alaptudományukkal.

- A sporttudományos fórumok szervezőinek lehetőséget kell adniuk az alaptudományi kutatások bemutatására.

Intézményes keretek közötti, gazdag tematikával rendelkező továbbképzéssel kell mélyiteni a szaktudományi, illetve az interdisciplináris karakterü látásmódot.

- Az elmult két évtizedben a sporttudományos kutatóknak többféle publikálási lehetőség nyilott kutatási eredményeik közlésére. Elérkezett azonban az idő, hogy az interdisciplináris és a társtudományi közlemények egy, kifejezetten sporttudományos "acta"-ban jelenjenek meg. Ebben vállal nagy szerepet a ma már rendszeresen megjelenő "A Testnevelési Főiskola közleményei" és a "Testnevelés- és sporttudomány", a TSTT szakfolyóirata.

A sporttudományok organizációs keretei nagyon kedvezően alakultak az utóbbi néhány évben. A Testnevelési és Sporttudományos Tanács ujjáalakulása egyuttal azt is jelenti, hogy szerény - de nem lebecsülhető - keretek között, közvetlen anyagi támogatást nyujt sporttudományos problémákra társult kutató csoportoknak, és szervezett kapcsolatot épit ki, más tárcákhoz tartozó kutatóhelyekkel.

Az előadásokat követő eszmecseréről két hozzászólás röviditett összefoglalását adjuk.

Ozsváth Ferenc tanszékvezető főiskolai tanár az általános iskolai testneveléssel összefüggésben, többek között kiemelte hogy azt a fejlődést akadályozó tényezőt, mely szerint a 6—10 éves koru gyermek alapozó-fejlesztő nevelésének sok elméleti kérdése tisztázatlan. Az alkalmazott, gyakran naiv módszereket még a hőskorban, ösztönösen alakitották ki elődeink, melyek többségének tarthatatlansága az alapvetően megváltozott körülmények között már vitathatatlan. Teljesen hatástalan ingereket alkalmazunk, a neuromuskuláris kapcsolatok alakitásának lehetőségeivel nem élünk. Ennek következtében a kondicionális képességek, az akarati és egyéb pszichés tulajdonságok fejlesztése csak a tanmenetekben szerepel. A valóságban nem realizálódik.

A tanitóképző főiskolák testnevelési tanszékein oktatók többségének határozott kutatási ambiciói vannak, de a nélkülözhetetlen müszerek és a megfelelő koordináló irányitás nélkül munkájuk nem lehet eredményes.

Tanszékük oktatói az alsó tagozatos testnevelésben a következő főbb kérdésekben körvonalazták a kutatási témákat:

1. Az alap-állóképesség fejlesztése.
2. Az erő fejlesztése.
3. A gyorsaság fejlesztése.
4. A koordinációs képességek fejlesztése.
5. A játékosság mechanikus értelmezése.

Ilyen és ehhez hasonló kérdések vizsgálatában szivesen vállalunk feladatokat, és várjuk a PAB segitségét, illetve a felettes hatóságaink támogatását.

Fendler Kornél kandidátus a sportélettani kutatások elmaradó szervezeti kereteiről szólt. Egyetemi tanszéke nincs, oktatás nem folyik, tehát joggal várhatnánk, hogy kutatás sincsen. Érdekes azonban, hogy a rendkivül erős magyar élettani iskolák hatásaként jó eredmények, nemzetközileg elismert mühelyek és kutatók léteznek. Elég csak Lissák, Frenkl, Apor stb. nevét emliteni.

Ugy vélem tehát, hogy a sport- és munkaélettani kutatások fejlesztése viszonylag "egyszerü" feladat - a szervezeti kereteket kell kibővíteni. A legfontosabb: a tudományos káderanyag, csirájában adva van. Erre és külföldi tapasztalatokra bátran lehetne épiteni.

Lényegesen nagyobb problémát jelent a magyar társadalom szocializációja a testkulturához. Itt is vannak rendkivül sulyos szervezeti, anyagi lemaradások is, de a társadalmi szokások nagyságrendileg nagyobb elmaradást tükröznek. A rendkivül elmaradt, félfeudális Magyarország a XX. század második felében hirtelen élte át a városiasodás tömegessé válását. Ugyanakkor a városi lakosság szemléletét, a német "lateiner-elvek" hatották át. Iskoláink tehát a gyerekekben "csak a fejet edzették", nálunk az "erős ember buta" vagy a "sportoló buta"-előitéletek rendkivül erősen hatottak és hatnak az uj és régi városi lakosságban.

Mindezt sulyosbitotta a fokozott és mondhatni "kóros gyerek-kultusz", mely az egy vagy maximum két gyereknek akarja megadni a társadalom perifériáján korábban felnőtt és most fogyasztóvá előlépett család "mindazt amit én nem kaphattam meg gyermekkoromban". Ezekből ered iskoláink ki nem mondott, de annál erősebben ható sportellenessége, a szülők minden fizikai terheléstől tul-óvó "majomszeretete" és féltése, a naponta rendszeres edzést, futást, uszást stb. folytató emberek "nevetségessége". Tantestületeink lassan kötelező "bohóc-szerepét", a korábbi helyzet nyelvtanáráról, a "tornatanárra" ruházza át, a kóros társadalmi előitélet, szemlélet. Edzett gyermekeink, sportoló gyermekeink társadalmi elismertsége, példaszerepe a nullával egyenlő. Tömegtájékoztatásunk oldalakat és órákat szentel egy-egy tsz-futballcsapat hétvégi eredményének, de az iskolai sportverseny, gyermekversenyző eredménye nem, vagy csak ritka téma.

A fenti tények már itt levő és egyre jobban fenyegető nemzeti katasztrófával fenyegetnek. Sor alá kerülő fiataljaink nagyfoku alkalmatlansága, edzettségi paramétereik nemzetközi összehasonlitó adatai, a felnőtt munkaképes lakosság táppénzes helyzete, morbiditási adatai, a mozgásszervi betegségek nagy száma a legértékesebb női és férfi korcsoportokban, a veszélyeztetett terhességek és koraszülések nagy száma, illetve a kiugró nagy mortalitás a 45-55 éves férfi korcsoportokban a gyermekkori és későbbi edzetlenséggel állnak szoros kapcsolatban. Nemzetközi statisztikák bizonyitják, hogy a nálunk is domináns keringési halálokokat, pár éves, valóban hatékony futási gyakorlat "kocogó-mozgalom" miként tudta majd negyedével csökkenteni (USA).

Nem szokás emliteni, de hadd törjem meg a szokást, hogy nagy valószinüségi adatok alapján állithatjuk, hogy a fogyasztói, civilizált társadalmakban a sportversenyzői mult, gyermekkor nélküli ember - akaratgyenge ember. A modern emberi társadalomban élő egyed munka és szellemi produkciója elsősorban akarat-dependens (akarattól függő). Ilyen környezetben a gyermekkori akaratfejlesztés legjobb és szinte egyedüli iskolája a korai versenysport. Elkényeztetett gyermekeink, főleg kora gyermekkorban semmilyen más területen nincsenek akarati tényezőkre utalva a cél eléréséért, csupán a sportban. Itt alakulhatnak ki a gyermekekben a becsületes feltételek közti, egészséges versenyhez szükséges akarati-türési tulajdonságok.

A fentiekből következik, hogy változást, fordulatot csupán a legfelsőbb döntési szférákban, politikai fórumokon hozott döntésektől várhatunk. Az iskolai testnevelésben naponta legyen kötelező óra. Az iskolai turák és kirándulások valóban turák és ne füstös vendéglők terepszemléi legyenek. Az egyetemi felvételeknél az is legyen alkalmatlan, aki nem tud adott idő alatt 1000 m-t futni vagy uszni stb.

A sportkutatás közvetett célja, hogy a fenti és egyéb döntésekhez megfelelő objektivitással feldolgozott anyagokat adjon, és a folyamatot sürgesse.

BOROS Zoltánné

BESZÁMOLÓ

A TELJESITŐKÉPESSÉGET MEGHATÁROZÓ ÉS KORLÁTOZÓ ÉLETTANI TÉNYEZŐK A SPORTBAN CIMÜ NEMZETKÖZI IZOMKONFERENCIÁRÓL

Az 1982. szeptember 7-9-ig Budapesten megtartott nemzetközi izomkonferencián az NDK, Lengyelország, Bulgária és Csehszlovákia testnevelési főiskoláinak izomkutatással foglalkozó kutatói, valamint hazai, sportkutatással foglalkozó intézetek és tanszékek munkatársai vettek részt. A tanácskozás a szocialista országok többoldalu tudományos együttmüködési tervének 3. számu témakörében zajlott.
A konferencia tudományos programjának megszervezését és a házigazdai teendőket A TFKI munkatársai látták el: Apor Péter, Boldog István, Boros Zoltánné, Faludi Judit, Fekete Győző, Mihályfi Péter.

A nemzetközi kooperációs lehetőségek feltárásán kivül sor került hasznos véleménycserére is a szakmai napon. A következő pontokban foglaltuk össze a kongresszus témaköreit:

1. Az izom hisztokémiai jellemzőinek diagnosztikus, illetve prognosztikus jelentősége. Rostarány, rosthipertrófia, rostátalakulás.

2. Az izom anyagcseréjén belül a glikolitikus (LDH L-GDPH, PFK és aldoláz) a citrát-köri (CS, MDH és SDH) és a zsirsavoxidációban részt vevő (HDAH) enzimek aktivitásának dinamikája, információs értéke a sportedzés hatását tekintve.

3. Az elektromiográfia felhasználhatósága: az izomkontrakció maximális voltának igazolása fáradásos önkisérletekben. Az erőkifejtéssel való kapcsolat sok megszoritással - izomhossz stb. érvényes. A Titov-módszer előnyei és kritikája, a H reflex felhasználhatósága. Anaerob küszöb - EMG kapcsolata.

4. További ajánlható módszerek az izomteljesitmény méréseihez. Egyes, a sport szempontjából lényeges izomcsoportok müködésének biomechanikai megközelitése - erő (forgatónyomaték) - sebesség-görbék felvétele nagy sebességtartományokban is, az izomteljesitmény mérése, koncentrikus és excentrikus kontrakció folyamatának elemzése, kapcsolata az izomrost-összetétellel.

Megbeszéléseink során központi kérdés volt az edzés hatása az izomra. Edzés hatására változhat az izomfeszülés mértéke, az izom-anyagcsere, a kontrakció sebessége, a különböző hormonális reakciók stb. A rendszeres edzés hatására ezek mindegyike együttesen változik.

A szocialista országok közül csak Csehszlovákiában és Magyarországon alkalmazzák a tübiopsziás módszert sportolók izomvizsgálatához. A kutatók véleménye szerint az izombiopszia prognosztikus jelentőségü lehet. A sok gyors rosttal rendelkező sportoló magában hordja annak lehetőségét, hogy élvonalbeli sprinterré

váljék. A nagyobb lassurost-százalékkal rendelkező sportoló kiváló hosszutávfutóvá válhat, amennyiben rendszeres állóképességi edzést végez.

A biopsziás mintákból végzett enzimaktivitás mérések az izom anyagcseréjéről adnak képet. Mivel a különböző tipusu edzések hatására létrejövő enzimaktivitás változások időben eltolva jelentkeznek, ezek nem birnak olyan prognosztikai jelentőséggel a kiválasztásban, mint az izomszerkezeti vizsgálatok, de bizonyos mértékben az edzett állapot jelzői. A különböző izmok nagyfoku adaptiv képességét a következő folyamatok jelzik: változik az izomanyagcsere, a fehérje-turnover, az izom kapilláris ellátottsága, az izomrost területe, a mioglobin mennyisége és a mitokondriumok száma stb.

1. Mit lehet megtudni a biopsziás mintából, mely mindössze 30-50 mg izmot tartalmaz?

- Hisztokémiai módszerekkel a rosttipust;
- az egyes rostok területének nagyságát, kapilláris ellátottságát, a szubsztrátok jelenlétét az egyes rosttipusokban, a koncentráció változását különböző tipusu edzések hatására;
- a finomabb strukturát elektronmikroszkópos vizsgálattal (például a mitokondriumok számát és méretét, a Z-csikok vastagságát stb.);
- az izomban levő anyagcsere enzimek aktivitásának meghatározását.

A biopsziából nyert eredmények csak az adott izomról adnak jellemző képet.

A hisztokémiai módszerekkel az ATP-áz—aktivitás alapján meghatározott rostösszetétel a jelenlévő kutatók véleménye szerint edzés hatására nem változik meg. A rostok százalékos összetétele bár megváltoztatható mesterségesen (elektromos stimuláció, kereszt reinnerváció, inátvágás), azonban ezek a durva beavatkozások nem tekinthetők fiziológiásnak.

A rostok átmérője az edzés hatását tükrözi. A rosthipertrófia során egy roston belül növekszik a kontraktilis filamentumok száma, aminek következtében javul a szinkronizációjuk, miután egy motoneuron például 1000 filament helyett 200-at lát el.

Egy bizonyos méreten tul a hipertrófia gátolja a teljesitmény növekedését. Állóképességi sportágaknál ez szembetünő, hiszem romlik a rostok optimális tápanyagellátása. Egyéb vonatkozásban is romlik a teljesitmény, mivel növekszik a kontrakciós idő.

Különböző dobószámok atlétáinak rostösszetétele nem tér el egymástól, csak a rostterületben láthatók különbségek. Eredményesebb az a sportoló, amelynek nagyobb a rostterülete az exploziv erőt igénylő számokban. Ez is csak bizonyos rostterületnagyságig igaz.

Bizonyos tesztek, mint például az egy perc alatti felugrások száma, nagysága, alkalmasak lehetnek arra, hogy durva megközelitésben, minőségi jelzést adjanak a felugrásban részt vevő izmok rostösszetételére.

A még pontosabb rosttipizálás céljából vizsgálni lehet a miozinok finomabb szerkezetét az egyes rostokban. A gyors rostokban 3 heavy chain (nehéz lánc) és 3 light chain (könnyü lánc), a lassu rostokban 2, illetve 2 van. Ezek gélelektroforetikusan megkülönböztethetők. Igy elvileg legalább 6—12-féle miozon-kombináció lehetséges, a kérdés az, hogy ezek a variációk edzés hatására létrejönnek-e?

2. Az enzimaktivitás-mérések hasznos információt nyujtanak az edzettségi folyamatokról. Több információ kellene még az aktivitásváltozások idejéről és az edzés specifikus hatásairól is. Az atléták vizsgálata során legszembetünőbbek a specifikus edzéshatás okozta anyagcsere-változások. Az állóképesen edzett sportolók oxigénfelvevőképessége, oxigénfelhasználása és izmuk oxidativ anyagcseréje 2-3-szorosára nőhet, mint a kevesebb aerob edzést végző sportolóké, szemben a sprinterekkel, akik elsősorban alaktacid és laktacid anaerob módon termelt energiájukat hasznositják. Nagyon sok sportágban (labdajátékok, küzdősportok, jégkorong stb.) kevesebb a specifikus változás.

A konferencia fontos kérdése volt, hogy melyek a leginformativabb enzimaktivitások. A leggyakrabban mért glikolitikus enzimek közül az LDH főleg laktátregulációs faktorként vizsgálható, nem energetikai mutatóként. A HK-aktivitás mérése nem nyujt elég információt, nem mutat jelentős változást ugyanazon csoportban vizsgálva a felkészülési és a versenyperiódus alatt, vagy különböző edzést végző csoportok között. A PFK és ALD aktivitás a glikolizis legjobb jellemzői.

Az oxidativ anyagcsere teljes jellemzésére kevés a CS-aktivitás, szükség van az SDH mérésére is, mely az oxidáció közbülső lépését jellemzi, valamint az MDH-aktivitás mérésére, mely a citrátciklusban történő oxidáció végét is mutatja.

A miozin ATP-áz aktivitás, az izomkontrakcióval arányos mutató, megváltozását illetően megoszlóak a vélemények. Egyes szerzők szerint a patkányok ATP-áz aktivitása 20 %-kal nőtt uszóedzést követően. Más szerzők álláspontja szerint az ATP-áz aktivitás nem változik edzés hatására.

A mi méréseink alapján lényeges eltérések vannak a gyors-exploziv erőkifejtést igénylő sportágakban edző és az állóképességi edzést végző sportolók vastus lateralis és gastrocnemius izom mintáiból mért miozin ATP-áz aktivitásban.

A proteolitikus enzimaktivitás-mérések a vizsgált izom fehérjelebontó és -beépitő folyamatait mutatják. A fehérje turnover megváltozik különböző edzések vagy immobilizáció hatására. A fehérjebontó és -beépülést segitő enzimek aktivitását befolyásolhatja az izomban levő ATP mennyisége, a redox-potenciál változás, a glucokortikoid kezelés, a hypoxia, a megváltozott PH stb. A hosszantartó edzés hatására nő a protein-lebontás és -felépités is, de a fehérjebeépités nagyobb arányu, ez vezet a hipertrófiához.

3. A szimpoziumon részt vevő országok mindegyikében az elektromiográfia (EMG) része a kutatási programnak. Ez néhol nagyobb, szinte önálló szerepet kap, néhol kiegészitő eleme egy komplex mérési rendszernek. Nemcsak nézőpontbeli, de minőségi különbségek is vannak országonként.

Az izom müködését többek között a benne és/vagy rajta megjelenő elektromos jel igazolja a legkézenfekvőbben. Erre a jelre hatással van minden, ami az izom funkcionális állapotát megváltoztatja. Ezek közül meghatározó az izomfeszülés mértéke, de a fáradástól a hőmérsékletváltozásig egyéb tényezőket is számitásba kell venni. Ez a sokféle hatás teszi nehezen reprodukálhatóvá az EMG jelek kiértékelését.

Gydikov és munkatársai (Bulgária) nemzetközileg elismerten, magas szinten foglalkoznak az EMG kutatással. Nagyon kifinomult metodikát alkalmaznak az EMG jelek felvételére, amellyel a bevezetőben emlitett - a kiértékelést megnehezitő - faktorok egy részét kiküszöbölik. A metodika lényeges eleme, hogy multielektródát használnak fel az EMG jelek felvételére, amelyből az összegzett potenciált állitják elő, majd ezeket átlagolják. Ezzel az elektróda felhelyezéséből származó bizony-

talansági tényezők számát lecsökkentették. Ezek után vizsgálják az átlagolt potenciál paramétereiben történő különféle faktorok hatására bekövetkező változást (például fáradás, a perifériás vérellátás akadályozása stb.).

Gydikov alapkutatást végez az EMG területén is. Az izomszerkezet, pontosabban az izom pillanatnyi állapota és az EMG-jel lényeges paraméterei között keresi a kapcsolatot. A kiértékelés módja a jel elemzéséből áll: jelforma, fázisidők vizsgálata, a vezetési sebesség meghatározása, vektoros ábrázolás. Mindezek megvalósitására a lehetőséget az un. "auto- és distant"—triggerelés adja meg. (Ezekről részletesebben már korábbi cikkeiben beszámolt.)

A következőkben Magyarországot kell megemliteni a részt vevő országok közül, ahol szintén önálló szerepet kap az EMG.

Sokszor vetődik fel a kérdés, főleg a sportkutatás területén, képes-e az elektromyographia az izom erőkifejtéséről mozgás (sportmozgás) közben információkat szolgáltatni. Ezzel kapcsolatban a következőket állapitották meg kutatási eredményeik alapján a magyar résztvevők:

Ha a kérdés arra irányul, hogy az egyes izmok müködését (pontosabban müködésbe lépésük idejét) a müködés egymáshoz viszonyitott fázisait, az aktiv állapot időtartamát akarjuk megismerni, akkor az EMG technika használata megadja a lehetőséget a válaszadásra.

Sokkal bonyolultabb a helyzet, ha az EMG segitségével a pontos izomerő megállapitása a feladatunk. Ugyanis az izomerő és az elektromos aktivitás közötti kapcsolat az izomhossz függvényében változik. Továbbá a humán kisérletekben csak forgatónyomatékot tudunk tisztán mérési eredményekkel összevetni, ebből következően az erőkar változásának is lényeges hatása van az izomerő és az aktivitás kapcsolatára. Ezeket a hatásokat együttesen is kezelhetjük és látszólagos erőkarváltozásnak nevezzük, igy az izületi szög függvényében már egyértelmü lesz az erő—EMG kapcsolat. Vagyis: az EMG-ből a forgatónyomatékra (illetve izomerőre) adott valószinüséggel csak az izületi szög ismeretében tudunk választ adni, hangsulyozva, hogy quasistatikus mozgásról van szó. A dinamikus mozgásnál további tényező ismeretét kell figyelembe vennünk: az izületi szög időben történő változását, az izületi szögsebességet. Igy az izomerő adott valószinüséggel történő meghatározása sportmozgás közben nagyon nehéz méréstechnikai feladatot jelent.

4. A résztvevők egyetértésével az izomteljesitmény mérésére a további módszerek alkalmasak: a) a maximális izometrikus erő nagyságának meghatározása; b) az erőfelfutás mérése (az erőnövekedés dinamikája); c) az erő—sebesség görbék regisztrálása nagy sebességtartományokon belül is; d) az izom mechanikai teljesitményének meghatározása excentrikus és koncentrikus kontrakciók során, valamint ezen mért paraméterek kapcsolata az izomrostszerkezettel.

Magyarország képviselői javaslatokat tettek közös kisérletek végzésére Budapesten, a TFKI laboratóriumaiban - a fent részletezett módszerek alkalmazásával. Lengyelország képviselője felajánlotta az általuk kifejlesztett speciális kajak-ergométert sportolók közös vizsgálatára.

A konferencia résztvevői végül megállapodtak abban, hogy évente kétszer beszámolót küldenek Iljev professzornak, a koordinációs bizottság vezetőjének, a megbeszélt kutatási feladatok teljesitéséről.

A tanácskozás résztvevői megköszönték a magyar rendezőknek a konferencia, illetve a velük folytatott tudományos munka jó szervezését.

VÁGI József - FÁBIÁN Gyula - ifj. TÓTH István

A VARSÓI TANULMÁNYÚT TAPASZTALATAI

A Testnevelési Főiskola és a varsói AWF közötti cserekapcsolat lehetőségei alapján a szerzők meglátogatták a varsói Testnevelési Főiskolát.

A mi Testneveléselmélet Tanszékünkhöz sok tekintetben hasonló feladatokat ellátó Testneveléselmélet és Rekreációs Intézet vezetője: Tadeusz Maszczak igazgatóval folytattunk hasznos, részletes beszélgetést.

Az intézet feladatai és tantárgyai:

1. A testneveléselmélet oktatása,
2. A testnevelésoktatás módszertana,
3. A rekreáció oktatása,
4. A mozgásjavitás, gyógytestnevelés oktatása,
5. Tánctanitás,
6. A szabadidős játékok tanitása,
7. Iskolai gyakorlatok.

A képzésben az eddigi - tanár, edző, rehabilitációs szakember - hármas szétválasztás nem adott integrált képzést. A jövő évtől életbelépő uj tantervben az lesz a fő változás, hogy egységes 2 éves alapképzés után a 3. évtől lesz szakosodás. Szélesitik a fakultativ tárgyak körét.

Az iskolai tanitási gyakorlatok szervezése terén sok hasznos, közös tapasztalat kicserélésére volt lehetőség.

A G.K.K.FIS (Glowny Komitet Kultury Fizicznej i Sport = Testkultura és Turisztika Főbizottsága) a magyar OTSH-hoz hasonló központi állami sportirányitó szerv, ahol Wladyslaw Trybus a személyzeti és felsőoktatási főosztály vezetője adott tájékoztatást.

Az országos apparátus (elnök, 2 elnökhelyettes vezeti) főosztályai:

1. Személyzeti és felsőoktatási. (Az eddigi 4 testnevelési akadémia 6-ra emelkedett, Dansk, Katovice az ujabbak.)
2. Nemzetközi főosztály.
3. Sport főosztály.
4. Tömegsport főosztály.
5. Beruházási főosztály.
6. Terv főosztály.
7. Pénzügyi főosztály.
8. Honvédségi főosztály.

Egy évben 3-4-szer társadalmi plénum - ennek az elnöke is a G.K.K.FIS elnöke és a társszervek, neves sportemberek a tagjai - tárgyalják a lengyel sport főbb kérdéseit. A plénum megvizsgálja az apparátus által végzett munkát. Az elnök-

helyettesek vezetésével bizottságok dolgoznak, és egyes koncepciók kimunkálásával nyujtanak segitséget. A sportágakat a sportfőosztály központilag irányitja.

Sokat latolgatták az állami irányitás és a társadalmi tevékenység összefüggéseit. Az államigazgatási rendszer változásai révén a korábbi 19-ből 49 megye lett, de sok járás is megszünt.

Valamennyi megyében sport és turisztikai osztály müködik a tanácsoknál. A megyékben megmaradtak a sportági szakszövetségek is.

A Sportelmélet Tanszéken Zenon Wazny elmondta, hogy:

- 1976 óta a sportkutatásban nem hasznlják a teszteket kutatási célból;

- 1976-ra elkészitették (például atlétikában) az egyes versenyszámokban az életkori normákat, valamint az adott versenyszám szempontjából fontosnak itélt antropometriai adatok és motorikus próbák tól—ig határait életkor, nem és minősités szempontjából;

- a jelenlegi kutatások az előbb emlitett normák és táblázatok pontosabbá tételére irányulnak;

- eddigi eredményeiket rendszeresen publikálják (például Wazny, Z.: Wspolczesny system szkolenia w sporcie wyczynowym.).

A Biomechanikai Tanszéken Kazimier Fidelus tanszékvezető professzor ismertette a tanszéken folyó kutatásokat, melyeket a következő irányokban folytatnak:

- excentrikus és koncentrikus erőkifejtések vizsgálata saját testsuly mozgatásakor miográfiás felvételek, erőmérések és sebességmérésekkel együtt;

- vivó-akciók számitógépes szimulálása, grafikus fázisrajzokkal ábrázolva;

- kajak-ergométer, melyben a kisérleti személy 2 szabadságfoku ülésen ül; a kajaklapát mozgatásakor felhasznált energia, illetve erő regisztrálása, hatásfok megállapitása céljából.

A Matematikai Módszerek és Analizis Tanszéken oktatással, kutatással foglalkoznak és szolgáltatási feladatokat is ellátnak.

Az oktatással öt fő foglalkozik. A hallgatóknak statisztikai elemzési módszereket tanitanak. A hallgatók rendelkezésére áll egy Compukord 445 Statistican (amerikai) tipusu célszámitógép, mely az egyszerübb statisztikai módszereket müvelet szinten tartalmazza, a bonyolultabb programokat mágneskártyáról lehet beolvasni (max. 1224 programlépés).

A kutatási adatok feldolgozására a tanszéki számitóközpontban egy közepes kiépitettségü, lengyel gyártmányu kisszámitógép (MERA 400) üzemel. A computer magas szintü nyelveken (BASIC, FORTRAN, ASSEMBLY) programozható, 32 kbyte operativ tár, maximálisan 16 perifériális eszköz csatlakoztatási lehetőség, alapsoftware van. Jelenlegi kiépitettségében CRT terminal, konzol irógép, sornyomtató, disk, lyukszalagolvasó és -lyukasztó tartozik a rendszerhez.

A berendezést körülbelül egy éve kapták, igy még a tanulás, programfejlesztés időszakában tartanak. Már faktoranalizis és cluster-analizis programokat futtatnak a gépen és félkész állapotban van egy olyan program, mellyel a vivók eredményeinek rövid távu előrejelzését kivánják megoldani.

Tervezik, hogy egy-két év mulva - megfelelő számu terminál beszerzése után - a hallgatók is használhatják a berendezést.

A számitóközpontban adatelőkészitő munkahelyek is vannak (lyukszalag, lyukkártya). A lyukkártyán előkészitett adatokat, programokat más intézet gépén futtatják.

A Sportelméleti Tanszék biotelemetriai laboratóriumában főleg EKG jelek értékelésével foglalkoznak. Az EKG jeleket telemetrikus uton, terhelés közben regisztrálják. (Az adó- és vevőkészülék speciális háromcsatornás - EKG, restitució, temperatura - Hellige gyártmányu.)

Szintirón az edző folyamatosan figyelemmel kisérheti a vizsgált sportoló pulzusszámának alakulását, és rádión keresztül utasitásokat is adhat. Az EKG jeleket egy célszámitógép dolgozza fel (idő- és amplitudóanalizis, aritmiák stb.).

A laboratórium szorosan együttmüködik egy müszaki főiskolával, mely nagy IBM számitógéppel rendelkezik. Ott fejlesztették ki számukra a fent emlitett célszámitógépet is, és egy ujabb - 10 csatornás - rendszer fejlesztése van ugyanott folyamatban.

A Biológiai és Rehabilitációs Tudományos Intézetben, e nemrég elkészült - és felszerelés alatt álló - központban fizikoterápiás, hidroterápiás és masszázs kezeléseket végeznek majd, valamint oktatási célokat is fog szolgálni.

KÖZLÉSI FELTÉTELEK

1. A szerkesztőség olyan másutt még nem közölt kéziratokat fogad el, amelyek szakterületünk tudományos és módszertani kérdéseivel foglalkoznak: beszámolók eredeti kutatásokról; témaösszefoglaló tanulmányok; didaktikusan feldolgozott esettanulmányok; beszámolók a hazai, valamint a nemzetközi testnevelés- és sporttudományos közélet fontosabb eseményeiről; ismertetések a hazai és külföldi testnevelési és sporttudományos intézmények életéről, munkájáról; hozzászólások a kulturális élet sport és testnevelés vonatkozású eseményeihez; könyv- és tanulmányismertetések stb.

2. A kéziratok terjedelme nem haladhatja meg az 1,0 szerzői ivet, azaz 2-es sorközzel, soronként 50 leütéssel, s oldalanként 25 sorral gépelve, a 32 oldalt.

3. A kéziratokat két (első és másod-) példányban kell beküldeni a szerkesztőnek. A közlemény cime felett a szerző vezetékneve nagybetükkel, keresztneve kisbetükkel, alatta a tanulmány cime (nagybetükkel és aláhuzva), majd öt sor kihagyás után következik a folyamatos szöveg.

4. Az idegen nyelvü tartalmi kivonatok (rezümé) számára (külön oldalon, három példányban) 10-15 soros összefoglalásokat kell csatolni a közleményekhez, a szerző nevének és a tanulmány cimének feltüntetésével.

5. A szöveget irógéppel, 1/8 ives (A/4-es) géppapirra, s csak a papir egyik oldalára, hibátlanul kell irni.

6. Csupa nagybetüvel semmit sem szabad gépelni. A kézirat lapjait, fent középen oldalanként folyamatosan, arab számokkal kell ellátni. Betoldás nem alkalmazható.

7. A számozott és cimmel ellátott ábrákat, illetve táblázatokat (melyek nagysága nem haladhatja meg a 21x15 cm-es méretet) külön boritékban kell csatolni a kézirathoz. Minden ábra és táblázat hátlapján szerepeljen a szerző neve és a kézirat cime. A kéziratban pontosan fel kell tüntetni az ábrák és táblázatok helyét.

8. Szöveg közben alkalmazott irodalmi hivatkozásoknál vagy a szerző neve után, vagy a mondat végét jelző irásjel után, zárójelben kell feltüntetni az irodalomjegyzékben jelzett sorszámát.

9. Az irodalomjegyzék összeállitása a szerzők nevének (ennek hiányában a cimek) ábécé-sorrendjében történjék. Könyvek esetében a következő módon kérjük a cimleirást: a szerző vezetékneve, keresztnevének kezdőbetüi, cim, kiadó, a megjelenés helye és ideje, oldalszám. Folyóiratközlemények esetében: a szerző vezetékneve, keresztnevének kezdőbetüi, a cikk cime és zárójelben a folyóirat neve, a megjelenés éve, a folyóirat száma, oldalszám (-tól-ig).

10. Idegen nyelvü folyóiratcikkeknél az illető ország cimleirási mintáját is lehet alkalmazni, de a kiadvány cime röviditett formában nem adható meg. Külföldi irodalom közlésekor, ha van könyvtárban hozzáférhető forditás, akkor (a megfelelő könyvtári jelzet feltüntetésével) magyarul, ellenkező esetben az eredeti nyelven kell a cimet leirni.

11. A nem a Testnevelési Főiskolán dolgozók esetében kérjük csatolni a szerző(k) pontos lakcimét, telefonszámát, munkahelyét, foglalkozását, illetve beosztását.

12. A fentiektől eltérő kéziratot nem fogadunk el. Kéziratokat nem őrzünk meg és nem küldünk vissza.

Ára: 46 -Ft

A Testnevelési Főiskola közleményei

1983/1

melléklet

Testnevelési Főiskola Budapest

A Testnevelési Főiskola közleményei

1983/1

melléklet

Testnevelési Főiskola Budapest

NÁDORI LÁSZLÓ

MOTOROS (TESTI) KÉPESSÉGEK FEJLESZTÉSÉNEK ELMÉLETI-MÓDSZERTANI ALAPJAI

Elméleti-módszertani vitaanyag
az iskolai testnevelési tanterv feldolgozásához,
iskolai, gyakorlati alkalmazásához

I. Motoros képességek

1. Bevezető

A testnevelés elmélete, módszertana napjainkban jelentős átértékelésen megy keresztül. Ennek okai közül a véleményünk szerinti legfontosabbakat emeljük ki:

- Ma lényegesen többet tudunk az egyénfejlődésről mint egy-két évtizeddel ezelőtt. Különösen a biológiai, pszichológiai kutatások eredményei alapján lehetett megfogalmazni a lényegbevágó felismeréseket. Ezek közül kiemelkednek a fejlődés kritikus periódusaira utaló ismeretek, amelyek azt jelzik, hogy milyen életkori szakaszban lehet az egyes szervrendszereket a legeredményesebben, a leghatékonyabban fejleszteni. Ezek az utalások a tantervkészitésben alig felbecsülhető értékűek.

- Napjainkban jelentősen átalakult, módosult, lényegében megváltozott az egyén és a társadalmi-természeti környezet viszonya. A városokban élők nagy része lakótelepeken él. A lakótelepi, városi környezet nagy hatással van az életmódra, különösen fiataloknál. A környezet hatására változnak a szokások, uj szokások, beidegződések alakulnak ki, amelyek a gyermek testi fejlődését sok esetben kedvezőtlenül befolyásolják. Szociológiai vizsgálatok alapján megállapitották, hogy a IV-V. emelettől feljebb lakó gyermekek között a szabadidő tevékenységéből jóformán hiányzik a játék, sport. Helyette gyufacimkét, golyót, bélyeget, levelezőlapot, szines kavicsot gyüjtögetnek stb. A szülők pedig ennek örülnek, mert nem kell a gyermekükre felügyelni. Közben a gyermek születéssel magával hozott mozgásszükséglete, annak ösztönző ereje gyengül, egy idő után már nem is keresi a mozgásalkalmakat, kerüli a versengést, a fizikai aktivitást.

- A müszaki tudományok eredményei, továbbá a kibernetikai gondolkodásmód, az emberi tevékenység tervezésének, szabályozásának magasabb szintü lehetőségei, uj utakat kinálnak a mozgás- és cselekvéstanulás számára, kedvező irányban terelik gondolkodásmódunkat. Jól meghatározott programokat tudunk kidolgozni a testi képességek fejlesztésére, nyomon tudjuk követni - többek között a müszaki tudományok segitségével - a változás, a fejlődés mértékét. Lehetőség nyilik a tervezett és elért eredmények mennyiségi összehasonlitására - matematikai-statisztikai módszerekkel - továbbá a testnevelés hatására létrejött változások minőségi elemzésére.

- A motoros képességek elméleti, módszertani alapjairól alkotott felfogásunk is ujraértékelést követel. Ebben az esetben is hatnak azok a tényezők, amelyekről említést tettünk, tehát:

- a tudományos ismeretek felhalmozódása,
- az életmódváltozás, a szokások átalakulása, és
- a műszaki tudományok és a kibernetika gondolkodásmódunkra kifejtett hatása.

Joggal vethető fel tehát az a kérdés, hogy időszerű-e a testi képességek fejlesztését érintő ismereteink ujraértékelése? Egy megválaszolást igénylő kérdés, egy megoldásra váró probléma időszerüségét két tényező határozza meg:

- a probléma megoldása milyen mértékben képes kedvező irányba befolyásolni a gyakorlatot,
- van-e elegendő tapasztalati, elméleti kutatási eredmény ahhoz, hogy napirendre tüzhessük a kérdés megválaszolását?

Megitélésem szerint a motoros képességek fejlesztése, a cselekvéstanulás hatékonyságának növelése önmagunkban, különösen pedig kölcsönhatásukban, a leginkább időszerü elméleti - egyuttal gyakorlati - kérdések közé sorolhatók.

2. A motoros képességek fogalma, rendszere

A motoros képességek szisztematikus fejlesztése a tanterv fő feladatai, célkitüzései, céltételezései közé tartozik. A testi teljesitőképesség a sokoldaluan fejlett egyén belső feltételeinek lényeges összetevője, egyben az egyén komplex teljesitőképességének is döntő feltétele. A sokoldalu képzés egyik fő feladata pedig a motoros képességfejlesztés. Eredményei a mozgásos és sportcselekvésekben, a honvédelemben és a termelő munkában jutnak érvényre.

A testi teljesitőképesség az egyén bioszociális fejlődésének is feltétele, mivel meghatározó szerepet játszik a normális - egyénhez kapcsolt - testi fejlettség kialakulásában.

A testi teljesitőképesség szerkezeti összetevőiként említjük a következőket:

- motoros képességek (kondicionális, koordinációs képességek és mozgékonyság),
- mozgáskészségek (alapvető és sportkészségek),
- kölcsönhatások:
  - a motoros képességek között,
  - a mozgáskészségek között,
  - a motoros képességek és mozgáskészségek között.

A motoros* képességek valamely meghatározott mozgásos cselekvés (teljesitmény) végrehajtásának feltételeiként foghatók fel, amelyek visszavezethetők velünk született, illetve tanult összetevőkre. A motoros képességek a sportmozgások, cselekvések megtanulásának, végrehajtásának feltételeit alkotják. Ilyen értelemben a szervezet és a személyiség olyan tulajdonságaiként tartjuk számon, amelyekre az egyénnek - megfelelő tevékenységformákban, sportokban - az eredményes végrehajtás érdekében szüksége van.

A motoros képességek az adottságokra épült tevékenység közben, főként tervszerü gyakorlással a testnevelési órán, illetve a tanórán kivüli sportedzések folyamatában fejlődnek. A módszertani irodalom három csoportba sorolja a motoros képességeket:

- kondicionális képességek,
- koordinációs képességek, valamint
- az izületi mozgékonyság csoportjaiba.

---

* A motoros, illetve testi képességeket szinonim fogalomként kezeljük.

3. Kondicionális képességek

A motoros képességek azon csoportját, amelyet főként energetikai tényezők határoznak meg, kondicionális képességeknek nevezzük. Ebbe a csoportba az erő, a gyorsaság és az állóképesség tartozik. A köztük fennálló funkcionális kapcsolatok faktoranalizissel igazolhatók. A kölcsönhatások szolgálnak alapul a komplex kondicionális képességekhez. Eszerint az erő és állóképesség kapcsolata meghatározott feltételek mellett az erőállóképességben jut kifejezésre. Hasonló módon értelmezzük a gyorserőt és a gyorsasági állóképességet.

Hangsulyozzuk, hogy a tárgyalásra kerülő képességeket személyiségösszetevőként értelmezzük, elismerjük kialakulásukban a szociális meghatározottságot, az iskola nevelő-oktató funkcióját. A képességeket gyakorlással, edzéssel formálhatjuk, egyénhez igazitott terhelésekkel válthatók ki a kivánt irányu, tartalmu működési és alaki alkalmazkodások. Ebben az érdekelt tanuló közremüködési készségének, megfelelő motiváltságának lényeges szerepet kell adnunk.

Bármilyen erős hangsulyt kapjon valamely képesség, például az erő egy gyakorlatban, sportágban, például nehéz suly emelésében, sulylökésben, azt tapasztaljuk, hogy a képességek kevert formában szerepelnek, sajatos fontossági sorrendet alkotva. Nem kétséges, hogy a nyers erő nem elégséges feltétel még a sulyemelésben sem. Amikor tehát erőteljesitményről beszélünk, akkor az izomerőt hangsulyozzuk: de feltételezzük azt, hogy az erő csak kellő technikai szint esetén érvényesül. Ha az erőkifejtés viszonylag hosszan tart, akkor az állóképesség válik hangsulyos tulajdonsággá, például kerékpározás, evezés, uszás közben. Ez esetben is azok lesznek előnyben, akik a kerékpározást, evezést, uszást technikailag elfogadható szinten elsajátitották. Ezek ugyanis kevesebb energiafelhasználással haladnak előre. Amikor valamely tevékenységet gyorsan, rövid időre tervezetten hajtunk végre, ebben az esetben a tevékenységre a gyorsaság lesz a jellemző, mint például vágtafutásban, rajtok, beleerősitések, gyors válaszcselekvések esetében.

A kondicionális képességek belső természetének jobb megismerése érdekében a vázizom müködési sajátosságait kell tanulmányoznunk.

Az izomnak az az alaptulajdonsága, hogy - megfelelő idegingerület következtében - összehuzódásra képes. Ez a folyamat az erőmegnyilvánulások legfőbb feltétele, alapja. Értelemszerüen a rövid ideig tartó, magas intenzitásu összehuzódások a gyorserőnek, mig a viszonylag alacsony, mérsékelt intenzitásu, hosszu ideig tartó összehuzódások az erőállóképességnek alapul szolgálnak. Az izom meghatározott tulajdonságaira tehát a különböző képességek, illetve azok komplex formái épülnek.

Az izomszerkezet vizsgálata további elkülönitéseket tesz lehetővé. Mig az erő, gyorserő, főként az A (gyors) rosttipusra épül, addig az állóképességi teljesitményben elsősorban a C (lassu) rostok viszik a fő szerepet. Mindehhez tartozik az, hogy az A (gyors) rostok kifejezetten magas szintü összehuzódási képességgel rendelkező fehérjeszerkezetek, a C (lassu) rostokra elsősorban az a jellemző, hogy jelentős az oxidativ kapacitásuk. Ha a képességek valamely tevékenységben mindig kevert formában jelentkeznek, akkor ehhez az a tény szolgál adalékul, hogy az izmokban a különböző rostféleségek kevert formában fordulnak elő. Az arány azonban minden izomban valamelyik rosttipus felé tolódik el. Felfogásunk szerint - tapasztalati és kisérleti adatokra támaszkodva - a jól tervezett specifikus gyakorlás, edzés hatására az arány a kivánt irányba eltolódhat.

Egyelőre nincs egységes álláspont a rosttipus elnevezésére. Általában - amint erre utaltunk - az állóképességi sportolók izmaiban főként lassan összehuzódó vörös

izomrostokat találunk, jó oxidativ anyagcserével és jó kapillarizációval, mig az erőt és gyorsaságot követelő sportágak sportolóinál többségben vannak a gyorsan összehuzódó fehér rostok, kevésbé jó kapillarizációval, magas energiafelhasználással.

Az emberi vázizomzat egyes izmai a különböző rosttipusok, a beidegzés jellege, a motorikus egységek eltérő száma következtében meglehetősen eltérő tulajdonságokkal és anyagcserével rendelkeznek. Az izomrosttipusok részesedése az egyes izmok felépitésében változó, tehát ugyanaz az izom egy másik egyénnél eltérő összetételü lehet. Azonkivül a különböző sportágak sportolói is eltérő képet mutatnak ilyen tekintetben.

Jeleztük, hogy az erő, gyorserő az izom összehuzódó (kontraktilis) tulajdonságára épül, ezzel szemben az állóképességi teljesitményben a lassu rostok oxidativ kapacitása, az izomanyagcsere viszi a fő szerepet. Ebből következik, hogy mind az erő (maximális erő, gyorserő), mind az állóképesség (gyorsasági- és erőállóképesség) meghatározott szerkezetekhez, tulajdonságokhoz kapcsolódik, tehát egy bizonyos fejlettségi szintet követően az egyik képesség fejlesztése a másik hátrányára történhet. Az izomerő és az izom munkabirása, állóképessége meghatározott teljesitményszint, sajátos (sportági) eredmények felett alternativ, egymást kölcsönösen negativan befolyásoló funkciót tölt be. Természetesen nem kizárólagosságról van szó. Nem lehet ezt a jelenséget ugy értelmezni, hogy az állóképesség fejlesztése kizárja az erőfejlesztést és forditva. Arról van szó, hogy a fejlesztésben meg kell teremtenünk az optimális összhangot. Ha egy mindennapi, illetve sporttevékenységben az izmok oxidativ kapacitása kap fő sulyt, ha a tevékenység alapvetően állóképességi, viszonylag hosszan tartó, ami közben kis ellenállásokat kell legyőzni, például a sportjátékokban, akkor az erőfejlesztés ehhez a tevékenységi formához nem kaphat nagy hangsulyt. Helytelen lenne tehát a kosárlabdázásra szakosodott iskolai sportköri tanulókat olyan erőfejlesztő programnak alávetni, mint az atlétikai dobásokra specializálódókat. De teljesen nem is hagyható figyelmen kivül az erőfejlesztés, mert ez a másik végletet jelentené.

A gyorsaság biológiai alapjait csak közvetett módon lehet leirni, például ugy, hogy a maximális összehuzódási gyorsaságot határesetként fogjuk fel. Valójában az izomsejtben (rostban) a gyorsaságnak nincs "szerve". A maximális gyors összehuzódás és az erő között azonban szoros morfológiai viszonyok találhatók. A gyorsaság a gyakorlatban gyorsasági erőként, illetve gyorsasági állóképességként, illetve a kettő kombinációjaként lép fel.

A kondicionális képességek hátterében rejlő, a müködés alapjait jelentő izomtevékenységre tehát - leegyszerüsitve - három tényezőcsoport van döntő hatással:

- az izom összehuzódását lehetővé tevő, az összehuzódást döntően befolyásoló folyamatok, szerkezeti jellemzők, például az izomrosttipus, az izomrostok száma, keresztmetszete stb., röviden az izom kontraktilitása;
- az izom energiaellátása, az ellátás módja, például alaktacid, laktacid, oxidativ anyagcsere stb., röviden az izom anyagcseréje;
- az izom-ideg kapcsolatok, az idegimpulzus jellege, az összehuzódást-ellazulást kiváltó idegi folyamatok.

Ismételten hangsulyozzuk, hogy valamennyi izomtevékenységben szerepelnek az emlitett biológiai folyamatok, szerepet kapnak a jelzett tényezők. Más és más azonban, az izomtevékenység jellegétől függően az egyes tényezők hangsulya, attól függően tehát, hogy milyen - teljesitményt alapvetően meghatározó - tulajdonság együttes áll a tevékenység hátterében.

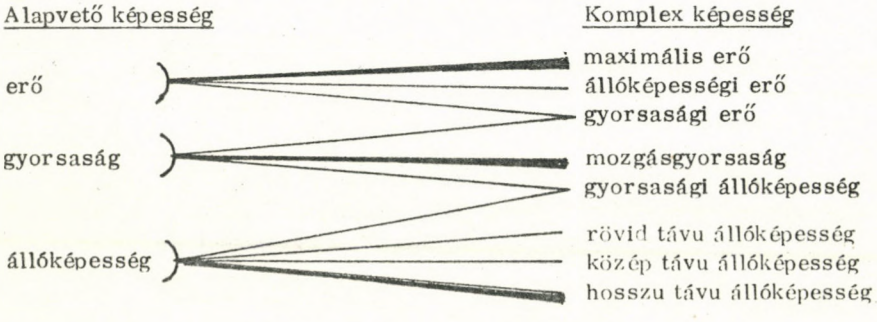
Ennek megfelelően - kellő feltételek mellett - az erő nagysága mindenekelőtt a kontraktilitást alkotó tényezők szinvonalától, az állóképesség, az energiaellátást segitő folyamatoktól, a gyorsaság, az idegimpulzusok jellemzőitől függ.

Emlitettük, hogy a kondicionális képességek - tapasztalati tényként is elfogadva - kölcsönhatásban vannak egymással. Ennek az összefüggésnek biológiai megfelelőit is körvonalazhatjuk.

Az összehuzódások száma, a munkavégzés terjedelme és az egyes összehuzódások erőssége, általában a tevékenység intenzitása egymástól eltérő energiaellátó, -átalakitó folyamatokat vált ki. Ebből a törvényszerü kapcsolatból kell tehát kiindulnunk, amikor az állóképesség és az erő, valamint az állóképesség és a gyorsaság összefüggéseit, kölcsönös meghatározottságát vizsgáljuk. Ezzel a kapcsolati rendszerrel magyarázható meg az, hogy a három alapvető kondicionális képesség edzés hatására - egyénileg változó módon, főként iskolás koru tanulók, kezdő sportolók esetében - párhuzamosan fejlődik. Fiataloknál, edzetlen felnőtteknél a tervszerü, fokozatosan emelkedő erőedzés kedvező hatással van a gyorsaság és az állóképesség fejlődésére. Mintahogy kedvező hatása van az izomerő alakulására a rendszeres, mindennapos gimnasztikának, futásnak, uszásnak is. A motoros képességek fejlesztésének sajátossága az, hogy egy bizonyos ponton, fejlettségi szinten tul valamelyik - előnyben részesitett, kiemelten fejlesztett - funkció, további, hangsulyos fejlesztése korlátozza a többi funkció fejlődését. Mindebből nyilvánvaló, hogy az izomsejt fejlesztési lehetőségei korlátozottak. Az izomrost kontraktilis elemei, illetve a sejtek specifikus anyagcseréje eltérő biológiai feltételekre épülnek. Az egyik specifikus irányu alakulása, hangsulyos fejlesztése a másik háttérbe szorulását vonja maga után.

Ezeknek az összefüggéseknek, kapcsolati rendszereknek, a kölcsönhatások biológiai szempontu vizsgálatának és a következtetéseknek döntő a fontossága a tantervi anyag és módszer alkalmazásában, továbbá az egyes sportágak edzésprogramjainak, a sportbeli felkészülés feladatainak kidolgozásában, végrehajtásában jelentkezik. Mig az iskolai testnevelésben a különböző motoros képességek sokrétü, egyensulyos fejlesztésére törekszünk, sokféle gyakorlatokat, sportokat alkalmazunk, addig a sportteljesitményekhez a sportágspecifikus gyakorlatok összhangjára van szükség. Ezt az optimális viszonyt, a képességek kölcsönhatásának sajátos jellegét - adott sportágban - ismernünk kell, különben a véletlenen mulik a kitüzött cél elérése, véletlenszerüen alkalmazzuk a fejlesztés eszközeit, módszereit.

A három alapvető motoros képesség (erő, gyorsaság, állóképesség) közötti optimális kölcsönviszonyra, valamint a sportági sajátosságra való tekintettel, amiben a tevékenység időtartama játszik fontos szerepet, a következő speciális (komplex) kondicionális képességek különböztethetők meg:



A felsorolt képességek elemezhetők, önállóan - a kölcsönhatást feltételezve, ismerve - fejleszthetők.

4. Koordinációs képességek

A koordinációs képességek a mozgásvégrehajtás minőségében: a gazdaságos, csiszolt mozgásban és a cselekvéstanulás eredményében jutnak kifejezésre. Ennek következtében a koordinációs képességeket a mozgásos teljesitmények egyik összetevőjeként kell felfognunk.

A hazai szakirodalom a koordinációs képességekre vonatkozó ismereteket az ügyesség fogalmával kapcsolatban tárgyalja. A gyakorlati tapasztalatok, a témakörben nyert kutatási eredmények arra ösztönöznek, hogy ebben a kérdéskörben differenciáltan foglaljunk állást. Ez nem jelenti azt, hogy az ügyesség fogalmat tartalmanként, meghaladottként elvessük. Azt kell elfogadnunk, hogy az ügyesség egy komplex pszichofizikai szakkifejezés, amelyben a gyors helyzetfelismerés és a tevékenység gazdaságossága egyaránt elfér.

A koordinációs képességeket a mozgáskoordinációból kell levezetnünk, mivel a testi képességeknek azt a csoportját alkotják, amelybe a mozgáskoordináció funkciójának megfelelő képességek tartoznak. Tulajdonképpen ezek a képességek egy sajátos feltételrendszert alkotnak, amelynek segitségével a mozgásszabályozás megvalósul. Mig a kondicionális képességeket energetikai hátterünek jellemeztük, addig a koordinációs képességekben a jellegzetes elemet a szabályozási folyamatok képviselik.

A koordinációs képességek fogalmi meghatározása a jelenségek természetéből adódóan erősen általánositott, elvont karakterü. Ezért a képesség értelmezése - .. gyakorlati példákon keresztül - közelebb visz bennünket a lényeg megértéséhez. Vegyünk példának egy fontos koordinációs képességet: az egyensulyérzéket. Dobások lendületből, a futások változatos terepen, leérkezés a tornagyakorlatoknál, egyenetlen terepen való sizés, az elveszett egyensuly visszanyerése a tornában, vagy a sportjátékokban, vagy bármely bizonytalan egyensulyi helyzetben, még az egy helyben állás is, a mozgás pontosan meghatározott (specifikus) koordinációját követeli meg. A felsorolt példákban egymástól eltérő mozgásfeladatok, helyzetek szerepeltek ugyan, a mozgás sajátos (specifikus) koordinációját illetően azonban azonos jelenséggel találkozunk, amely koordinációs tekintetben elvileg azonos követelményt támaszt az egyénnel szemben. Az emlitett esetekben a mozgástevékenység koordinációja az egyensuly szempontjából állandóan, pontosan meghatározott módon fut le, ez a folyamat meghatározott tulajdonságot - esetünkben az egyensulyérzéket - képviseli. Azonos vagy hasonló feladatok megoldásával ugyanis megszilárdulnak az egyensulyban kifejezésre jutó folyamatok. Ide tartoznak természetesen a testhelyzet változásaival, a sulypont és részsulypont megváltozásaival kapcsolatos kiegyenlitő, egyensulyt helyreállitó folyamatok. Az igy kialakitott képesség - tehát a témánál maradva, az egyensulyozás képessége - nem is egyetlen testgyakorlat végrehajtásának feltételét jelenti, hanem valamennyi cselekvését, amelyben az egyensulyozás fontos tényező.

Egyensulyérzéken tehát olyan koordinációs képességet értünk, amely fontos feltétele a mozgásfeladatok célszerü és gyors megoldásának, amikor nagyon kicsi az alátámasztási felület, illetve nagyon bizonytalanok az egyensulyi viszonyok.

Fejlesztésében a gimnasztika, torna, atlétikai dobások kiemelt szerepet játszanak. Az egyensulyérzék tehát a felvett egyensuly fenntartásában, valamint a zavaró tényezők kiegyenlitésében játszik alapvető szerepet. Mértékül a következők szolgálnak:

- a megoldott feladat koordinációs bonyolultsága;
- a változó feladatokhoz vagy helyzetekhez alkalmazkodás (az átállitódás időtartama);
- a magas foku egyensulyt követelő feladatok megtanulásának időtartama.

A mindennapi életben és a sportgyakorlatban fontos az, hogy az egyén képes legyen helyesen megitélni testének helyzetét, illetve ezt a viszonyt jól érzékelni, megbecsülni a térben és az időben. Ezzel az un. téri tájékozódó képességgel az egyén mozgásait a feladatnak megfelelően a térben koordinálni képes. Különösen a szertornában, a sportjátékokban, az atlétikai ugrásokban, dobásokban jut erősen kifejezésre ez a képesség, de alig tulbecsülhető a jelentősége a mindennapi közlekedési helyzetekben, az utkereszteződéseknél, a járművek előtti elhaladásnál.

Lényeges koordinációs képességként tartjuk számon régóta a kinesztétikus érzetek megfelelő feldolgozását, megkülönböztetését - elsősorban az izomfeszülés, ellazulás fokát jelző információkról van szó -, amelyek a kinesztétikus differenciáló képességben jutnak kifejezésre. Ez a képesség felelős elsősorban a mozgás pontosságáért és gazdaságosságáért. Felelős azért, hogy létrejöjjön a mozgáscselekvésekben olyan döntő fontosságu könnyedség, másként fogalmazva a szükségtelen erőkifejtés kiküszöbölése, mérséklése, illetve az erőlehetőségek maximumának mozgósitása.

Emlitést kell tenni a reagálás sajátos képességéről is, amelynek segitségével gyorsan és célszerüen tudunk válaszolni meghatározott jelekre. Tipikus példák jelzik a reakcióképesség fontosságát: a rajtok a futásban, uszásban; a teljes küzdelem idején vivásban, ökölvivásban, birkózásban, cselgáncsban és a sportjátékokban; a mindennapi életben egyre fokozódó a reakcióképesség szerepe, főként az automatizáció előrehaladásával párhuzamosan.

A mozgásfolyamatok idő-dinamikai rendjének felfogását a mozgásokban rejlő, egy előre - mintaként - megadott ritmus érzékelését, elsajátitását és alkalmazását fejezzük ki a ritmusképességben. Szerepe szinte valamennyi sportágban kimutatható, fontossága már a tanulás kezdeti szakaszán megmutatkozik.

A koordinációs képességekkel kapcsolatos ismereteink szerények, de elegendőek ahhoz, hogy a témakört a koordinációs folyamatok sajátosságainak megfelelően tárgyaljuk. Az elemzésnek és részelemzésnek mindenekelőtt a koordinációs képességek; komplexitását kell figyelembe vennie. A komplexitást jól lehet érzékeltetni a mozgáskoordináció részfolyamataival:

- az analizátorok (érzékszervek) információfelvevő és -feldolgozó tevékenységek; ebben a funkcióban egyuttal az orientáló, motiváló elem is szerepel;
- a mozgásfolyamat programozása és a mozgás eredményének elővételezése (anticipáció) a cselekvéscél, a kiinduló helyzetből kapott szenzoros információk, valamint a mozgásemlékezet alapján;
- a vezérlő impulzusok küldése az izmokba (innerváció);
- a mozgás végrehajtása a mozgató szervek és a külső erők kölcsönhatása alapján;
- állandó visszajelentés a mozgás lefolyásáról;
- a visszajelentés összehasonlitása az elővételezett mozgáscéllal, programmal ("kell" és "van" értékek összehasonlitása);
- szabályozó impulzusok küldése az izmokba (korrekció).

Az említett fő folyamatok valamennyien egy célnak, a cselekvés realizálásának vannak alárendelve. Bonyolultabb a háttérben rejlő folyamatok elemzése, a mozgáskoordináció értelmezése akkor, ha magasabb megismerő, akarati funkciók is közrejátszanak, például versenyen, mérkőzésen. Ha ugyanis valamely mozgáscselekvés tudatos, akkor a koordinációs részfolyamatok közül is néhány - különböző mértékben - tudatossá, tehát a verbális jelrendszer számára hozzáférhetővé, megfogalmazhatóvá válik. Ha tehát a tornász tartáshibát követ el, bár a hibáról vizuális élménye, információja nincs, a szóbeli utasítás a hiba kijavítására elégséges támpontot jelent számára.

5. Koordinációs képességek és mozgáskészségek kapcsolata

Egy elméleti, metodikai-gyakorlati kérdést világosan kell értelmeznünk. Nevezetesen azt, hogy miként kell elhatárolnunk a koordinációs képességeket a mozgáskészségektől. Elfogadjuk azt a kiindulást az értelmezésben, hogy a mozgáskészség is szerzett, koordinatív jellegű teljesítményfeltétel. A mozgáskészség azonban meghatározott mozgástechnikára épül, speciális feladatok megoldására vonatkozik, csak a mozgástechnika gyakorlásával, csiszolásával fejleszthető. (Lásd a Mozgáskészség című alfejezetet.)

A koordinációs képességeknek általánosabb jellegük van, ami azt jelenti, hogy a koordinációs képességeket koordinációs teljesítményfeltételként kell kezelnünk, és meghatározott mozgásfeladatokra, a feladatok egy csoportjára vonatkoztatva alkotnak teljesítményfeltételt. Ha vannak is olyan mozgáskészségek, amelyek jól körülírható koordinációs képességre épülnek (például mérlegállásban az egyensúlyérzék), akkor sem lehet a mozgáskészség kialakításának és koordinációs képességek fejlesztésének azonosságára következtetni. A koordinációs képességek sokoldalú mozgásképzés, tanulás, alkalmazás révén fejleszthetők, míg a készségfejlesztés körülírtabb, kötöttebb. A kölcsönhatás azonban nyilvánvaló. Ezt a kölcsönösséget a következő gondolatmenettel lehet alátámasztani.

A koordinációs képességek meghatározott szintje a készségfejlesztésnek nélkülözhetetlen feltétele, egyuttal állandóan ható szabályozója is. Ha például valakinek gyenge egyensúlyérzéke van - bármilyen laza és erős - az nehezen, bizonytalanul hajt végre egy mérlegállást talajon. Másrészről - kölcsönhatásként - a mozgáskészségfejlesztés, növelés egyuttal magasabb szintre emeli a koordinációs képességeket. Aki sokfajta, egyensúlyérzéket igénylő gyakorlatot hajt végre, az egyuttal fejleszti egyensúlyérzékét.

A koordinációs képességek közötti kölcsönhatás belső, tartalmi lényegének hangsúlyozására, a munka és a sporttevékenységnél fellépő koordinációs folyamatokat három hangsúlyos mozzanattal jellemezhetjük.

- Ahhoz, hogy egy mozgásfolyamat létrejöhessen az elővételezett, elképzelt mozgásprogramoknak és a végrehajtott mozgáscselekvéseknek meghatározott (dinamikai és kinematikai) jellemzők tekintetében, tehát a mozgásszerkezet és ritmus tekintetében, egyezniük kell.

Ez a mozzanat a mozgásvezérlő, szabályozó képességre épül, azt tételezi fel.

- A saját cselekvéseket - a folyamatosan változó és nehezen előrelátható helyzetekben, részben a várható környezeti történéseket is figyelembe véve, illetve azt megelőzve - célszerűen kell programozni, alkalmazni, korrigálni és átállítani.

Ez a mozzanat a mozgásalkalmazkodó és -átalakító képességre támaszkodik, azt hangsúlyozza.

- Az adott tanulási céloknak és feladatoknak megfelelően edzéssel, gyakorlással, célnak megfelelő mozgásprogramokat és szabályozó mechanizmusokat kell kiépíteni, csiszolni, megszilárditani.

Ez a mozzanat a mozgástanulás képességét juttatja előtérbe.

A sporttevékenység során fellépő koordinációs feladatokat tehát a következő három koordinációs alapképességből vezethetjük le:

- a mozgásszabályozó,
- a mozgásalkalmazkodó , -átállitó, és
- a mozgástanulási képességből.

A mozgásszabályozó képesség szinvonalára vonatkozóan a koordinációs feladat bonyolultságát, nehézségi fokát és a tanulás, alkalmazás során elért koordinációs fokot, illetve a megoldás minőségét vehetjük mértékül. A képesség szintjének mérésére, jellemzésére feltétlenül számitásba kell venni a képességek lényegi tulajdonságainak megfelelő mozgásfeladatokat, próbákat, standardizált tesztszériákat. A mennyiségi mutatók a nehézségi fokban jutnak kifejezésre.

A mozgásalkalmazkodó és -átállitó képesség a feladatmegoldáshoz szükséges idővel jellemezhető, természetesen meghatározott, standardizált feladatok megoldása esetén. Emellett további információt nyujt az elért alkalmazkodás, vagy átállitódás minősége is.

A mozgástanulási képesség a tanulás gyorsaságával mérhető, meghatározott, vagyis összehasonlitásra alkalmas feladatok esetében.

A koordinációs képességek lényegének ismerete ad kulcsot a mindennapi értelemben vett ügyesség differenciált értelmezéséhez, hasznos szempontokat ad a fejlesztéshez.

6. Mozgáskészség

A mozgáskészségek kialakitása a testnevelési óra feladatai között előkelő helyet foglal el, mert valamennyi mozgásos cselekvésnek, sporttevékenységnek egyik alkotó elemét jelentik. A kialakitott mozgáskészségek viszonylag állandóak, az egyén tevékenységének automatizált összetevőiként értelmezhetők, egyuttal sokrétüen használhatók fel, a komplex készségek elemeivé tehetők.

Mozgáskészségről akkor beszélünk, ha bizonyos cselekvést, például kislabdahajitást helyesen, gyorsan és gazdaságosan (könnyen) - magas szintü kvantitativ és kvalitativ eredményességgel - tudunk végrehajtani.

A mozgáskészség tehát a mozgáselemek olyan sorozatát feltételezi, amelyben az elemek optimális kölcsönhatása jön létre az adott cselekvésen - például kapuralövésen - belül, amikor a labdaátvétel és lövés egy egységes folyamatba ágyazódik.

Mozgáselemen olyan terjedelmü mozgásképletet értünk, amelynek kezdő- és végpontja között nem jöhet létre változás. Például a felugrás és a kosárradobás két eleme a kosárlabdázásnak. A mozgáskészség a korai gyermekkortól fejleszthető tulajdonság, főként az emberi mozgás alapformáiban: járás, futás, ugrás, dobás, mászás, uszás, kerékpározás. Részben ezekre épülnek a sportmozgáskészségek.

Megkülönböztethetünk tehát alap- és sportkészségeket. Az alapkészséget az egyén már gyermekkorában elsajátitja. Ezek szolgálnak alapul az emberi tevékenység különböző formáinak végrehajtásához, a munka, a játék és a sportmozgásokhoz. Báziskészségként kezelhetjük a járást, futást, szökdelést, ugrást, hordást, mászást, dobást, kerékpározást, uszást.

A sportkészségeket általában - az alapkészségekre támaszkodva - gyakorlással, tanulással sajátitja el az egyén. A sportkészségek végül a sporttechnikában jutnak kifejezésre.

7. A motoros képességek kölcsönhatása

A mozgáskészségek, koordinációs és kondicionális képességek egymással szoros kölcsönhatásban fejlődnek, erre a kölcsönhatásra tekintettel kell a fejlesztési programokat kidolgozni. A versenytornát alkotó sportkészségek például csak abban az esetben fejleszthetők optimális szintre, ha a tornász a sporttechnika végrehajtásához szükséges izomerővel rendelkezik. Ebben az esetben az erőfejlesztés és a mozgástanulás kölcsönösen feltételezik egymást. Ilyen értelemben kell a tantervi feladatokat lebontani a tanmenetben, óratervekben. Ha a képesség és készségfejlesztés összhangját megteremtjük, akkor arra van esély, hogy a tanulók gyorsabban és eredményesebben haladnak előre a tantervi anyag elsajátitásában, majd az alkotó alkalmazásban.

A képesség- és készségfejlesztés sorrendje a következőképpen határozható meg. Ha mozgáskészség-fejlesztést tüzünk ki feladatul, akkor a készségtanulást feltételező, az illető mozgáskészség végrehajtásához szükséges képességfejlesztéssel kell kezdenünk. Amennyiben képességfejlesztő programot akarunk megvalósitani, akkor a képzést kezdjük a képességfejlesztő gyakorlatok megtanulásával. Ha például sulyemeléssel, tömöttlabda-gyakorlattal tervezünk erősitést, akkor hatásos erőnövekedést csak koordinált, csiszolt mozgással, az emelés, lökés, dobás technikailag helyes végrehajtásával érhetünk el. A képesség-, készségfejlesztés egyaránt lehet célja és eszköze a motoros cselekvéstanulásnak. Ebben fejeződik ki a kölcsönhatás lényege, belső kapcsolata.

Néhány tantervi példával azt jelezzük, milyen célok és várható eredmények jellemzik a kölcsönhatást.

Célkitüzés	Eredmény
Az állóképességi jellegü teljesitmények növelése - alap-állóképesség, - gyorsasági állóképesség, - erőállóképesség.	Egyénileg lehetséges jó teljesitmények elérése hosszan tartó testgyakorlatokban például tartós futás, uszás, sifutás, kerékpározás, játékok stb.
Az erőképességek fejlesztése - maximális erő huzóerő, támaszerő, hajlitóerő.	Egyénileg lehetséges jó teljesitmények a különböző sokoldalu hatást kiváltó gyakorlatokban. Gazdaságos erőfelhasználás valamennyi gyakorlatban.

- gyorserő

ugróerő, dobóerő, lökőerő.	Egyénileg lehetséges jó teljesitmény valamennyi ugró, dobó és lökő gyakorlatban és játékokban.
- erőállóképesség	Egyénileg lehetséges jó teljesitmény valamennyi hosszan tartó erőgyakorlatban.

A gyorsaság fejlesztése

- előrehaladás közben, - mozgásválasznál, - törzs- és végtagmozgásoknál.	Egyénileg lehetséges jó teljesitmények futásban, játékban, uszásban, kerékpározásban. Gyors válasz mozgásingerekre, külső jelekre, rövid ideig tartó cselekvésekben.

II. A motoros képességek fejlesztése

1. Alapelvek

A motoros képességek, közöttük elsősorban az erő, a gyorsaság és az állóképesség a szervezet funkcionális-energetikai lehetőségeire, bázisára épülnek. Fejlesztésük fő feltétele tehát az intenziv, aktiv tevékenység, a terhelés és pihenés élettanilag helyes kialakitása. A motoros képességek fejlesztése az iskolai testnevelés központi feladatai közé tartozik, mert ezek a képességek a mindennapi életben előforduló tevékenységekben, munka- és sportmozgásokban döntő szerepet játszanak. Nem elhanyagolható az sem, hogy a mozgás- és cselekvéstanulás sem lehet eredményes a végrehajtáshoz szükséges erő, gyorsaság és állóképesség nélkül.

A motoros képességek a testnevelési órán is jól fejleszthetők, ha a foglalkozások, gyakorlatok elérik a szükséges mozgásterjedelmet (a gyakorlásra forditott időt, a gyakorlatok ismétlésének arányát) és a szükséges intenzitást (sebesség, a gyakorlatok sürüsége, ellenállás nagysága), és ha megteremtjük a terhelés és pihenés egyensulyát. A képességfejlesztés természetesen mozgástanulást is magába foglal, továbbá a személyiség - elsősorban morális, akarati - fejlesztést.

A képességfejlesztés hatékonyságának egyik fő feltétele az órák, foglalkozások szervezettsége, a felesleges állásidők kiküszöbölése.

A képességfejlesztés és a nyomában fellépő élettani alkalmazkodások következtében megváltozik a szervezet müködési-energetikai szintje. A gyakorlás és az azt követő terhelés, illetve a testnevelési óra felépitése, a feladatok jó meghatározása érdekében a következő fázisokat kell figyelembe vennünk:

- elfáradás: a tevékenység energiafelhasználása következtében;
- helyreállitás: a terhelést követő pihenőidőben az elhasznált energia helyreállitása;
- fokozott helyreállitás: a szervezet védekező mechanizmusainak megfelelően az energia "tulbiztositása", tulkompenzálása;
- kiinduló szintre térés: az energiabázis visszaállása a terhelést megelőző szintre, amennyiben a terhelést követően hosszantartó tevékenységkihagyás, terheléskihagyás következik be.

Az energiafelhasználás és helyreállitás fázisszerü lefolyását figyelembe kell vennünk mind a testnevelési óra, mind a tanitási egységek, blokkok - hetek, hónapok, tanévek - munkájának tervezésekor.*

Az óratervezéshez vegyük figyelembe a következőket:

- A képességfejlesztés akkor lesz eredményes, ha a tanulók megfelelő terhelést kapnak. Ebben az esetben a pihenő alatt (a következő terhelésig) a szervezet fokozott helyreállitása jelentkezik. Alacsony terhelés nem növeli a teljesitőképességet.
- Ha két testnevelési óra, két gyakorlási alkalom között nagyon rövid, vagy nagyon hosszu idő telik el, nem jönnek létre kedvező alkalmazkodások, a teljesitőképesség szintje csökken. Heti egy testnevelési óra és két egymást követő testnevelési óra nem hat kedvezően a tanuló motoros képességeinek fejlődésére.

2. Terhelési sajátosságok

A terhelés az iskolai testnevelés, különösen a motoros képességek fejlesztésének egyik központi fogalma. Tág értelemben tartalmazza a tanuló állásfoglalását a vele támasztott fizikai, pszichikai és értelmi követelményekkel és a kitüzött teljesitménycélokkal szemben.

Megkülönböztetünk külső és belső terheléseket. A külső terhelések közé tartoznak a testgyakorlatok, mindenekelőtt a tantervben szereplő mozgásanyagnak élettani szempontból helyes alkalmazása. A gyakorlatanyag kiválasztásában

- a tanulók életkori sajátosságai,
- a fizikai felkészültségük szinvonala, és
- a tantervi előirások és módszertani szempontok az irányadók. A külső terhelés nagyságát befolyásolhatja az értelmi és pszichikai igénybevétel nagysága és fajtája is, főként, az olyan terhelés, amelyik kockázatot, bátorságot és erős figyelemösszpontositást követel.

A külső terhelés összetevői, elemei:

- a terhelés terjedelme (a gyakorlás időtartama, a gyakorlatok száma, megtett táv stb.);
- a terhelés intenzitása (az ellenállás nagysága, gyakorlat, mozgás sebessége, pihenésre szánt idő stb.);
- a terhelés sürüsége (a terhelés és pihenés viszonya);
- a gyakorlatok végrehajtásának bonyolultsága;
- a testnevelési órák, sportfoglalkozások gyakorisága.

Belső terhelésen a tanulónak (szervezetének, személyiségének) a külső terhelésre bekövetkező válaszát értjük. A válasz a szervezetben fellépő fiziológiai, biokémiai és morfológiai változások erejével és jellegével, valamint a pszichikai terhelés fokával van szoros összefüggésben.

A külső és belső terhelés között jól érzékelhető, egyértelmü különbségeket kell tennünk. A testgyakorlatokból adódó terhelés terjedelmét és intenzitását a tanulók szubjektiven élik át. A külső terhelés összetevőiből származó fizikai, pszichikai reakciókat minősithetjük tehát belső terhelésnek. Különböző pszichofizikai állapotokban - fáradt, dekoncentrált, friss, pihent stb. - azonos külső terhelések eltérő

* A terhelésalakitás tehát a tanmenettervezés olyan alapfeltétele, mint az előirt anyag didaktikai egységekre bontása.

belső hatásokat eredményeznek. Ezért kell adott esetben tekintettel lenni a tanulók vagy az egyes tanuló állapotára (hatodik óra, betegség utáni első óra stb.). A terjedelem és az intenzitás között forditott arány jelentkezik. Minél alacsonyabb a gyakorlás, edzés intenzitása, annál tovább lehet azt folytatni teljesitménycsökkenés nélkül.

A pihenés az oktató-képző folyamat fontos eleme, mert a motoros képességek fejlesztése érdekében általában intenziv, közepes terjedelmü, illetve közepes intenzitásu, nagy terjedelmü gyakorlást kell folytatni. Ez pedig jelentős energiafelhasználással jár, ami a terhelés és pihenés tervszerü váltakozását tételezi fel. A pihenőszünetek idejét a megelőző terhelés terjedelme és intenzitása, valamint a képzés célja (például erő, gyorsasági, állóképességi gyakorlatok, valamint a tanulók teljesitőképessége, edzettségi állapota) alapján lehet meghatározni. Ha a tanulók munkabirása, edzettsége nagyon eltérő, akkor a pihenőidők tartamát differenciáltan állapitsuk meg. Természetesen figyelemmel kell lennünk arra is, hogy a pihenőt aktivan, illetve passzivan töltik-e el a tanulók. Vegyük tekintetbe továbbá a hőmérsékleti viszonyokat, mert az eső és szél gyakran okoz megbetegedést.

A terhelés terjedelmének, intenzitásának és a pihenési szünetek időtartamának tervszerü adagolásával jól lehet szabályozni a terhelést és a pihenést. Ezek a tényezők, terhelési összetevők egyuttal a képességfejlesztés módszereinek elemei is.

3. A motoros képességek fejlesztésének módszerei

Módszeren tervszerü tevékenységet értünk, valamely cél - esetünkben a motoros tevékenységek fejlesztése - elérése érdekében. A módszer alkalmazása egyuttal lehetőséget ad ismeretek felhasználására, igazolására, szerzésére is.

A motoros képességek fejlesztésének módszerei akkor lesznek eredményesek, ha alapjukat igazolt ismeretek és helytálló következtetések alkotják és a módszer alkalmazója rendelkezik kellő szaktudományi felkészültséggel, megfelelő szakismerettel. Ha valaki nem ismeri az intervallumos (szakaszos) terhelési módszer hatásmechanizmusát, az nem is tudja azt eredményesen alkalmazni. A módszer alkalmazása feltételezi az alkalmazók - a tanár és a tanitvány - alkotó közremüködését is. A módszert elsősorban elvek bástyázzák körül: élettani, pszichológiai, pedagógiai, biomechanikai törvényszerüségek, általánositások. Azt, hogy adott esetben, adott csoporttal, egyénnel kapcsolatban a módszer melyik változatát kell alkalmazni, az az alkalmazó szakismerete, némi beleérzése alapján dönthető csak el.

A tanitási órán terhelési módszert és terhelési eljárást, terhelésmódot alkalmazunk. A módszer a meghatározó, a helyhez az adott feladatnak megfelelően igazodnak a módszer elméleti alapján álló eljárások, módok, változatok.

Alapvető módszerek és eljárások, módok a következők:

Módszerek	Eljárások, módok, változatok
1. Ismétléses módszer (Megismételt terhelés.)	a) változatlan, standard, b) változó.
2. Intervallumos módszerek (Szakaszos terhelés.)	a) teljes pihenést adó, b) nem teljes pihenést adó.

Módszerek	Eljárások, módok, változatok
3. Tartós módszerek (Tartós terhelés.)	a) folyamatos intenzitás, b) változó intenzitás.
4. Verseny és ellenőrző módszer (Versenyterhelés.)	a) versenyek, b) tesztek.

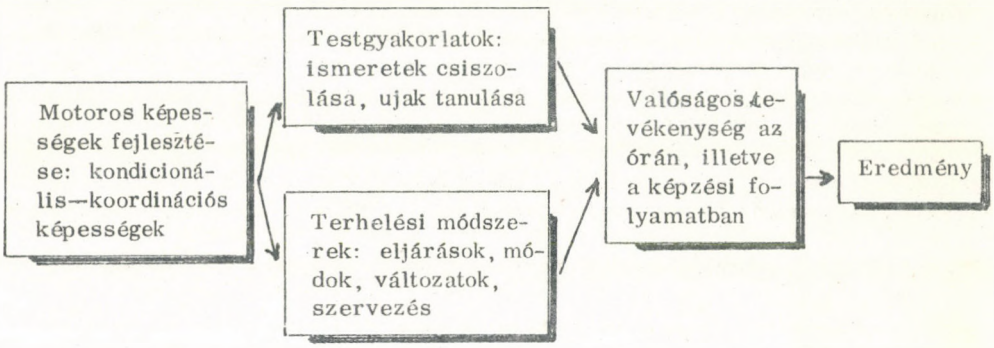
A terhelés érdekében felhasználásra szánt testgyakorlatokat elsősorban a tantervi anyagból válasszuk ki. Alkalmazkodjunk - alkotó módon - a tantervnek a gyakorlatok terjedelmére, időtartamára stb. vonatkozó előírásaihoz is. Ilyen módon szerezhetünk kellő tapasztalatokat a tantervi anyagok továbbfejlesztéséhez, korszerüsitéséhez. Készitsünk ezért feljegyzéseket az általunk alkalmazott terhelés hatásairól. Ezek a tapasztalati tények kiinduló pontjai lehetnek uj felismeréseknek, ösztönzést adhatnak kutatásokhoz.

Legyünk arra is figyelemmel, hogy a testnevelési óra összterhelése ne akadályozza a következő órát, ne legyenek a tanulók nagyon fáradtak, kimerültek, ne csökkenjen szellemi teljesitőképességük.

A testnevelési óra szervezésekor, az óraterv készitésekor vegyük számitásba az oktatási- képzési feladatokat és a terhelés követelményeit. A kettő jó összhangja hatékony testnevelést tesz lehetővé.

Az összefüggéseket az 1. táblázaton mutatjuk be:

1. táblázat



4. Az izomerő fejlesztése

A testnevelési órákon folyamatos feladatot jelent a gyakorlás, amely mérsékelttől maximálisig terjedő izomerőkifejtést tételez fel. Az izomerő fejlesztése, az elért erőszint karbantartása az erőgyakorlatok, az erőedzés révén történik. Az erőedzés az edzés egyik formája az erőfajták (maximális erő, gyorserő, erőállóképesség) fejlesztésére.

Az erőkifejtés fő eszköze az erőgyakorlat, amelyen az erőedzés követelményeinek megfelelő testgyakorlatot értünk.

Erőgyakorlattal növeljük, fokozzuk az izomerőt, illetve az elért erőszint megtartására törekszünk. Az erőgyakorlatnak meg kell felelnie a meghatározott feltételeknek, legfőképpen annak, hogy a gyakorlat hatására az izomrost keresztmetszete vastagodjon. A hatás szerint az erőgyakorlatok lehetnek:

- sokoldalu hatásuak, amikor az izommüködés hatásfokának növelése a cél, illetve az elért szint megtartására törekszünk, a jó közérzet, jó erőállapot megszerzése érdekében. Például, amikor a törzsizmokat fejlesztjük bordásfal gyakorlatokkal.
- Speciális hatásuak, amikor az egyes erőfajták fejlesztését hangsulyozzuk. Például, amikor a dobóerőt vagy az ugróerőt akarjuk növelni.
- Sportágspecifikus hatásuak, amikor egyes mozgáskészségeket, sportági (technikai) elemeket növelt ellenállással hajtunk végre. Például, amikor nehezebb hajóval vagy speciális, hajóra szerelt ellenállással, hajóba helyezett sullyal evezünk.

Megkülönböztethetünk tehát sokoldalu, speciális és sportági erőgyakorlatokat.

Annak érdekében, hogy az erőgyakorlatok hatékonyak, jól adagolhatók legyenek, szükség van megfelelő eszközökre, felszerelésekre, helyiségre. A terhelés emelését szolgáló eszközök mellett (sulyemelőkészlet, tömöttlabdák, expanderek, huzószerkezetek stb.) gondoskodjunk a sérülést megelőző felszerelésekről is (ferde pad, sulyzótartók, védőrácsok, állványok stb.). Az izomerő, az izomösszehuzódás és az izomerőfajták lényegének ismerete feltétele annak, hogy az erőgyakorlatokat jól alkalmazzuk.

Izomerőn értjük a külső erők és a mozgás közben fellépő ellenállások legyőzésének képességét - az izomzat aktiv erőkifejtése (rövidülés és feszültségnövekedés) segitségével. Az izomerő tehát az egyén egyik legfontosabb testi, motoros képessége. Különös figyelmet érdemelnek az állóképességgel és a gyorsasággal való összefüggései és kölcsönhatásai. Az erőkifejtés nagyságát két tényező határozza meg:

- a gerincvelő mellső szarvaiból érkező idegingerület jellege;
- az izom tömege és válasza az idegingerületre, vagyis a tulajdonképpeni erőkifejtés.

A válaszban az összehuzódás (feszülés) időtartamának és az összehuzódás (feszülés) fokának, vagyis intenzitásának van erőfejlesztő szerepe. Az izomrost vastagodásában a döntő szerepet a feszülés időtartama játssza, mig a feszülés foka a müködésbe hozott mozgatóegységek számával van kapcsolatban. Különböző izomösszehuzódásokat különböztetünk meg.

Izometriás összehuzódáson az izomösszehuzódás egyik formáját ertjük, amely a belső és a külső erők összjátéka révén az erők egyensulyát hozza létre valamely mozgásban, miközben az izom eredési és tapadási pontjai nem közelednek egymáshoz.

Az izometriás összehuzódásra épül az izometriás erőkifejtés, amelyik az izommunka egyik formája, amelynél az izomzat hossza állandó marad - nincs elmozdulás - csak a feszülés változik (statikus munkavégzés). Ezt a munkamódot alkalmazzák a sorvadt izom helyreállitásában is, amikor például valakinek a gipszelt (tétlenségre kényszeritett) izmai elsorvadnak.

Az izotóniás összehuzódás az izomösszehuzódásnak az a formája, amelynél azonos szinten marad az ideg-izom rendszerrel szembeni erőkifejtés igénye. Ez a forma sajátos esetet képvisel, mert az ingerre megváltozik ugyan az izom hossza, de a feszülése azonos marad. Ez a fajta izomösszehuzódás a gyakorlatban

csak részfolyamatban fordul elő. Az izom rövidülése, nyulása közben ugyanis az ellenállás, ennek következtében az izom feszülésének mértéke folyton változik.

Az auxotóniás összehuzódás képviseli az izomösszehuzódás normális, a testgyakorlatokban tapasztalható esetét. Tulajdonképpen az izometriás és izotóniás összehuzódás keverékét képviseli, mert az izom meghatározott ellenállások, tehetetlenségi erők ellenében huzódik össze, miközben feszülése növekszik, csökken. Vegyünk példának egy sulylökő mozgást. Az inditó és befejező fázis a külső ellenállás két szélső értékét képviseli, mig a közbenső fázisok az átmenetet képezik.

5. Erőfajták

Az erőgyakorlatokkal, az izom alaptulajdonságainak megfelelően is, különböző hatásokat érhetünk el. A megelőző fejezetekben szerepelt már az, hogy az izomnak két alaptulajdonsága van: összehuzódó képessége (kontraktilitása) és anyagcseréje. Az izomrostok egy része képes gyors összehuzódásra, nagy erőkifejtésre (gyors rostok), a másik része inkább kitartó munkára alkalmas (lassu rostok).

Az állóképességi sportoknál a munkát végző izmokban főként lassan összehuzódó vörös rostokat találtak és kevesebb gyors, fehér rostot. Az erőt, gyorsasági erőt követelő sportágak sportolóinál többségben vannak a gyorsan összehuzódó rostok. Természetesen arányokról van szó. Látható, hogy az emberi vázizomzat különböző rosttipusok, eltérő beidegzés, az egyes mozgató idegekhez tartozó izomrostok eltérő száma következtében meglehetősen változó tulajdonsággal rendelkeznek. Ugyanez az izom két egyénnél eltérő összetételü lehet. Ez is egyik oka annak, hogy az egyéneknek más és más tevékenységi forma, sportág felel meg jobban. Amikor tehát a különböző erőfajtákat a fejlesztés lehetőségei szempontjából vizsgáljuk, figyelemmel kell lennünk a genetikus meghatározottságokra is, mindenekelőtt utánpótlás koru, kiváló sportolók edzésében, képzésében.

Maximális erő az az izomerőkifejtés, amelyet az egyén - az adott edzettségi fokon - maximális számu müködési egység egyidejü aktiválódása révén képes kifejteni. Ezt az erőfajtát az iskolai testnevelés programjai - helyesen - nem állitják kitüntetett helyre. Azokban a testgyakorlatokban, sportágakban van nagy jelentősége, amelyekben viszonylag nagy ellenállásokat kell legyőzni, akár hosszantartóan, akár a lehető legrövidebb idő alatt. Az első esetben a maximális erőnek az erőállóképességgel van kapcsolata, a második esetben pedig a gyorsasággal. A maximális erő fejlesztésének alapvető követelménye az, hogy maximális számu mozgatóegység vegyen részt az ellenállás leküzdésében, néhány másodpercen keresztül.

Gyorsasági erőn értjük az ideg-izomrendszernek azt a tulajdonságát, amellyel viszonylag nagy ellenállásokat igen nagy gyorsasági izomösszehuzódással győz le. Mérhetően jelenti azt az időegységre jutó dinamikus erőt, amellyel valamely meghatározott mozgásban ellenállást győzünk le. Számitásba kell vennünk azt, hogy a nagy gyorsaságu mozgásokban az abszolut értelemben közepes ellenállás, például egy sulygolyó ellenállása, jelentősen megnövekszik.

Gyorsasági erőre a mindennapi tevékenységi formák és a sportágak széles körében van szükség. Fejlesztésére ezért az iskolai testnevelésben nagy gondot kell forditani. Gyorsasági erőre van szükség például a ciklikus sportágakban: futás, evezés, kajak-kenu, kerékpáros (rövid távu) versenyszámok, uszás rövid távon stb.; főként rajtok, gyors inditás, ujrainditás, befejezés esetén. Aciklikus szer-

kezetü sportmozgásokban: ugró, dobó versenyszámokban, sportjátékokban, küzdősportokban, főként az indítás, elrugaszkodás, fékezés eseteiben.

Erőállóképességen értjük az izomzat fáradással szembeni ellenállóképességét hosszan tartó, viszonylag nagy ellenállású erőkifejtéseknél. Olyan tevékenységi formákban van fontos szerepe, amelyekben jelentős részesedést kap a teljesitmény erő és állóképességi összetevője. Tehát valamennyi, viszonylag nagy ellenállású és viszonylag hosszan tartó, ciklikus és aciklikus mozgásszerkezettel rendelkező sportokban lényeges feltétel. Az iskolai testnevelés programjai jó lehetőséget adnak az erőállóképesség növelésére. Tekintettel kell lennünk azonban arra - amit több alkalommal hangsulyoztunk már -, hogy a terhelés, gyakorlás alatt a gyakorlatok végrehajtása technikailag kifogástalan legyen. A jó mozgáskoordináció egyuttal energiatakarékosságot is jelent, ezért képesek a "jó mozgásu" tanulók arra, hogy több időt forditsanak - elfáradás nélkül - gyakorlásra. A tökéletlen technikával uszó gyermek például hamar elfárad. Az erőfajták fejlesztéséhez a 2. táblázatot lehet felhasználni.

2. táblázat

Az ismétlésszám és erőedzés összefüggése

Erőfajta	Maximális erő százaléka	Ismétlésszám	Két gyakorlat közötti szünet
Maximális erő	90-100	1-3	teljes pihenést adó*
Gyorsasági erő	75-90	4-9	teljes pihenést adó
Erőállóképesség	60-75	10-24	viszonylagos pihenést adó vagy pihenés nélküli

Az erőkifejtések alapján megkülönböztetünk még: abszolut és relativ erőt. Az abszolut erő mértékét annak az erőkifejtésnek nagysága jelzi, amelyre a versenyző testsulyától függetlenül képes. A relativ erő a versenyző testsulyához mért erejére utal. Ha a testsuly növekszik, a relativ erő rendszerint csökken. A jó "versenysuly" az abszolut erő és a testsuly optimális összhangját jelzi. A testsulynövekedés és az erőnövekedés ugyanis nem mindig követi egymást. Tanulóknál a testi fejlődés intenziv szakaszaiban nem kell a relativ erő növelésére testsulycsökkenéssel törekedni. Az izomerő sokoldalu fejlesztése legyen a tanár érdeklődésének középpontjában.

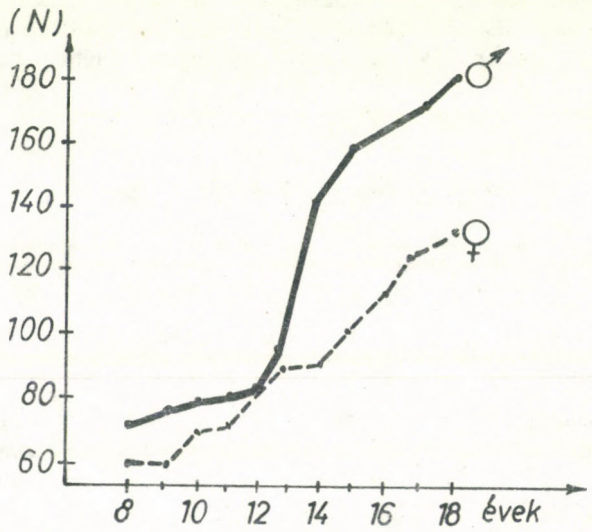
6. Az erőfejlődés életkori lefutása

Az izomerő fejlődésében életkori sajátosságok figyelhetők meg. A kutatók eredményei és a gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy mind az egyén erőkifejtő-

* Az iskolai testnevelésben nem javasolt módszer.

képessége, mind a test egyes izmainak ereje szakaszos fejlődésen megy át. A következőkben a fontosabb izmok erejének, valamint az egész test gyorserőkifejtésének alakulását mutatjuk be az iskoláskoruak esetében.

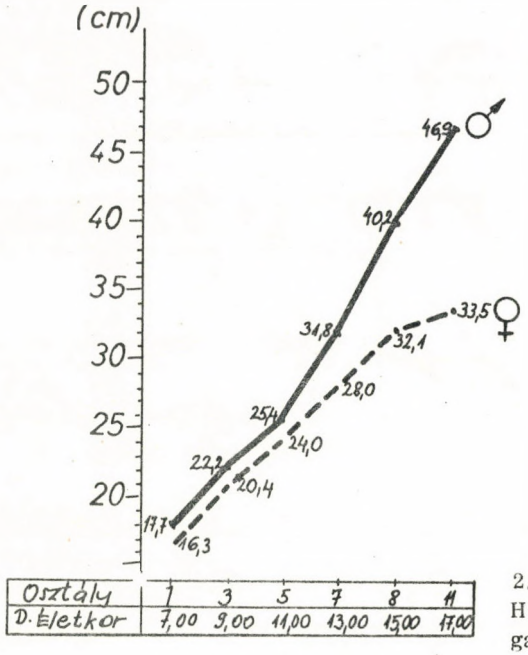
A biceps maximális huzóerejének alakulását mutatja be az 1. ábra. A fiuk és lányok erejének összehasonlításából fontos következtetések vonhatók le, ennek a mindennapi gyakorlatban is fontos izomnak fejlődésére, fejlesztésére. Az ábrából kitünik, hogy 11-13 éves korban a fiuk és lányok teljesitményei közel állnak egymáshoz. Később a fiuk erejének fejlődése meredeken nő, a lányok ereje csak mérsékelten emelkedik. Feltehetően szerény szerepet kapnak a karhajlitó gyakorlatok a lányok testnevelésében.



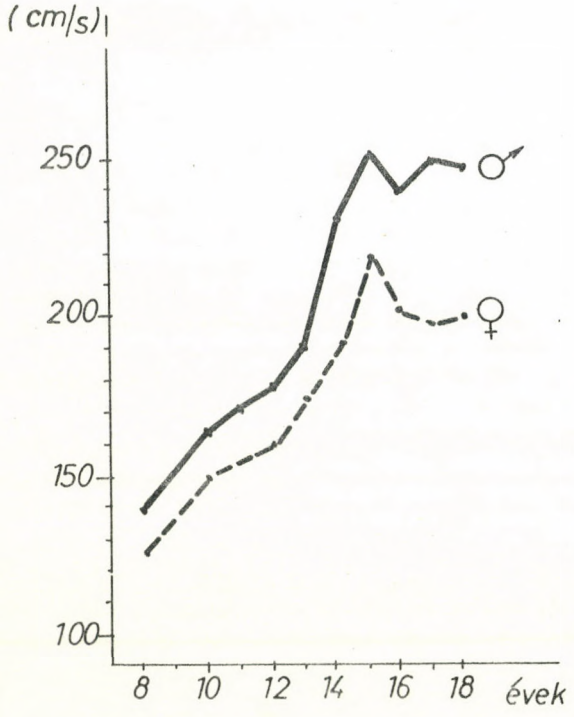
1. ábra
A biceps maximális huzóerejének fejlődése (Farfel).

A helyből felugrás magassága megbizható mutatója az alsó végtagizmok dinamikus erejének. Érdemes ezért ellenőrző vizsgálatként is beiktatni. A Stemmler adatai alapján készült 2. ábra ezuttal is a lányok teljesitményének korán jelentkező stagnálását jelenti. Hasonló lefutást mutat a kar gyorserejének fejlődése is. (3. ábra)

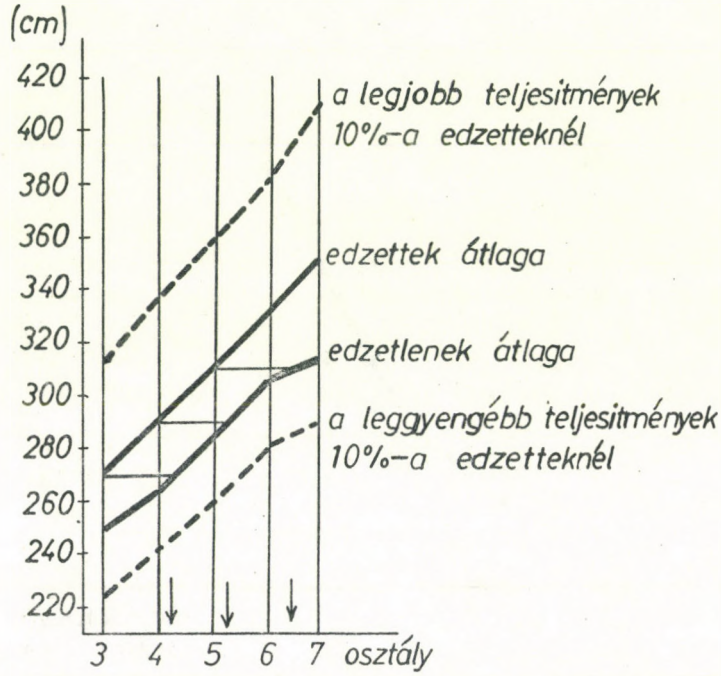
Az edzés, a rendszeres gyakorlás, a jól szervezett testnevelési órák és tanórán kivüli sportfoglalkozások hatását mérte le a Gropler és Thiess kutatócsoport (NDK). Figyelemre méltó az edzett és nem edzett tanulók átlagainak különbsége. Edzettnek azt a tanulót vették, aki valamilyen - iskolai vagy iskolán kivüli - sportegyesület tagjaként rendszeresen gyakorol, legalább heti két edzésen vesz részt. (4. ábra) A teljesitmények különbsége az életkor növekedésével határozottan nő, 12 éves kortól kezdve.



2. ábra
Helyből felugrás magassága (Stemmler).



3. ábra
A kar gyorserejének fejlődése (Farfel).



4. ábra

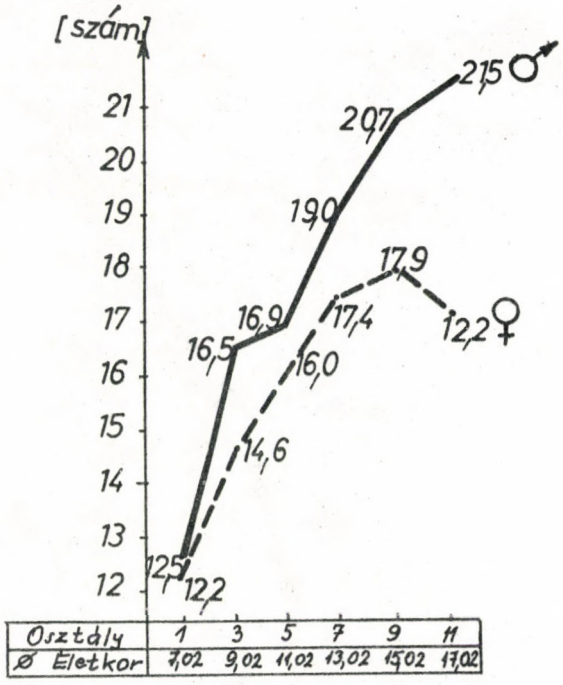
Középértékek és százalékos értékek; edzettek és edzetlenek (lányok) távolugró eredményei (Gropler-Thiess). A különbség az életkor további növekedésével nő.

A hasizomzat erőállóképességének mérésére Stemmler egyszerü gyakorlatot választott. Feltünő, hogy a lányok 13. éves kortól kezdve csökkenő tendenciáju teljesitményt nyujtanak. Stemmler is felhivja arra a figyelmet, hogy a lányok feltehetően kevés erő jellegü gyakorlatot végeznek. (5. ábra) Az időre mászásban nyujtott teljesitmények életkori alakulása nagyon jellemzően mutatja a fiuk és lányok gyorserő- és erőállóképesség-fejlődésének sajátosságait, a két nem közötti különbséget. Mászásban, amelyik nagy erőkifejtést igényel, a lányok teljesitményének a stagnálása már 12 éves kor után jelentkezik. (6. ábra)

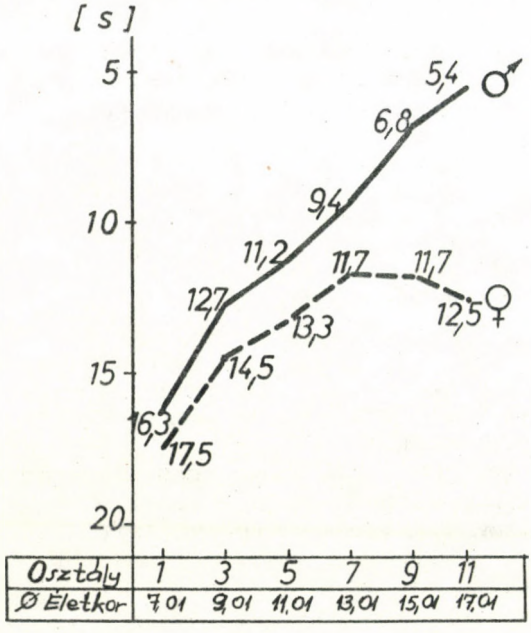
A hátizmok - többségében feszitő, tartó müködést végző izmok - erejének fejlődése eltér a hasizmok és más hajlitó izmok erejének alakulásától. A fiuk és lányok teljesitményei közti különbségek is kisebbek. (7. ábra)

7. Állóképesség

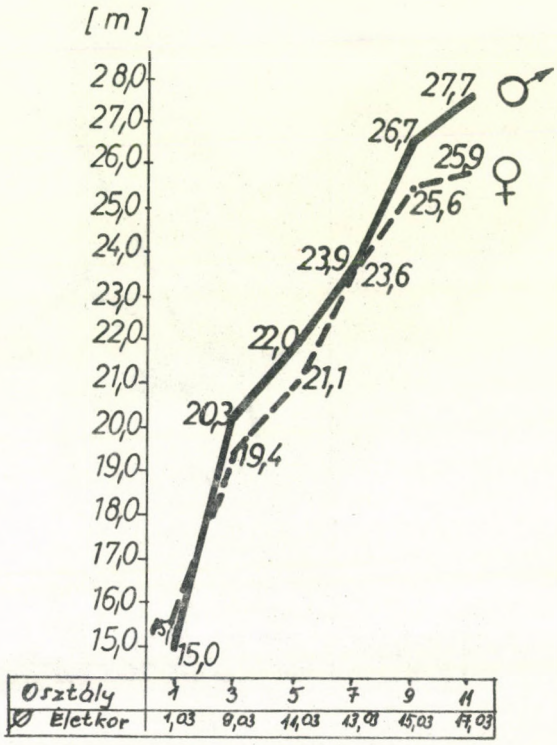
Állóképességgel a szervezetnek azt a tulajdonságát jelöljük, amellyel hosszan tartó, viszonylag erős iramu, ellenállásu terheléseknél mozgósitja a végrehajtáshoz szükséges energiát.



5. ábra
Hanyattfekvésből felülés - 30 s alatt - átlagának alakulása (Stemmler). (A hasizomzat erőállóképessége.)



6. ábra
Időre mászás átlageredményei (Stemmler). (Magasság 4 m. Csak a 22,7 s-nál jobb eredményeket vették figyelembe.)



7. ábra
Hasonfekvésben törzsemelés, 30 s. (Stemmler)

Az állóképesség lehetővé teszi azt, hogy a teljesitmény szintje a szükséges idő előtt ne csökkenjen. Ez a tulajdonság nagy mértékben edzhető az iskolai testnevelésben, ezért az állóképességét fejlesztő programoknak jelentős teret kell szentelnünk.

Az állóképesség függ:

- a keringés-légzésmüködés szintjétől,
- az anyagcserefolyamatok szintjétől,
- az idegrendszer energiamozgósitó müködésétől,
- a mozgáskoordináció tökéletességétől,
- motivációs, pszichikai tényezőktől,
- a mozgatórendszer, főként az izomzat minőségétől,
- a szervezet normális, müködési feltételeinek fenntartásától, például felmelegedés-lehülés, folyadékveszteség stb. esetén.

Az erő, valamint a gyorsaság kapcsolatában erőállóképességről, illetőleg gyorsasági állóképességről beszélhetünk. Valamely tevékenység, sportág eredményes üzéséhez azonban specifikus, a tevékenységre, sportágra jellemző állóképességre van szükség.

Az állóképesség-fajták közül az iskolai testnevelésben a következőket emeljük ki:
- alap-állóképesség,
- erőállóképesség,
- gyorsasági állóképesség.

8. Alap-állóképesség

Alap-állóképességgel jelöljük a szervezet ellenállását a hosszan tartó terhelésekkel szemben. Valamennyi állóképességi jellegü sporttevékenységnek (evezés, uszás, közép- hosszutávu futás, kerékpározás) alapvető feltétele. Ez a tulajdonság fontos még azokban a tevékenységformákban, sportokban is, amelyekben az állóképesség meghatározó szerepet játszik (sportjátékok, vivás, öttusa, torna, összetett versenyek).

A jó alap-állóképesség fő jellemzői:

- átlagosnál jobb mozgásökonómia, tehát csiszolt technika;
- magas szintü oxigénfelvételi képesség,
- valamennyi élettani funkciórendszer összehangolt, gazdaságos együttmüködése, tehát a sziv, keringés-légzés-anyagcsere funkciók összhangja, a müködés gazdaságossága, végül
- az erőfeszitésnek magas szinvonalu állandósága (akaraterő).

A tanulók alap-állóképességének - a gyakorlatban aerob képességének - fejleszthetősége lényegesen jobb a szakmai köztudatban feltételezettnél. Ez azonban nemcsak lehetőséget, hanem igényt is jelent. A gyermek szervrendszereinek optimális fejlődéséhez megfelelő mozgásingerek, ebben az esetben tartós, közepes intenzitásu terhelések szükségesek. Az optimális terhelésben - az osztály létszáma, a létesitmény és felszerelés, valamint az alkalmazott gyakorlatanyag mellett - nagy szerepet játszik az óravezetés szervezettsége, gördülékenysége, a rejtett szünetidők csökkentése. Bakonyi és Nádori (1) vizsgálatai, az alapállóképesség szintjére utalóan, a következő adatokra hivják fel a tanárok figyelmét. (A feladat ez volt: "Gyerekek! Fussatok kényelmes iramban, olyan sokáig, ameddig csak tudtok. A megtett távolságot fogjuk feljegyezni. Ne versenyezzetek társaitokkal!)

A futóteljesitmények (méterben) önmagukért beszélnek.

3. táblázat

Életkor (év)	N	$\bar{x}$	s	CV	$s_{\bar{x}}$
Fiuk					
4	41	917,67	182,11	0,19	28,44
5	101	1 172,13	195,20	0,16	19,42
6	138	1 631,24	200,10	0,12	17,03
7	100	3 415,98	254,21	0,07	25,42
8	55	6 509,62	302,10	0,04	40,73
9	43	9 573,51	478,32	0,04	72,94
10	45	10 756,43	659,27	0,06	96,79
11	59	10 894,18	831,19	0,07	108,21
12	41	10 989,65	852,31	0,07	133,11

3. táblázat
(folytatás)

Életkor (év)	N	$\bar{x}$	s	CV	$s_{\bar{x}}$
Lányok					
4	40	645,83	86,13	0,13	13,61
5	86	1 002,50	129,41	0,12	13,95
6	107	1 188,12	145,72	0,12	14,08
7	80	2 910,07	231,27	0,07	25,85
8	41	3 817,93	318,91	0,08	48,80
9	56	4 773,79	411,03	0,08	54,92
10	50	5 980,22	548,78	0,09	77,60
11	50	7 752,32	581,43	0,07	82,22
12	41	8 737,73	618,12	0,07	96,53

Jelölések: N = a vizsgáltak száma,
$\bar{x}$ = a megtett teljesitmény átlaga méterben,
s = szórás,
CV = variációs együttható,
$s_{\bar{x}}$ = a középérték szórása.

9. Erőállóképesség

Erőállóképességen értjük - amint erre már utaltunk - az izomzat fáradással szembeni ellenállóképességét hosszan tartó, viszonylag nagy ellenállásu erőkifejtéseknél. Az erőállóképességnek olyan tevékenységfajtákban, versenysportokban van fontos szerepe, amelyekben jelentős részesedést kap a teljesitmény erő- és állóképességi összetevője. Tehát valamennyi, viszonylag nagy ellenállásu és viszonylag hosszan tartó, ciklikus és aciklikus szerkezetü sportokban az erőállóképesség szerepe lényeges (evezés, kajakozás, kerékpározás, sifutás, birkózás, ökölvivás).

Az már módszertani kérdés, hogy adott esetben az erő, illetve az állóképesség fejlesztésére kell-e sulyt fektetni. Minden gyakorlat végrehajtása legyen csiszolt, ez a feltétele a gazdaságosságnak. Ehhez egyéntől függően, az egyén erőfelkészültségének megfelelően kell eldönteni mivel kezdjük a fejlesztést: az erő vagy az állóképesség növelésével. A gyenge izomzatu, sovány gyermekek állóképességét jól lehet fejleszteni, ha előzőleg izomerejüket feljavitjuk. Az edzett, elégséges szintre vastagodott (hypertrofizált) izom a szervezet anyagcseréjében is fontos szerepet játszik.

10. Gyorsasági állóképesség

Az egyénnek azt a tulajdonságát nevezzük gyorsasági állóképességnek, amellyel képes maximális vagy ahhoz közeli gyorsasággal viszonylag hosszan tartó, illetve ismételt izomtevékenységre.

A gyakorlatban az anaerob állóképesség elnevezést is alkalmazzák, főként a sportszakemberek. Lényegében a mozgásban érintett izmok anaerob állóképességéről van szó. A gyorsasági állóképesség megakadályozza, illetve mérsékli a teljesitmény csökkenését:

- a helyváltoztató gyorsasági tevékenységekben, például rövidtávfutásban;
- a gyors izomösszehuzódást követelő tevékenységekben, például megismételt dobásokban, ugrásokban, tornában, küzdősportokban.

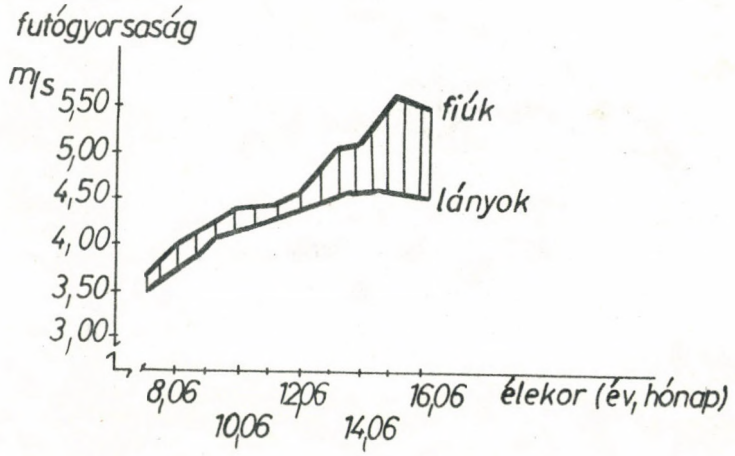
A tevékenység nagy intenzitásu (gyors) végrehajtása mindenekelőtt a központi idegrendszerre hat fárasztóan. Ezért nem lehet sokáig fenntartani a magas lépésgyakoriságot a futásban.

A tanulók gyorsasági állóképességének fejlődésgörbéjét a 8-13. ábrák jelzik.

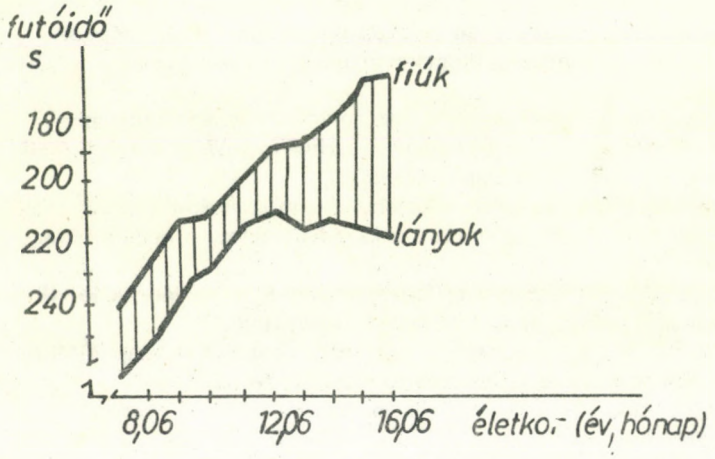
A gyakorlás - fiziológiai hatásokat alapul véve - irányulhat:

- a szervezet aerob müködési feltételeinek javitására, például az alap-állóképesség és részben az erőállóképesség fejlesztésekor ez a fő feladat;
- a szervezet anaerob müködési feltételeinek javitására, például gyorsasági állóképesség növelése esetében.

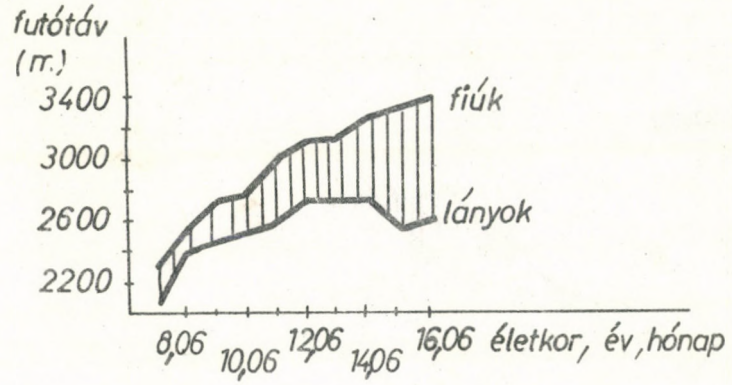
A fiuk és lányok teljesitménykülönbségeit mutatja be a 8-11. ábra.



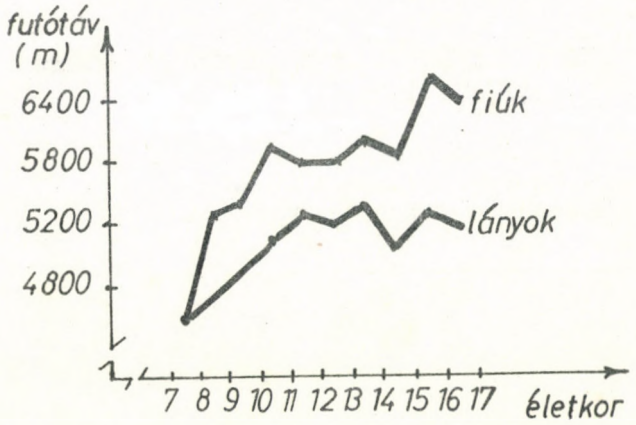
8. ábra
Fiuk és lányok futógyorsaságának összehasonlitása a 400 méteres sikfutásban (Willmann).



9. ábra
Fiuk és lányok eredményeinek összehasonlítása 800 méteres sikfutásban (Eichhorn, Willert).



10. ábra
Fiuk és lányok eredményei a 15 perces futásban (Köhler, Peters).



11. ábra
Fiuk és lányok eredményei a 35 perces futásban (Peters).

11. Az állóképesség fejlesztésében alkalmazható normák

4. táblázat

Fejlesztési cél	Terjedelem, ismétlésszám	Időtartam	Intenzitás (%)	Szünet	Példák
Erőállóképesség	Több mint 10x	Egy ismétlés időtartama 10-30 s	50-70	Nem teljes kipihenésig 20-40 s	Köredzés
Gyorsasági állóképesség (1. változat)	3-5x	8-45 s	90-95	Nem teljes kipihenésig 2-5 min	Megismételt vágták
Gyorsasági állóképesség (2. változat)	1-2x	45 s- 2 min	70-90	Nem teljes kipihenésig 30-60 s	Iramfutások
Gyorsasági állóképesség (3. változat)	1-3x	2-8 min	50-80	Nem teljes kipihenésig	2x3 min futás, egyperces szünettel, sétálva
Alap-állóképesség	1	Több mint 8 min	30-70	Szünet nélkül	15 perces tartós futás

Ezuttal is hangsulyozzuk, hogy az állóképességet fejlesztő módszerek kidolgozásában fontos szerepet kell kapnia a "terhelés" helyes alkalmazásának. A terhelés—pihenés szabályozásában három tényezőt kell figyelembe venni:

- a terhelés terjedelmét,
- a terhelés intenzitását, és
- a szünetidőt.

Eközben tekintettel kell lennünk a következőkre:

- a terhelést és pihenést a tanulók eltérő teljesitőképességének megfelelően kell differenciálni;
- a terhelést és pihenést a tanulók növekvő teljesitőképességének megfelelően kell változtatni;
- a terhelést a mindenkori éghajlati viszonyokhoz kell alakitani.

A terhelés és pihenés alakitásának fő eljárásai:

- a terhelés terjedelmének növelése vagy csökkentése (idő, táv, ismétlésszám);
- a terhelés intenzitásának emelése, vagy mérséklése (sebesség, a gyakorlás sürüsége, az erőkifejtés nagysága);

- a szünetidő növelése vagy csökkentése;
- a terhelés és pihenés összetevőinek egyidejü mérsékelt változtatása.

12. Gyorsaság

Gyorsaságon értjük a tanulóknak azt a képességét, amellyel a lehető legnagyobb sebességgel tudnak előre haladni, illetve különböző cselekvéseket - adott követelményeknek megfelelően - a lehető legrövidebb idő alatt végrehajtani.

A gyorsaságot - az izomerővel legszorosabb összefüggésben - az egyén fontos, motoros képességeként kell fejlesztenünk. Más képességekkel való összefüggéseit a ciklikus és az aciklikus mozgásszerkezetü tevékenységek, sportok alapján vizsgálhatjuk. A ciklikus mozgásszerkezetü sportokban főként az állóképességgel van szoros kapcsolata (gyorsasági állóképesség), mig az aciklikus sportokban kifejezett a kapcsolata az erővel (gyorsasági erő). Nem lehet figyelmen kivül hagyni a koordinációs képességek és a gyorsaság közötti kölcsönhatásokat sem. Fejletlen mozgáskoordinációju vágtázó nem tudja optimálisan kihasználni a gyorsasági képességeit. Ugyanez vonatkozik a gyors dobásra is, gyors válaszcselekvésre is.

A gyorsaság fejlesztését célzó tanórai feladatok, programok tervezésekor, végrehajtásakor vegyük számitásba azt, hogy eredményes gyorsaságnövelő gyakorlás csak kellően pihent állapotban lehetséges. Továbbá azt, hogy az elfáradás ne mérsékelje a mozgássebességet, iramot, a kivánt ritmust. Fáradt állapotban ne gyakoroltassunk, ne végeztessünk gyorsaságfejlesztő gyakorlatokat.

Mivel a gyorsasági teljesitményekben a végrehajtás minőségének, a mozgáskoordináltság szintjének fontos szerepe van, forditsunk gondot a gyorsaságfejlesztésre felhasznált gyakorlatok technikájának előzetes elsajátitására.

A gyorsasági teljesitmények mérése általában idő-, sebesség- és gyakoriságtényezőkkel történik.

A gyorsaság megnyilvánulási formái a következők:

- vágtaképesség, vagy sprintgyorsaság: rövid távokon, váltókban, játékokban fejleszthető;
- felgyorsulási képesség: rajtgyakorlatokkal futás közben beleerősitésekkel növelhető;
- gyorsasági állóképesség: iramfutásokkal, játékokkal, futó- ugró játékokkal emelhető tulajdonság;
- akciógyorsaság, vagy reagálás gyorsasága: sportjátékokban, sajátos reagálási gyakorlatok révén, egyes sportok (például: ökölvivás) gyakorlásával csiszolható.

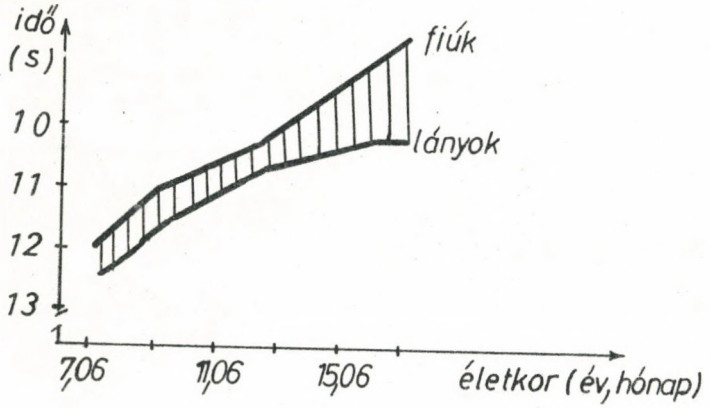
A vágtaképesség a maximális gyorsasági teljesitmények egyik fontos feltétele. A teljesitményhez szükséges energia főként anaerob uton fedezhető, ezért viszonylag magas oxigénadósság keletkezik a munkavégzés alatt. Ennek kiegyenlitésére csak az erőkifejtést követően kerülhet sor. A vágtateljesitményhez mindenekelőtt kiváló alapgyorsaság és optimális mozgástechnika szükséges. A vágta versenyszámok közé a 100, 200 és 400 méteres futóversenyszámokat sorolják. A teljesitményelemzés a következő összetevőkre terjed: rajtgyorsaság, felgyorsulási szakasz, sebességállandóval jellemezhető szakasz, csökkenő gyorsulási (negativ gyorsulási) szakasz. Fontos még a lépéshossz és lépésgyakoriság optimális aránya.

A felgyorsulási képesség a gyorsaság egyik alapvető tényezője, amellyel a tanuló - az elindulást, rajtot követően - maximális haladási, mozgási sebességét a leghamarabb éri el. A felgyorsulás fontos feltétele a kiváló mozgáskoordinációhoz kapcsolt gyorsasági erő.

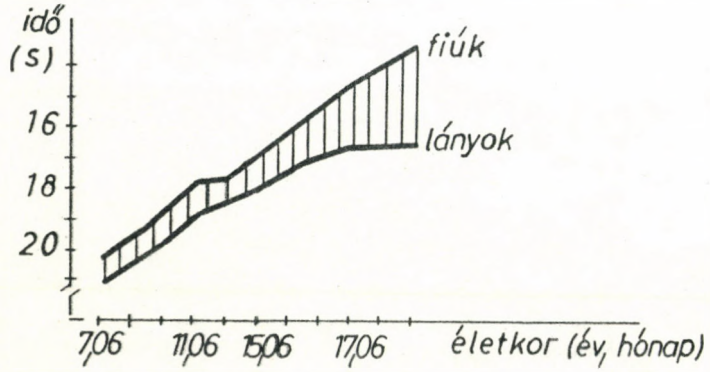
A gyorsasági állóképesség - amint erre az állóképesség tárgyalásakor utaltunk - a sportolónak az a tulajdonsága, amellyel képes maximális vagy ahhoz közeli gyorsasággal viszonylag hosszan tartó, illetve ismételt izommunkára.

A sportgyakorlatban anerob állóképesség elnevezést is alkalmaznak, lényegében a mozgásban érintett izmok anaerob állóképességéről van szó. A gyorsasági állóképességgel nem csökken hamar a teljesitmény vágtafutásban, a táv végén, illetve a táv ismételt lefutásakor, feltéve ha megfelelő pihenőszünetet iktatunk közbe.

A gyorsasági állóképesség fontos szerepet játszik a dobó, ugró versenyszámokban, küzdősportokban, továbbá minden olyan tevékenységben, amikor az izomzat összehuzódási gyorsaságán, az összehuzódás többszöri megismétlésén van a hangsuly. A fiuk és lányok eredményeit, a teljesitménykülönbségek életkori alakulását mutatja be a 12. és 13. ábra.



12. ábra
Fiuk és lányok eredményeinek összehasonlitása a 60 méteres sikfutásban (Peters).



13. ábra
Fiuk és lányok eredményei a 150 méteres sikfutásban (Peters).

A futógyorsaság és összetevőinek fejlesztésére a következő adagolási eljárásokat alkalmazhatjuk.

5. táblázat

Cél	Intenzitás	Időtartam	Ismétlés	Szünet
Futógyorsaság	maximális (lendületből)	2-5 s (15-30 m) 1-3 s (10-20 m)	3-8	teljes kipihenés
Gyorsulási képesség	maximális (lendületből)	2-5 s (15-30 m)	6-12	teljes kipihenés
Gyorsasági állóképesség	(1) szubmaximális	6-15 s (40-100 m)	3-6* (szériánként)	nem teljes kipihenés
	(2) szubmaximális	15-25 s (100-150 m)	2-4* (szériánként)	nem teljes kipihenés

13. A koordinációs képességek fejlesztési elvei

A koordinációs képességekre a mindennapi életben - közlekedésben, munkában - nagy szüksége van az egyénnek. A tantervi feladatok mozgásanyagának elsajátításában pedig nélkülözhetetlen szerepük van.

A képzés célkitüzései a következőképpen fogalmazhatók meg:

- Sporttechnikák, mozgáskészségek elsajátitása, azok helyzetnek megfelelő alkalmazása, mindenekelőtt a tantervben szereplő sporttechnikai mozgásanyag elsajátitása.
- Alapvető mozgáskészségek, alapmozgások tökéletesitése, például futás, ugrás, dobás, elkapás, mászás, emelés, bordásfal, gimnasztikai alapgyakorlatok stb.
- Alapvető koordinációs képességek korai fejlesztése, tökéletesitése, például mozgásritmus egy adott, elsajátitott alapmozgáskészségben (dobás) stb.

Percepciós, kognitiv emlékezeti (mnemonikus) és pszichomotorikus alapfunkciók átfogó fejlesztése szükséges a sokrétü mozgástapasztalat felhalmozásával.

A képességeknek megfelelő érzelmi, motivációs és akarati müködések bekapcsolása, az életkori sajátosságoknak megfelelő nevelő tevékenységgel érhető el.

* Egy széria 3-6, illetve 2-4 ismétlést jelent. Annyi szériát lehet teljesiteni, amennyit a tanulók kimerülés nélkül el tudnak viselni. (Általában 2-4 széria egy alkalommal.)

14. Alapelvek

(1) - A képességek a tevékenység révén akkor is fejlődnek, ha a fejlesztés nem támaszkodik tervszerü, pedagógiai folyamatra.

A spontán és tervszerü tevékenység között az a különbség, hogy a spontán fejlesztés véletlenszerüen alakitja az egyén képességeit. Esetleges lesz az, hogy az egyénben rejlő lehetőségek milyen mértékben jutnak felszinre. Ebben az esetben optimális fejlesztésre semmiképpen nem lehet számitani. A képességfejlesztésnek tehát céltudatos, tervszerü, tudományosan megalapozott pedagógiai folyamatba kell ágyazódnia. A képességek fejlődése nem jelent puszta mennyiségi felhalmozódást, változást. Nem jelenti tehát azt, hogy a mozgáskészség elsajátitásával a koordinációs képességek automatikusan fejlődnek. A képességfejlesztés érdekében specifikus feltételeket kell teremtenünk, mindenekelőtt a képességek jellegének, természetének megfelelő gyakorlatok alkalmazásával.

(2) - A koordinációs képességek fejlesztési irányelveinek kidolgozásakor, a tantervi anyag rendező elveinek megállapitásakor, az anyagkiválasztás, elrendezés, a tantervi anyag csoportositásának pedagógiai-didaktikai logikájának felvázolásakor a következő szempontokból kell kiindulnunk:

- Alapvető koordinációs képességek - dobás, ugrás, futás - kialakitása, csiszolása legyen a képzés központjában.
- A koordinációs és kondicionális képességfejlesztés összhangjának megteremtése.
- A koordinációs képességek fejlesztésére leginkább kedvező életkori szakasz figyelembevétele. (14. ábra)
- Széles körü koordinációs alap megteremtése, a hangsulyozott mozgástanulás megkezdése előtt.
- Az általános, megalapozó koordinációs előkészités összekapcsolása a magas szintü sporttechnikai képzéssel.
- A koordinációs felkészültséggel szembeni igénybevétel fokozatos emelése, növekvő bonyolultsági mozgásfeladatok kitüzése.
- A tanuló koordinációs teljesitőképességének figyelembevétele az uj feladatok kiszabásakor.

(3) - A mozgástanulásra, -elsajátitásra kedvező időszakaszokra vonatkozóan meglehetős biztonsággal tudunk állást foglalni. A következő felsorolás jelzi a fejlesztés szempontjából hangsulyos, kedvező periódusokat. Ebből kitünik, hogy 7-12 éves korig tart a koordinációs képességek fejlesztésének optimális időszakasza. Ha ezt a periódust a tanuló nem használja ki, ha ebben az életkori szakaszban nem éri a tanulót megfelelő külső hatás, akkor a későbbi években a mulasztást nem lehet teljesen helyrehozni.

A fázisos fejlődés alapulvételével a következő időszakok körvonalazhatók

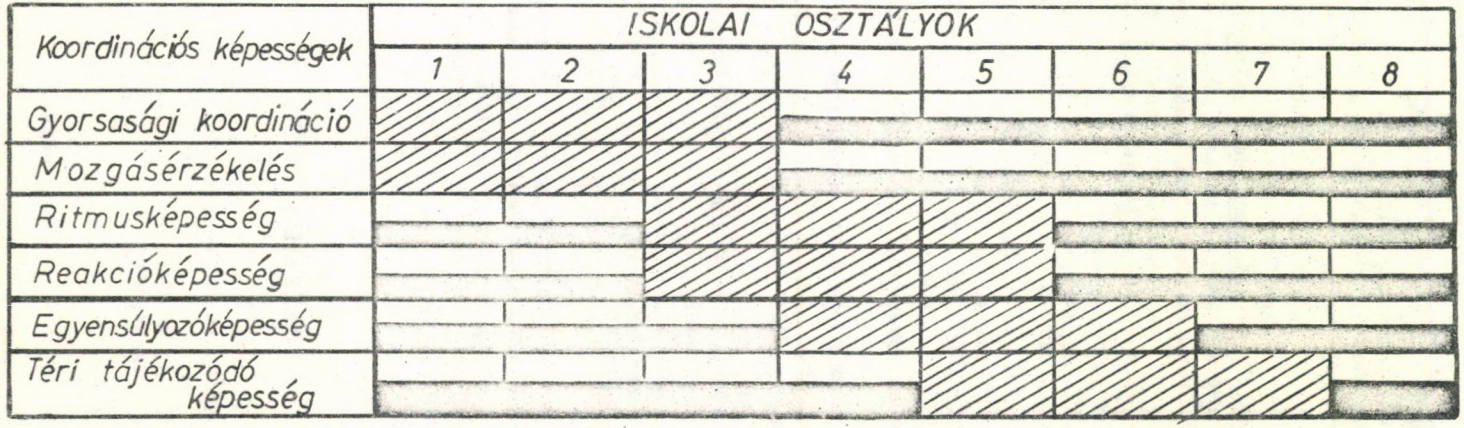
1-2. osztály: Differenciális mozgásérzékelés,
Gyorskoordinációs képesség.

3-4. osztály: Reakcióképesség,
Ritmusképesség.

5-6. osztály: Egyensulyképesség.

7-8. osztály: A téri tájékozódás képessége.

KOORDINÁCIÓS KÉPESSÉGEK FEJLESZTÉSE



14. ábra

15. A koordinációs képességek fejlesztési módszerei

A koordinációs képességek fejlesztési programjainak kidolgozásakor tartsuk szem előtt a következő jellemzőket. Ezek a képességek

- a testi teljesitőképesség elemeit, és
- a személyiség pszichomotorikus működési feltételeit alkotják,
- a koordináló és ellenőrző működések területén fejtik ki hatásukat, mindenekelőtt pedig
- a mozgáscselekvések végrehajtásának szabályozásában érvényesülnek, ez a fő funkciójuk.

A koordinációs képességek viszonylag állandó, megerősitett és általánositható folyamatmintákat képviselnek, amint ezt az egyensulyozás képességénél kifejtettük. A jó egyensulyozási képesség például egymástól eltérő mozgásmintákban, koordinációs feladatokban is jól tölti be a feladatát. Ilyen feltételek teszik lehetővé a mozgáscselekvés-tanulást, -végrehajtást.

A koordinációs képességek megnyilvánulnak, nyomon követhetők:

- a mozgáscselekvés különböző szintü végrehajtásában;
- uj mozgások, készségek elsajátitásakor: a mozgásiram, a végrehajtás módja változásának jellemzőiben;
- a helyzetnek megfelelő cselekvésprogramok megvalósitásában;
- az energetikai lehetőségek, kondicionális képességek gazdaságos felhasználásában ugy, hogy
- a mozgások célszerüek egyuttal szépek, harmonikusak lesznek.

Bármely cselekvés, sportteljesitmény személyiséghez kötötten érvényesül, az ösztönző, tájékozódó és végrehajtó szabályozás eredményeként. Sporttevékenységgel, más fizikai aktivitásokkal, ismert mozgások gyakorlása révén képességeket, készségeket alakithatunk ki, illetve ezt a véletlenszerü kialakulást tudatossá, tervszerüvé tehetjük. A cselekvéshez, gyakorláshoz igénybe kell venni az alapfunkciókat, képességkomplexumokat, illetve tanulással, edzéssel ezek a funkciók, képességek fejleszthetők. Három - egymással összefüggő - szabályozó rendszer keretébe ágyazottan érvényesülnek a koordinációs képességek:

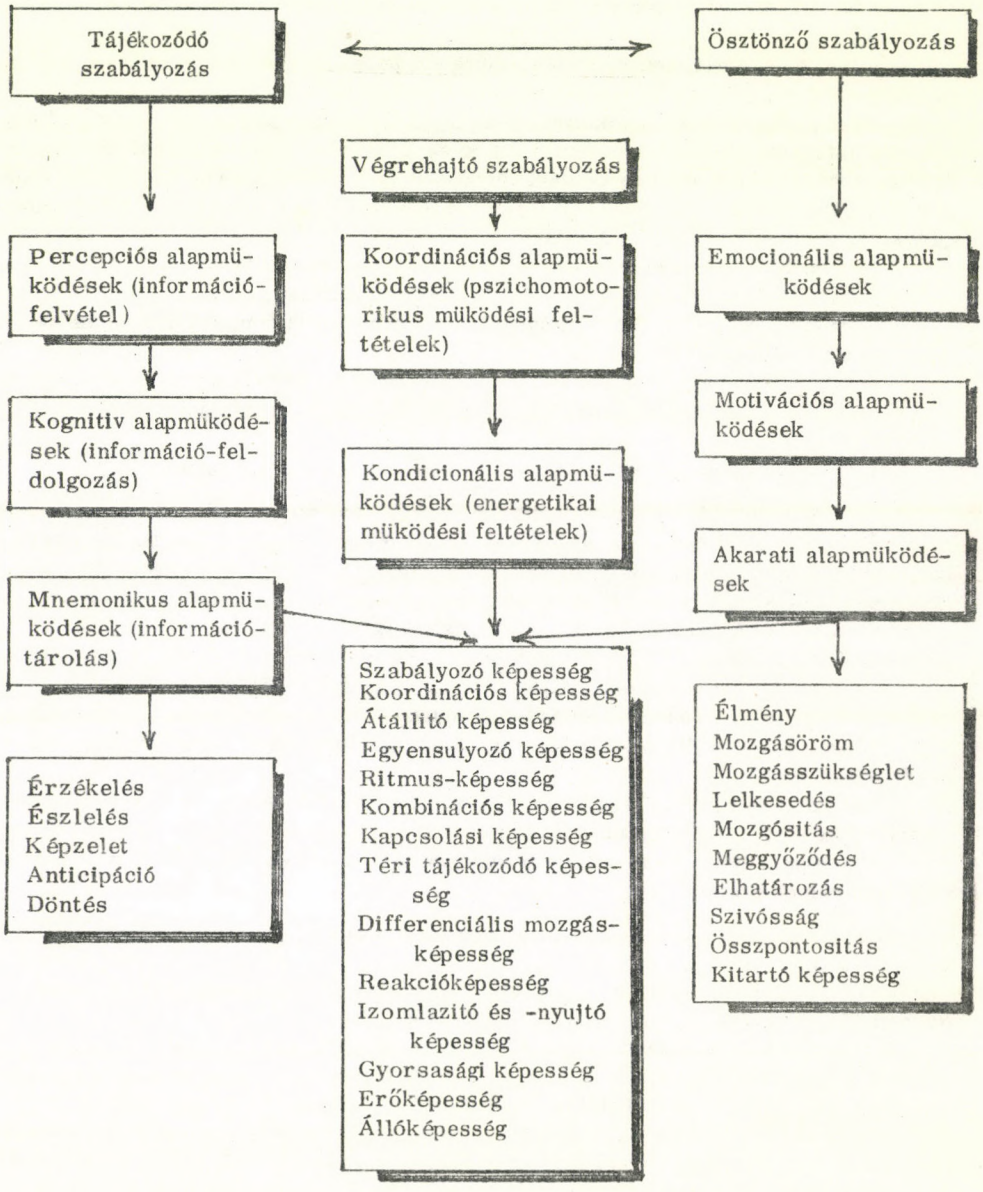
- tájékozódó-szabályozó rendszer (az információfelvétel, -feldolgozás, -tárolás folyamatai);
- ösztönző-szabályozó rendszer (főként a mozgósitó, serkentő és gátló folyamatok, a tudatos és tudattalan szinteken);
- végrehajtó szabályozó rendszer (pszichomotorikus-koordinációs és energetikai-kondicionális folyamatok).

Fel kell azonban tételeznünk, hogy egyrészt a motorikus (testi) képességek alá vannak vetve az ösztönző szabályozásnak, függnek attól, ugyanakkor azonban rendelkeznek önmaguk is ösztönző komponenssel. Ugyanez áll a motorikus képességek percepciós, kognitiv és mnemonikus összetevőire is.

A különböző koordinációs képességekhez tehát sajátos tájékozódó és ösztönző elemeket rendelhetünk, amelyek a nekik megfelelő mozgáscselekvésekkel megerősithetők. Ez a körülmény a felelős a koordinációs képességek komplexitásáért. Összefoglalásként mondható, hogy a koordinációs teljesitményfeltételek fejlesztése, tökéletesitése, egyrészt az érintett alapfunkciók (egyensulyozás, ritmus, időérzékelés stb.) tervszerü befolyásolásával történhet, másrészt olyan gyakorlatokkal, gyakorlatkapcsolatokkal, amelyekben a koordinációs képességek érvényre juthatnak.

6. táblázat

A cselekvési szerkezet és a motoros képességek (Hirtz)



A koordinációs képességek általános, illetve sajátos formában nyilvánulnak meg. Az általános formába soroljuk azokat, amelyekkel mindenki - többé kevésbé, illetve eltérő szinvonalon - rendelkezik, amelyek közvetlen és alapvető feltételei bármely mozgástevékenységnek. A sajátos formába azok tartoznak, amelyek valamely munkamozgásnak, sportmozgásnak döntő, teljesitményt, hatékonyságot meghatározó, tényezőiként tarthatók számon.

A tanulók alapvető általános koordinációs képességeinek tökéletesitése az életre, hivatásra készülés fontos eleme, a testi alapképzésnek része.

A koordinációs alapképességek közé soroljuk a következőket:

- téri tájékozódó képesség,
- kinesztetikus differenciáló képesség (mozgásérzékelés),
- reakcióképesség,
- ritmusképesség,
- az egyensulyozás képessége (egyensulyérzék),
- koordináció időkényszer mellett (gyors koordináció) és
- állóképességi koordináció (időkényszer nélkül).

Ezeket a képességeket logikai, tapasztalati és matematikai eljárások (faktoranalizis) segitségével különitették el a többiektől aszerint, hogy az egyes képességek milyen szerepet játszanak

- a termelő munkában,
- a honvédelemben,
- a szabadidő-tevékenységben,
- a tantervben meghatározott sportági mozgásanyag elsajátitásában,
- a mozgásszabályozás alapjául szolgáló neurofiziológiai müködések tökéletesitésében,
- a rendszeres sportedzésben levő és nem sportoló tanulók koordinációs teljesitményeinek összehasonlitásában.

A téri tájékozódás és a differenciális mozgásérzékelés főként olyan mozgáscselekvésekben játszik fontos, meghatározó szerepet, amelyekben a cselekvés téri pontokhoz, helyekhez kötött, illetve amelyekben a mozgásérzékelésből fakadó információknak döntő szerepük van. (Például versenytorna.) Mindkét képességben az érzékszervek részesedése igen jelentős. (Izomorsó, vesztibuláris szerv.)

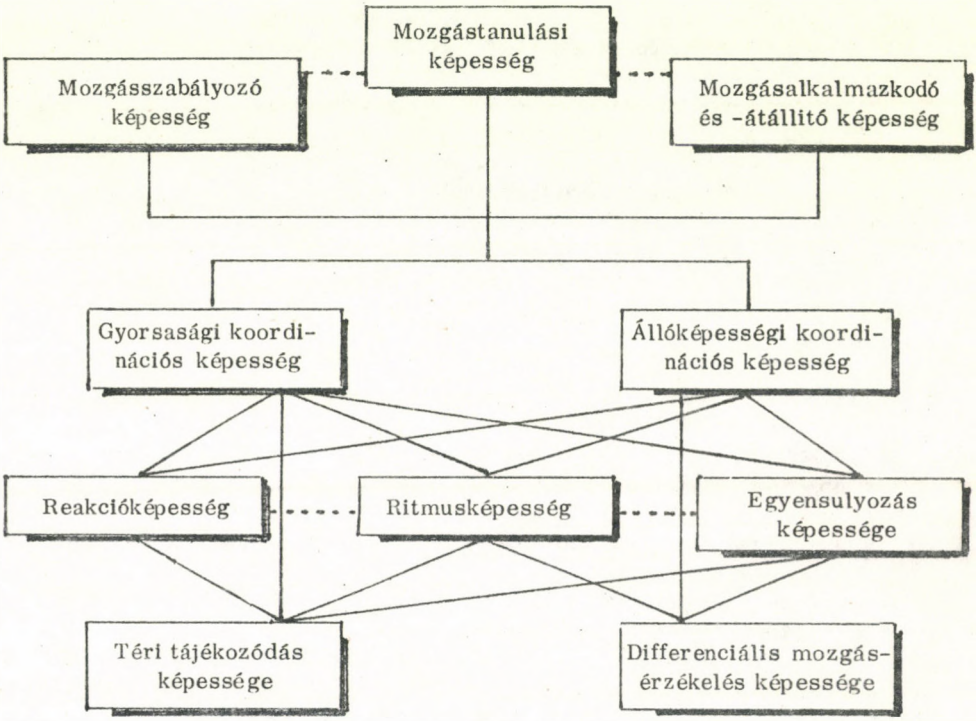
A reakció-, ritmus- és egyensulyozó képesség a bonyolult mozgásprogramokban, összetett mozgásokban, mozgásfolyamatokban jelentős, nélkülözhetetlen koordinációs, szabályozó feltétel. Az egyensuly fenntartása, végül a nagyon rövid ideig tartó mozgásreakciók szabályozása támaszkodik kitüntetett módon az emlitett képességekre.

Teljesitménymeghatározó koordinációs képességként fogják fel a szakemberek a gyorsasági koordinációt és az állóképességi koordinációt. Ezek a bonyolult, időkényszer alatt végrehajtandó mozgáscselekvések esetében, illetve a hosszan tartó erőkifejtéseknél játszanak lényeges szerepet az elővételezett, elvárt teljesitmény létrejöttében. A mozgásszabályozási, mozgástanulási és mozgásalkalmazkodási (átállitási) képességnek összefoglaló jellege van.

Összefoglalásként mutatjuk be a koordinációs alapképességek szerkezeti felépitését, hierarchiáját.

7. táblázat

Koordinációs alapképességek szerkezete (Hirtz)



A koordinációs képességeket fejlesztő gyakorlatokat három csoportba soroljuk:

(1) - Általános, előkészitő koordinációs gyakorlatok,

(2) - A motorikus tanulást segitő, sporttechnikai készségek elsajátitásában szereplő gyakorlatok,

(3) - Az erő, gyorsaság, állóképesség fejlesztésében szerepet játszó, mozgáskoordinációs szempontból jelentős gyakorlatok.

Az iskolai testnevelésben az első csoportba tartozó gyakorlatok a leglényegesebbek. A második és harmadik csoportba vonható gyakorlatok a sportági előkészités egy fejezetét, feladatcsoportját alkotják, részletes tárgyalásától ezért eltekinthetünk.

Az általános, a mozgáskoordináció megalapozását segitő gyakorlatok nehézségi fok, didaktikai meggondolások és szervezési szempontok szerint öt csoportba sorolhatók.

(1) A tanulók mozgástapasztalatait kialakitó általános gyakorlatok.
(2) Koordinációs alapgyakorlatok.
(3) Alapvető motorikus készségek - motorikus alapformák - kialakitásának gyakorlatai.
(4) Percepciós, kognitiv, mnemonikus és pszichomotorikus alapfunkciók fejlesztésének, tökéletesitésének gyakorlatai.
(5) Alapvető koordinációs képességek tökéletesitését segitő gyakorlatok.

1. A mozgás, cselekvés tapasztalatait kialakitó, bővitő gyakorlatok már jelentős koordinációs igényt támasztanak a tanulókkal szemben. Ezekben a gyakorlatokban, bár rendszerint nem szerepelnek a tantervben, a pontos végrehajtás a fő követelmény. A megfelelő végrehajtást a mozgás iránya, terjedelme, irama (tempója) és ritmusa alapján birálja el a tanár. Ide sorolhatók még a szerkezetük szerint egyszerü gyakorlatok, amelyeket szokatlan, változó helyzetben kell a tanulóknak végrehajtaniuk, adott esetben párokban.

Példák

Hintaló

Széles terpeszállásban gördülés hátra, majd vissza terpeszállásba.

Felállás

Hanyattfekvésből felhuzott térdekkel felülés, a kéz segitsége nélkül.

Oldal-futás

Futás közben az egyik lábat a másik elé és mögé lenditeni; állandó, folyamatos váltakozásban.

Marionett-baba

Különböző izületi szögállásokban egymást követő azonos, illetve ellenoldalu kartartások, cserék.

2. A koordinációs alapgyakorlatoknak ugyanaz a szerepük a testnevelési órák folyamatában mint a kondicionális alapgyakorlatoknak. Kiegészitik tehát a tantervben szereplő sportágak mozgásanyagát. E mellett szerkezeti hasonlóságukkal, speciális rávezető, előkészitő hatásukkal elősegitik a koordináció tökéletesitését. Kevés olyan gyakorlatot ismerünk, alkalmazunk még, amelyek a kivánt igénynek megfelelnek.

Példák

Kötélgyakorlatok

Gazdag változatban, sokféle felhasználással, helyben, előre-hátra-oldal mozgással.

Célbadobások (álló és mozgó célra)

A célnagyság, a dobott, hajitott tárgy alakjának, anyagának, sulyának változtatásával, a cél távolságának, magasságának módositásával.

Galopp, szökdelő, ugró-futások

Sima talajon -váltakozó irányok mellett - akadályokon keresztül futással.

Piruett-ugrások

Különböző változatban végrehajtott ugrások.

Kozáktánc

3. Az alapvető motorikus készségek, motorikus alapformák kialakitásának gyakorlatait tantervi, előkészitő gyakorlatokként alkalmazzuk az általános iskola alsó osztályaiban. A sportkészségek, sportági technikák elsajátitásának előkészitésére, megkönnyitésére. Hatásukat azzal növelhetjük, hogy az ismert gyakorlatok végrehajtásmódját megváltoztatjuk, illetve a végrehajtásmódot megtartjuk ugyan, de változtatjuk a végrehajtás feltételeit. (Erre utal a 6. táblázat.)

Példák

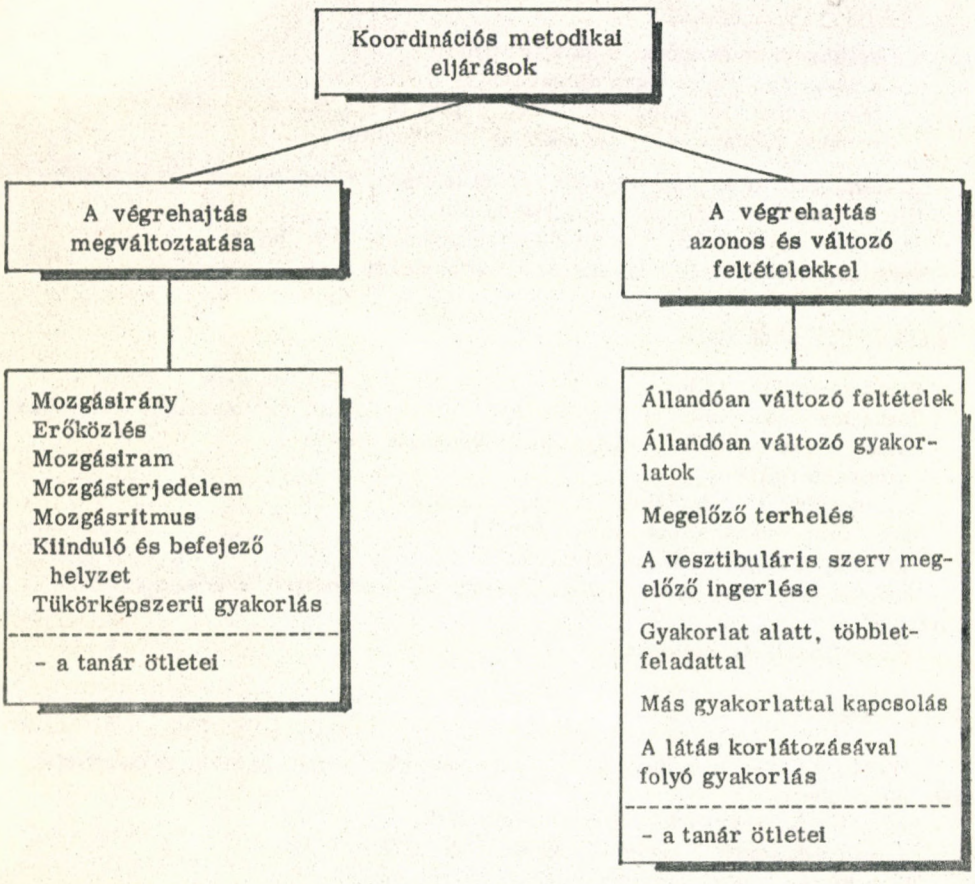
- Akadályfutás változatosan felépitett akadályokon át.
- Szlalomfutás előre, hátra, oldalt.
- Vándormászás.
- Ugródeszkáról ugrás feladatokkal.
- Ugrások labdaelkapással a repülés fázisában.
- Ügyetlen kézzel dobás, ügyetlen lábbal elrugás.
- Futás közben átbujások (svédszekrényrészeken át), gurulás előre, hátra (feladatokkal).

4. A különböző pszichofizikai, koordinációs alapmüködések kialakitására, tökéletesitésére szolgálnak az érzékelést, észlelést fejlesztő gyakorlatok, a képzeletet, gondolkodást és beszédet javitó gyakorlatok, végül az izmok ellazitását elősegitő eljárások.

Példák

- Ugrások meghatározott helyről, elugróvonalról,
- Ugrások, dobások magasra törekvéssel,
- Akusztikus információkra válasz futás közben (sipjelre indulás, irányváltoztatás stb.),
- Fogyasztó játékok,
- Dobások különböző sulyu labdákkal, szerekkel,
- Labdavezetés, cselezés anélkül, hogy a tekintet a labdán lenne, különböző labdákkal,
- Az észlelést, megfigyelést fejlesztő gyakorlatok, feladathelyzetek,
- Az információfeldolgozást, -tárolást fejlesztő gyakorlatok:
  - a mozgásfolyamatok leiratása feladatfüzetben,
  - a végrehajtásban a technikai elemek kulcspontjainak megneveztetése feladatfüzetben,
  - mozgásprogramok, gyakorlatok lerajzoltatása,
  - gondolatban eljátszani, levezetni egyes mozgáscselekvéseket (tényleges mozgás nélkül).

8. táblázat



5. A specifikus reakciót, egyensulyozást fejlesztő, ritmust és téri tájékozódást tökéletesitő gyakorlatok, amelyek egyuttal az érzékszervek megkülönböztető tulajdonságait is csiszolják, végül a tanulás hatékonyságát növelik. Időnként az egyes komplex koordinációs képességek hangsulyos fejlesztését is müsorra vehetjük.

Példák

- Differenciális mozgásérzékelést javitó gyakorlatok
  - különböző labdákkal célba és távolba dobás, változó távolság és cél, változó kiinduló helyzet mellett,
  - zónákon átfutás, talajra helyezett abroncsokba lépéssel futás, változó távolságok mellett,
  - labdadobás társhoz pattintással,

- különböző testrészek ellazitása, megfeszitése,
- labdaátadás különböző kiinduló helyzetekből,
- iramváltással futások.

- Téri tájékozódó képesség

- célbaszökdelés előre, oldalt, hátra,
- célbaugrás pontosságra törekvéssel,
- távolságbecslés futógyakorlatokkal (fuss teljes erővel 30 métert),
- vonalon labdavezetés, cikcakkban labdavezetés,

- Szlalomfutás, a szlalompálya többszöri lefutása, folyamatosan, az ismétlésszám, illetve akadályok számának megbecsülése
- Célbadobás, jó eredményre törekedve, többszöri ismétléssel
- Terepen, mezőn futás folyamatosan "toronyiránt".

Egyensulyozó képesség

- Futás gerendán, padon keresztül, közben labdaátadás, elkapás,
- Futás gerendán, felforditott padmerevitő gerendáján előre megadott ritmusban,
- Futás gerendán, felforditott padon időkényszer mellett,
- Karkörzés féllábon,
- Korlátkarfákon "négylábon" járás, "rákjárás",
- Járás-futás irányváltoztatással, fordulatokkal,
- Ugrások, a repülőfázisban feladatokkal,
- Ugrások nagy röppályával (elugródeszkáról, zsámolyról, svédszekrényről, emelvényről stb.),
- "Kakasviadal" feladatokkal.

Reakcióképesség

- Különböző jelekre, változó kiinduló helyzetekből meghatározott válaszcselekvések, elindulások,
- Fogójátékok, fogyasztók, üldöző versenyek,
- "Feketék-fehérek", fogójáték, labdaátadó játék,
- Körbenfutás közben sipjelre meghatározott gyakorlatok,
- Kiszoritó, labdaelkapással.

Ritmusképesség

- Futás padon keresztül, tárgytól-tárgyig, talajra helyezett labdákon keresztül hármas, ötös, hetes ritmusban,
- Labdavezetés előre megadott szabályos-szabálytalan ritmusban, labdadobás, elkapás ritmusváltással,
- Akusztikus jelekre (taps, dob, csörgő, sip) gimnasztikai gyakorlatok,
- Nekifutás, roham megadott ritmusban, akusztikus jelre.,
- Sorozatugrások ritmikus program alapján.

16. Mozgékonyság, hajlékonyság

Mozgékonyságon azt a motoros képességet értjük, amelynek segitségével mozgásainkat - anatómiai korlátokon belül - nagy mozgásterjedelemmel tudjuk végrehajtani, erőkifejtés feltételezésével. A mozgékonyság mind mennyiségi, mind minőségi szempontból fontos feltétele a mozgásvégrehajtásnak. Mivel a mozgások fontos meghatározói - az aktiv mozgásszervekkel együtt - az izületek és a gerincoszlop mozgáskiterjedésének, ezért a mozgékonyság megitélésében, előrejelzésében az izületi rendszer, szalagok és inak, továbbá a mozgásokban érintett izmok nyujthatósága, erőkifejtő képessége a mérvadó. A mozgékonyságot a vállizületben, a gerincoszlopon, a csipő-, térd- és lábizületben mérjük.

A mozgékonyság, hajlékonyság függ tehát:

- a passziv mozgásszervek anatómiai mozgékonyságától (izfelszinek alapja, formája, szalagok és inak rugalmassága),
- valamely mozgásban érintett izmok erejétől, nyujthatóságától, ellazulási képességétől.

Aktiv és passziv mozgékonyságot különböztetünk meg. A passziv mozgékonyságot elsősorban külső erők befolyásolják, az aktiv mozgékonyságot pedig az izommüködéssel elért izületi terjedelemmel jellemezzük.

a) A mozgékonyság, hajlékonyság fejlesztése

A mozgékonyság fejlesztésében több követelményt kell szem előtt tartanunk, ezekből néhányat kiemelünk.

1. A kielégitő, kellően fejlesztett mozgékonyság kedvező feltételeket teremt a mozgástanuláshoz, különösen a nagy izületi kiterjedéssel járó mozgások elsajátításához. (Torna, atlétikai ugrások, dobások stb.)

2. Az erősités és nyujtás - tehát a mozgékonyság és erőfejlesztés összekapcsolása - elősegiti az előlendületek terjedelmének növelését,a gyorsulási ut meghosszabbitását. A gyorsulási ut növelésének természetesen vannak biomechanikai, biológiai korlátai. A cél végül is a mozgás eredményessége. A torna mozgásfeladatokban jut igazán kifejezésre ez a követelmény, mivel ezek pontosan körülhatároltak.

3. A szinergista izmok előfeszitése néhány, gyorserőt követelő versenyszámban növeli a teljesitményt, mivel az izmokban rejlő energiákat kedvezőbb feltételek mellett lehet előfeszitéssel mozgósitani, és mivel előfeszitéssel több izomrost huzódik össze. Előfeszitést követő gyors izomösszehuzódás a gyorserő fejlesztésének fontos módszere.

4. A tulerősitett, megvastagodott izmok - főként fiataloknál - csökkentik az érintett izületek terjedelmét, ezzel mérséklődik a tanuló mozgékonysága. Az erősités járjon együtt hajlékonyságot, lazaságot fejlesztő gyakorlatokkal. A mozgékonyság fejlesztésének, fenntartásának jelentős esélyei az általános iskola felső tagozatának éveire esik. A nagy erőkifejtést követelő sportágakban (torna, súlylökés, sulyzózás stb.), gyakorlatformákban különös gondot kell forditani a mozgékonyság, a megfelelő izületi terjedelem fenntartására.

5. Ha elhanyagoljuk a tanulók mozgékonyságának csiszolását, adott lehetőségek melletti növelését, akkor a mozgástanulás, a sportági technikák elsajátitása elé

nem tudunk optimális célokat kitüzni. A kötött izületek emellett mérséklik más motorikus képességek (erő, gyorsaság) érvényesülésének lehetőségeit is. Ha ugyanis a mozgások végrehajtásához szükséges, a biomechanikai törvényszerüségek érvényesüléséhez elengedhetetlen szabadságfokok nem állnak rendelkezésre az érintett izületekben, akkor optimális mozgásszerkezet nem jöhet létre.

6. A hajlékonyságot, mozgékonyságot növelő, főként nyujtó gyakorlatok végrehajtásakor arra ügyeljünk, hogy ne sérüljön meg az izomzat, csonthártya, szalagrendszer. Rossz testtartás, külső beavatkozás (társ) oka lehet a tulnyujtásnak, sérülésnek.

7. A tartást és mozgást végző fő izomcsoportok (csuklyás izom, mellizom, hátizmok, hasizmok, farizom, térdizületi és bokaizületi izmok) következetes, megfelelő fejlesztése a legfőbb feltétele a jó testtartásnak, az izületi mozgásterjedelem aktiv uton történő növelésének.

b) Módszer

A tanulók mozgékonyságának fejlesztését általában az óra bevezető (előkészitő) feladatai között végezzük, természetesen alapos bemelegitést követően. Amennyiben az óra fő feladatai között nem szerepelnek nagy élettani terhelést követelő gyakorlatok, akkor a befejező feladatok anyagába is iktathatunk be hajlékonyságot növelő, fenntartó gyakorlatokat, nyujtó mozgásokat. Lényeges az, hogy a nyujtást, erősitést, lazitást kössük mindig össze. A gyakorlatsorozatok egymásra épülve tegyék lehetővé azt, hogy a tanulók erőlködés nélkül jussanak adott mozgásokban az izületi mozgásterjedelem lehetséges határáig.

Az elért szint fenntartása is megköveteli a rendszeres gyakorlást, ezért időnként legyen hangsulyos, a szokottnál hosszabb ideig tartó a nyujtás, lazitás. Terjedjen ki a gyakorlás a fő izületekre, függetlenül egyes sportmozgásoktól. A gyakorlatok kiválasztásakor vegyük figyelembe ezuttal is a tanulók életkorát, gyakorlottságát, a külső (hőmérsékleti) körülményeket.

A nyujtó, illetve erősitő gyakorlatokat egymást követően 8-12-szer ismételjük meg (egy széria), majd közbeiktatott lazitó gyakorlatok után 2-4 szériát alkalmazhatunk.

c) Nyujtó, lazitó gyakorlatok

Az izületi mozgáskiterjedés javitására a következő gyakorlatcsoportok használhatók fel:

- A nehézkedési törvény ellenében végzett gyakorlatok előlendülettel vagy anélkül, szerrel vagy szer nélkül. (Például: láblendités oldalt, előre, hátra.)
- Nyujtógyakorlat a nehézkedési törvény figyelembevételével. (Például: lépés előre támadóállásba.)
- Összetett gyakorlatok a nehézkedési törvény és az izomerő felhasználásával. (Például: láblendités előre-hátra, folyamatosan, támasszal vagy támasz nélkül, törzshajlitás előre és oldalt.)
- Különböző testhelyzetekben végzett gyakorlatok a nyujtás hatásfokának növelésére. (Például: hanyattfekvésben páros lábemelés, leengedés a fej mellett; függésben lengés oldalt, ülésben döntés előre.)

- Passziv nyujtógyakorlatok külső segitségadással, társ segitségével.
- Nyujtógyakorlatok kombinációja más - képességfejlesztő - gyakorlatokkal.

17. Testtartás

Testtartáson értjük a tanuló testének térben elfoglalt helyzetét. Ebben az izomzat feltétlen és feltételes reflexteljesitményei játszanak vezető szerepet. A reflexfolyamatok ugyanis lehetővé teszik a test egyenes tartását azzal, hogy kiegyenlitik a nehézkedési törvény hatásait.

Az emberi test tagjai, testrészei nagy mozgékonyságának következtében nagyszámu szabadságfokkal képes a mozgáslánchan szereplő tagok, részek sokféle helyzetét felvenni.

Biomechanikai értelemben különösen jelentősek a következő helyzetek:

- a testsulypont helyzete az alátámasztási felülethez viszonyitva (például állóhelyzetben támaszban, előrelendülésben, egyensulyozásban),
- aerodinamikailag kedvező tartás felvétele (dőlésszög, lég- vizellenállás stb.),
- a testrészek helyzete a forgótengelyhez viszonyitva (tehetetlenségi nyomaték),
- olyan feltételek teremtése, amelyek mellett optimális erőkifejtés, illetve erőátvitel valósitható meg.

A testnevelési órákon - a kondicionális és koordinációs képességek fejlesztésével, valamint sajátos testtartást javitó gyakorlatok felhasználásával - gondoskodnunk kell az egészségre fontos, helyes testtartás kialakitásáról, a helytelen testtartás megelőzéséről, illetve javitásáról.

Akkor beszélünk jó testtartásról, ha az emberi test helyzete, tartása a térben kedvező feltételeket nyujt a statikus és dinamikus egyensuly megteremtéséhez, továbbá a szervezet rendszereinek zavartalan müködéséhez. A testtartás biomechanikai fontosságának hangsulyozása mellett nem szabad elhanyagolni a testtartás esztétikai, egészségi jelentőségét sem.

A céltudatos, tervszerü testtartásjavitás, -képzés elhanyagolása hanyag testtartáshoz, illetve tartáshiba, sok esetben tartáskárosodás kialakulásához vezethet. Vegyük figyelembe, hogy a tanulók 50-60 %-ának hanyag tartása van. Ha ez a kedvezőtlen testtartás felnőtt korra szokássá rögzül, akkor a későbbi javitás esélyei gyakorlatilag elvesznek. A gyermekek hanyag testtartását ne ugy értelmezzük, mintha azt a muló idő, a növekedés önmagától megszüntetné. Ha meg akarjuk óvni az iskolásokat a felnőttkori károsodásoktól, tartáshibáktól, akkor komolyan kell venni a tanulók testtartás-képzését.

a) Módszerek a testtartás javitására

A testtartás javitására, a helyes tartás megőrzésére sokféle gyakorlatot tartalmaz, jelöl meg a tanterv. Főként a gimnasztikai gyakorlatanyag és annak megfelelő változatai, észrevételei használhatók erre a célra. Jelenség szinten a következő megkülönböztetésre van lehetőség a testtartás külső megitélésében:

- egyenes, feszitett;
- közepes, kényelmes;
- kényelmes, nyugalmi testtartás.

Az egyenes tartás a szivműködést, ezzel a keringést ösztönzi.

A helyes testtartás elérésében a fejtartásnak fontos szerepe van. Fejtartással ugyanis a tónust befolyásoló nyaki reflexek váltódnak ki a törzs (elsősorban a nyak- és hátfeszitő izomzatban) és a végtag izmaiban.

Az "alap-testtartás" megtanulása döntő fontosságu a helyes testtartás kialakitásában, megőrzésében. Az alap-testtartás megerősitése érdekében a következőkre hivjuk fel a tanulók figyelmét:

- a fej és a váll helyes állása határozza meg a felső test fejlett tartását;
- enyhén legyen nyujtott a törzs és a csipőizület;
- a térdizület legyen nyujtott ugy, hogy a comb és a lábszár kerüljön egyvonalba;
- a lábak legyenek megközelitően párhuzamos állásban (a lábfejek egymástól 3-5 cm-re).

A tudatosan jó testtartást oktatni kell. Jelentős eszközei a tartásjavitásnak az erőgyakorlatok. Ha ugyanis az egyik izomcsoportot nyujtjuk, a neki megfelelő izomzatot erősitenünk kell és forditva. A nyujtás és erősités kölcsönhatását a következő gyakorlatokkal érzékeltetjük. (9. táblázat)

9. táblázat

Erősités	Nyujtás	Gyakorlat
Nyakfeszitők	nyakhajlitók	hasonfekvésben a fej emelése, leengedése
Trapézizom	nagy mellizom	hasonfekvésben karemelés oldalt kéziszerrel vagy anélkül
Hátizmok	hasizom	hasonfekvésből törzsemelés
Hasizmok	hátizmok	függés
Combtávolitók	combközelitők	oldalterpeszállásba ugrás
Lábhajlitók	lábfeszitők	lábgyakorlatok
Talpizmok	--	lábujjakkal fogógyakorlatok (zsebkendőt, kötelet stb.)

A táblázat néhány mintára utal csupán. Ennek alapján többféle gyakorlat tervezhető.

18. A terhelés ellenőrzése és elemzése

A terhelés ellenőrzése, a nyert adatok, információk felhasználása a pedagógus nevelő tevékenységének fontos elemét jelenti. Több lehetőség kinálkozik a tanulók terhelésének kedvező szabályozására, az elfáradás mértékének megállapitására.

Mindenekelőtt a tanulók fizikai terheléséből fakadó külső jelek nyujtanak jó támpontot. Az izzadás mértéke, pulzusszám, az arcbőr szinének a megszokottól való eltérése, légzésszám, testtartás mozgáshibák, bizonytalanság alapján lehet következtetni az elfáradás mértékére. Ezek a megfigyelési adatok egyaránt alkalmasak a tulterhelés, valamint az alulterhelés megelőzésére. A feladat az, hogy a tervezett elfáradás létrejöjjön. Legyen tehát ismeretünk arról, hogy ebben az esetben az elfáradást milyen külső tünetek kisérik. Az elfáradás, a terhelés mértéke és a teljesitményfejlődés között is tudunk összefüggést találni. Kellő tapasztalattal elvárható, hogy tanmenetben meghatározott tanitási egység alatt - optimális terhelés esetén - milyen változás állhat elő az érintett motorikus képességen.

A legfontosabb ellenőrzési módszerek a következők:

- a tanulók megfigyelése külső, elfáradási tünetek feljegyzésével,
- jegyzetkészités a tanitási óráról a terhelési és pihenési szakaszok idejének figyelembevételével (terhelés az időtengelyen),
- jellemző adatok feljegyzése, a tanitási órán végzett gyakorlás terjedelmi és intenzitás adatainak felvétele, statisztikai feldolgozásra alkalmas módon,
- adott tanitási ciklusban (tanitási egységben) elért teljesitményváltozás és a kapcsolható terhelési mutatók összehasonlitása.

19. A mozgásfejlődés

Mozgásfejlődésen értjük a kondicionális és koordinációs képességek, továbbá alapvető mozgáskészségek, mozgásformák kialakulását életkor és nem összefüggésében.

A mozgásfejlődés tárgyalásakor - főként a fejlődési szakaszok meghatározásában - pszichikai magyarázó elveket is figyelembe veszünk, hogy megkönnyithessük a fejlődésről adható áttekintés gyakorlati alkalmazását.

a) A gyermekkori mozgásfejlődés (I-IV. osztály) fő jellemzői

Az iskolaérett gyermek motorikus téren is iskolaérettnek tekinthető. Gazdag mozgástapasztalata van és kellően felkészült uj mozgások tanulására. Áttekintést adunk a legfontosabb mozgásformákról, amelyeket a 6-7 éves gyermeknek ismernie kell, feltéve, ha fejlődését belső vagy külső okok nem gátolják.

Mozgástudás az iskola megkezdésekor és az alsó tagozatban
(6—10 éves kor)

Mászás (akadályon keresztül, akadály felett),
Forgás (hossz- és szélességi tengely körül; előre, hátra),
Tolás—huzás (társakkal, tornapadon, kötélen),

Függés, lengés (kötélen, bordásfalon)
Mászás (fel- lemászás, átmászás, akadályon, mászórudon),
Támasz, támlázás (előre, hátra mellső fekvőtámaszban; tornaszeren)
Járás, fellépés, egyensulyozás, leugrás (zsámoly, szekrény, gerenda és "természetes" tárgyak felhasználásával),
Futás, szökdelés, ugrás (irányváltoztatásokkal, egy-, illetve pároslábbal, magasba, távolba, vegyes ugrás, futás,galoppfutás stb.),
Sizés, korcsolyázás, uszás (oktatás vagy kedvező természetes feltételek eredményeként),
Hordás (tömött labdákkal, zsámolyok, kis sulyzók, homokzsákok felhasználásával),
Kétkezes dobás, lökés (labdával és tömöttlabdákkal, a kar és láb koordinált mozgásával),
Fogás, elkapás (test előtt, testtől távol, utánlépéssel stb.),
Dobás, célbadobás (labdával, tömöttlabdával, kislabdával, kaviccsal stb.),
Pattintás, elkapás, labdavezetés (gyakorlással fejleszthető).

Ezek a mozgásformák jelzik, hogy az iskolába kerüléskor a megszerzett tapasztalatokkal, a gyermek már az egyszerü mozgáskombinációk felismerésére, elsajátitására képes. A kevésbé gyakorlott gyermekeknek főként olyan mozgásösszetételeket tanitsunk, amelyek járással, futással kapcsolódnak. Például járás,futás közben megfelelő eszközök huzása, tolása, hordása; járás, futás közben bármilyen labda magasba dobása és elkapása, illetve pattintása. Lehet járás, futás közben felugrani, különböző akadályon átlépni, átugrani.

Ha a gyermek iskolába kerülését megelőzően sportolt - torna, mükorcsolyázás, uszás -, akkor lényegesen bonyolultabb mozgáskapcsolatokat is tanithatunk. Az elsajátitott mozgáskincs alkalmazásában is rövid időn belül várható a javulás. Adjunk ezért alkalmat arra, hogy a tanultakat különböző helyzetekben hajtsák végre, teremtsünk váratlanul fellépő helyzetek megoldására feladatokat.

A sportmozgások minősége - a végrehajtás pontossága, finomsága, technikai szintje - terén javulás csak később, az érés, fejlődés előrehaladtával várható. Különösen olyan mozgásformákra vonatkozik ez a megállapitás, amelyeknél viszonylag nagy erőt kell kifejteni, a láb- és karizmok erős igénybevételére van szükség. A végtagok felesleges "kisérő" mozgásai jelzik a tipikus mozgáshibákat. Kisgyermekek távolba és célba dobását jellemzik például az ellentétes kar és ellentétes láb felesleges mozgásai. A 6—10 éves gyermek mozgásvégrehajtása, mozgásritmusa, a törzs felhasználása, a mozgás folyamatossága nem éri el még - az egyszerü mozgásfeladatok végrehajtását kivéve - a kivánt szintet. A mozgáshibák közös jellemzője: a pontatlanság, az állandóság hiánya.

Az első osztályba lépő gyermekeknél - normális esetben - erős a mozgásigény. Nehezen képesek elviselni ezért a fegyelmezést, mozgásaik keretek közé szoritását, például csendben ülni, utasitásokat követni stb.

Az első osztály második félévében az iskolai nevelés eredményeként - normális körülmények között - fejlődés tapasztalható sok területen.

Annak ellenére, hogy a gyermekek mozgásigénye változatlanul magas, követik a pedagógus, a testnevelő tanár utasitásait, alávetik magukat a csoportos foglalkozás előirásainak, mozgásaikat a megkivánt formába öntik. Nem kis erőfeszitésébe kerül ez a kisiskolás tanulóknak. Adjunk ezért "szabad mozgáslehetőséget" a tanitási órák után, a szünetekben, lehetőleg minimális mozgáskorlátozással.

Már kisiskolás korban - a játékban, versengésben - jelentkezik a gyermekeknél vágy, törekvés teljesitményeik növelésére. Mivel figyelmük ingadozó, összpontositóképességük alacsony szintü, magatartásukat a testnevelési órán, tanórán kivüli testedzésben, sportban a "játékosság" jellemzi. Ezt figyelembe véve vezessük őket - fokozatosan - a tervszerü szabályokhoz, előirásokhoz kötött tevékenységek felé. A 6—8 éves koru gyermek érdeklődését mindenfajta sporttevékenység felkelti, nehezen viselik el azonban a gyakorlás egyhanguságát, a monoton gyakorlás-irányitást.

A 8—10 éves gyermekeknél - a gyakorlás rendszerességét a szabályokhoz való alkalmazkodást illetően - jelentős fejlődés tapasztalható. Sport iránti állásfoglalásuk kifejezetté válik, szivesen vállalnak tervszerü gyakorlást, mozgástanulást.

Ugyanez a változás tapasztalható a teljesitménynövelési készségük, elhatározásuk terén is. Egyszerü feladatok végrehajtását követelő teljesitménycélokat tüzzünk eléjük. A célkitüzések eljuthatnak konkrét sportteljesitményekig is. Ezen a téren nincs még különbség a fiuk és a lányok között.

A kisiskolás - alsó tagozatos - gyermekek motorikus fejlődésének legjellemzőbb vonása az, hogy ugrásszerüen javul mozgástanulási képességük. Megfelelő gyakorlás, edzés eredményeként lényeges előrelépést tapasztalhatunk a gyakorlottság, mozgástanulás, főként a koordinációs képességek és teljesitmények terén. A tornában, mükorcsolyázásban, uszásban, sielésben, müugrásban elért sportteljesitmények igazolják a fejlesztés lehetőségeit. A jól edzett gyermekek 8—9 éves korukban elérik azt a mozgástanulási képességszintet, amit az átlagosan fejlettek 10 éves korukban érnek csak el.

A harmadik-negyedik osztályosok észrevehetően könnyen tanulnak mozgásokat - főleg utánzás alapján-, magyarázatot és bemutatást követő első benyomásaik során pedig általában megértik a feladatot és sikeres próbákat tesznek. Tanulásuk mindenekelőtt bemutatáshoz, tárgyhoz kötötten lesz igazán eredményes. Ez a tény fontos szempontot jelentsen az oktatási módszerek kiválasztásakor, alkalmazásakor. A tanár ne alkalmazzon ezért a mozgásoktatásban átfogó, illetve részletekbe menő elméleti indoklásokat. Konkrét utalásokat adjon, amelyek a vizuális mintához kapcsolódnak, annak jobb megértését segitik elő.

A kondicionális képességekben is gyors iramu fejlődés tapasztalható 6—10 éves korban. A teljesitménynövekedés intenzitása különösen az alap-állóképesség (aerob állóképesség) és a gyorsasági képességek terén szembetünő. Az állóképességi teljesitményekben nagy a variáció-szélesség. Schnabel szerint az edzett, jó fizikumu első osztályosok (átlagosan 20 %-a az elsősöknek) a 800 méteres sikfutásban a gyenge edzettségü ötödik osztályosokkal (20 %!) azonos időt érnek el.

Hazai és nemzetközi vizsgálatokra támaszkodóan megállapitható, hogy nem kielégitő az izomzat fejlődése, ezért viszonylag mérsékelt szinten vannak az erőképességek. Különösen szembetünő a hasizomzat és karizmok edzetlensége.

Az első osztályos kislányok 85 %-a, a negyedikeseknek pedig 65 %-a nem képes felmászni a 4 méteres rudra.(14) Ezzel szemben a lábak gyorsereje és erőállóképessége mindkét nemnél kielégitőnek mondható.(1)

A nemek közötti különbségek csekélyek ugyan, de határozottan, következetesen jelentkeznek. Mig a rövid távu futóteljesitményekben csak 5-10 %, távol- és magasugrásban 10-13 % a különbség a fiuk javára, addig dobásban a két nem közötti eltérés lényegesen nagyobb, mert a lányok a fiuk teljesitményének mindössze 50-60 %-át nyujtják valamennyi életkorban.

b) Serdülőkori mozgásfejlődés (V-VIII. osztály)

A fejlődés fő jellemzői változatlanul a motoros tanulási képesség köré csoportosulnak. A mozgástanulás "virágkora" a lányoknál a VII., a fiuknál a VIII. osztályos korig tart. Hozzá kell tennünk azonban azt, hogy nagyok ezen a téren is az egyéni különbségek. Az eltérések hátterében elsősorban a biológiai fejlettség különbözőségei állnak. Ezekhez kapcsolódnak a környezeti okokra utaló elmaradások. A biológiai kor különbségeit természetesen nem szabad "betegségként" kezelnünk. Az a tény, hogy valaki 11 éves korában vagy 14 éves korában menstruál először (Menarche) nem jelent minősitést az egészség szempontjából.

A tanulók jó motoros tanulási képességét mutatja az, hogy első bemutatásra, magyarázatra képesek bemutatni az egyszerü mozgásfeladatokat. A feladatot ugyanis "egészként" fogják fel, a részletekre még nem terjed ki a figyelmük. Ezt a körülményt természetesen az oktatási módszer alkalmazásakor figyelembe kell vennünk! Bonyolult, uj mozgásfeladatok megtanulása azonban a jó tanulási feltételek mellett is gondos oktatást és sok gyakorlást követel.

Ennek ellenére gyorsabb iramu lesz a fejlődés, mint felnőtt korban.

A motoros képességek olyan szintet érnek el ebben az életkori szakaszban, hogy a tanulók a sportágak jelentős részében magasfoku jártasságra tehetnek szert.

Kiemelhető a gyorsasági képességek jó iramu fejlődése. Feltehetően azért, mert a gyors mozgásokhoz - mozgásválasz, gyorsulás, lépésszaporaság - szükséges koordinációs feltételek ebben az életkori periódusban, kellő képzés esetén, rendelkezésre állnak.

Az erő és állóképességi teljesitményekben nagyobb egyéni eltérésekkel találkozunk. Mindkét képesség fejlődése erősen gyakorlás- edzésigényes. Akik sokat gyakorolnak többszörösen jobb eredményt érnek el az edzetlenekkel, keveset gyakorlókkal szemben. A "törzsemelés hasonfekvésben" gyakorlatot azonos életkoru gyermekek óriási különbségekkel teljesitik: öt ismétléstől 150-ig. Különösen a lányok nyujtanak gyenge teljesitményeket. Ez a jelenség a nemzetközi tapasztalattal is megegyező. Hogy nem kifejezetten nemi sajátosságról van szó, azt igazolják a tornászlányok, az uszó-, futónők eredményei. A férfi és női futó és uszó világcsucsok egymáshoz közelitő tendenciát mutatnak. A lányok, nők edzhetősége tehát jó az erő és állóképességi tulajdonságokban, gyakorlatokban is.

A teljesitménynövekedés intenzitása rövidtávfutásban, távolugrásban, magasugrásban, dobásokban - az életkornak megfelelően - azonos képet mutat a 6—10 évesek teljesitményeinek változásával. A fiuk és lányok közötti különbségek ebben az életkori szakaszban még nem jelentősek, a távolba dobások (kislabda) kivételével. Az adatok szóródása is mérséklődik azoknál, akik rendszeresen gyakorolnak, kihagyás nélkül vesznek részt a testnevelési órákon, bekapcsolódnak a tanórán kivüli edzési, gyakorlási foglalkozásokba.

IRODALOM

1. Bakonyi F.-Nádori L.: Az állóképesség életkori szintjei 4—12 éves korban. (A sport és testnevelés időszerü kérdései, 1980. 22. sz. 5-37. p.)

2. Bondarevszkij, E.: Normativnüe trebovanija szovjetszkoj szisztemü fizicseszkogo voszpitanija. Moszkva. 1976.

3. Farfel, V.S.: Bewegungssteuerung im Sport. Berlin. 1977.

4. Fomin, N.A.-Filin, V.P.: Altersspezifische Grundlagen der körperlichen Erziehung. Schorndorf. 1975.

5. Gropler, H.-Thiess, G.: Standpunkte zur inhaltlichen und methodischen Gestaltung der Ausbildung der sportlichen Technik im Sportunterricht und im Anfängertraining von Kindern. (Theorie und Praxis der Körperkultur, Berlin. 1979.6.sz. 408-414.p.)

6. Harre, D.: Trainingslehre. Berlin. 1979.

7. Hirtz, P.: Schwerpunkte der koordinativ-motorischen Vervollkommnung im Sportunterricht der Klassen bis 1-10. (Körpererziehung, 1978. 7. sz. 340-344. p.)

8. Klingberg, L.: Einführung in die allgemeine Didaktik. Berlin, 1976.

9. Knappe, W.: Beiträge zur Methodik des Sportunterrichts. Greifswald. 1980.

10. Nádori L.: Az edzés elmélete és módszertana. Sport. 1981.

11. Nádori L.: A sporttechnika oktatásának metodikai követelményei. (A sport és testnevelés időszerü kérdései, 1980. 23. sz. 5-27. p.)

12. Nádori L.: Törekvések a mozgáskoordinációs elméletek és a gyakorlati tevékenység összekapcsolására. (Testnevelés-és sporttudomány. 1974.3.sz. 7-16.p.)

13. Peters, H.: Ausdauerleistungsfahigkeit im Schulsport. Berlin. 1980.

14. Schnabel, G.: Die Bewegungskoordination - Bewegungslehre. Berlin. 1976.

15. Stemmler, R.: Physische Entwicklung der Schüler von 6-18 Jahren. Berlin. 1968.

16. Thiess, G.: Training von A bis Z. Berlin. 1978.

17. Zaciorszkij, V.M.: Fizicseszkoje voszpitanije szportszmena. Moszkva. 1965.

NÁDORI, László

The Development of the Motor Ability: Theoretical-methodological Principles

The study reviews the methodological principles of the improvement possibilities at physical education in schools. Useful directions are given for the solution of the problems in the curriculum.

A principle for the physical education classes is the use of the direct exercise material. The respective litterature is given. The power grades, the classification of endurance, the development methods of the coordination skills are discussed in didactic order. Efficient methods are given for the monitoring and control of the posture and the loading as well as for the motor development.

НАДОРИ, Ласло

Теоретические-методологические основы развития моторных /физических/ качеств

В статье изложены методологические основы возможностей развития возникающих в школьном физическом воспитании. Сформулированы полезные рекомендации к решению задач поставленных учебным планом.

Основным принципом проведения уроков физического воспитания считается применение непосредственного материала упражнений и к этому предложены и более значительные публикации из зарубежной литературы. В дидактическом порядке изложены различные виды силы, развитие выносливости и методы развития координационных качеств. Предложены эффективные методы для контроля осанки и нагрузки, а также для решения практических задач по двигательному развитию.

A Testnevelési Főiskola közleményei

1983/2

melléklet

Testnevelési Főiskola Budapest

A Testnevelési Főiskola közleményei

1983/2

melléklet

Testnevelési Főiskola Budapest

TERÉNYI Imre

AZ OTSB "FORRADALMI" BIZOTTSÁGÁNAK MÜKÖDÉSÉRŐL

(1956. október-december)

I. Bevezető

Az 1956-os magyarországi ellenforradalom leverése óta több mint 25 esztendő telt el. E negyedszázad alatt keveset beszéltünk nemzeti tragédiánkról, vártunk amig az ország kiheveri az anyagi károkat, begyógyulnak a lelki sebek, és történelmileg értékelhető távlatba kerülnek az események. 1981-ben a Magyar Tudományos Akadémia Történeti Szakbizottsága - az MSZMP és a kormány intenciójára -, elhatározta az ellenforradalmi korszak tanulságainak feldolgozását. (1)

Az ellenforradalom eseményeinek, abenne részt vevő szervezetek és személyek szerepének, a tanulságok levonásának a célja nem más, mint a szocialista társadalmi tudat erőteljesebb formálása, az egészséges történelmi szemlélet kialakitása. Ez pedig minden esetben feltételezi az objektiv igazsághoz való elvhü ragaszkodást, ellentétben azokkal a nézetekkel, amelyek még ma is szubjektiv tényezőkből indulnak ki a "forradalom vagy ellenforradalom" kérdésének eldöntésében. Az ellenforradalmi események tudományos szemlélete csak a bizonyitható és általánositható tényeket veszi figyelembe. A tényeket, amelyek egyértelmüen igazolják, hogy az 1956-ban felszinre került ellenséges politikai erők a kapitalista társadalmi rendszer restaurációjára törekedtek a társadalmi élet minden területén, s igy a testkulturában is.

Az MTA elhatározása következtében megélénkültek a tudományos mühelyek, van munkájuk a történészeknek, és természetesen a sporttörténészeknek is. A kijelölt feladat elvégzéséhez kiván hozzájárulni e sportpolitikai tanulmány is, amely az ellenforradalmi eseményekben kulcsszerepet játszó "Országos Testnevelési és Sportbizottság" (OTSB) (2) "Ideiglenes Forradalmi Bizottságának" (a továbbiakban "FB") megalakulásáról és tevékenységéről szól.

II. Előzetes megjegyzések

Mielőtt az OTSB "FB"-nek ügyeivel foglalkoznánk, előre kell bocsátanunk néhány általános megjegyzést:

a) Az ellenforradalom a testkultura területén is kihasználta azt a helyzetet, hogy a személyi kultusz időszakában - a kiváló tömeg- és élsport eredmények mellett -, sulyos sportpolitikai hibák is történtek, amelyeknek a megszüntetéséért a szocialista demokrácia hivei jórészt eredménytelenül küzdöttek. Először 1953 juniusában léptek fel a hibák ellen, majd az SZKP XX. kongresszusa adott friss erőt törekvéseiknek.

Akkoriban a szocialista sportvezetők egy része önkritikusan megállapitotta, hogy testkulturánk szerkezete nem elég demokratikus, nem eléggé társadalmi jellegü, tulnyomó benne az állami szervek szerepe, az irányitó munka tulságosan hivatali jellegü, s nem ad kellő módot az önkéntes társadalmi erők bevonására. Az OTSB, a társadalmi szövetségek és a sportegyesületek munkájában bizonyos szervezeti formák és tartalmi komponensek egyaránt megértek a változtatásra, és a sportmozgalom demokráciájának kiszélesitésével ujabb sportsikereket lehet majd elérni. A sportvezetés konzervativ erői azonban tudatosan lassitották a demokratizálási folyamatot. "Majd a melbourne-i olimpia után..." - mondogatták, abban bizva, hogy az ujabb olimpiai sikerek megerősitik meglevő pozicióikat, amelyeket nem kivántak feladni. A halogatásnak az lett a következménye, hogy az OTSB jóformán nem vett részt abban a vitában, amelytől 1956 nyarán és őszén a sportmozgalom visszhangzott, nem védte a helyes szocialista sportszervezési elveket, nem határolta el magát az ellenséges nézetektől. A hibák kijavitásának folyamatát végül is az ellenforradalom kitörése megakadályozta.

Az ellenforradalom már jóval október 23-a előtt hozzálátott a szocialista testkultura elveinek és hiveinek lejáratásához. Módszere a testkultura területén is a megtévesztés volt. Eleinte látszólag a szocialista demokrácia hiveinek törekvéseihez csatlakozott, velük együtt hirdette a demokratikus megujulás jelszavait, majd később mértéktelenül felnagyitotta, eltulozta az elkövetett hibákat, letagadta az eredményeket, s a demokratikus jelszavakkal ügyesen maga mellé állitotta a sértett sportembereket. A hosszu időn át tartó rágalmazó kampány, valamint az OTSB vezetőinek az előbbiekben emlitett hibás felfogása azt eredményezte, hogy október 23-tól a szocialista sportvezetés legfeljebb elszigetelt ellenállást tudott kifejteni az ellenforradalommal szemben. Igy az ellenforradalmi támadás a testkultura területét is egyik napról a másikra elözönlötte. "Forradalmi" sportbizottságok alakultak az OTSB-ben, a társadalmi szövetségekben, a nagy sportegyesületekben, a Testnevelési Főiskolán, a Népsport szerkesztőségében, és megjelentek a szinen a Szociáldemokrata Párt, a Független Kisgazda Párt és a Nemzeti Parasztpárt jobboldala által szervezett "forradalmi" sportbizottságok is. Az ellenforradalom tehát mindenekelőtt a hatalmi szempontból fontos budapesti sportvezető szerveket szállta meg, a megyék sportéletében eleinte nem akart, később már nem tudott számottevő bázist kialakitani.,

Az ellenforradalom nem a szocialista társadalmi rendszer hibáinak kijavitására, hanem a kapitalista társadalom restaurálására, a Magyar Népköztársaság alkotmányos rendjének felszámolására törekedett.

A "forradalmi" sportbizottságok törekvésének a lényege sem a hibák kijavitása, hanem a kapitalista sport restaurálása volt. Ezt bizonyitják az ujságokban megjelent "felhivások", "követelések" és "programok", valamint a gyakorlatban megtett intézkedések. A "forradalmi" sportbizottságok, az ellenforradalom általános céljainak megfelelően követelték a kommunisták és "csatlósaik" leváltását, a szovjet csapatok Magyarországról való kivonását, a "Varsói Szerződés"-ből való kilépést, és a "semlegességet". A sporttal kapcsolatos követelések pedig a párt és állami irányitás felszámolását, az OTSB azonnali megszüntetését, a szocialista sportvezetési elvek és módszerek eltörlését, a népi demokrácia sportvezetőinek felelősségrevonását tartalmazták. Kijelentették, hogy nincs szükség a testkultura ügyeinek állami irányitására, de megtévesztő programjukban ott szerepelt a horthysta ellenforradalmi rendszer hajdani sportvezető szervének, az "Országos Testnevelési Tanácsnak" (OTT) ujbóli megalakitása.

b) Az ellenforradalom stratégiájában és taktikájában fontos szerep jutott az általa létrehozott politikai szervezeteknek: a termelő üzemekben és vállalatokban a "munkástanácsoknak", a hivatalokban és intézményekben a "forradalmi bizottságoknak" vagy "forradalmi tanácsoknak". E politikai szervezeteknek a szocialista frazeológiából "kölcsönvett" elnevezése az emberek megtévesztését szolgálta, s ezt a módszert az ellenforradalom széles körben alkalmazta.

A munkástanácsok és "forradalmi" bizottságok az ellenforradalom hatalmi szervei voltak, hiven szolgálták ki az ellenforradalmat, félrevezető jelszavakkal szervezték a közhangulatot, bázist szolgáltattak az ellenforradalom részére. (3)

A "munkástanácsokban" és "forradalmi" bizottságokban - a meggyőződéses ellenforradalmárok mellett -, sokan jóhiszemüen is vállaltak tagságot. Egyes munkahelyeken a szocializmus hivei felismerték a "munkástanácsok" és "forradalmi" bizottságok ellenforradalmi szerepét, s a párt tudomásával "beépültek" ezekbe a szervezetekbe, lassitották, szabotálták a felülről jövő rendelkezéseket. Hogy melyik "forradalmi" bizottság vagy "munkástanács", milyen kategóriába tartozott, azt csak a konkrét ismeretek birtokában lehet eldönteni. A döntéshez szükséges, hogy különbséget tegyünk e politikai szervezetek müködésében a november 4-e előtti és utáni időszakra vonatkozóan. Az is fontos, hogy a "munkástanácsokon", "forradalmi" bizottságokon belül személy szerint is különbséget tegyünk, s megállapitsuk: ki állt az ellenforradalom oldalára, ki volt passziv a müködés során, és ki volt az, aki szembeszállt az ellenforradalommal. Mindezt természetesen a tények alapján, a konkrét ismeretek birtokában lehet csak megtenni.

c) Az OTSB "FB" tevékenységét nehéz pontosan rekonstruálni, mert a szemtanuk véleménye több kérdésben eltér egymástól, de főleg azért, mert a perdöntő határozatok, jegyzőkönyvek, levelek és egyéb hivatalos iratok - 6 dokumentum kivételével - "eltüntek". Rendelkezésemre álltak azonban a személyes tapasztalatok, a sok mindenről tudósitó korabeli sajtócikkek, és mindenekelőtt a szemtanuk, akik készségesen adtak felvilágositást az általuk átélt eseményekről. Különösen hálás vagyok Sz. M. elvtársnak, az OTSB MSZMP szervezete volt titkárának, aki személyes tapasztalatainak közlésén tul rendelkezésemre bocsátott néhány fontos, az "FB" müködésével kapcsolatos dokumentumot is.

A tanulmányban sürün előforduló személynevek helyett többnyire monogramokat használok, illetve csak ott térek el ettől, ahol a közérthetőség miatt ez feltétlenül szükséges. Ezzel is hangsulyozni szeretném, hogy a tanulmánynak nincs személyes éle, megállapitásai senki ellen nem irányulnak.

III. A "Forradalmi" Bizottság megválasztása

Az általános megjegyzések után most térjünk rá a választás körülményeire, majd vizsgáljuk meg az "FB" müködését, és végül összegezzük az "FB" müködéséről szóló tapasztalatainkat.

Az "FB" alakuló ülésének időpontjáról eltérő adataink vannak. Az általam 1971-ben közölt 1956. október 26.-i dátum is pontatlan, (4) bár a szemtanul közül ma is többen erre emlékeznek. De van, aki október 28.-ára vagy 29.-ére emlékszik, s olyan személy is akad, aki 30.-ára teszi az időpontot. A legvalószinübb dátum mégis október 31.-e, mert az alakuló ülésre, a Hegyi Gyula OTSB elnök által vezetett

olimpiai csapat elutazása után (október 30-a) került sor. Ezt támasztja alá a Népszava november 2-i, pénteki száma is, amelynek egyértelmü tudósitása szerint az OTSB "FB"-a október 31-én, szerdán alakult meg.

Az időpont kérdése azért fontos, mert önmagában is magyarázatot adhat az "FB" ülésen lezajlott drámai eseményekre. Ugyanis az október 23-án békés diáktüntetésként indult ellenforradalom Budapesten, október 31-én már javában tombolt. Az ellenforradalmárok gyakorlatilag meghóditották a politikai hatalmat, szétzüllesztették a rendszerhez hü fegyveres erőket, s Nagy Imre miniszterelnök árulása után, október 29-én a szovjet csapatok is elhagyták Budapestet. Az ellenforradalmi bandák október 30-án elfoglalták a Budapesti Pártbizottság székházát, és a főváros más pontjain is sulyos fegyveres harcok dultak. A győzelmi mámorban uszó ellenforradalom halállistákat gyártott, utcai pogromokat hajtott végre, a terror a tetőpontjára hágott. A fegyveres csoportok felbukkanása az utcákon mindennapos jelenség volt, tehát semmi rendkivüli nem volt abban, hogy az OTSB székházában is megjelentek.

A választás napján, október 31-én délelőtt mintegy 150-200 ember gyülekezett az OTSB földszinti tanácstermében, de sokan álldogáltak a folyosókon és a kapu alatt is. Többen pedig az utcára szaladtak, ahol lövöldözés volt. Az OTSB 236 dolgozója közül sokan jelen voltak, vezetők és beosztottak szép számmal: három elnökhelyettes, négy főosztály- és önálló osztályvezető stb. Ekkor megjelent a székházban L. Gy. válogatott labdarugó, aki a kezében pisztollyal hangosan kiáltozott, és egyik emeletről a másikra futott. Ahogyan szavaiból kivették, K. I. főosztályvezetőt akarta lelőni, de az nem tartózkodott az épületben. Egy idő mulva L. Gy. bement a földszinti tanácsterembe. (5)

És most beszéljenek a szemtanuk, és idézzünk a megmaradt dokumentumokból: hogyan is történt az "FB" megválasztása?

Az OTSB Személyzeti Főosztályának volt vezetője:

"Az "FB" alakuló ülésének időpontját előre bejelentették, és arról mások is tudomást szereztek, mert az adott időpontban idegenek is bejöttek a hivatalba azzal a szándékkal, hogy részt vesznek az "FB" ülésén. Köztük volt N. J. volt válogatott vizilabdázó, aki felállt az elnöki dobogóra és hangosan kiáltozott: hozzák ide a káderanyagokat és állapitsák meg belőlük, hogy kik a "vöröskönyvesek", és azoknak tegyék ki a szürét. Később bejött L. Gy. labdarugó, akit két ismeretlen fegyveres kisért. A fegyveresek ugy álltak a falnál, mintha részt akarnának venni a gyülésen. Többen azonban rájuk szóltak, hogy ez a sporthivatal dolgozóinak gyülése, menjenek ki innen. A fegyveresek kimentek és a kapu alatt várakoztak tovább. Eközben L. az emelvényre ment, szembefordult velünk és igy szólt: Sok vigyorgó pofát látok, nézzük csak, kik vannak itt? Amikor meglátta M.F. elnökhelyettest, felkiáltott: "Nicsak, M. elvtárs, hát maga is itt van? - és fenyegetően megindult M.F. felé. - Emlékszik, maga faragta meg a prémiumunkat!" - kiáltotta és torkon ragadta az elnökhelyettest. Ekkor én és S.G. félrerángattuk, felvittük az irodába, leitattuk, majd hazaküldtük. Ezután visszamentem a tanácsterembe, de ott már közben befejeződött a választás." (6)

Az OTSB Szervezési Főosztályának volt vezetője:

"Amikor azon a napon bementem a hivatalba, a kapu alja tele volt emberekkel, akik a földszinti tanácsteremben tartottak, "FB"-t választani. A sokaságban felismertem a D.B. nevü ökölvivót, aki géppisztollyal a nyakában részegen kiáltozott:

"Először K.I.-t nyirom ki, aztán titeket is!" D., aki nem volt a hivatal dolgozója, egy másik, ismeretlen fegyverest is magával hozott. Amikor láttam, hogy a választás ürügyén mire megy ki a játék, elhagytam a tanácstermet." (7)

Az OTSB felügyelete alá tartozó Turista Házakat Kezelő Vállalat volt dolgozója:

"Amikor október végén, az egyik napon, hivatalos ügyben bementem az OTSB-be, éppen előttem vonult be az épületbe egy fegyveres csoport. Köztük felismertem S.J.-t, az OTSB garázs alkalmazottját. Megkérdeztem valakit, hogy mi történik itt, s az illető azt válaszolta, hogy most választják meg az «FB»-t. A fegyveresek bementek a földszinti tanácsterembe." (8)

Az OTSB Oktatási Osztályának volt vezetője:

"Az «FB»alakuló ülésén zürzavaros hangulat uralkodott. Volt, aki félt, volt aki bátran kiáltozott: «Le a szovjetekkel, le a kommunistákkal!» A kiabálók között volt F.Gy. és Sz.J., a Pénzügyi Főosztály két dolgozója is. Az Oktatási Osztály előadója N.I. pedig a fülem hallatára kijelentette: «Most elárulom, hogy kulák származású vagyok!» A zürzavart csak fokozta N.J. vizilabdázó megjelenése, aki idegen fegyvereseket is magával hozott. Németh felment az emelvényre, hangos beszédet mondott, orditott, kiabált. Valami olyasmit fejtegetett, hogy eddig el voltak nyomva, de most ők következnek. Félreállitják a levitézlett kommunistákat és uj sportot teremtenek." (9)

Az OTSB volt csoportvezetője:

"Az «FB»-t választó gyülésen megjelent D.B. ökölvivó, akinél géppisztoly és kézigránát volt. De fegyver volt S.J. gépkocsimosónál is, aki idegen fegyvereseket hozott magával. L. Gy. inzultálni akarta M.F. és K.B. elnökhelyetteseket, de ebben megakadályozták őt. Az «FB» tagjainak megválasztásába L.-on és N.-en kivül más idegenek is beleszóltak. A hivatal dolgozói közül többen is hangosan fujjoltak, ha nekik nem tetsző kommunisták neveit olvasták fel." (10)

Az "FB" 6 megmaradt dokumentuma közül időrendi sorrendben az első egy gyorsirásos jegyzőkönyvrészlet, amit titokban készitettek, és később eljuttattak az OTSB MSZMP szervezetéhez. Ebben a következők olvashatók:

"S.J. javasolja, hogy hozzák le a káderanyagokat és a régi párttagok ne vehessenek részt a szavazásban." (...)

"N.J.: Kik vannak itt többségben? Azok, akik dolgozók és rendes emberek, vagy azok, akik csak a pártvonalat vitték? (...)" "Kórházi gondnok voltam, kirugtak és a helyemre egy vendéglőst tettek. Ilyen mult után részt vettem a harcokban. Itt 6 név van felirva. Nem biztos, hogy a 15 tagu Forradalmi Tanácsban a 6 kifogásolt benne lesz" (...) Javasolja, hogy olvassák fel a névsort és osszák ki a szavazólapokat. A nem tetsző személyeket kihuzzuk és utána összeszámoljuk a szavazatokat." (...) "Ezt a gyülés elfogadja."

Tá.J. ismerteti a szavazás végeredményét: "119 szavazat lett leadva, 116 érvényes, 3 érvénytelen. Felolvassa a 15 dolgozót, aki a forradalmi bizottságba került." (11)

Most nézzünk néhány részletet a pártszervezet anyagaiból.

Részlet az OTSB MSZMP szervezete 1956. december 28-i taggyülésének vezetőségi beszámolójából:

"Az OTSB-ben a ‹‹Forradalmi Bizottság››megválasztása kivülről betódult, nyilt ellenforradalmi elemek közremüködésével történt." (...) S. gépkocsimosó a ‹‹Forradalmi Bizottság›› megválasztásakor ellenforradalmi felszólalásokat tartott. Követelte, hogy a gyülésre hozzák be a káderanyagokat, abból állapitsák meg, hogy a hivatal dolgozói közül régebben ki volt ÁVÓS, akinek az eltávolitását célzó szándékkal behivta a fegyveres ellenforradalmárokat." (12)

Részlet az MTSH MSZMP alapszervezetének 1957. május 17-én felvett, már idézett jegyzőkönyvéből:

"A ház előtt lövöldöztek, ÁVH-sokat (13) vertek. Az ülésen bent idegen elemek hangoskodása és fegyveres csoportok betörése közepette történt a választás, N.J. és társai, K.G., Sz.P., L.Gy. és mások az ülés elején kifejezésre juttatták, hogy őket kivülről, ellenőrzés céljából küldték ide, hogy megfelelő egyének kerüljenek a forradalmi bizottságba. Nyilt fasiszta uszitás folyt az ÁVH-sok, rendőrök és kommunisták ellen..." (...)

"A forradalmi bizottságot ellenforradalmi nyomás miatt kellett megalakitani." (14, 10. p.)

Ennyit a szemtanuk vallomásából és a dokumentumokból. Az "FB" megválasztásával kapcsolatban a konkrét és egybehangzó tények segitségével az alábbiakat állapithatjuk meg:

a) Az "FB" megválasztására 1956. október 31-én délelőtt került sor. Az ülésen kezdetben mintegy 150-200-an vettek részt, de az ügyek alakulásától megijedve sokan még a választás előtt eltávoztak. A szavazásban 119 fő vett részt, tehát az apparátus mintegy fele. Köztük voltak és hangosan uszitottak a sportfőhatóságban megbuvó reakciós személyek, akik kivették a részüket a magyar sportban évek óta elkövetett hibákból is, de most belőlük lettek a legnagyobb "forradalmárok".

b) Az "FB" megválasztásának törvénytelen aktusát tehát drámai pillanatok tarkitották, melyeknek következtében a bizottságot sulyos politikai és fegyveres nyomás hatására választották meg.

c) Az OTSB ellenforradalmárai jelentős segitséget kaptak a nem hivatalos "vendégektől", N.J.-tól, L.Gy.-tól, D.B.-tól és a többiektől. A "vendégeket" valaki (vagy valakik) előre értesitette az "FB" megválasztásának időpontjáról. Nem kétséges, hogy ők nem sportolóként, hanem megbizásból, ellenforradalmi küldetésben érkeztek, és mindvégig jelen voltak. Feladatuk volt annak biztositása, hogy olyan személyeket válasszanak az "FB"-be, akik az ellenforradalom céljainak megfelelnek. E feladat elvégzésére előre felkészültek. Ezért hoztak magukkal fegyvereseket - elrettentés céljából -, és ezért volt N.J.-nál előre elkészitett személyi lista arról, hogy kit válasszanak, és kit ne válasszanak be az "FB"-be.

d) A megválasztott "FB" személyi összetétele meglehetősen vegyesnek mondható. Volt aki ellenforradalmi beállitottságból, volt aki jóhiszeműségből, és volt aki sértődöttségből vállalta a tagságot, sőt volt közöttük olyan személy is, aki csak kifejezett rábeszélésre lett az "FB" tagja. De, hogy milyen volt az "FB", mint testület, azt majd a müködéséből kell megállapitani.

*

Az "FB" megválasztásának körülményeihez tartozik még az is, hogy egy nappal később az OTSB-ben ujabb választás zajlott le: "Ifjusági Forradalmi Bizottságot" (a továbbiakban: "IFB") alakitottak, amelynek müködésére ugyancsak kitérünk.

IV. Az "FB" ellenforradalmi sportprogramja

Amint már emlitettük az OTSB "Forradalmi" Bizottsága kulcsszerepet játszott a testkultura területén lezajlott eseményekben. Müködéséről csaknem három évtizeden át elitélő vélemények voltak, amelyek megegyeztek az OTSB MSZMP szervezetének 1956. december 28-án kelt, és már idézett megállapitásával:

"Az OTSB-ben (...) olyan <<forradalmi bizottság>> alakult, amely alkalmas lett volna minden szocialista vivmány felszámolására." (8. old.)

A pártszervezet tehát igen sulyosan itélte el az "FB" tevékenységét. Huszonöt évvel később, 1981-ben azonban megjelent egy memoárkötet, amelyben a szerző más megvilágitásba igyekszik helyezni az "FB" tevékenységét, azt állitja, hogy ez a bizottság csupán "látszatbizottság" volt, amelyet "taktikai" megfontolásból, jószándékuan hoztak létre. (14) Ez a visszaemlékezés semmilyen bizonyitékkal nincs alátámasztva, s egyébként is az események megitélésében nem a jó vagy rossz szándék, hanem a tények alapján kell dönteni.

Ezért most lássuk a tényeket!

1. Az "FB" müködésének szervezeti rendjéről keveset tudunk. Nincs kimutatásunk arról, hogy mikor és hányszor üléseztek, és csak részben ismerjük az üléseken hozott határozatokat. Azonban a gyér adatokból is megállapithatjuk, hogy az "FB"-n belül létrehoztak egy szükebb kabinetet, egy un. "Ötös Bizottságot", amely a 15 tagu bizottság nevében, de nem mindig annak tudomásával hozta meg döntéseit. Az egyetlen előkerült "FB"-jegyzőkönyvben - amelynek ismertetésére visszatérünk többször is szó van a keddi és pénteki napokon ülésező "Ötös Bizottságról", sőt az "FB" egyik tagja az "Ötök" szemére veti: "...hiba volt a Forradalmi Bizottság munkájában, hogy nem kaptak egymás között tájékoztatást. Pl. a Rádióban helyesen megjelent egy közlemény, amelyet az OTSB Forradalmi Bizottsága adott ki, de ő, a bizottság tagja, semmit nem tudott róla." (15)

És vajon kik voltak az "Ötös Bizottság" tagjai? Minden bizonnyal tagja volt Sz. L., az "FB" elnöke, és S.G. az OTSB elnökhelyettese, mert az "FB" közleményei kettőjük aláirásával jelentek meg. Figyelemre méltó az "FB" egyik tagjának közlése, mely szerint az "Ötös Bizottságot" S.G. irányitotta.(16) Továbbá tagja lehetett az "Ötös Bizottságnak" Cs.E., Tá.J., Á.Zs. és T.I.

2. Az "FB" első ülését a választást követő napon, tehát november elsején tartották meg, s azon lényegbevágó határozatokat hoztak. Ez a határozat az "FB" 6 előkerült dokumentuma közül sorrendben a második, s jelentőségét tekintve nevezhetjük akár "alapdokumentum"-nak is. Ugyanis ez a határozat az "FB" összefüggően kifejtett koncepcióját tartalmazza a magyar sport ellenforradalmi átszervezésének legfontosabb politikai, szervezeti és személyi kérdéseiben. Ez a határozat ugy maradt meg, hogy az ellenforradalom leverése után az "FB" egyik tagja átadta az OTSB MSZMP szervezetének.

Az alábbiakban szó szerint ismertetjük az "FB" 1956. november 1-i határozatát:

"Az Országos Testnevelési és Sportbizottság Ideiglenes Forradalmi Bizottságának határozata:

1. Az OTSB Ideiglenes Forradalmi Bizottsága lelkesedéssel köszönti a szabadságot, amelyet a magyar ifjuság, közte a sportoló ifjuság vére hullásával vivott ki. Köszönti a Testnevelési Főiskola forradalmi ifjuságát, megalakult Forradalmi Bizottságát.

2. A Forradalmi Bizottság csatlakozik a Magyar Értelmiség Forradalmi Tanácsának felhivásához, a felhivásban foglalt követeléseket magáévá teszi, független, igazán demokratikus, semleges Magyarországot kiván.

3. A Forradalmi Bizottság a forradalom vivmányainak megőrzését gyors, határozott intézkedésekkel kivánja előmozditani. Megszünteti az OTSB Személyzeti Főosztályát. A káderanyagok őrzését a Forradalmi Bizottság vette át, s azokat átvizsgálás után kiadja az érdekelteknek.

4. A Forradalmi Bizottság leváltja a személyi önkény legfőbb megtestesitőjét, K.I.-t, a Sportoktatási Hivatal vezetőjét, egyben javaslattal fordul a kormányhoz az OTSB bizottsága és elnöksége tagjainak leváltása tárgyában.

5. A Forradalmi Bizottság helyesli az önálló sportszövetségek, nagy multu sport egyesületek, önálló egyetemi és főiskolai sportszervezetek megalakulását. A sportszövetségek müködésének biztositása érdekében helyet biztosit számukra az OTSB jelenlegi székházában, mint a Magyar Sport Házában. Azonnali hatállyal megszünteti az MHK testnevelési rendszert, mint amely a magyar nép szellemétől idegen.

6. A magyar sport szervezetének átalakitása érdekében a Forradalmi Bizottság sürgősen javaslatokat dolgoz ki és azokat megvitatás végett a sporttársadalom széles rétegei elé terjeszti.

7. A Forradalmi Bizottság a Népstadion nevét a magyar ifjuság forradalmi harca emlékére "Ifjuság Stadionja" névre változtatja. Felhivja az OTSB-hez tartozó sportlétesitmények (Ifjuság Stadionja, Nemzeti Sportuszoda, Müjégpálya, Tatai edzőtábor) dolgozóit, alakitsák meg Forradalmi Bizottságaikat és őrizzék gondosan a magyar sport létesitményeit, felszereléseit, népünk vagyonát.

8. A magyar olimpiai csapat további utjával kapcsolatban a Forradalmi Bizottság a kormány döntését kéri ki.

9. A Népsportot a Forradalmi Bizottság nem tekinti a továbbiakban az OTSB hivatalos lapjának, annak biztositása céljából, hogy az a szabad magyar sportközvélemény hangját képviselhesse.

OTSB Ideiglenes Forradalmi
Bizottsága" (17)

Eddig az "FB" határozata.

3. Mielőtt a határozat elemzésére rátérnénk, célszerünek látszik az "IFB" határozatát is közölni, amely mintegy kiegészíti az "FB" határozatát, s ujabb információkat szolgáltat az OTSB-ben történtekről. Ez a határozat az "FB" 6 előkerült dokumentuma közül időrendi sorrendben a harmadik, s ugy maradt meg, hogy 1956 november elsején, az OTSB székházában kifüggesztették a kapu alá. Ekkor valaki lemásolta és később eljuttatta az OTSB MSZMP szervezetéhez.

Idézzük most az "IFB" határozatának teljes szövegét:

"Az OTSB Ideiglenes Ifjusági Forradalmi Bizottságának határozata:

1956. november 1-én az OTSB ifjusága megalakitotta az OTSB "Ideiglenes Ifjusági Forradalmi Bizottságát". Az IFB feladatának tartja, hogy bekapcsolódjon a magyar sport ujjászervezésébe. Ennek érdekében fel kivánja venni a kapcsolatot az október 31-én létrejött (18) Ideiglenes Forradalmi Bizottsággal.

Alakuló megbeszélésünk eredményeként az alábbi pontokban állapitjuk meg az IFB követeléseit:

1. Szünjön meg a jelenlegi OTSB. Helyette alakuljon meg a magyar sport és testnevelés irányitására az Országos Testnevelési Tanács. Az OTT-be a már megalakult és a jövőben megalakuló sportszervek küldjék el képviselőiket (szakszövetségek, demokratikus pártok sportosztályai, Testnevelési Főiskola).

2. Kérjük az OTSB Ideiglenes Forradalmi Bizottságát, hogy az elmult időben kompromittált egyéneket zárja ki a magyar sport vezetéséből. Azokat a régi, elismert szakembereket, akiket méltatlanul félreállitottak, állitsák a magyar sport megfelelő helyeire. Ezzel kapcsolatban szükségesnek látjuk S. G. szerepét és tevékenységét a nyilvánosság előtt teljes mértékben tisztázzák. Szerintünk a magyar sport régi vezetői szándékosan kompromittálták őt.

3. A megalakult IFB küldöttei vegyenek részt az OTSB Ideiglenes Forradalmi Bizottságának munkájában.

4. Határozzák meg a sport és testnevelés területén az egyes munkakörök ellátásához szükséges iskolai végzettséget. Vizsgálják felül a sport és testnevelés területén dolgozók szakmai képzettségét és rátermettségét.

5. Az eddig elhanyagolt iskolai testnevelés és sport fellendítésére hozzanak létre megfelelő általános, közép- és felsőiskolai sportszerveket.

6. Az ujra megalakult Kisgazda- és Parasztpárttal a falusi sport széles fejlesztésére vonatkozóan vegyük fel a kapcsolatot.

7. A többi egyetemekhez hasonlóan a Testnevelési Főiskola is kapjon teljes egyetemi autonómiát.

8. Tisztázni kell a magyar sportéletben az amatőr és professzionalista kérdést.

A megalakult IFB üdvözli a már megalakult sport szakszövetségeket, a demokratikus pártok sportosztályait, az ujraéledő sportegyesületeket, a Testnevelési Főiskola Forradalmi Bizottságát.

Határozott szándékunk, hogy velük a legrövidebb idő alatt felvesszük a kapcsolatot és együttmüködünk az uj magyar sport megteremtéséért.

Amennyiben az Ideiglenes Forradalmi Bizottság követeléseinket nem teszi magáévá, az IFB mindent elkövet, hogy követeléseinek érvényt szerezzen.

Budapest, 1956. november 1.

Az OTSB Ideiglenes Ifjusági
Forradalmi Bizottsága" (19)

Az "IFB" határozatával kapcsolatban néhány megjegyzést teszünk:

Az "IFB" fenyegetését, hogy "amennyiben az FB követeléseinket nem teszi magáévá..." - nem kell szó szerint értelmezni. Ez csak a kor szellemét idézi, amikor is minden "FB" tul akarta licitálni a másikat "harcos" követeléseivel. Lényegében azonban az "IFB" határozata ugyanazokat a gondolatokat tartalmazta, mint az "FB"-é, azt is mondhatjuk, hogy a két dokumentum kiegészitette egymást. Az "FB" és az "IFB" közötti "kapcsolatfelvétel" sem okozhatott nagy gondot, hiszen a két testület vezetői között közismerten jók voltak a hivatali és személyi kapcsolatok. Ugyanis az "IFB" elnökét mindenki ugy ismerte, mint S.G. elnökhelyettes személyi titkárát.

4. Az "FB" és az "IFB" határozatainak ismertetése után még mindig várnunk kell az elemzéssel, mert még ide kivánkozik néhány megjegyzés az "FB" határozatának valódiságával kapcsolatban. Az "FB" határozatán nincs se dátum, se aláirás, tehát nincs hivatalos formába öntve. Ennek alapján bárki kétségbe vonhatná hitelességét, ám a határozatot közlés céljából eljuttatták a sajtóhoz és a Rádióhoz. A cimzettek eleget is tettek a kérésnek, és több-kevesebb lelkesedéssel leközölték. A sajtóközleményekből kiderül két, számunkra igen fontos dolog. Egyfelől a különböző ujságok egybehangzó információi kétségtelenné teszik, hogy hivatalos dokumentummal van dolgunk. Másfelől felmerül bennünk a gyanu, hogy a határozat utólag előkerült szövegéből szándékosan kihagytak egy-két fontos mondatot, amelyet viszont a sajtóközlemények tartalmaznak.

Ezért most célszerünek látszik a korabeli sajtóvisszhangokat is közölni, mert ezek ujabb, lényeges adatokkal szolgálnak az "FB" terveinek elemzéséhez.

"Uj szellem az OTSB-ben?"

"Az uj idők vihara elérkezett a rossz hirü OTSB-be is. A nem elnökhelyettesek és főosztályvezetők, tehát a külföldre nem utazó névtelen dolgozók (!) megalakitották forradalmi tanácsukat. A tanácsba - több órás élénk birálat (a vezetők felé) és vita után - 15 tagot választottak. A dolgozók szinte egyhangu bizalmából, nagy szavazati többséggel beválasztották S.G.-t is, akit - általános vélemény szerint - elnöktársai és főosztályvezetői dobtak oda a közvéleménynek áldozatul. A tanács tagjai többségében egykori sportolók, s remélhetőleg az ő irányitásuk alatt az OTSB-ben is megszünik a féktelen terror, a talpnyalás és a «kéz kezet mos» szellem." (Népakarat) (20)

"Az OTSB ujjáválasztotta önmagát?"

"Amikor elolvastuk a megválasztott Forradalmi Bizottság személyi összetételét, azt gondoltuk, ujjávalasztotta önmagát. Mert ahol S.G., Kr.I. M.L. és F.S. tag lehet, az a testület nem nevezheti magát "forradalminak". Ezek a sportvezetők éveken keresztül a leghübb kiszolgálói voltak az önkény rendszerének, s most egyszerre forradalmárok lettek?" (Magyar Világ) (21)

"Leváltották K.I.-t!"

"Az OTSB szerdán megalakult Forradalmi Bizottsága csütörtökön megtartotta első ülését, amelyen több intézkedést hozott." A cikk ezután megirja, hogy leváltották K.I.-t, a Népstadion nevét "Ifjuság Stadionja" névre változtatták, az olimpiai csapat további utjával kapcsolatban a kormány döntését kérik, a Népsport cimü lapot a továbbiakban nem tekintik az OTSB lapjának. (Népszava) (22)

"Megválasztották az MLSZ Forradalmi Bizottságát"

"A szavazás közben érkezett meg az OTSB Forradalmi Bizottságának tagja, és közölte a hallgatósággal, hogy az OTSB küldöttsége ezekben a percekben megy a Minisztertanács elé, és kéri az OTSB feloszlatását. A bejelentést mondhatatlan megelégedéssel vették tudomásul." (Magyar Népsport) (23)

"Olimpiai csapatunk Prágában"

A cikk közli, hogy az OTSB Forradalmi Bizottsága intézkedett afelől, hogy autóbusz vigye Prágába az olimpiai csapat itthon hagyott felszerelését. A busszal két versenyző is elutazik: I.S., aki meggondolta magát és mégis részt vesz az olimpián, D.A. vizilabdázó, akit a visszarendelt Sz.I. helyett küldenek ki a versenyekre. Az OTSB Forradalmi Bizottsága megtiltotta T.Z.-nak, az uszók vezetőjének, hogy az olimpián a magyar uszósportot képviselje. (Kis Ujság) (24)

"Sürgősen alakitsák meg a magyar sport legfelsőbb irányitó szervét"

"Sok éves elnyomatás után sportéletünkben is megindultak az uj utakat kereső folyamatok. (...) nagyon hiányzik egy olyan irányitó, összehangoló szerv, amely segitséget tudna nyujtani az arra rászorulóknak. Az OTSB ugyanis teljesen elvesztette hitelét és tekintélyét a magyar sportéletben, s hogy maga a <hivatal> sem tekinti magát már irányitó szervnek, azt mi sem bizonyitja jobban, minthogy megalakult Ideiglenes Forradalmi Bizottsága (amelyben egyébként - miért, miért nem - helyet kapott S.G. is), az OTSB feloszlatását kéri a Minisztertanácstól. Viszont, ha ez igy van, aminek nagyon örül az egész magyar sporttársadalom, akkor miért próbál az egyébként is a feloszlatás állapotában lévő OTSB olyan határozatokat hozni, amelyeket már ugy sem vesz senki komolyan. Ilyen többek között az az igyekezete, hogy (szó szerint idézzük a bizottság határozatának 6. pontját)" "A magyar sport szervezetének átalakitása érdekében a Forradalmi Bizottság sürgős javaslatokat dolgoz ki és azokat megvitatás végett a sporttársadalom széles rétegei elé terjeszti." (Magyar Népsport) (25)

Eddig a sajtókommentárok.

A helyzet ismeretében nem lehet azon csodálkozni, hogy az "FB" személyi összetételét és határozatát egyes lapok fenntartással fogadták, mások gunyos megjegyzésekkel illették, vagy éppenséggel elutasitották. November elején ugyanis már felülkerekedtek azok a politikai erők, amelyeknek Nagy Imre kormánya sem volt elég jobboldali. Hiu ábránd volt azt hinni, hogy az ellenforradalom tárgyalni fog azokkal a vezetőkkel, akik "együttmüködtek" a kommunistákkal. Amint a "győri ellenkormány" szóvivője megfogalmazta: senki nem lehet vezető, aki az elmult 12 évben bármilyen poziciót betöltött. Csak a "szintiszta" magyarok jöhetnek számitásba. (26)

5. És most végre térjünk rá az "FB" határozatának elemzésére, vizsgáljuk meg, hogy mit is takartak valójában a különböző határozati pontok:

a) "A Forradalmi Bizottság csatlakozik a Magyar Értelmiség Forradalmi Tanácsának felhivásához, a felhivásban foglalt követeléseket magáévá teszi..." - olvashatjuk az "FB" "alapdokumentumában".

Ezzel kapcsolatban mindenekelőtt tisztáznunk kell, hogy milyen szervezet volt és mit követelt a "Magyar Értelmiség Forradalmi Tanácsa"?

A hangzatos nevü szervezet a hirhedt "Petőfi Kör"-rel szoros kapcsolatban álló testület volt, amelyet azért alakitottak, hogy Nagy Imre revizionista csoportja köré értelmiségi bázist szervezzenek. A "Magyar Értelmiség Forradalmi Tanácsa" 1956. október 28-án tartott ülésén nyilt ellenforradalmi követeléseket tartalmazó "felhivást" fogadott el, amelyet az ujságokban, a rádióban és röplapok segitségével terjesztett. A felhiváshoz, az ellenforradalmi követelésekhez sok "forradalmi" bizottság csatlakozott azokban a napokban. (27)

Az OTSB "FB"-a tehát rosszul cselekedett, amikor önként csatlakozott ehhez a szervezethez, s magáévá tette az ellenforradalom által meghirdetett politikai jelszavakat: a "szabadság", az "igazi demokrácia", a "függetlenség", a "semlegesség" hamis jelszavait. Az idézett jelszavak szoros összefüggésben voltak az "FB" koncepciójával, mintegy ideológiai alapját képezték annak. Miért is kellett a magyar sportban mindent megváltoztatni? Mert nem volt "szabadság", nem volt "demokrácia", és nem volt "függetlenség", mert a kommunisták és "csatlósaik" tönkretették a magyar sportot?

A jelszavak által hirdetett koncepciókba illettek bele a névcserék is, amelyek az ellenforradalom idején általánosan elterjedtek. Egyik napról a másikra utcák, terek, szervezetek nevét változtatták meg. Az OTSB "FB"-a is csatlakozott ehhez a kampányhoz és a Népstadiont "átkeresztelte" az "Ifjuság Stadionja" névre. Ám ezt az aktust - ugy mint a többit - nem lehet egyszerü névcserének tekinteni, mert ez a nép szolgálatának megtagadását szimbolizálta. A francia forradalom szóhasználatával élve, az "FB" ezzel magát a "népfelséget" tagadta meg. (És ide tartozik a Népsport szerkesztősége Forradalmi Bizottságának határozata is, amellyel először "Magyar Népsport"-ra, majd egyszerüen csak "Sport"-ra változtatták meg a lap nevét, törölve belőle a "nép" jelzőt.)

b) Az "FB" határozatának 6. pontja szerint: "A magyar sport szervezetének átalakitása érdekében az FB sürgős javaslatokat dolgoz ki, és azokat megvitatás végett a sporttársadalom széles rétegei elé terjeszti."

A lapokban is olvastuk, hogy a magyar sport átalakitását valóban tervbe vették, mert "...az OTSB küldöttsége ezekben a percekben megy a Minisztertanács elé, és kéri az OTSB feloszlatását." Illetve: "...maga a hivatal sem tekinti magát irányitó szervnek (...), s az OTSB feloszlatását kéri a Minisztertanácstól." (Magyar Népsport) (28)

De vajon milyen uj sportszervezetet akartak létrehozni a megszüntetendő OTSB és szervezetrendszere helyett? Vajon kikből állt, és milyen javaslatot terjesztett elő a kormánynak az a bizonyos küldöttség? A kérdés tisztázása még közelebb vihetne minket az "FB" tevékenységének hátsó mozgatórugóihoz, azonban most is kevés tényszerü adat áll rendelkezésünkre. Ez az igen fontos dokumentum is az "elveszett" iratok listáján van.

Néhány támpontot azonban találtunk erre vonatkozóan is.

Vegyük csak ismét kézbe az "FB" "alapdokumentumát". Vajon mire utaltak benne akkor, amikor igy fogalmaztak: helyet adnak a szakszövetségek ujonnan megalakult forradalmi bizottságainak az OTSB épületében, "...mint a Magyar Sport Házában?"

Aki járatos a magyar sport történetében, az tudja, hogy ez az ujabb névcsere mit jelentett. A Horthy korszakban "Magyar Sport Házának" nevezték az "Országos Testnevelési Tanács" (OTT), majd 1941-től "Országos Sport Központ" (OSK) Alkotmány utca 3. szám alatti székházát. A szomszédos épületben, az Alkotmány utca 5. számban pedig a "Magyar Ifjuság Háza", más néven az "Országos Levente Központ" volt. A névadás tehát az OTT vagy az OSK visszaállitására utalt, s restaurációs jellege volt.

Az "FB" határozatánál világosabban hivatkozik a restaurációs törekvésekre az "IFB" határozata: "Szünjön meg a jelenlegi OTSB. Helyette alakuljon meg a magyar sport és testnevelés irányitására az Országos Testnevelési Tanács. Az OTT-be a már megalakult és a jövőben megalakuló sportszervek küldjék el képviselőiket..."

Tehát az "IFB", ha nem is az 1941-ben létrehozott fasiszta sportvezető szervet, az OSK-t, de mindenesetre annak jogelődjét, az OTT-t akarta ujjáalakitani. Ez a követelés szorosan kapcsolódik az "FB" ama határozati pontjához, amely a "Magyar Sport Házáról" szól. Igaz, hogy az OTT megalakitását csak az "IFB" határozata mondja ki világosan - az "FB" csak utal erre -, de a két "forradalmi" bizottság közötti jó kapcsolat alapján feltételezhető, hogy elképzeléseiket összeegyeztették.

És van még egy fontos nyom, ami szintén az OTT visszaállitása irányába vezet. Az "FB"-nak jó kapcsolatai voltak a Szociáldemokrata Párt, A Független Kisgazda Párt és a Nemzeti Parasztpárt időközben megalakult "forradalmi" sportbizottságaival. Az "FB" vezetői többször is tárgyaltak Nagy Marcellel (SZDP), Csaplár Andrással (FKgP), Matits Lajossal (NPP) és másokkal, akik az emlitett párt-sportbizottságokat képviselték.

Ezzel kapcsolatban idézzük fel szó szerint az SZDP "Forradalmi" Sportbizottságának a sajtóban megjelent közleményét:

"A Forradalmi Sportbizottság az alábbi határozatot hozta:

1. Az OTSB és a hozzá tartozó TSB-k legsürgősebb felszámolása, az anyagi és erkölcsi felelősség egyidejü vizsgálata mellett.

2. S.G., K.I., K.B., Á.J., B.S., T.E. és Ke.B. azonnali eltávolitása a magyar sportból.

3. Az Országos Testnevelési Tanács azonnali felállitása, demokratikus alapon.

4. Az idegen célok érdekében létesitett MHK azonnali megszüntetése.

5. A jelenlegi, erőszakkal létrehozott egyesületek pl. "Honvéd", "Dózsa" stb. megszüntetése és társadalmi egyesületek alakitása a legszélesebb rétegek bevonásával. Azonnal alakuljanak meg az FTC, MTK, UTE, KAC stb. társadalmi egyesületek.

6. Demokratikus társadalmi szövetségek felállitása és müködésének azonnali beinditása.

7. Az indokolatlanul eltávolitott sportembereket be kell vonni ismét a vezetésbe.

8. A sportkitüntetéseket vizsgálják felül.

9. Biztositsák a demokratikus sportegyesületek részére szükséges anyagi eszközöket.

10. Minden erőnkkel támogatjuk az olimpián résztvevő sportolóinkat. Biztositani kivánjuk a sikeres olimpiai szerepléshez szükséges feltételeket. Induljon meg a szabad, demokratikus sportélet hazánkban." (29)

Tehát az SZDP-nek az OTT visszaállitására vonatkozó restaurációs programja megegyezett az OTSB két "forradalmi" bizottságának dokumentumaival.

Mindez azonban csak feltételezés, s a kérdés továbbra is megválaszolatlan. OTT, OSK vagy valami más? Nem tudjuk, de nem is a forma, hanem a tartalom a fontos. A tartalom pedig nem egyszerüen átszervezésre, hanem restaurációs törekvésre utal.

A magyar sport szervezetének likvidálására törekvéssel kapcsolatban még rá kell mutatni arra a gyorsaságra és határozottságra, amellyel az "FB" az ügyeket intézte. Az október 31-én megalakult testületnek november 1-én - tehát 24 órán belül -, már kész programja volt a magyar sport átalakitására. És még ugyanaz a napon, amikor ezt elhatározták, küldöttséget menesztettek a Nagy Imre-kormányhoz, kérve az OTSB azonnali feloszlatását. Önkéntelenül felvetődik a kérdés: nem volt-e készen már napokkal, esetleg hetekkel előbb ez a koncepció?

c) Az "FB" az OTSB székházán kivül is széles körben tevékenykedett. Erre utalnak az "alapdokumentum" azon szavai, amelyek "köszöntik" a TF "Forradalmi" Bizottságát, "felhivják" a sportlétesitményeket kezelő vállalatok dolgozóit, hogy alakitsák meg a "forradalmi" bizottságaikat, illetve amikor kijelentik, hogy "... a Népsportot nem tekintik a továbbiakban az OTSB hivatalos lapjának". (Ez utóbbi intézkedéssel egyes jobboldali sportujságirók hónapok óta tartó követelésének tettek eleget.)

Külön ki kell emelni az "FB" határozatából a magyar sport szervezeti helyzetét lényegesen befolyásoló másik határozati pontot is: "Az FB helyesli az önálló sportszövetségek, nagymultu sportegyesületek, önálló egyetemi és főiskolai sportszervezetek megalakulását."

Október végén, november elején a sportéletben is gombamódra elszaporodtak a különböző rendeltetésü "forradalmi" bizottságok. Nem tudni pontosan, hogy melyik "forradalmi" bizottság alakult meg elsőként, de feltehető, hogy az OTSB "FB"-t időben, többen megelőzték. Az viszont biztosra vehető, hogy az OTSB "FB"-nak eme felhivására felgyorsult és november 4-ig lényegében befejeződött a "forradalmi" bizottságok megalakitásának folyamata.

A "forradalmi" bizottságok nemcsak a törvényes rendet rugták fel, hanem az általuk oly hangosan hirdetett "demokráciára" is fittyet hánytak. Az eleinte lakásokon, majd főleg az OTSB-ben, a BTSB-ben és a Népsport szerkesztőségében lebonyolitott "választásokon" mindössze 1-2 tucat ember vett részt, akiket senki nem hatalmazott fel a választásban való részvételre. Ezek a "választások" az uszitás, a denunciálás, a leváltás, a kiátkozás szellemében történtek, miközben "feketelistákat", sőt egyes helyeken "halállistákat" is gyártottak.

És kiket "választottak" meg ebben az antidemokratikus politikai légkörben? Néhány megtévesztett vagy sértett emberen kivül, főleg azokat a jobboldali sportvezetőket, akiket a felszabadulás után egyszer már eltávolitottak a sportéletből, reakciós magatartásuk miatt.

A torna szövetségben például néhány tucat összetoborzott diák "választotta" meg az uj vezetőséget.

A kerékpáros szövetségben három rivális "forradalmi" bizottság is alakult, szinte egyidőben. Az ökölvivó szövetség "forradalmi" bizottsága az 1945 előtti alapszabály szerint akart müködni, és tagjai november 3-án betörtek az ökölvivó szövetség helyiségébe, erőszakkal magukhoz vették az iratokat. (30) A vitorlás szövetség "forradalmi" bizottsága kijelentette, hogy a sportolás most nem fontos, a szabadságért kell harcolni. (31) Az MLSZ "forradalmi" bizottsága felszólitotta a labdarugókat, hogy az országban mindenütt alakitsanak "forradalmi" bizottságot, és az "FB" vezetője, N. M. haladéktalanul közölte a FIFA-val, hogy B. S. MLSZ-elnök helyett ő vette át a vezetést. (32)

Hasonló folyamat játszódott le a sportegyesületek egy részében is. Az FTC "forradalmi" sportbizottsága - az általunk már ismert N.J. uszitó beszéde után -,

szakitott az Élelmezési Dolgozók Szakszervezetével, de ugyanakkor "örömmel" fogadta a Független Kisgazda Párt üdvözletét. (N.J. nemcsak az OTSB-ben és az FTC-ben "bábáskodott" a forradalmi bizottságok létrehozásában, hanem az U.Dózsában és a BSE-ben is.) Mindez a Fradi-pályán történt, november elsején, ahol az ujságok szerint mintegy 8000 szurkoló választotta meg a "forradalmi" bizottságot. A "választásnak" csupán az volt a szépséghibája, hogy a klub sportolói közül alig néhányan voltak jelen. (Az ellenforradalom leverése után, november 22-én éppen erre hivatkozva állitották félre a "forradalmi" bizottságot, és választottak uj vezetőséget. Ekkor az ÉDOSZ-szal is helyreállitották a kapcsolatot.) (33)

Az MTK "forradalmi" bizottsága ugyancsak részt vett a szovjetellenes uszitásban és hasonlóan cselekedett a Vasas "forradalmi" bizottsága is. (34) A Honvédből ismét KAC lett, a Dózsából UTE, a Vörös Meteorban leszedték a melegitőkről és a mezekről a "Vörös" jelzőt és "Budapesti Meteor"-ra keresztelték át az egyesületet. És igaz, hogy csak néhány napra, de ismét megalakult a MAC, a Horthy rendszer hirhedt arisztokrata sportklubja is.

Az átalakitott sportegyesületek "forradalmi" bizottságai együttesen elhatározták, hogy megtárgyalják a magyar sport átfogó kérdéseit, és részt vesznek az egész sportmozgalom átszervezésében. (35)

Az ellenforradalom tehát Budapesten "sikeresen" tört előre, de vidéken más volt a helyzet. A "forradalmi" sportbizottságok vidékre küldözgetett felhivásainak alig volt foganatja. Ennek okát egyrészt abban kereshetjük, hogy az ellenforradalom tevékenysége eleinte csak Budapestre és egy-két vidéki városra terjedt ki, másrészt abban, hogy a szakszövetségek "forradalmi" bizottságai sorban szüntették meg a megyei, járási és városi társadalmi szövetségeket, az alapfoku területi bajnokságokat. Helyettük a régi, több megyére is kiterjedő "alszövetségi" beosztást akarták alkalmazni. Az ellenforradalom következtében a központi, anyagi támogatások is elmaradtak, s mindez jórészt szembeállitotta a vidéket az ellenforradalommal.

A fenti, kiragadott példákkal csupán azt kivántuk bizonyitani, hogy az OTSB "Forradalmi Bizottsága" a maga tevékenységével elősegitette az ellenforradalom térhóditását a sportéletben, amennyiben bátoritotta a "forradalmi" bizottságok megalakitását, és helyt is adott nekik a székházában. Az MLSZ "FB"-a például az OTSB Labdarugó Osztálya vezetőjének irodájában székelt, a székház III. emeletén. És miután ezek a törvénytelen szervezetek létrejöttek, az "FB" működésüket is több esetben jóváhagyta, támogatta. Például az ökölvivó szövetség "forradalmi" bizottságát irásban is megerősitette az "FB", vagy N.J. az Üllői uti sporttelepen felmutatta az "FB" levelét, amelyben engedélyezték az FTC megalakitását, és elismerték őt a klub egyik vezetőjeként. (36)

d) Az "FB" - minden törvényes alap hiján -, széles körü személyi változásokat is elhatározott. "A Forradalmi Bizottság javaslattal fordul a kormányhoz - olvashatjuk az «alapdokumentumban» -, az OTSB bizottsága és elnöksége tagjainak leváltása tárgyában." A 17 tagu bizottság - és a kebelében működő 9 tagu elnökség -, leváltása, pontosabban félreállitása gyakorlatilag meg is történt. Ez pedig egyenlő volt a legfelsőbb magyar sportvezető testület likvidálásával.

Ennek megtörténte után már csak az OTSB apparátusa maradt a helyén, de az "FB", nem létező hatáskörében, azt is működésképtelenné tette. Többek között felfüggesztette az összes fő- és önálló osztályvezetőt, továbbá megszüntette az OTSB Személyzeti Főosztályát, ahol 17 ember dolgozott, s átvette "...a káderanyagok őrzését, amelyeket átvizsgálás után kiad az érdekelteknek".

A szervezeti és személyi intézkedések teljes létbizonytalanságot teremtettek, amit a káderanyagok kiosztása fokozott.

Nézzük meg, hogyan történt ez.

A káderanyagokat október 24-én a Személyzeti Főosztály néhány dolgozója elrejtette, s azokra a "FB" tagjai csak hosszas keresgélés után találtak rá. (37) Ezután valóságos közelharc tört ki a káderanyagok megszerzéséért. Mindenki a saját káderanyagát kereste, egyrészt kiváncsiságból, másrészt félelemből, nehogy illetéktelen kézbe kerüljön. Mert abban a lincshangulatban, ami akkor volt Budapesten, a káderanyagok kiosztásával mindenkit veszélybe sodorhattak. Ha valakinek például nem tetszett a kollégája, esetleg haragudott rá, "kiszurt" valamit a káderanyagából, s megtámadta őt. Emlékszünk rá, hogy az "FB" alakuló ülésén is többen követelték a káderanyagok elővételét, s a "vendégek" is élénk érdeklődést tanusitottak ez iránt.

A káderanyagok kiosztása után, az OTSB székházának kapuja alatt, több káderlapot kifüggesztettek, nyilvánvalóan denunciálás céljából, a hivatalban duló bosszuállás és az utcáról behatoló fegyveresek szabad prédájaként. (Zárójelben mondom el S.M. esetét, akinek a kapu alatt kifüggesztett káderlapjára fegyverrel rálőttek.) (38)

A felfüggesztéseknek, leváltásoknak, az épületből való kitiltásoknak semmilyen törvényes alapjuk nem volt, s ezért a jogi alapot "politikai" alappal helyettesitették. Ha valakire rámondták, hogy "sztálinista", vagy "rákosista", vagy éppenséggel azt állitották róla, hogy "botcsinálta" sportvezető, aki "nem ért a sporthoz", nem pártonkivüli létére "lepaktált" a kommunistákkal, akkor az illetőt már lehetetlenné tették. De ha valaki történetesen régi párttag vagy "ÁVÓS" volt, akkor az élete is veszélyben forgott.

e) A továbbiakban beszélni kell az "FB" intézkedéséről a Melbourne felé utban levő olimpiai csapattal kapcsolatban. Az "alapdokumentumban" erről csupán egy rövid mondat olvasható: "A magyar olimpiai csapat további utjával kapcsolatban az <FB> a kormány döntését kéri." De vajon milyen javaslatot terjesztettek elő döntés végett? Csak nem akarták a küldöttséget visszarendelni? Ha nem is mindenkit, de egyes sportolókat és sportvezetőket - akiket "persona non grata"-nak nyilvánitottak -, feltétlenül. Miután az ezzel kapcsolatos iratok is "eltüntek", ismét a szemtanuk, s a korabeli ujságok által szolgáltatott bizonyitékokhoz fordulunk segitségért.

Az "FB" határozatáról szóló sajtóvisszhangok között már olvastuk, hogy az "FB" "visszarendelte" egyik legjobb vizilabdázónkat és "megtiltotta" az egyik sportvezetőnek, hogy a magyar uszósportot képviselje az olimpián. (39) A továbbiakban a "visszarendelendők" listája egyre növekedett. Az OTSB "FB"-a, a szakszövetségek "forradalmi" bizottságai, és egyes sajgóorgánumok, nem kevesebb, mint 18 személynek a visszahivását követelték. Köztük volt több, világhirü szakemberünk, például a birkózók, a vivók, a tornászok és az atléták állami edzője. (40) De követelték az OTSB elnökének és a Rádió népszerü sportriporterének hazarendelését is. (41)

Az olimpiások egyébként önmaguk dolgát is megnehezitették, amikor a Prága melletti Nymburkban, ahol néhány napig tartózkodtak, "forradalmi" bizottságot alakitottak, amely a csapaton belül is elterjesztette a viszály szellemét. Ez a bizottság is több sportvezető és edző hazaküldését követelte, de törekvésüket Hegyi Gyula, a csapat vezetője nem támogatta, mint ahogyan a Budapestről hozzá érkező "követeléseknek" sem tett eleget.

Sz.Gy. az OTSB volt munkatársa erről az alábbiakat közölte:

"Melbourne-ban éppen Hegyi Gyula irodájában tartózkodtam, amikor S.G. felhivta őt telefonon Budapestről és a forradalom nevében közölte, hogy kiket küldjenek haza. Az elnök azonban nem küldött haza senkit." (42)

De vajon miért küldték az "FB" tegyik tagját, M.I. gépkocsielőadót a csapat után Prágába?

Erre is a szemtanuk és az ujságok segitségével felelünk. M.I. az OTSB autóbuszán néhány itthon felejtett felszerelési tárgyat, továbbá Kossuth cimereket és gyász-karszalagokat vitt magával, mert a csapat "forradalmi" bizottsága elhatározta, hogy kicserélik a zászlókon a cimert, és gyász-karszalagot fognak viselni. Feltehetően M.I. feladata volt az is, hogy ismertesse Hegyi Gyulával az "FB" határozatát: kiket küldjenek haza, mint megbizhatatlanokat. Ekkor került szóba hires vizilabdázónk neve is, de ő mégis részt vett az olimpián, ahol a csapat megszerezte második aranyérmét.

Ennyit kivántunk hozzáfüzni az un. "alapdokumentumhoz", amelynek ismeretében már nehezen hisszük el, hogy az "FB" csupán "látszatbizottság" volt, amelynek vezetői csak "taktikáztak". Ha ez volt a taktika, vajon mi lehetett a stratégia?

*

Összefoglalva az "FB" müködésének első szakaszáról szóló fejezetet, megállapithatjuk: az OTSB "Forradalmi" Bizottsága - miután megalakult -, ellenforradalmi jellegü programot dolgozott ki és hirdetett meg, majd haladéktalanul nekilátott a program megvalósitásának.

V. A forradalmi ellentámadás és az OTSB "FB"-a

A továbbiakban vizsgáljuk meg, hogy az "FB" november 4-e után milyen gyakorlati tevékenységet folytatott. Továbbra is végre kivánta-e hajtani ellenforradalmi jellegü programját, vagy nem?

1956. november 4-én a forradalmi erők ellentámadásba lendültek. Kádár János vezetésével megalakult a "Magyar Szocialista Munkáspárt" és a "Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány", amely a szovjet csapatok segitségével megkezdte a törvényes rend helyreállitását. November 10-ig mindenütt leverték az ellenforradalom fegyveres erőit, és lassan megindult a politikai, gazdasági és kulturális élet konszolidációja. A szocializmus megosztott hivelnek végre lehetőségük volt összefogni, a párt és a kormány programjához csatlakozni, az ellenforradalmat leverni, s a néphatalmat fokozatosan megszilárditani.

A hatalmi helyzet megváltozására a szocializmusellenes erők mindent felülmuló politikai uszitással reagáltak. Az ellenforradalmi szervezetek - a nyugati hatalmak segitségében bizva -, igyekeztek utját állni a rend helyreállitásának, a békés termelőmunka megindításának. Általános sztrájkot hirdettek, s a lakosság megfélemlitésével akadályozták a forradalmi munkás-paraszt kormány konszolidációs lépéseit. November 14-én Nagy Imre revizionista hivei - köztük a "Magyar Értelmiség Forradalmi Tanácsa" -, megalakitották a "Nagy-Budapesti Központi Munkás Tanácsot", amely ugyszintén legfőbb feladatának tekintette a termelőmunka beindításának megakadályozását. A "munkástanács" sztrájkokat, tüntetéseket szervezett, uszitott a Szovjetunió és a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány ellen, s csatlakozásra szólitotta fel a "forradalmi" bizottságokat. (43)

A Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 1956. november 7-i ülésén minden minisztériumra és főhatóságra érvényes határozatot hozott. (Az OTSB is főhatóság volt.) Ebben szabályozták a "forradalmi" bizottságok és egyéb "forradalmi" szervek működését. Az MT határozata kimondta, hogy az "FB"-k csak tanácsadó szervként működhetnek, utasításokat nem adhatnak, nincs joguk állami tisztviselőket leváltani vagy alkalmazni, a kormány minden ilyen kérdésben az 1956. október 1-i állapotokat ismeri el. (44) Továbbá a kormány november 9-i ülésén ugy döntött, hogy a közalkalmazottak november 10-ig kötelesek munkahelyükön megjelenni, és a munkát megkezdeni. Aki ezt önhibájából elmulassza, annak állását megszüntnek kell tekinteni. (Az OTSB dolgozói is közalkalmazottak voltak.) (45) És végül a kormány november 12-i ülésén felszólitották az "FB"-ket, hogy távolitsák el soraikból az ellenforradalmi elemeket. (46)

Az ellenforradalom pozicióinak megrendülése következtében a különböző intézményekben működő "forradalmi" bizottságokban erős polarizációs folyamat indult el. Egyes "forradalmi" bizottságok még vadabbul uszitottak, mint november 4-e előtt, más bizottságok azonban belátva tévedésüket, vagy engedve a forradalmi erőknek, elcsendesedtek.

És mi történt november 4-e után a sport területén?

Az OTSB Bizottsága és Elnöksége nem működött, bár a feloszlatását követelő "FB"-i határozatnak sem a Nagy Imre-kormány, sem a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány nem tett eleget. Az elnökség működését ugyanis a tényleges hatalmat gyakorló "FB", illetve annak "Ötös Bizottsága" lehetetlenné tette. További zavart okozott, hogy az OTSB elnöke elutazása előtt M.F. elnökhelyettest bizta meg a hivatal vezetésével, de S.G. elnökhelyettes jogellenesen átvette tőle ezt a hatáskört. Ezzel kapcsolatban S.G. a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány rendeletére hivatkozott, amely kimondta, hogy ott, ahol "...a vezetői beosztás nincs betöltve, a munka irányitását ideiglenesen a rangidős dolgozó veszi át..." Ez a később kelt határozat azonban - Hegyi Gyula intézkedése miatt -, az OTSB-re nem is vonatkozott. (47)

Az "FB" november 4-e és 19-e közötti működéséről nincsenek dokumentumaink, de ismét bizonyitanak a szemtanuk, illetve a pártszervezet iratai.

Az OTSB "FB"-ben is erősen polarizálódtak a vélemények. Egyesek teljesen passzivak lettek, mások még hangosabban álltak elő véleményükkel, de voltak, akik ha félénken is, a helyes álláspontot képviselték. Bár az "FB"-nek lehetősége volt az uj politikai helyzethez alkalmazkodni, a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány, az MSZMP irányába lépni, de a testület "nem kapcsolt át", hanem mintha mi sem történt volna, tovább erőltette november 1-én kelt koncepciójának, a magyar sport "átszervezésének" kétes programját. Pedig itt volt az alkalom a "taktikai" okokból megalakitott "FB" tevékenységének megszüntetésére, vagy legalább is lassu elsorvasztására. Vajon miért nem tette ezt az "FB" vezetősége? Miért nem támaszkodott az "FB"-ben, az OTSB apparátusában és a sportmozgalom más területein megtalálható szocialista erőkre, amelyek első pillanattól kezdve a "Kádár-kormány" mellé álltak? Miért orientálódott továbbra is a jobboldali pártok sportvezetőire, a OTSB szélsőséges "Forradalmi Bizottság"-ára, egyes jobboldali szakszervezeti sportvezetőkre, valamint a szakszövetségek és a sportegyesületek "forradalmi" bizottságaira, amelyek a nagy zürzavarban hol kértek, hol követeltek tőle valamit?

Az "FB", amely oly ak'iv volt az országos sportügyek intézésében, nem irányitotta az OTSB apparátusát, tétlenül szemlélte a hivatalban zajló politikai eseményeket. A rosszindulatu hangadók (köztük K.Gy., aki a Széna-téri ellenforradalmárok oldalán fegyveresen harcolt (48)), az ellenforradalmi követeléseknek megfelelően hivatali

sztrájkot szerveztek, amihez sokan csupán kényszerből csatlakoztak. Az anarchikus, munkátlan légkörben folyó politikai uszitást a szocializmus hivei sokáig kénytelenek voltak eltürni. Ugyanakkor, a politikai állásfoglalástól függetlenül az apparátus minden egyes tagja fölött ott lebegett a Damoklész kardja, az átszervezés vagy a teljes felszámolás lehetősége.

A szemtanuk beszámolóiból összegyüjtöttem néhány, erre az időszakra jellemző epizódot: (49)

a) Az "FB" ülésére meghivták a Nemzeti Parasztpárt "forradalmi" sportbizottságának vezetőjét. Amikor az illető az "FB" tagjai között meglátta H.J.-t, felkiáltott: "Maga mit keres itt, ez nem a maga forradalma!"

b) Az OTSB egyik felfüggesztett főosztályvezetője telefonon felhivta beosztott munkatársát, akiből időközben az "FB" titkára lett, s megkérdezte: "Mi ujság a hivatalban? Ha bemegyek, nem lesz bántódásom?" Az ujdonsült titkár, aki nagyobb társaság jelenlétében beszélgetett volt főnökével, igy válaszolt: "Gyere nyugodtan, nem lesz semmi baj." Közben befogta a telefonkagylót és a társaság felé szólva kijelentette: "Gyere csak te rohadt kommunista, majd adunk neked!"

c) Az OTSB egyik régi párttag dolgozóját - az illető kérte, hogy ne irjam le a nevét -, megtámadták és meg akarták verni, mert egy politikai vitában védelmébe vette a Kádár-kormányt.

d) Néhány bátor ember kifüggesztett a kapu alá egy cédulát: "Az MDP volt tagjai jelentkezzenek az MSZMP-be való felvétel céljából." A cédula nagy port vert fel, s többen megjegyezték: "Már megint kezdik..."

e) Az MSZMP szervezői felkeresték K. A.-t az OTSB MDP-szervezetének volt titkárát és kérték, vegyen részt a párt ujjászervezésében. Az események következtében passzivvá vált politikus igy válaszolt: "Ehhez a hivatalvezető elnökhelyettes és az "FB" engedélyét kell kérni."

A szervezők persze nem kértek ilyen engedélyt, s a nehézségek ellenére az OTSB MSZMP szervezete december 15-én, 32 tag részvételével megalakult, és a továbbiakban döntő szerepet játszott a rend és a munka helyreállitásában.

Az "FB" a hivatalban zajló politikai vitákban nem foglalt állást, a haladó erőket nem igyekezett összefogni, a szervezkedő MSZMP-t nem támogatta, még a saját határozatait sem ismertette. Magatartásával a hivatali és az országos konszolidációt egyaránt akadályozta.

VI. Az "FB" 1956. november 19-i ülése

Az eddig elmondottak meglehetősen hüen tükrözik a november 4.-e után, az OTSB-ben lezajlott eseményeket. Van azonban még egy, eredeti dokumentum - az "FB" november 19-i ülésének jegyzőkönyve és határozata -, amely az eddiginél is jobb betekintést enged az OTSB-ben uralkodó hangulatba, az "FB" tevékenységébe. Ez a jegyzőkönyv, és a hozzá tartozó határozat az "FB" 6 előkerült dokumentumából időrendi sorrendben a negyedik, és megmaradását annak köszönhetjük, hogy az "FB" elnöke utólag átadta az OTSB MSZMP szervezetének.

Nézzük át ezt a kettős dokumentumot is.

A nyolcoldalas, sürün teleirt jegyzőkönyvet nem áll módunkban közölni, de a határozatot - néhány kevésbé fontos rész elhagyásával -, közzétesszük:

"Az OTSB Ideiglenes Forradalmi Bizottságának határozatai:

1. Az OTSB Ideiglenes FB-a a személyi kérdések tisztázására egy bizottság létrehozását határozta el. (...)

3. Az OTSB FB-a a hivatalvezetéssel egyetértésben B.S.-t bizza meg a sajtóügyek további intézésével.

4. Az OTSB FB-a a szakszövetségi választásokhoz irányelvül adja, hogy csak becsületes, a magyar sporthoz értő embereket válasszanak be.

5. (...) az OTSB FB-a megbizza Ke.I.-t a Sportoktatási Hivatal jelenlegi vezetőjét, hogy a külföldön tartózkodó csapatok helyzetét vizsgálja felül, s amennyiben azoknak a kinti tartózkodása nem indokolt, azonnal nyerjenek visszarendelést.

6. Az OTSB FB-a M.I. gépkocsielőadót forradalmi bizottsági tisztségétől felmenti (...)

7. Az OTSB FB-a megbizza Sz.J. kartársat, hogy a Hivatal jelenlegi anyagi helyzetéről készitsen jelentést.

8. Az OTSB FB-a ugy határoz, hogy K.I. - a Sportoktatási Hivatal volt vezetője -, egyhavi szabadsága alatt a hivatal területére nem léphet be. A szobáját zár alá kell venni. Fenti intézkedésről K.K. kartársat (kapus) értesiteni kell. K.I.-vel ezen határozat irásban közlendő. (...)

10. Az FB határozata értelmében a munka további, helyes vitele érdekében a Nagy-Budapesti Központi Ideiglenes Munkástanáccsal a kapcsolatot fel kell venni oly módon, hogy oda küldöttet kell jelölni.

12. Az OTSB FB-a az ülései anyagának összegyüjtésére, azoknak tárgyalására történő előkészitési teendőinek elvégzésére, mint titkárt, T.I.-t bizza meg. (...)

13. Az OTSB FB-a ugy határoz, hogy a hivatali fegyelem megszilárditása érdekében addig, amig a közlekedés nem indul meg, a dolgozók mindennap reggel 10 órától du. 2 óráig tartoznak munkahelyükön dolgozni.

14. Az FB üléseinek időrendjét keddi és pénteki napokban határozza meg.

15. Az OTSB Ideiglenes FB-a legsürgősebb feladatként az alábbiakat jelöli meg:

a) A már előkészitett előterjesztést a Minisztertanácshoz (...) el kell juttatni;

b) A jelenlegi apparátussal azonnal el kell kezdeni az 1957. évi költségvetés elkészitését;

c) Az OTSB jövő szervezési rendszerét ki kell dolgozni. E feladatra megbizást kapott T.I. és Cs.E." (50)

Eddig a határozat, és most próbáljuk megfejteni a lakonikus mondatok értelmét. Segitségünkre lesz ebben a jegyzőkönyv, amelyből szükség szerint idézünk.

a) A jegyzőkönyv tanusága szerint az "FB" november 19-i ülésének napirendje a következő volt: (51)

"Az OTSB apparátusának elinditása."

Ez a rosszul megfogalmazott mondat azt sejteti, hogy az "FB", ha megkésve is, de végre munkára fogja az OTSB apparátusát. Az ülésen valóban szó volt a hivatali munkáról, de ennek csak másodlagos jelentősége volt. Az "FB" a jegyzőkönyv tanusága szerint a hivatali munkánál most is fontosabbnak tartotta a politikai, szervezeti és személyi kérdések tárgyalását. Ez kiderül abból az "FB" hatáskörét féltve óvó megjegyzésből is, amelyben az "FB" elnöke kioktatta az OTSB egyik, félreállitott elnökhelyettesét, aki valamilyen intézkedésüket kifogásolta: "M. elvtárs előtt tisztázni kell, hogy a határozatot az FB hozta, tehát azt el kell fogadni." (2. old.)

b) Az "FB" szóban forgó ülésén sulyos politikai döntést hoztak, amikor elhatározták, hogy felveszik a kapcsolatot azzal a budapesti munkástanáccsal, amely a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormánnyal élesen szemben állt, s e reakciós politikai testületbe beküldik képviselőjüket. Ez a döntés mintegy szembeállitotta az "FB"-t a konszolidációs folyamattal, az OTSB, a sportmozgalom haladó felfogásu dolgozóival.

c) Az átszervezés kérdésére az "FB" ezen az ülésen is nagy figyelmet szentelt. "Az előterjesztést a Minisztertanácshoz el kell juttatni" - olvashatjuk a jegyzőkönyvben. Továbbá: "...az OTSB jövő szervezési rendszerét..." egy külön bizottság dolgozza ki. (4. oldal) Ezután a hivatalt vezető elnökhelyettes javaslatára kiküldték a határozatban szereplő bizottságot, amelyben az "FB" két emlitett tagján kivül még egy harmadik személy is részt vett. (52)

A jegyzőkönyv idézett soraiból ellentmondás csendül ki, mert az egyik helyen arról beszélnek, hogy "a tervezetet el kell juttatni a Minisztertanácshoz", a másik helyen pedig a tervezet "kidolgozásáról" van szó. Nem világos tehát, hogy volt-e az "FB"-nak az uj politikai helyzetben kész tervezete, vagy sem, és ha igen, mi volt a tartalma?

Ezért most ismét tekintsük át azt, amit az átszervezésről megtudtunk. Korábban már foglalkoztunk ezzel a kérdéssel, de nem sikerült véglegesen tisztázni, hogy az OTSB "FB"-a - és más "forradalmi" bizottságok -, tulajdonképpen milyen szervezetet akartak létrehozni az OTSB helyett.

A rendelkezésre álló ujabb forrásokból ugy tünik, hogy az átszervezésre több variáns is készült. A legelső az volt, amit november elsején juttattak el a Nagy Imre-kormányhoz, s amely minden bizonnyal restaurációs tervezet volt. De tudomásunk van róla, hogy november 16-án ismét jártak a parlamentben, hasonló ügyben. Ekkor már a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormányt keresték fel egy ujabb, feltehetően átdolgozott átszervezési javaslattal. Erről a variánsról az MTSH pártszervezetének jegyzőkönyvében olvashatunk:

"...a november 16-án kelt, a Minisztertanácshoz szóló előterjesztésben lényegében szocialista javaslatot tettek". (53)

A következő változat a november 19-én elfogadott javaslat, aminek tartalmát különös módon nem az "FB" jegyzőkönyvéből, vagy határozatából ismerjük, hanem az egyik napilap közléséből:

"Az OTSB jelenlegi vezetősége és Ideiglenes Forradalmi Bizottsága elhatározta, hogy a következő kéréssel fordul a Minisztertanácshoz: hazánk nemzetközileg is jelentős testnevelési és sportmunkájában elért eredmények megóvása és a továbbfejlesztés biztositása érdekében járuljon hozzá egy Ideiglenes Nemzeti Testnevelési és Sporttanács megalakitásához." (Népsport) (54)

Az ujsághirből kiderül, hogy az az "ideiglenes" testület a Minisztertanács mellett müködne és tagja lenne minden sport- és társadalmi szervezet. Ennél többet azonban nem tudunk meg róla. És vajon miért nincs benne ez a döntés a november 19-i dokumentumokban? Talán ezeket az iratokat is megcsonkitották? Nem tudhatjuk, de mindenesetre megállapithatjuk, hogy nem ez volt a végső tervezet, amelyet az "FB" kidolgozott. De erről majd később.

A magyar sport átszervezésének tehát több, jórészt ismeretlen tartalmu variánsa volt, restaurációs és nem restaurációs változatokkal.

És hogy teljes legyen a kép, el kell mondani, hogy a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány asztalán egy alternativ javaslat is feküdt. Erről is olvashatunk a jegyzőkönyvben:

"A kormánnyal történő tárgyalás kérdését, illetve a kapcsolattartás kérdését tisztázni kell."

"Nem véletlen, hogy az OTSB "FB"-a nem tud bejutni a Minisztertanácshoz..." (...)

Továbbá:

"Biztos tudomásom van róla, hogy K. és B. sporttársak (...) a Minisztertanácsnál sportügyekben tárgyalásokat folytatnak." (14. oldal)

Az "FB" tagjai jól voltak informálva, mert a Minisztertanácsnál valóban jártak az OTSB félreállitott, vezető beosztásu dolgozói közül néhányan, és egyikük öt pontból álló javaslatot terjesztett elő:

"1. Semmiféle átszervezési javaslatot ne fogadjon el a kormány, mert annak beláthatatlan következményei lehetnek;

2. Sürgősen teremtsenek kapcsolatot az olimpiai csapattal, mielőtt széthullik;

3. Szedjék össze az élsportolókat, az edzőket, akadályozzák meg a disszidálási hullámot;

4. Inditsák be a sportsajtót a konszolidálás érdekében;

5. Erősitsék meg Hegyi Gyulát, mint a magyar sport vezetőjét." (55)

Minden elfogultság nélkül megállapithatjuk, hogy ez javaslat sokkal életrevalóbb volt, mint az "FB" tervezetei, mert a felfordulással szemben a konszolidációt védte, és ráirányitotta a figyelmet a legsürgetőbb feladatok elvégzésére.

Egyébként ugy tünik, hogy a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormányt nem nagyon érdekelte az, hogy az OTSB "FB"-a milyen átszervezési javaslatokat akar ráerőszakolni. De miért is kellett volna a legzürzavarosabb időkben - amikor az ország léte forgott kockán -, átszervezni a magyar sportot? És miért nem lehetett ezzel megvárni az OTSB Melbourne-ban tartózkodó elnökét?

Az átszervezés témakörében még egy fontos javaslat hangzott el, amit az "FB" határozatra emelt. Ez a társadalmi szövetségek megszüntetésével, illetve az uj szakszövetségek legalizálásával kapcsolatos. Ezt a döntést azzal indokolták, hogy a szakszövetségek "forradalmi" bizottságaiba nemkivánatos elemek is bekerültek, és ezeket el kell onnan távolitani. De vajon ért-e valamit a gyakorlatban az az "irányelv", amit kiadtak? Idézem a már ismert határozatból:

"Az OTSB Forradalmi Bizottsága a szakszövetségi választásokhoz irányelvül adja, hogy csak becsületes, a magyar sporthoz értő embereket válasszanak be."

Ez az "irányelv" csak arra volt alkalmas, hogy jogtalanul jóváhagyja a társadalmi szövetségek megszüntetését, és legalizálja a szakszövetségek törvénytelenül müködő "forradalmi" bizottságait.

d) Az "FB" november 19-i ülésének jegyzőkönyvéből, illetve határozatából az is világosan kiderül, hogy az "FB"-nek a legnagyobb gondot a személyi ügyek okozták. Ám ebben a fontos kérdésben az "FB" tagjai már nem voltak egy véleményen.

A szóban forgó dokumentumokból a személyi kérdésekkel kapcsolatban mindenekelőtt azt tudtuk meg, hogy november elseje óta milyen ujabb döntéseket hoztak. T. I.-t választották meg az "FB" titkárának. Ismételten kitiltották a székházból K.I.-t, s helyébe Ke.I.-t nevezték ki a Sportoktatási Hivatal vezetőjének. Az Agitációs és Propaganda Osztály élére a korábban felfüggesztett S.Á. helyére B.S.-t állitották. Leváltották N.L. terv- és pénzügyi főosztályvezetőt, és helyébe Sz.J.-t állitották. (56) Ugyanakkor leváltották a Sportlap és Könyvkiadó Vállalat igazgatóját, P.J.-t. És mint tudjuk, ezen az ülésen zárták ki az "FB"-ből M.I.-t, mert "prágai küldetését" nem teljesitette.

Külön kell foglalkozni az "FB" ülésén elhangzott denunciálásokkal, és az ezekkel kapcsolatban kialakult vitával. Az "FB" elnöke az ülést megnyitó beszédében békülékeny hangon kijelentette:

"...a személyi kérdések területén problémák mutatkoznak, de a felmerülő kérdésekben az FB nem tud állást foglalni addig, amig megfelelő erősitést nem kap magasabb szervektől." (1. oldal)

Ezután az OTSB elnökhelyettese szólalt fel, és kifejtette az ellenfélemenyét. Szerinte a személyi kérdésekkel igenis foglalkozni kell, sőt:

"...a kérdést keményen kell megfogni (...) mert ha ezzel a kérdéssel nem foglalkozik az FB (...) elsöprik a bizottságot." (2. oldal)

Ezután felsorolta annak az öt dolgozónak a nevét (2. oldal), akiket véleménye szerint el kell távolitani az OTSB-ből, (57) majd külön kitért elnökhelyettes társaira, akiket a kormány még 1955-ben nevezett ki posztjukra. Elmondta, hogy:

"...ő, mint embereket tiszteli M. és K. elvtársakat, de a sporthoz ezeknek nagyon kevés közük van, és nem is értenek hozzá (...) nekik a sportban és annak irányitásában nincs helyük." (2. oldal)

A továbbiakban javaslatot is tett, amely szerint:

"...a személyi kérdéseknek a tisztázására szükséges volna egy olyan bizottság létrehozása, amely a személyi listát átvizsgálva állapitaná meg, hogy melyik dolgozó felel meg a további munkálatokhoz." (2. oldal)

Ezután az "FB" titkára szólalt fel, aki helyeselte az elnökhelyettes elképzeléseit. Az "FB" egyik tagja is csatlakozott a javaslathoz, mondván, hogy:

"Egyet tud érteni azzal, hogy egy külön bizottság felülvizsgálja a személyi kérdéseket..." (4. oldal)

Ekkor csaknem fordulat állt be a vitában, mert az "FB" egy ujabb tagja helytelenitette a személyi kérdésekkel való foglalkozást:

"A kormánynak olyan rendelete jelent meg, hogy sem a forradalmi bizottságoknak, sem pedig a munkástanácsoknak nincs joguk felmenteni egyes beosztottakat. Ez a hivatalvezető hatáskörébe tartozik. A forradalmi bizottságok, munkástanácsok erre csak javaslatot tehetnek." (5. oldal)

A Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány rendeletére való hivatkozást az elnökhelyettes válasz nélkül hagyta, s helyette javaslatot tett arra, hogy kikből álljon a személyi kérdéseket kivizsgáló bizottság, sőt a munka rövid határidejét is megjelölte (november 25.). Javaslatát, mint láttuk, az "FB" határozatra emelte.

A személyi kérdésekről folytatott vitából egyértelmüen kiderült, hogy a drasztikus megoldásokhoz, az általános személyi felülvizsgálathoz már nem a teljes "FB", hanem csak néhány tag, elsősorban az OTSB elnökhelyettese ragaszkodott.

Ennyit az "FB" november 19-i, mozgalmas üléséről, és most nézzük meg, hogy mi történt ezután.

VII. A "forradalmi" sportbizottságok a konszolidáció ellen

Az "FB" bizonyára rájöhetett, hogy az átszervezéssel, és különösen a szakszövetségek ujjáválasztásával kapcsolatban kiadott direktivái nem világosak, mert egy héten belül két ujabb sajtóközleményt jelentetett meg.

November 22-i dátummal, az OTSB elnökhelyettesének és az "FB" elnökének aláirásával "Tájékoztató"-t adtak ki a sportszervezeteknek. Ez a tájékoztató az "FB" 6 előkerült dokumentuma közül időrendi sorrendben az ötödik.

A "Tájékoztató" valamelyik szakszövetségből került az OTSB MSZMP szervezetének birtokába. (58) Az eddig követett módszernek megfelelően - némi rövidítéssel - idézzük ezt a dokumentumot is.

"Tájékoztató

"Az OTSB hivatalvezetője és Ideiglenes Forradalmi Bizottsága a sporttársadalom részéről tapasztalható különböző irányu kezdeményezések egybehangolása végett az alábbi tájékoztatást adja:

1. Az OTSB, mint a Minisztertanács mellett müködő sporthatóság hivatali müködéséből kifolyólag felügyeleti jogkörét a magyar testnevelési és sportmozgalom átszervezéséig továbbra is gyakorolja. Ezzel kapcsolatban felhivja a figyelmet, hogy a 169/1951. (IX. 13.) M.T. sz. rendelet, amely a sportszervezetek müködését szabályozza, továbbra is érvényben van. Ehhez képest tehát a meglévő sportszervezetek (sportegyesületek, sportkörök) megszüntetéséhez, átszervezéséhez, illetve uj sportszervezetek megalakitásához továbbra is az OTSB, illetve az illetékes helyi testnevelési és sportbizottságok engedélyét kell kérni.

2. A társadalmi sportszövetségek vezetőségének megbizatása az önálló sportszövetségek megalakitásával, illetve az uj ideiglenes vezetőségek megválasztásával, legkésőbb azonban 1956. december 31-vel megszünik.

3. Az ujonnan alakuló sportszövetségek megalakitására és müködtetésére vonatkozóan az alábbi irányelvek követendők:"

Eddig az idézet. A továbbiakban a tájékoztató részletes utasitásokkal szolgál a sportszövetségek megalakitására és müködtetésére vonatkozólag.

A tájékoztató lépést jelent előre, amennyiben az 1. pontban kivételesen nem az OTSB megszüntetését kéri, hanem igyekszik a valóban törvényadta jogkörével élni a sportszervezetek megalakitását, müködését és megszüntetését illetően.

Ugyanakkor a tájékoztató egy lépés hátra, amennyiben a 2. pontban nyiltan megfogalmazza a törvényesen létező társadalmi szövetségek feloszlatását, és a törvénytelenül müködő szakszövetségek legalizálását. Pedig az 1951-es MT rendelet erre is vonatkozott, s azon változtatni sem az OTSB-nek, sem az OTSB "FB"-nek nem volt joga. Ez a lépés tehát sulyos engedmény volt az ellenforradalomnak, amelynek követelései között előkelő helyen szerepelt a társadalmi szövetségek megszüntetése.

Egy helyütt már emlitettük, hogy az ellenforradalom nem kivánt együttmüködni a szocialista rendszer vezetőivel. Ez a tétel a sportvezetőkre is vonatkozott, és érvényesitéséről az ellenforradalom sportvezetői gondoskodtak. Ékes példa erre az MLSZ "Forradalmi" Bizottságának az OTSB tájékoztatójára való reagálása. Az MLSZ "Forradalmi" Bizottságának elnöke, Nagy Marcell november 24-én felháborodott hangu levélben utasitotta vissza az OTSB "Tájékoztató"-ját. Leveléből néhány sort idézünk:

"Az MLSZ Ideiglenes Intéző Bizottsága a "Tájékoztató"-beli értesitést kifogásolja. Szabadságharcunk megszerezte számunkra az önálló MLSZ ujjászervezését. Az önállóan müködő Ideiglenes Intéző Bizottságot a forradalom és annak következtében kialakult rendelkezések értelmében választották meg. Megválasztása óta ismételten elhangzott az a kijelentés és rendelkezés, hogy az MLSZ önálló szövetség, amely egyedül hivatott a magyar labdarugás érdekeit jelentő intézkedéseket meghozni, azoknak érvényt szerezni. (...) Az Ideiglenes Intéző Bizottság tagjait a törvényes rendelkezések értelmében választották meg. (...) Furcsának tartjuk, hogy most nekünk miért kell a tagok névsorát felterjesztenünk az OTSB-hez. (...) Ugy érezzük, hogy amikor ebben a Tájékoztatóban 1951. évi érvényü rendelkezésre hivatkozik az OTSB, akkor idejét mult MT rendelkezést emlit meg. (...) Az MLSZ Ideiglenes Intéző Bizottsága elismeri egy felettes sporthatóság szükségszerüségét, ez azonban semmilyen vonatkozásban nem csorbithatja az MLSZ teljes szuverénitását..." (59)

A levél önmagáért beszél. Legfeljebb azt a megjegyzést kell kiemelni belőle, amelyben az MLSZ "FB"-a szemére veti az OTSB "FB"-nak, hogy korábban más instrukciókat adott nekik, hogy előttük többször is hangsulyozta: az MLSZ "önálló szövetség". Tehát az MLSZ levele "szaván fogta" az OTSB "FB"-t, amely addig más "kijelentéseket" tett, és más "rendelkezéseket" hozott, mint amilyenek a "Tájékoztató"-ban szerepelnek.

Az OTSB és az MLSZ "FB"-nak vitájából kiderül az is, hogy november végén a sport területén sem dőlt el végleg a "Ki, kit győz le?" kérdés. Ez ideig még sem az OTSB "FB"-a, sem az MLSZ "Forradalmi Bizottsága" nem adta fel pozicióját, még ha időnként lépéskényszerbe is került.

Ez olvasható az OTSB "FB"-nek másik, a magyar sport átszervezésével kapcsolatos sajtóközleményében, ami november 25-én látott napvilágot. Ez a dokumentum az "FB" 6 előkerült iratából sorrendben a hatodik, tehát az utolsó, amelyet a "Sport" cimü lapban leközöltek, s igy maradt meg:

"Az OTSB megszünésével kapcsolatban különféle hireszt elések láttak napvilágot. Az OTSB Ideiglenes Forradalmi Bizottsága és az OTSB elnöksége közli, hogy folyamatban van egy tervezet kidolgozása, a magyar sport demokratikus szervezetének megalakitására, a magyar sportmozgalom átszervezésére.

Addig is, amig az illetékes szervek, a társadalmi szervezetek és a magyar sporttársadalom elé kerülhet a tervezet, az OTSB Ideiglenes Forradalmi Bizottsága és az OTSB elnöksége felhivja az egyes sportágak köztiszteletben álló személyeit, vezetőket, versenyzőket egyaránt, hogy alakitsák meg a szakszövetségek ideiglenes intéző bizottságait. A szakszövetségek ideiglenes intéző bizottságai a Magyar Sport Házában (V. Hold u. 1.) tevékenykedhetnek." (60)

És az ellenforradalom által létrehozott szervezetek - az OTSB "Forradalmi Bizottsága" segitségével valóban tovább tevékenykedtek. Ezt bizonyitják az alábbi ujságközlemények is: (61)

"A Magyar Atlétikai Szövetség Ideiglenes Forradalmi Bizottsága november 25-én a Magyar Sport Házában" (volt OTSB) ülést tart." (Sport)

"Uj utakon a magyar turistaság"

"A Magyar Turista Szövetségben az uj alapszabályokon dolgoznak. A Turista Házakat Kezelő Vállalatot a szövetség vállalatának tekintik. A szövetség megtalálható a Magyar Sport Házában (Hold u. 1.)." (Sport)

"Határozatok a torna sportban"

"Az Intéző Bizottság minden hétfőn 2-4 óráig szövetségi napot tart a Magyar Sport Házában." (Sport)

Tehát a magyar sport november végén, december elején továbbra is "átszervezés" alatt áll, sőt a társadalmi szövetségeket már át is szervezték. Az OTSB-t az MLSZ-ben, a MASZ-ban és másutt, megszünt szervezetnek tekintik, a sportügyeket változatlanul a "Magyar Sport Házában" bonyolitják le. De bizonyos változásokat is fel lehet már fedezni a közleményekben. Ismét van "OTSB Elnöksége", bár ugy tudjuk, hogy a testületet egyszer sem hivták össze. A "forradalmi" bizottságok helyett több helyütt már "intéző" bizottságok vannak, amelyek persze a névváltoztatás ellenére is jogellenesen müködnek. Szóval az ellenforradalom már védekezésre kényszerült.

December elején a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány lényeges politikai sikereket ért el, az események menete pozitiv irányban felgyorsult. Az OTSB-ben azonban a helyzet változatlan volt, az "FB" még mindig az átszervezésen törte a fejét.

Az MTSH pártszervezetének jegyzőkönyvéből tudjuk, (62) hogy december 4-én az "FB" "osztályvezetői értekezletet" hivott össze, a november 19-én elhatározott és időközben elkészült átszervezési javaslat megvitatására. Az értekezletre nem hivták meg az elnökhelyetteseket és a még mindig felfüggesztés alatt álló főosztályvezetőket. A jelenlévő osztályvezetők pedig hiába szólaltak fel a tervezet ellen, az "FB" elfogadottnak nyilvánitotta azt.

És mit tartalmazott az "FB" sorrendben utolsónak elkészitett átszervezési javaslata? Ezt is a pártszervezet előbb idézett jegyzőkönyvéből tudjuk meg:

"A javaslat kidolgozásába a hivatalból egyetlen kommunistát sem vontak be, a tervezetet a szocdem párt és a kisgazda párt embereivel (...) munkálták ki. (...) A tervezet lényeges elemei: rendkivül szük létszám és hatáskörü állami szerv, amelynek beleszólása semmilyen gyakorlati kérdésbe nincs, a szövetségek teljes önállósága és függetlensége, a Testnevelési Főiskola elszakadása, az egységes káderképzés és az egységes módszertani munka megszüntetése, valamint egy 150 fős «sportparlament» létrehozása..." (63)

Ennél többet erről a javaslatról sem tudunk. Ebből állt tehát az "FB" nagy kinnal-keservvel létrehozott "átszervezési" javaslata, amelynek megvalósitására azonban már nem volt lehetőség. Egy-két héttel később aztán ez a dokumentum is "eltünt", a többivel együtt.

VIII. A Szövetségközi Sportbizottság müködése

A sport területén müködő ellenforradalom utolsó, komolyabb próbálkozása az un. "Szövetségközi Sportbizottság" létrehozása volt, 1956. december elején.

A kezdeményező és egyben a bizottság vezetője, az SZDP sportbizottságának és az MLSZ "FB"-nek elnöke Nagy Marcell volt. A Szövetségközi Sportbizottságot a budapesti munkástanács mintájára hozták létre, valamiféle "csucs-szakszövetségként", amely tervbe vette, hogy félreállitja az OTSB-t, átveszi a magyar sport vezetését, és "politikamentes" sportszakmai tevékenységet folytat.

Megalakulásáról és müködési terveiről a bizottság "Tájékoztató"-t készitett a szakszövetségeknek, amelynek tartalma megjelent az egyik napilapban. Ebből idézünk:

"A Magyar Labdarugó Szövetség Ideiglenes Intéző Bizottságának kezdeményezésére 1956. december 6-án de. a Magyar Sport Házában a Sportszövetségek Ideiglenes Intéző Bizottságainak képviselői értekezletet tartottak.

Az elnöklő Nagy Marcell bejelentette, hogy az értekezletet az tette szükségessé, hogy egyöntetü állásfoglalás történjék a szakszövetségek jövőbeni felépitése és müködése kérdésében.

Az értekezleten az alábbi egyöntetü állásfoglalás alakult ki:

1. A szakszövetségek teljesen önállóak sportágaik irányitásában, gazdasági vonalon és a nemzetközi sportkapcsolatok kiépitésében.
2. Egyetértenek abban, hogy a sport legfelsőbb irányitására bürokratikus sportfőhatóságra nincs szükség.
3. Helyes olyan kis létszámu felügyeleti szerv létrehozása, mely az önálló sportszövetségek alapszabályszerü müködését biztositja.
4. A sport egységes irányitására és az önálló sportszövetségek müködésének egybehangolására a szakszövetségek és a sporttal foglalkozó egyéb szervek képviselői - a Tanács megalakulásáig -, hattagu Szövetségközi Ideiglenes Sportbizottságot választottak. (...)

A bizottság feladata az értekezlet határozatainak végrehajtása és az ezzel kapcsolatos tárgyalásokon a szakszövetségek álláspontjának képviselete.

A bizottság ténykedéséről a szakszövetségeket rendszeresen tájékoztatja és az időközben felmerülő kérdésekben állásfoglalásukat előzetesen kikéri." (64)

A Szövetségközi Sportbizottság a maga átszervezési javaslatával mintegy átvette a stafétabotot az OTSB "FB"-től. A javaslatot gyorsan el is készitették, és már december 17-én meg akarták vitatni a szakszövetségek intéző bizottságaival. Erről tanuskodik Nagy Marcellnek, az Öttusa Szövetséghez küldött, sokszorositott meghivólevele:

"A sportszövetségek ideiglenes intéző bizottságainak kiküldötteiből álló értekezlet folyó hó 6-án Szövetségközi Ideiglenes Sportbizottságot küldött ki a magyar sportélet ujjászervezésével kapcsolatos kérdések tisztázására.

A bizottság feladatát elvégezte és beszámolóját 1956. évi december hó 17-én, hétfőn délelőtt 10 órakor tartja a Magyar Labdarugók Szövetsége helyiségeiben, a Magyar Sport Háza III. emeletén.

Felkérem, hogy az értekezleten, a minden sportszövetség jövőbeni müködése szempontjából fontos tárgysorozatra tekintettel megbizólevéllel ellátott kiküldöttel magát képviseltetni sziveskedjék."
1956. december 13.

Nagy Marcell s.k. elnök" (65)

A Szövetségi Sportbizottság tehát a "Magyar Sport Házában", a "volt OTSB-ben" ülésezett. Müködéséről minden bizonnyal az OTSB "FB"-nek is tudomása volt, hiszen ők adtak nekik szállást. Mindenesetre a magyar sport "ujjászervezésére" vonatkozó javaslat nagyon hasonlit az OTSB-ben december 4-én tárgyalt "átszervezési"

javaslathoz, bár "parlament" helyett "Tanács"-ot javasolnak. Ám ez a "Tanács" lehetett éppen az Országos Testnevelési Tanács, az OTT is. Emlékszünk rá, hogy Nagy Marcell az MLSZ és a Szövetségközi Sportbizottság elnöke, vezetője volt az SZDP "forradalmi" sportbizottságának is, és az SZDP restaurációs sportprogramjában is szerepelt az OTT visszaállítása.

A Szövetségközi Sportbizottság javaslatában is felfedezhetjük az ellenforradalom megtévesztési módszerét. Egyfelől kijelentik, hogy "bürokratikus sportfőhatóságra" nincs szükség, másfelől önmagukat ajánlják főhatóságként. Ők természetesen nem voltak bürokraták, amit azzal is "bizonyitottak", hogy fittyet hánytak az alkotmányra, a törvényekre, a rendeletekre és minden paragrafusra.

IX. Az "FB" megszüntetése

A Szövetségközi Sportbizottság müködésének kifejtésére, valamint az ellenforradalom által létrehozott egyéb szervek további müködésére azonban már nem volt lehetőség, mert a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 1956. december 8-i hatállyal feloszlatta az összes "forradalmi" bizottságot, "munkástanácsot" és egyéb nem törvényes szervezetet. (66) Ezzel véget ért az OTSB "FB"-nek és minden egyéb "forradalmi" sportszervezetnek a tevékenysége. December 15-én hazaérkezett Melbourne-ből a megfogyatkozott magyar olimpiai küldöttség (67), és az OTSB elnöke ismét átvette a sport legfelsőbb vezetését. Az OTSB MSZMP szervezetének 1956. december 28-i taggyülésén - ahol első alkalommal értékelték összefüggően az ellenforradalmi eseményeket -, felvetették S.G. személyi felelősségét (6. oldal). Hasonlóképpen, de más indoklással megállapitást nyert K.I. és N.L. felelőssége is. Végül pedig az Elnöki Tanács törvényerejü rendelete 1956. december 31-vel feloszlatta az OTSB-t és helyi szerveit, és intézkedett uj sportszervezet megalakitásáról. (68)

Az OTSB megszüntetésében több szempont is közrejátszott. Elsősorban az OTSB által elkövetett sulyos sportpolitikai hibákra gondolunk, másodsorban a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány takarékossági intézkedéseire, a tárcák összevonására. (Az Oktatásügyi és Népmüvelési Minisztériumok, valamint az Egyházügyi Hivatal és az OTSB összevonása a Müvelődésügyi Minisztérium keretében történt.) Továbbá az OTSB megszüntetésének okai között jelentős szerepet játszott az OTSB "FB"-nek a müködése is, az a negativ tevékenység, amellyel ez a testület belülről bomlasztotta, s lejáratta a saját intézményét.

Összefoglalva az OTSB "Forradalmi Bizottsága" tevékenységének második, végső szakaszáról szóló fejezetet, megállapithatjuk: néhány tétova lépés ellenére az "FB" tovább folytatta ellenforradalmi jellegü tevékenységét, mindaddig, amig a Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány fel nem oszlatta.

X. Összefoglalás

Az OTSB "Ideiglenes Forradalmi Bizottsága" müködésének a végére értünk. Hátra van még a tanulságok összegezése, amelyben szintén az OTSB, illetve az MTSH MSZMP szervezetének anyagaira támaszkodunk.

Ismételten megállapithatjuk a tények ismeretében, hogy az 1956-os magyarországi ellenforradalom a testkultura területén is kezdettől fogva jelen volt. Az ellenforradalmi felfogásu sportemberek már jóval október 23-a előtt szervezkedni kezdtek: kapcsolatban voltak az ellenforradalmi főerőkkel, és restaurációs terveken dolgoztak. Eleinte a szocialista demokrácia álarcában jutottak előre, majd rágalmazó kampányt inditottak, s kihasználva a ténylegesen elkövetett hibákat, lejáratni igyekeztek a szocialista testkulturát, és annak hiveit. Ezzel mintegy előkészitették a szocialista testnevelési és sportmozgalom felszámolását. Az ellenforradalom a testkulturában sem a hibák megszüntetésére, hanem a kapitalista testkulturális rendszer restaurálására törekedett. Ezért akarta mindenáron megszüntetni a testnevelési és sportmozgalom párt- és állami irányitását, felszámolni az OTSB-t és helyette létrehozni az OTT-t, vagy valamilyen más nevü polgári sportszervezetet. Az OTSB fokozatos lejáratása, majd megszüntetése volt a hatalom megragadásának előfeltétele, s ezért kedvezett minden OTSB elleni támadás objektive az ellenforradalomnak. Mindazok, akik jóhiszeműen támogatták a különböző "forradalmi" sportbizottságoknak, látszólag a hibák ellen irányuló tevékenységét, akaratlanul is a restaurációs tervek megvalósitását segitették elő.

A fenti megállapitást alátámasztja az MTSH pártszervezetének a Központi Bizottsághoz irt levele:

"Helyes volt az intézőbizottság következetes álláspontja, amikor kezdettől fogva a magyar sportvezetés ellen megindult folyamatot ellenforradalmi jellegünek minősitette." (69)

Az ellenforradalom nagy károkat okozott a népgazdaságnak, hosszu évekre visszavetette hazánk fejlődését. Az országot ért anyagi veszteségek miatt az állam kénytelen volt jelentős támogatásokat elvonni a testkulturától. Ennek következtében megszünt, vagy átmenetileg nem működött több mint 2000 sportegyesület, s jóformán megszünt a tömegsport. Az élsportolók jelentős része disszidált, az utánpótlás sorai megritkultak. Az olimpiai csapattal vissza nem térő 48 olimpikonon kivül széthullott az un. labdarugó "aranycsapat", a sok reményekre jogositó ifjusági labdarugó válogatott, érzékeny veszteségeket szenvedtünk atlétikában, tornában, uszásban, vivásban és jóformán minden sportágban. Egy 1957-ben készült, hozzávetőleges számitás szerint mintegy 10 000 sportember hagyta el az országot, s az itthon maradt sportolók többsége felhagyott az intenziv edzésekkel. A sportbarátok nagy része nem bizott abban, hogy testkulturánk ismét felemelkedhet.

Érthető tehát az a keserüség, amellyel az MTSH pártszervezete 1957 májusában az ellenforradalom okozta károkat számbavette:

"Október 23-a előtt volt világhirü élsportoló gárdánk, falusi sportunk, üzemi sportunk, kiterjedt bajnoki rendszerünk (országos, megyei, járási, városi szinten), erős állami vezetésünk, 800 társadalmi szövetségünk (10 000 aktivával), egyesületeink, egységes káderképzésünk és módszertani munkánk, hazai és nemzetközi versenynaptárunk, jelentős állami támogatásunk, többezer szakosztályunk, többszázezer

sportolóval. És ma? Megfogyatkozott élgárdánk, szétzilált utánpótlásunk, gyenge állami vezetőszervünk, csökkent állami támogatásunk, 800 helyett alig 100 szövetségünk, és nincs semmilyen káderképzés, módszertani munka, versenynaptár, falusi és üzemi sport..." (4-5. oldal)

Felvetődik a kérdés: milyen okok vezettek az ellenforradalom kitöréséhez, és kik a felelősek az ellenforradalom okozta károkért?

Felelős mindenekelőtt az ellenforradalom és mindazok, akik az ellenforradalmat segitették, támogatták.

De miért tudott az ellenforradalom kitörni, s ha időlegesen is, hatalomra kerülni?

Mert a szocializmus épitése során, a történelmi jelentőségü eredmények mellett sulyos hibákat is elkövettünk a politikai, a gazdasági és a kulturális életben egyaránt.

És miért tudta az ellenforradalom megtámadni és harcképtelenné tenni a szenzációs eredményeket felmutató OTSB-t?

Mert a sportvezetés - a személyi kultusz politikájához igazodva - a szocialista testkultura alapjainak lerakása közben ugyancsak sulyos sportpolitikai hibákat követett el.

Az MTSH pártszervezetének ezzel kapcsolatos önkritikája is helytálló:

"Meg kell mondani, hogy az OTSB munkájában sulyos hibák fordultak elő, amelyek károsan hatottak a magyar sportmozgalom fejlődésére és jogosan váltották ki a sportközvélemény felháborodását." (2-3. oldal)

Az ellenforradalom restaurációs törekvései tehát nem mentik fel az elkövetett sulyos hibák felelőssége alól a szocializmus hiveit.

Az ellenforradalom kirobbanásának okait illetően megállapitható, hogy az MSZMP Központi Bizottsága által 1956 decemberében megjelölt négy fő tényező a testkulturában is fennállt, és együttesen hatott. (70)

a) A szektás hibák elsősorban a tömegsport lebecsülésében, a parancsolgató vezetésben, a testkultura általános és hazai sajátosságainak figyelembe nem vételében, a szocialista demokrácia elhanyagolásában, sőt visszafejlesztésében mutatkoztak meg.

b) A jobboldali hibák pedig a kapitalista sport eszmei maradványainak le nem küzdésében, illetve ezek feléledésében, a sztárkultusz elhatalmasodásában jelentkeztek. A sporteredmények "mindenáron" való hajszolása magában hordta a bukás csiráit.

c) A volt uralkodó osztályok szervezkedése a testkultura területén is kimutatható volt. A jobboldali kisgazdák, szociáldemokraták és parasztpártiak szervezkedésén tul napirenden volt más polgári pártok szinrelépése, de a reakciós sportvezetők közül sokan jelentkeztek pártjelvény nélkül is.

d) Az imperializmus segitsége az ellenforradalmi sportvezetőknek ugyancsak kimutatható. Lásd a "Szabad Európa Rádió" és a New Yorkban székelő "Magyarok Nemzeti Sportszövetsége" müködését, továbbá N. J. : és társai kivülről is irányitott tevékenységét. Ezek az erők, amikor az ellenforradalmi kisérlet kudarcot szenvedett, legjobb sportolóink Nyugatra csábitásával okoztak hatalmas károkat.

A tények ismeretében most már állithatjuk, hogy az OTSB "Forradalmi Bizottsága" kulcsszerepet játszott a testnevelési és sportmozgalomban lejátszódó ellenforradalmi eseményekben. Nem fogadhatjuk el tehát azt az utólagos, semmivel alá nem támasztott véleményt, hogy az "FB" csak "látszatbizottság" volt, amelynek csupán "taktikai" szerepe volt az eseményekben. Ellenkezőleg, a tények azt bizonyitják, hogy a bizottság nagyon is valóságos és aktiv tevékenységet folytatott, és ezzel az ellenforradalom malmára hajtotta a vizet. Az "FB" nem tudta, vagy nem akarta felismerni a valóságos helyzetet, és az OTSB szüntelen likvidálására való törekvésével "belülről" nyitott kaput a restaurációnak, ugy is mondhatjuk, hogy az ellenforradalom "szállascsinálója" volt. Az "Ifjusági Forradalmi Bizottság" pedig kiegészitette az "FB" müködését.

Ezért egyetértünk az OTSB MSZMP szervezetének már idézett értékelésével.

"Az OTSB-ben olyan "forradalmi bizottság" alakult, amely alkalmas lett volna minden szocialista vivmány felszámolására."

A fenti megállapitások igazolására röviden foglaljuk össze az "FB" tevékenységét:

Az "FB" az ellenforradalom sulyos politikai és fegyveres nyomása következtében október 31-én alakult meg, s november elsején már olyan ellenforradalmi jellegü programot hirdetett, amelynek politikai szervezeti és személyi célkitüzései rendkivül megkönnyitették az ellenforradalom restaurációs törekvéseit:

- Önként csatlakozott a "Magyar Értelmiség Forradalmi Tanácsa" nevü revizionista szervezet ellenforradalmi programjához, magáévá tette a "független, demokratikus és semleges Magyarország" reakciós jelszavát;

- az utolsó pillanatig szisztematikusan törekedett az OTSB-nek és szervezetrendszerének likvidálására, s helyette ismeretlen célu és formáju szervezet megalakitására, feltehetően restaurációs koncepcióval;

- lehetetlenné tette a magyar testnevelési és sportmozgalom legfelsőbb vezetőszervének, az OTSB Bizottságának és Elnökségének müködését, s helyette törvénytelenül átvette az ügyek intézését;

- félreállitotta a hivatalvezetéssel megbizott elnökhelyettest és társát, felfüggesztette a főosztályvezetőket és önálló osztályvezetőket;

- név szerint denunciálta a hivatal több vezető és beosztott munkatársát, s ezzel személyes biztonságukat veszélyeztette;

- ujabb leváltásokat, felfüggesztéseket és rehabilitálásokat helyezett kilátásba;

- megszüntette a Személyzeti Főosztályt, kiosztotta a káderanyagokat, a viszály szellemét hintette el az apparátusban;

- felszólitotta a sportszervezeteket, hogy alakitsák meg saját "forradalmi" bizottságaikat, majd segitette, támogatta müködésüket, sokaknak helyiséget is biztositott székházában, mint a "Magyar Sport Házában";

- törvénytelenül megszüntette a társadalmi szövetségeket, s jóváhagyta a helyettük, az ellenforradalom által létrehozott szakszövetségi szerveket;

- egyetértett az érvényben lévő sportegyesületi rendszer megszüntetésével;

- követelte az olimpiai csapatból egyes sportolók és sportvezetők hazaküldését, eltávolitását, s ezzel az eredményes szereplést gátolta;

- önként csatlakozott az ellenforradalmi tevékenységet folytató, "Nagy-Budapesti Központi Munkás-Tanácshoz";

- nem vette figyelembe a "Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány" rendeleteit, küzdelmét a konszolidációért.

Tudjuk, hogy az ellenforradalom a "forradalmi" bizottságok segitségével számolta fel a törvényes jogrendet, szüntette meg lépésről-lépésre a szocialista állami intézményeket. Az OTSB "Forradalmi Bizottsága" mint testület, ugyancsak ellenforradalmi tevékenységet folytatott, függetlenül az egyes bizottsági tagok jó vagy rossz szándékától. Az olyan vélemények, hogy a bizottság mérsékelt és lojális volt - amint láttuk -, nem állják meg a helyüket. Az OTSB "Forradalmi Bizottsága" "csak" a szocialista testkulturális rendszert akarta felszámolni, az Oktatási Minisztérium "forradalmi" bizottsága "csak" az iskolákban akart szabad vallásoktatást biztositani, (71) a Külügyminisztérium "forradalmi" bizottsága "csak" "Magyarország örök semlegességének" tervét dolgozta ki, (72) és igy tovább. Képzeljük el, mi maradt volna a szocialista Magyarországból, ha minden "forradalmi" bizottság "csak" a maga, utólag "jó szándékunak" mondott tervét hajtja végre? Erre az esetre jól illik a régi közmondás:

"A pokol tornáca is jó szándékkal van kikövezve."

De valóban csak "jó szándékról" volt-e szó az OTSB "FB"-ben? Tudjuk, hogy egyesek jó szándékuak voltak, de azt is tudjuk, hogy mások kifejezetten rosszindulatuan léptek fel a nehéz napokban. És voltak akik sértődöttségből, karrierizmusból tünték fel a barrikád tulsó oldalán, vagy egyszerüen csak helyezkedtek, a bőrüket mentették a győztesnek látszó ellenforradalom előtt.

A "látszatbizottságra" való hivatkozás tehát utólagosan gyártott elméletnek bizonyult. Ha csupán "taktikáról" volt szó, akkor miért tüntek el az "FB" iratai, és az MSZMP szervezet miért nem tudott az "FB"-ben dolgozó párttagok tevékenységéről?

Ezt a kérdést az MTSH pártszervezete is felvetette 1957 májusában:

"Rendkivül rossz fényt vet a «Forradalmi Bizottságra» hogy jegyzükönyveinek egy részét és levelezését teljesen eltüntette. Ha nincsenek titkaik, akkor miért nem adták át a hivatalnak? Vagy talán olyan kompromittáló tények vannak ezekben, amelyeket palástolni szeretnének?" (12. oldal)

A pártszervezet ehhez hasonló megállapitást tett a Központi Bizottságnak irt levelében is:

"Az Intéző Bizottság (...) megállapitotta azt is, hogy az OTSB Forradalmi Bizottságának tagjai gátolták az Intéző Bizottság munkáját azzal, hogy a náluk elkelő anyagokat igyekeztek maguknál tartani és csak követelésre váltak meg azoktól. Gátolta a munkát az OTSB «Forradalmi» Bizottságában lévő párttagok is, akik ahelyett, hogy elősegitették volna az események feltárását, igyekeztek a «Forradalmi» Bizottság tevékenységét eltussolni. Egyes kommunisták nem voltak őszinték az Intéző Bizottsággal szemben." (2. oldal)

Továbbá:

"Az OTSB «Forradalmi» Bizottsága 15 tagu volt, amelyből 9 MDP párttag volt. Az MDP helyi csucsvezetősége nem próbálta meg ezeket az MDP tagokat összefogni, ugyanakkor a «Forradalmi» Bizottságban lévő MDP tagok is megszüntették a kapcsolatot a csucsvezetőséggel. Nagy részük igyekezett a «Forradalmi» Bizottságban pozicióját átmenteni egy esetleg létrejövő uj társadalmi rendszerbe." (4. oldal)

A pártszervezet - hangsulyozva az "FB" tagjainak kollektiv felelősségét -, személyenként is megállapitotta, hogy ki, miben felelős a történtekért. Ennek során, mint tudjuk, külön kiemelték az OTSB elnökhelyettesének vezetői felelősségét. Az elnökhelyettes le is vonta a konzekvenciákat és 1957 januárjában a sporthivatalból más munkahelyre távozott. Az "FB" tagjai közül összesen 10 főt küldtek el, illetve helyeztek más munkakörbe, 1 fő disszidált, 4 fő pedig továbbra is a helyén maradt. (73)

Az ellenforradalom leverése után az ország politikai és gazdasági konszolidációja gyorsan előrehaladt, de a testkultura területén még sokáig sulyos volt a helyzet. A lassu konszolidáció oka egyrészt az volt, hogy az ellenforradalom sulyos erkölcsi és anyagi károkat okozott, másrészt nagy volt a sportszervezetekben az eszmei és szervezeti zürzavar. Ennek okát pedig jórészt az OTSB "Forradalmi" Bizottsága" belső bomlasztó munkájában kell keresni.

Az MSZMP Politikai Bizottsága sietett a sportemberek segitségére, s 1957. október 9-én állást foglalt "A testnevelés és sport néhány fontos kérdésében." (74)

A határozat mindenekelőtt megállapitotta, hogy az ellenforradalom volt a fő oka annak, hogy sportéletünk visszaesett, de emellett látni kell a szocialista sportvezetés által elkövetett sulyos hibákat is. Ezért egyaránt küzdeni kell az ellenforradalom maradványai és munkánk fogyatékosságai ellen. Csak igy valósitható meg a testkultura konszolidációja, amelynek érdekében fogjon össze minden sportbarát, a szocializmus minden hive.

A Politikai Bizottság a felszabadulás után eltelt időszakot is értékelte. Megállapitotta, hogy a fejlődés ellentmondásos volt, a kiváló eredmények mellett sulyos hibák is előfordultak. Alapjában véve azonban testkulturánk fejlődése pozitiv volt, nagyobb az előrelépés, mint a kapitalista időkben bármikor. Legyünk büszkék arra, hogy Magyarországon a szocializmus tette demokratikussá a testkulturát azáltal, hogy a dolgozó nép számára hozzáférhetővé tette a testedzésben és a sportolásban való részvételt.

Az MSZMP a testkultura konszolidációjának legfőbb előfeltételét olyan állami sportvezetés létrehozásában jelölte meg, amely erős demokratikus vonásokkal rendelkezik, s a szocialista elvek mellett szilárdan kitart. A szocialista sportvezetők elsődleges feladatuknak tekintsék a tömegsport megalapozott fejlesztését és az élsportban mutatkozó visszaesés megszüntetését.

Az MSZMP határozata nagy sulyt fektetett a szocialista demokrácia fejlesztésére a sportmozgalomban. Hangsulyozta, hogy a jövőben a sportegyesületek szabadon választják meg nevüket, szineiket, vezetőségeiket, s müködésüket a felső szervek csak a legfontosabb kérdésekben szabályozzák. A szakszövetségek az MTST irányitása alatt önállóan látják el sportáguk szakirányitását. Minden sportszervezetben fejleszteni kell az önkéntes, társadalmi munkát. A szocialista magyar testnevelés és sport ujbóli felemelése érdekében fogjon össze - pártállásra való tekintet nélkül - minden sportember.

Az MSZMP iránymutatásával meggyorsult a testkultura konszolidációja. Az Elnöki Tanács 1958 elején törvényerejü rendeletet hozott a Minisztertanács mellett müködő "Magyar Testnevelési és Sport Tanács" (MTST) létrehozásáról. (75) Az MTST és helyi szervei olyan állami sportszervek lettek, amelyek tevékenységük során demokratikus elveket és módszereket érvényesitették, a társadalmi erőket széles körben bekapcsolták a testkultura fejlesztésébe. Szocialista bázison, az önállóság jegyében ujjáalakultak a sportegyesületek, miután szakmánként való összefogásuk nem bizonyult helyesnek. A közgyüléseken a tagok maguk választották meg egyesületük nevét, szinét, vezetőit. A szakszövetségek továbbra is a központi szerv, az MTST irányitásával, de a korábbinál jóval nagyobb önállósággal dolgoztak. Minden sportszervezetben erősebb lett a demokrácia, pezsgőbb, aktivabb a sportélet. A politikai és szervezeti konszolidáció következtében ujból fejlődésnek indult testkulturánk.

*

Az OTSB "Forradalmi" Bizottsága müködésének felidézése során sok uj vagy elfelejtett tény, esemény, adat került napvilágra. Sok lényeges kérdés azonban változatlanul homályban maradt, és csak remélni lehet, hogy idővel ezekre is fény derül. Ha ez a tanulmány felkelti az érdeklődést, ha ujabb tények és adatok kerülnek elő, akkor elérte célját, még abban az esetben is, ha egyik-másik megállapitását utólag korrigálni kell.

JEGYZETEK

1. Lásd: Pach Zsigmond P.: "Szocialista megujulás és a társadalomtudományok" cimü cikkét. (Népszabadság, 1981. okt. 4.)

2. A Minisztertanács mellett müködő OTSB 1951 és 1956 között a magyar testnevelési és sportmozgalom legfelsőbb vezető szerve volt.

3. Berecz J.: Ellenforradalom tollal és fegyverrel. Kossuth, Bp. 1981. 89-90. p.

4. Terényi I.: A szocialista munkás testkultura fejlődése Magyarországon. Tankönyvk. Bp. 1971. 79. p.

5. Az MTSH MSZMP szervezetének taggyülési jegyzőkönyvéből. 1957. május 17. 8. p. Lásd: SZ. M. iratai között.

6. Lásd: a szerző birtokában.

7. Lásd: uo.

8. Lásd: uo.

9. Lásd: uo.

10. Lásd: uo.

11. A gyorsírásos jegyzőkönyv-részlet Sz. M. iratai között van. Az "FB" tagjainak névsorát az "FB" 1956. nov. 19-i ülésének jegyzőkönyve tartalmazza.

12. Az OTSB MSZMP szervezetének taggyülési beszámolója, 1956. dec. 28. 8. p., illetve 11. p. Lásd: Sz. M. iratai között.

13. ÁVH = Államvédelmi Hatóság, ÁVO = Államvédelmi Osztály, az ÁVH régi neve.

14. Sebes G.: Örömök és csalódások. Gondolat. Bp. 1981. 339. p.

15. Az OTSB "FB" 1956. nov. 19-i ülésének nyolcoldalas jegyzőkönyve. Jegyzőkönyvvezető Bakonyi Imréné. Lásd: Sz. M. iratai között.

16. Lásd: a szerző birtokában.

17. Az OTSB "FB" 1956. nov. 1-i határozata. Lásd: Sz. M. iratai között.

18. Ujabb adat az "FB" megválasztásának helyes időpontjáról.

19. Az OTSB "Ideiglenes Ifjusági Forradalmi Bizottságának" 1956. nov. 1-i határozatát és a tagok névsorát lásd a szerző birtokában.

20. Népakarat, 1956. nov. 1.

21. Magyar Világ, 1956. nov. 2.

22. Népszava, 1956. nov. 2.

23. Magyar Népsport, 1956. nov. 2.

24. Kis Ujság, 1956. nov. 2.

25. Magyar Népsport, 1956. nov. 2.

26. A Kossuth Rádió, 1981. okt. 2.-i adásából.

27. Lásd: Nagy Imre és büntársai ellenforradalmi összeesküvése cimü könyvben. Tájékoztatási Hivatal. Bp. 1958. 67. p., továbbá: Hollós E.: Kik voltak, mit akartak? cimü könyvben. Kossuth. Bp. 1976. 114. p.

28. Lásd: a Magyar Népsport, 1956. nov. 2.-i, már idézett cikkeiben.

29. Népszava, 1956. nov. 1.

30. Lásd: K.J.-nak, az OTSB Nehézatlétikai Osztálya előadójának 1956. dec. 7.-i feljegyzését Sz. M. iratai között.

31. Magyar Népsport, 1956. nov. 4.

32. Magyar Népsport, 1956. nov. 2.

33. Magyar Népsport, 1956. nov. 2., illetve Népakarat, 1956. nov. 23.

34. Magyar Népsport, 1956. nov. 4., illetve Magyar Függetlenség, 1956. nov. 4., illetve Magyar Függetlenség, 1956. nov. 1. (reggeli kiadás).

35. Magyar Világ, 1956. nov. 2.

36. Lásd: H.L.-nek, a MÖSZ, illetve Sz.I.-nek, az FTC törvényes elnökének bejelentését a szerző irattárában.

37. A Személyzeti Főosztály volt vezetőjétől tudjuk, hogy a káderanyagokat munkatársai elrejtették, az OTSB MSZMP titkára pedig látta, hogy az "FB" tagjai, az elnök vezetésével, szobáról szobára kutattak a káderanyagok után. Lásd: a szerző irattárában.

38. Lásd: uo.

39. Kis Ujság, 1956. nov. 2.

40. Népszava, 1956. nov. 1., Magyar Népsport, 1956. nov. 2. és nov. 4., Magyar Nemzet 1956. nov. 1., illetve a szerző birtokában.

41. "Az elnök Melbourne felé tart". Magyar Nemzet, 1956.nov. 1., illetve "Hogy is mondta Szepesikém?" Magyar Függetlenség, 1956. nov. 1.

42. Lásd: a szerző birtokában.

43. Berecz J.: Ellenforradalom tollal és fegyverrel. Kossuth. Bp. 1981., 179. p.

44. Az MT határozata 1956. nov. 7-én. Megjelent a Népszabadság, 1956. nov. 8.-i számában, illetve lásd még a Juliustól-juniusig cimü könyvben, Kossuth. Bp. 1981. 105-106. p.

45. A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 1/1956. (XI. 9.) sz. rendelete (Magyar Közlöny, 1956. 93. sz. nov. 12.)

46. A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 6/1956. (XI. 12.) sz. határozata (Magyar Közlöny, 1956. 93. sz. nov. 12.)

47. Az MTSH MSZMP szervezetének a párt Központi Bizottságához irt levele, 3. p. Lásd: Sz. M. iratai között.

48. Sz. M. és K.J. információját lásd a szerző birtokában.

49. Lásd: uo.

50. Az OTSB "FB"-nek 1956. nov.19-i ülésének határozatát lásd Sz.M. irattárában.

51. Az OTSB "FB"-nek 1956. nov. 19-én kelt jegyzőkönyve. Lásd: uo.

52. Az MTSH pártszervezetének 1957. május 17-i taggyülési jegyzőkönyv szerint a bizottság harmadik tagja Sz. E., az SZDP "Forradalmi" Sportbizottságának tagja volt.

53. Lásd: uo. 13. p.

54. Népakarat, 1956. nov. 20.

55. Az MTSH MSZMP szervezetének taggyülési jegyzőkönyve. 1957. május 17. 6. p.

56. N. L. a Terv és Pénzügyi Főosztály vezetője az ellenforradalom alatt azzal dicsekedett, hogy fegyveres akciókban vett részt. Ez azonban nem bizonyosodott be, de mégis elbocsátották, mint vezetésre alkalmatlan személyt.

57. Sz. Gy.-t, H.M.-et, K.I.-t, T.Á.-t és Z.N.-et akarta eltávolittatni.

58. Az OTSB "FB"-nak "Tájékoztató"-ja. Lásd: Sz. M. irattárában.

59. Az MLSZ 1956. nov. 24-én kelt levele. Lásd: uo.

60. Sport, 1956.nov. 25.

61. Népszava, 1956. nov. 21., Sport, 1956. nov. 28., Sport, 1956. dec. 9.

62. Az MTSH MSZMP szervezetének 1957. május 17-i taggyülésének beszámolója. 13. p.

63. Lásd: uo. 12. p.

64. Népakarat, 1956. dec. 12. A közlemény a Szövetségközi Sportbizottság tagjainak névsorát is tartalmazza.

65. Nagy Marcellnek az Öttusa Szövetséghez irt levele, amelyhez hasonló szövegü levelet küldtek minden szakszövetségnek. Lásd: Sz. M. iratai között.

66. A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 17/1956. (XII. 8.) sz. határozata az FB-k és más hasonló elnevezésü társadalmi szervek megszüntetéséről. (Magyar Közlöny, 1956. 99. sz. XII. 8.)

67. Melbourne-ből 48 olimpikon, köztük 14 olimpiai bajnok nem tért haza.

68. Az Elnöki Tanács 1956. évi 33. sz. törvényerejü rendelete. 1956. dec. 31.

69. Lásd: Sz. M. iratai között.

70. Az MSZMP Központi Bizottságának 1956. decemberi határozata. (= Dokumentumok 1956-1957 történetéből. Kossuth. Bp. 1981. 112-128. p.)

71. Magyar Nemzet, 1956. nov. 2.

72. Magyar Függetlenség, 1956. nov. 1.

73. Sz. M. közlése alapján.

74. A Politikai Bizottság 1957. október 9-i határozata: "A testnevelési és sportmozgalom néhány fontos kérdéséről." Lásd: P.I. Arch.

75. Lásd: az Elnöki Tanács 1958. évi 4. törvényerejü rendeletét. (Törvények és rendeletek hivatalos gyüjteménye. Közgazdasági és Jogi K. 1958. Bp. 1959. 34., továbbá a 4/1958. (I.12.) Korm. sz. rendelet.)

TERÉNYI, Imre

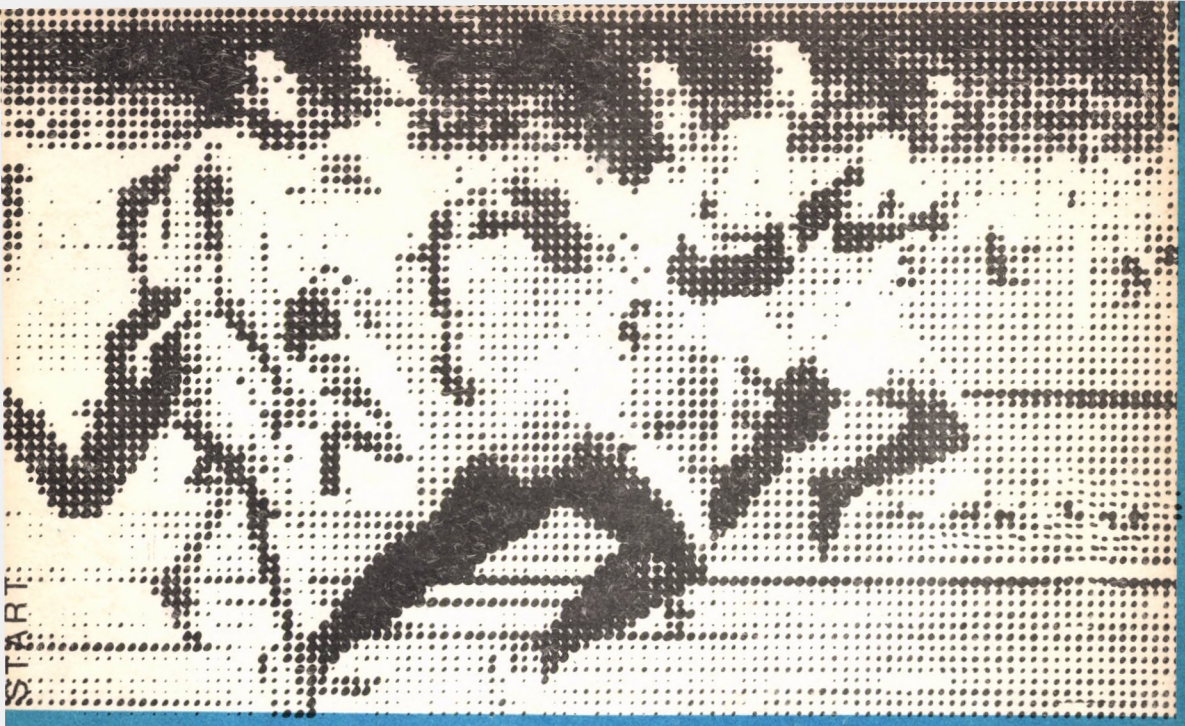
Activity of the "revolutionary" committee at the National Physical Education and Sports Committee (Oct.-Dec. 1956)

On the basis of some yet unpublished documents the paper prepared according to the intentions of the Historical Special Committee of the Hungarian Academy of Sciences in intended to contribute to the knowledge of the time at the counter-revolution in autumn 1956. The period is yet not well documented from the point of view of the sports history. The purpose of the paper is to demonstrate the presence of the counter-revoluiton even in the field of the physical culture. The aim of the counter-revolution was not the correction of the existing errors but the restauration of the capitalist sport. The committee's activity caused great damage to the Hungarian physical culture. The "revolutionary" committee in the OTSB had objectively a key role in the counter-revolutionary course of events, its activity helped the propagation of the counter-revolution, however certain members acted with good faith. This is demonstrated by the circumstances of the foundation, its published sports program as well as every fact and date of its activity. The causes of the outbreak of the counter-revolution and its provisional propagation as well as the warnings of the period are discussed.

ТЕРЕНИ, Имре

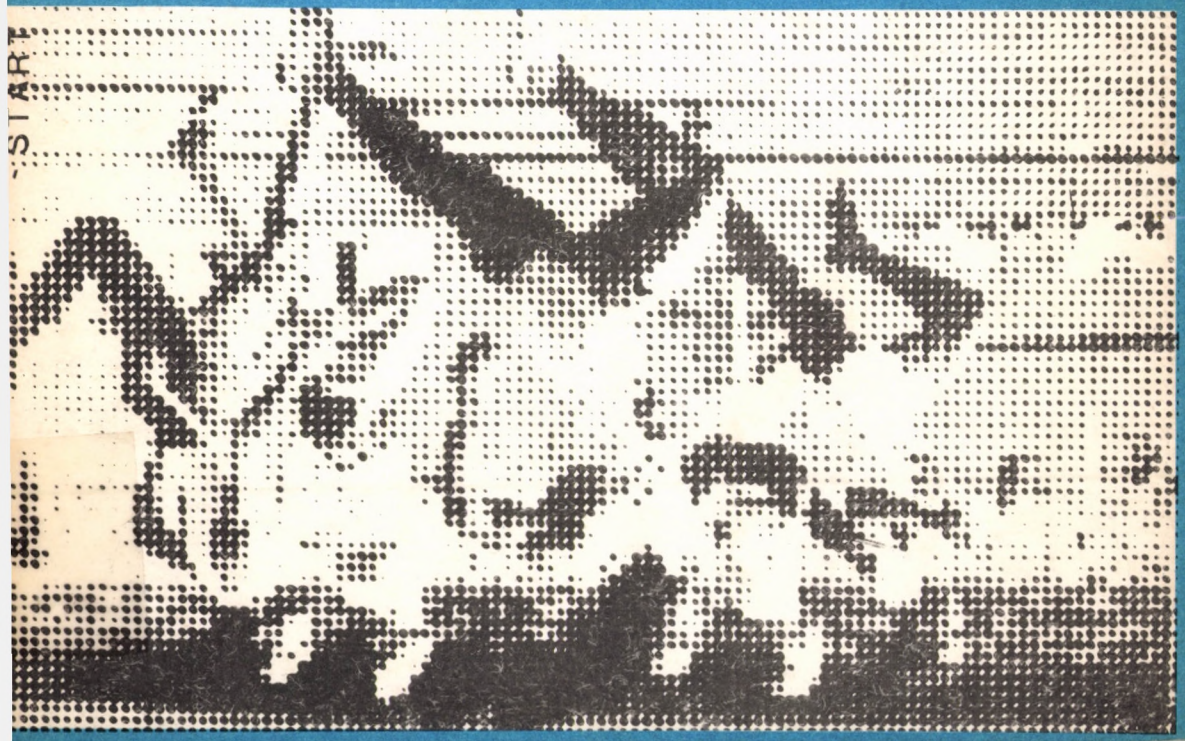
О деятельности "Революционного" Комитета Государственного Комитета по Физкультуре и Спорту /октябрь--декабрь 1956/

Статья составленная по указаниям Исторической Комиссии Венгерской Академии Наук при помощи некоторых оригинальных, пока еще не изданных документов способствует лучше узнать период с точки зрения истории спорта мало разработанный контрреволюции осенью 1956 г. Доказывается, что контрреволюция с самого начала присутствовала и в области физической культуры и что ее целью не являлось исправление имеющихся недостаток, а восстановление капиталистического спорта, а также тот факт, что она нанесла больших ущерб венгерской физической культуре. "Революционный" Комитет объективно сыграл ключевую роль в процессе контрреволюции, со своей деятельностью он способствовал расширению контрреволюции, хотя некоторые из его членов несомненно действовали из хороших побуждений. Это подтверждено и условиям создания "Революционного Комитета", его спортивной программой, и всеми фактами и данными его деятельности. В конце анализируются причины начала и временного распространения контрреволюции, а также итоги этого периода.



A Testnevelési Föiskola közleményei

983/3



SEMMELWEIS EGYETEM
Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF)
Könyvtár Bp.200
Leltsz. 6440 Rakt.j. 80-577
pótlás!
2009 -07- 08

A Testnevelési Főiskola közleményei

1983/ 3

10043149
TF Könyvtár

Testnevelési Főiskola Budapest

A szerkesztő bizottság tagjai:
Dr. ARDAY LÁSZLÓ, Dr. BALLA ISTVÁNNÉ, Dr. BARABÁS ANIKÓ,
Dr. HALMOS IMRE, Dr. KIS JENŐ, KRASOVEC FERENC, Dr. MAKSZIN IMRE,
Dr. RIGLER ENDRE, Dr. STULLER GYULA

A szerkesztő bizottság elnöke:
Dr. NÁDORI LÁSZLÓ

Szerkesztő:
Dr. MAKKÁR MÁRTA

Olvasószerkesztő:
RADNÓTI RÓBERT

Szerkesztőség: 1123. Budapest, Alkotás u. 44.

A kötet szerzői: ÁNGYÁNNÉ SZATMÁRI Éva testnevelő tanár /Pécs/, BELEJ, M. testnevelő tanár /Eperjes/, dr. BUDAVÁRI Ágota pszichológus /Budapest/, CHOVANEC, J. testnevelő tanár /Eperjes/, dr. FARMOSI István tudományos osztályvezető, FÁBIÁN Gyula, tudományos segédmunkatárs, FÖLDESINÉ SZABÓ Gyöngyi egyetemi adjunktus, dr. FRENKL Róbert tanszékvezető egyetemi tanár, GOMBOSI Attila testnevelő tanár /Pécs/, GREGOR, M. testnevelő tanár /Eperjes/, GURSKY, K. testnevelő tanár /Eperjes/, B. HEGEDÜS Gabriella munkatárs, dr. ISTVÁNFI Csaba egyetemi docens, Dr. KALMÁR László pszichológus /Budapest/, dr. KATONA Edit osztályvezető /Országos Egészségnevelési Intézet/, KULCSÁR László egyetemi adjunktus, dr. MIHÁLY Ottó osztályvezető /Országos Pedagógiai Intézet/, dr. NÉMETH László testnevelő tanár /Budapest/, OBRANOVICS József politikai munkatárs /MSZMP KB/, Dr. OROSZ Pál tudományos munkatárs, dr. OZSVÁTH Károly tudományos munkatárs, dr. PILVEIN Márton tudományos munkatárs, PÖTZYNÉ dr. KERESZTESI Katalin tudományos munkatárs, dr. STEJSKAL, Tomas tanszékvezető egyetemi docens /Eperjes/, SCHILLER JÁNOS tanszékvezető egyetemi docens, SZIKORA Katalin tudományos segédmunkatárs, TÓTHNÉ VÉGH Márta könyvtáros, VARGA István testnevelő tanár /Pécs/.

A fedéllapot KERÉNYI János tervezte.
ISSN 0230-3337

A TF Közleményei előfizethetők a Sportpropaganda Vállalat 1061. Budapest, Népköztársaság útja 6. sz. alatti boltjában, ahol egyes korábban megjelent számok is megvásárolhatók.

Kiadja a Testnevelési Főiskola, 1123. Budapest, Alkotás u. 44.
A kiadásért felel: Zalka András, a TF rektora.
Készült a TF sokszorositójában. A boritófedél az Interpress Nyomda munkája.
Terjedelem: 24,1 A/5 iv. Példányszám: 500.

6440
TF 1925 Könyvtár

TARTALOM

SZIKORA Katalin: A Magyar Testnevelési Főiskola előtörténetéhez..... 11

BELEJ,M.-GREGOR,M.-GURSKY,K.-CHOVANEC,J.-STEJSKAL,T.: A testnevelőtanár-képzés az Eperjesi Egyetem Pedagógiai Karán. 31

PÓTZYNÉ KERESZTESI Katalin-MIHÁLY Ottó-GOMBOSI Attila VARGA István-ÁNGYÁNNÉ SZATMÁRI Éva: A mozgáskoordináció fejlesztési lehetőségei videotechnika segitségével..... 37

KALMÁR László: A figyelemkoncentráció és a sporteredmény kapcsolata a tájékozódási futásban..... 51

BUDAVÁRI Ágota: Sportolók frusztrációs helyzetben mutatott reakciói..... 65

OROSZ Pál-FÁBIÁN Gyula-PILVEIN Márton: Adatok a labdarúgók kiválasztásához és beválásához..... 71

KULCSÁR László: A függésből előre végrehajtható billenés szerkezetü fellendülések és oktatásuk..... 111

NÉMETH László: Versenyperiódusok értékelése, játékelemek fontossági sorrendje a kosárlabdában..... 123

OZSVÁTH Károly-FÁBIÁN Gyula: Többváltozós modellek a kondicionális képességek komplex elemzéséhez..... 135

TÁJÉKOZTATÁS

OBRANOVICS József: A versenysport-élsport magyarországi fejlődésének néhány jellemző vonása 1968-1982 között..... 183

KLEIN,Michael: Sport és nem. Ismerteti: Földesiné Szabó Gyöngyi 199

BECKER, Peter: Sport és szocializáció. Ismerteti: Földesiné Szabó Gyöngyi 2o3

KATONA Edit: Mitől "szabad" az idő?..... 2o7

Búcsú egy sikeres pedagógustól /Lányi-Lindner Marianne 19o7-1983/..... 2o9

BESZÁMOLÓK

ISTVÁNFI Csaba: Az "Inter-University Center" posztgraduális képzése..... 213

FRENKL Róbert: A IV. Európai Táplálkozástudományi Konferencia./Amsterdam, 1983.V.24-27/..... 215

SCHILLER János-FÖLDESINÉ SZABÓ Gyöngyi: A szocialista országok 1.számú sporttémájában tartott koordinációs tanácskozása. /Blossin, 1983.május 3o-június 3./ 217

MELLÉKLET

BAJKAINÉ HEGEDÜS Gabriella-TÓTHNÉ VÉGH Márta: Uszás. /Válogatott bibliográfia/ /1972-1982/

FARMOSI ISTVÁN: Alkati és motoros adatok férfi sportolókról

CONTENTS

SZIKORA,K.: On the early history of the Hungarian University of Physical Education..... 11

BELEJ,M.-GREGOR,M.-GURSKY,K.-CHOVANEC,J.-STEJSKAL, T.: Training of physical educators at the Pedagogical Faculty of the Eperjes University..... 31

PÓTZYNÉ,KERESZTESI Katalin-MIHÁLY,Ottó-GOMBOSI. Attila-VARGA,István-ÁNGYÁNNÉ, SZATMÁRI Éva: Developmental possibilities in motor co-ordination using video..... 37

KALMÁR,László: Relation between psychological concentration and performance in orienteering..... 51

BUDAVÁRI,Ágota: Reactions showed by athletes in frustrating situations..... 65

OROSZ,Pál-FÁBIÁN,Gyula-PILVEIN,Márton: Data on talent-selection and realization of this selection in soccer players..... 71

KULCSÁR,László: Teaching swing-up elements done from hanging positions..... 111

NÉMETH,László: Evaluation of competition periods, and importance of game elements in basket-ball..... 123

OZSVÁTH,Károly-FÁBIÁN,Gyula: Multivariate models to the analysis of physical abilities..... 135

INFORMATION

OBRANOVICS,József: Developmental characteristics of top-sports in Hungary from 1968 to 1982 183

KLEIN,Michael: Sport and sex. Rewiew by Földesiné Szabó Gyöngyi 199

BECKER,Peter: Sport and socialization. Rewiew by Földesiné Szabó Gyöngyi 2o3

KATONA,Edit: Why "leisure" is leisure time?..... 2o7

Farewell to a succesful teacher /Lányi-Lindner Marianne 19o7-1983/..... 2o9

REPORTS

ISTVÁNFI,Csaba: Postgradual training at the "Inter-University Center"..... 213

FRENKL,Róbert: 4th Europena Conference on Nutrition /Amsterdam, 24-27.May.1983/..... 215

SCHILLER,János-FÖLDESINÉ,SZABÓ Gyöngyi:Co-ordinative conference among socialist countries in sports subject No.1..... 217

SUPPLEMENT

BAJKAINÉ,HEGEDÜS Gabriella-TÓTHNÉ,VÉGH Márta: Swimming. /Selected bibliography//1972-1982/

FARMOSI,István: Physique and motoric data on male athletes

INHALT

SZIKORA, Katalin: Zur Vorgeschichte der Ungarischen Hochschule für Körperkultur..... 11

BELEJ, M.-GREGOR, M.-GURSKY, K.-CHOVANEC, J.-STEJSKAL, T.: Sportlehrausbildung an der Pädagogischen Fakultät der Universität zu Eperjes..... 31

PÓTZYNÉ, KERESZTESI Katalin-MIHÁLY, Ottó-GOMBOSI, Attila-VARGA, István-ÁNGYÁNNÉ, SZATMÁRI Éva: Die Möglichkeiten der Entwicklung der Bewegungskoordination mit Hilfe der Videotechnik..... 37

KALMÁR, László: Die Beziehung zwischen der Aufmerksamkeitskonzentration und der Sportleistung im Orientierungslauf..... 51

BUDAVÁRI, Ágota: Reaktionen der Sportler in Frustrationssituation..... 65

OROSZ, Pál-FÁBIÁN, Gyula-PILVEIN, Márton: Angaben zur Auswahl und Bewährung bei Fussballspielern..... 71

KULCSÁR, László: Aus dem Hang vorwärts durchführbare Aufschwunge mit Kippenstruktur und ihr Erlernen..... 111

NÉMETH, László: Die Auswertung der Wettkampfperioden und die Rengreihe der Spielelemnete ihrer Wichtigkeit nach im Basketball..... 123

OZSVÁTH, Károly-FÁBIÁN, Gyula: Modelle mit mehreren Variablen zur komplexen Analyse der Konditionsfähigkeiten..... 135

INFORMATION

OBRANOVICS, József: Einige charakterische Merkmale der Entwicklung des Leistungssports bzw. Spitzensports in Ungarn zwischen 1968 und 1982..... 183

KLEIN, Michael: Sport und Geschlecht. Rezension Von Földesiné Szabó Gyöngyi 199

BECKER, Peter: Sport und Sozialisation. Rezension Földesiné Szabó Gyöngyi 2o3

KATONA,Edit: Wodurch wird die Zeit "frei"?..... 2o7

Abschied von einem erfolgreichen Pädagogen /Marianne Lányi-Linder 19o7-1983/..... 2o9

BERICHTE

ISTVÁNFI,Csaba: Postgraduale Ausbildung beim "Inter-University Center"..... 213

FRENKL,Róbert: IV. Europäische Konferenz für Ernährungswissenschaft /Amsterdam, 24-27. Mai.1983./..... 215

SCHILLER,János-FÖLDESINÉ,SZABÓ Gyöngyi: Koordinationsberatung zum Sportthema 1 der sozialistischen Länder..... 217

BEILAGE

BAJKAINÉ,HEGEDÜS Gabriella-TÓTHNÉ,VÉGH Márta: Schwimmen /Auswahlbibliographie//1972-1982/

FARMOSI,István: Somatische und motorische Angaben bei Sportlern

СОДЕРЖАНИЕ

СИКОРА, Каталин: О предистории Венгерского Института Физической Культуры..... 11
БЕЛЕЙ, М. - ГРЕГОР, М.- ГУРСКИ, К. - ХОВАНЕЦ, Й. -СТЕЙСКАЛ, Т.: Подготовка учителей физкультуры на Педагогическом Факультете Университета г. Эперйеш..... 31
ПОЦИНЕ КЕРЕСТЕШИ, Каталин - МИХАЙ, Отто - ГОМБОШИ, Аттила - ВАРГА, Иштван - АНДЯННЕ САТМАРИ, Ева: Возможности развития двигательной координации при помощи видеотехники..... 37
КАЛМАР, Ласло: Взаимоотношение между концентрацией внимания и спортивными результатами в ориентировочном беге..... 51
БУДАВАРИ, Агота: Реакции спортсменов в ситуациях с фрустрацией..... 65
ОРОС, Пал - ФАБИАН, Дюла - ПИЛВЕЙН, Мартон: Данные к отбору и успешности футболистов..... 71
КУЛЧАР, Ласло: Подъем со структурой подъема разгибом исполняемые из виса вперед и обучение им..... 111
НЕМЕТ, Ласло: Оценка соревновательных периодов и порядок игровых элементов по их значению в баскетболе..... 123
ОЖВАТ, Карой - ФАБИАН, Дюла: Модели с некоторыми переменными для комплексного анализа кондиционных способностей..... 135

ИНФОРМАЦИЯ

ОБРАНОВИЧ, Йожеф: Некоторые характерные черты развития соревновательного спорта и спорта высоких достижений в Венгрии с 1968 до 1982 гг..... 183
КЛЕИН, Михаел: Спорт и пол. Рецензия Фелдешине Сабо Денди..
ЗЕКЕР, Петер: Спорт и социализация. Рецензия Фелдешине Сабо Денди..... 199
КАТОНА, Эдит: От чего станет время "свободным"?..... 2o3
Прощание с выдающимся педагогом /Марианне Лани-Линднер 1907-1983/..... 2o9

ОТЧЕТЫ

ИШТВАНФИ, Чаба: Постградуальное образование при "Интер-Юниверсити-Сентер"..... 213
ФРЕНКЛЬ, Роберт: IV-ая Европейская Конференция по науке питания..... 215
ШИЛЛЕР, Янош - ФЕЛЬДЕШИНЕ САБО, Денди: Координационное совещание по спортивной задаче №1 социалистических стран..... 217

ПРИЛОЖЕНИЕ

ХЕГЕДЮШ, Габриелла - ТОТНЕ БЕГ, Марта: Плавание /Избранная библиография/

ФАРМОШИ, Иштван: Соматические и моторные данные о спортсменах.

SZIKORA Katalin

A MAGYAR TESTNEVELÉSI FŐISKOLA ELŐTÖRTÉNETÉHEZ

I. Bevezetés

A magyarországi tornatanitó-/tanár/képzés főiskolai rangra emelése hosszú, több évtizedes szerteágazó elképzelésekkel teli folyamat eredményeképpen valósult meg 1925-ben. Hatással voltak rá a rohamos tudományfejlődés elemei, a társadalmi, politikai változások és a korszak magyar és egyetemes történeti sorsfordulói is. A téma korábbi feldolgozásaihoz képest e tanulmány célja, hogy részletesebben vizsgálja meg és mutassa be azokat a közvetlen előzményeket, melyek végül is a Testnevelési Főiskola felállításához vezettek. /1/

A testgyakorlatok fejlődése, a testnevelési rendszerek kialakulása megteremtette az előfeltételeit és alapjait a századfordulón annak a jogos és már időszerű törekvésnek, hogy Magyarországon is létrehozzanak egy felsőfokú intézményt, melynek feladata a testnevelés tudományos művelése és a testnevelési szakerő képzése. Európa több országában is ebben az időben kezdtek ezzel a problémával határozottabban foglalkozni. Természetesen voltak kivételek, igy például Németország, vagy a tengerentúlon az USA - itt hoztak létre a világon először testnevelési főiskolát -, amelyek megelőzték e területen a többieket néhány évtizeddel.

A Testnevelési Főiskola felállitása Magyarországon az első világháború utáni időszakban vált égető kérdéssé, amely megoldását a testneveléssel /tornával, testgyakorlatokkal/ foglalkozó szakemberek, tanárok, tanitók, valamint közéleti személyiségek, politikusok, képviselők, orvosok, egészségügyi szakemberek egyaránt sürgettek. A kérdéshez való viszonyulásban a fokozott előtérbe állitás mögött, azonban mindig ott álltak a háttérben a katonai körök is, amelyek törekvései, általában döntően meghatározták a fejlődés irányát.

A gazdasági, technikai, tudományos fejlődés a XX. század fordulóján az egész világra ható robbanásszerű változásokat okozott a társadalmi viszonyokban és a kultúra területén is. A kultúra elválaszthatatlan része a testkultúra, s annak valamennyi ága, igy a testnevelés és a sport is. /2/

II. A magyarországi testnevelőképzés alakulása a XIX. század elejétől a Tanácsköztársaság megdöntéséig /1919/

A magyarországi testnevelőszakerő-képzés elindulása a reformkor idejére nyúlik vissza. A XIX. század elején bekövetkező polgári-nemzeti fejlődés az élet minden területén a tudomány, a politika, a gazdaság, a társadalom

és a kultúra területén is rengeteg új fogalmat, már szükségszerű társadalmi átalakitást, reformok sokaságát idézte elő. A magyar történeti fejlődés un. porosz utas jellegéből adódóan a megfelelő polgárság hiján ez azonban természetesen csak felemásan, a nemesség irányában tett kompromisszumuok útján mehetett végbe. /3/

Magyarországon az un. tornatanitó-képzés /4/ külföldi, elsősorban német mintára a magánkézben levő testgyakorló intézetekben, főleg torna és vivás testgyakorlati ágakban folyt. A leghiresebb ezek közül az 1833-ban megnyilt Clair Ignác vezette Pesti Gimnasztikai Iskola volt. Ez 1839-től részvénytársaságként Pesti Testgyakorló Intézet néven működött. /5/ Itt képezték az un. tornamestereket,akik aztán tapasztalataikat, elsősorban a nagyobb városokban hasznositották, de jócskán akadtak "fehér foltok" az ország területén. Vidéken az első tornamesterek Pozsonyban és Eperjesen működtek. /6/

Az 1848-49-es szabadságharc bukása után az önkényuralom időszaka a testkultúra területén is visszaesést jelentett. /7/ Az átmeneti visszaesés után a dualista, kétközpontú államszervezet megvalósitása, az 1867-es kiegyezés következtében létrejövő Osztrák-Magyar Monarchiában vált lehetővé a magyarországi testkultúrán belül a polgári-nemzeti vonások kialakitása és az iskolai tornaoktatás testneveléssé fejlődése. Ez jelentette azt, hogy a testnevelési játékok, az úszás, néha a vivás, a korcsolyázás és az atlétika is, az addig egyeduralkodó torna /gimnasztika/ mellett az iskolai tantervek részeivé váltak. Emellett természetesen a versenyzés, a versenyszerű sportélet mind hazai, mind nemzetközi szinten is fejlődésnek indult.

A XX. század elején az 1910-es évektől alakult ki az un. magyar testnevelési rendszer, ami az addig nálunk általánosan vezető szerepet játszó német tornát ötvözte a svéd tornarendszer bizonyos elemeivel és más testgyakorlati ágakkal /testnevelési játék, atlétika/, és amennyiben nagyobb jelentőséget tulajdonitottak már a pedagógiai, pszichológiai szempontoknak is /8/

Visszatérve a testnevelőképzés történetének alakulására, 1868-ban, tehát a kiegyezést követő évben az iskolai testnevelés bevezetésében is jelentős szerepet játszó Eötvös József /vallás és közoktatásügyi miniszter, aki egyébként megértette a testnevelés jelentőségét, és támogatta annak kifejlesztését/ a svájci, dán és svéd képzéshez hasonlóan egy "gymnasztikusokat képző állami intézet" /9/ felállitásával kivánta megoldani a már mutatkozó szakemberhiányból adódó nehézségeket. A megvalósitás azonban néhány évtizedet még váratott magára. Akkor is csak részleges megoldást sikerült találni. 1868-ban a Pesti Testgyakorló Intézet és a Pesti Tornaegylet egyesitésével létrehozott Nemzeti Torna Egylet keretében indult meg a tornatanitóképzés tanfolyami jelleggel, hat hónapos téli és eleinte hat-, illetve nyolchetes nyári póttanfolyamok szervezésével.

187o-től a magyar kormány Deák Ferenc javaslatára évi 5ooo forint támogatást nyújtott. /1o/ 1881-től már nők is részt vehettek a tanfolyamon. /11/ Az NTE /Nemzeti Torna Egylet/ egyik vezetője a magyar testnevelés egyik kiváló úttörője Maurer János vezette a tanfolyamokat 1879-től 191o-ig. A szakma akkori szinvonalát mutatta, hogy az orvosi ismereteket nem számitva, valamennyi tárgyat tanitotta. 191o-től Bernáth János vette át az igazgatói teendőket, egészen 1923-ig viselte ezt a tisztséget, sőt később az új Testnevelési Főiskolán is találkozunk a nevével, a testnevelés elméjete tárgy oktatásánál.

Az 1896-os tanügyi kongresszuson és az 19o9 decemberében tartott első magyar országos testnevelési kongresszuson is napirendre tüzték a testnevelő szakerőképzés ügyét, rámutatva annak hiányosságaira. A főiskolai képzés megvalósulását különböző tényezők akadályozták, például az egyleti érdekek, de a tornatanitás és igy a testnevelés iránti előitélet is.

1913-ban úgy tünt, hogy végre megoldódik a probléma, hiszen megalakult egy központi, koordináló-de hatáskörét illetően csak tanácsadó-szerv az Országos Testnevelési Tanács /továbbiakban OTT/, amelynek programjában a nemzeti stadion felépitésével együtt szerepet kapott a testnevelő szakemberképzés ügyének végleges rendezése. De márakkor is megoszlottak a vélemények a képzés mikéntjét illetően. Ezek egyeztetése után az OTT 1914 III. 26-i ülésén a következő tervezetet dolgozták ki:

1. A felállitandó főiskola a testnevelést vezető tanárokat mindama intézetek számára képezze, amelynek tanárai az egyetemen képeztetnek.
2. A tanárképzés önálló főiskolán történjék az egyetemi tanárképzéssel összehangolva.
3. A testnevelő képzés 2 szakos legyen, a melléktárgyat a hallgatók valamelyik más, középiskolai tanárképzőben válasszák.
4. A képzés időtartama 4 év.
5. A felvétel feltételei azonosak az egyetemi tanárképzéssel, de meg kell vizsgálni a testi adottságokat is.
6. A főiskola internátussal együtt létesitendő.
7. A főiskola feladatkörébe tartozzon a testnevelés-tudományok müvelése is. /12/

Emellett az OTT azt is kérelmezte, hogy a tornatanárok minden szempontból: fizetés, egzisztencia, megbecsülés stb. egyenrangúak legyenek a többi tárgyat tanitó tanárokkal.

Ezek a lépések 1914-ben az első világháború kitörésének évében történtek. A háború természetszerüen elodázta a kérdés megoldását jó pár esztendőre.

1919.március 21. és július 31. közötti időszak a magyar történelem kiemelkedő jelentőségü eseménye a magyar Tanácsköztársaság 133 napja. Ekkor, ha rövid időre is, a leghaladóbb osztály a munkásosztály vette a kezébe az ország irányitását. Célja a "testben és lélekben" is harmónikusan fejlett ember kialakitása az ennek megfelelő kizsák-

mányolásmentes társadalom megteremtése. Kiemelkedő jelentőséget tulajdonitottak a testkultúrának is, kiemelve a tisztálkodást, a táplálkozást, a testnevelést és sportot. A testnevelők képzésében is nagyarányú változásokat terveztek, és részben meg is valósitottak a proletárhatalom vezetői. 1919 májusának elejétől Gerentsér László a kiváló vivómester, fővárosi testnevelési igazgató vezetésével indult meg a régi NTE tanfolyam helyett egy új testnevelőképző tanfolyam, ahol olyan kiemelkedő képességü tanárok tanitottak, mint a pedagógus Nagy László, Dienes Valéria, Kállai Irén stb. Az első évfolyam kéthónapos volt, és már nem tudták megvalósitani a következő tizhónapos tanfolyamot és a végleges megoldást jelentő négyéves képzési idejü testnevelési főiskolát.

1919.augusztus 1., az ellenforradalmi korszak kezdetével a testnevelés kérdése már merőben más indokok ügyén került ismét a közgondolkodás előterébe. /13/ Az első világháborút Magyarország számára lezáró trianoni békeszerződést követő reviziós, nacionalista, soviniszta és antikommunista törekvések határozták meg a további fejlődést. A politikai irányitást illetően két minisztérium folytatott heves vitát a testnevelés hovatartozásáról, a hadügy, amely a nyilt militarista jelleget kivánta előtérbe helyezni, és a vallás- és közoktatásügyi, amely ennek burkoltabb formáját szándékozott megvalósitani. Végül ez utóbbi álláspont győzött, elsősorban a háborúban győztes antant hatalmak, s az általuk kialakitott békefeltételek következtében. /14/

1921 decemberében hosszas képviselőházi vita után a nemzetgyülés elfogadta az 1921. évi 53. törvénycikket, az un. testnevelési törvényt, vagy ahogy később nevezték, a leventetörvényt. Ebben a sok más feladat mellett, a 4. cikkely fogalmazta meg az önálló Testnevelési Főiskola felállitását, mely végül is ebben az időszakban, az 1925-ös tanévtől nyert végső elintézést. /15/

III. A testnevelő szakemberképzés az ellenforradalom első éveiben

A főiskola felállitásához vezető utat számos véleménykülönbség kisérte, a megvalósitás módozatait, formáját, hovatartozását,anyagi feltételeit, a képzés idejét, szinvonalát tekintve.

A Tanácsköztársaság megdöntése után rögtön újjászerveződött az OTT, természetesen a régi tagokkal, akik azonnal kérték a vallás- és közoktatásügyi minisztert, hogy a Tanácsköztársaság kéthónapos tanfolyamán kiadott okleveleket nyilvánitsa semmisnek. A minisztérium úgy foglalt állást, hogy az akkor végzett hallgatók számára engedélyezte az 1919/20-as tanévben a magánvizsga letételét, de természetesen csak azok számára "akik a kommunista mozgalmak miatt fegyelmi büntetésben nem részesültek". /16/

Az 1919/20-as tanévben újra a régi rendszerü, az OTT által irányitott, s az NTE keretében müködő 1 éves test-

nevelőképző tanfolyam indult, az új igényeknek megfelelően kibővitve és korszerüsitve a tananyagot néhány új tantárggyal. /17/ Ezt a képzési módot a szakemberek rendkivül hiányosnak és kevésnek tartották, hiszen 1 év /1o hónap tanulmányi idő/ alatt kellett mind a gyakorlati, mind az elméleti tárgyakat elsajátitani. Gyakorló iskola nem lévén a hallgatók tanitási tapasztalataikat 192o első felétől 2 budapesti gimnázium és 1 főreáliskola megfelelő képesitésü testnevelőjének óráin szerezték.

192o-ban a testnevelőképzés állami irányitás alá került, az egyleti függés megszünt, s továbbiakban Magyar Királyi Tornatanitóképző Intézet néven folytatta müködését, amelynek felügyelete a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium /VKM/ hatáskörébe tartozott.

Az eddigi örök probléma, amit a testneveléssel foglalkozó szakemberek rendkivüli módon sérelmeztek, de amit elsősorban a különböző tantestületekben dolgozó tornatanárok éreztek, és éreztették velük szemben a legjobban,a testnevelés vagy a torna, mint tantárgy másodrendüsége ismét időszerü kérdéssé vált. A Tornatanárok Egyesülete ez ügyben készitett előterjesztése a következőket tartalmazta. /18/ Valamennyi iskolatipusban megfelelő tanitói vagy tanári oklevéllel rendelkezők tanithassák ezt a tárgyat is. Ebben a pedagógus körök azon törekvéseit kell látnunk, amely nem értett egyet és igyekezett bizonyos ellenállást kifejteni azzal az irányzattal szemben, hogy az első világháború után a trianoni békefeltételek következtében leszerelt tisztek sokaságát kivánta e terü'eten elhelyezni a kormányzat. /19/

A fentiek szerint tehát az elemi iskolai tanitók, akik a "testgyakorlást" is tanitják, az elemi iskolai tanitóképzőben magasabb óraszámban tanulják ezt a tantárgyat, amely egyenlő rangú az elméleti tárgyakkal. Hasonlóan az óvónőképzőben és a polgári iskolai tanárképzőben is. A középiskolai /gimnázium stb./ tornatanárokat pedig az egyetemmel kapcsolatos tanárképző intézményben kell hogy képezzék - a Tornatanárok Egyesületének véleménye szerint. Javaslatuk alapján a testnevelés önálló bölcsészkari szak lenne - de fakultativan felvehető 3. szakként is -, s az oktatási módszert illetően a kollégiumi rendszer mellett foglaltak állást, az Eötvös Kollégiumot emlitve példaként. A hallgatók másik szakjukat a tudományegyetemen tanulnák és természetesen a leendő középiskolai tornatanárok is az Országos Tanárvizsgáló Bizottság előtt tettek volna képesitő vizsgát az akkori tanárképzési előirásokhoz igazodva. /2o/

A pedagógusok és a testnevelési szakemberek tehát többször is felhivták a kormány figyelmét a testnevelőképzés fontosságára, eredmény nélkül.

Nagyobb lendületet akkor kapott ez a törekvés, amikor egy politikus - Karafiáth Jenő nemzetgyülési képviselő - lépett a sürgetők táborába, s rendkivüli aktivitással ki is tartott mellette. /21/ 192o. június 1-én nyújtotta be inditványát a nemzetgyülésbe, amelynek teljes szövege a következő volt:

"Tekintettel arra, hogy a magyar nemzet megújhodásának a kérdése egyike azoknak az égetően sürgős nagy problémáknak, melyeknek gyors, de körültekintően keresztülvitt megoldása Magyarország integritásának kérdésével egyértelmü, és mert ezt az új honalapitást alkotó munkát csak határozott tervek, megjelölt célok és megszabott módok szem előtt tartásával végezhetjük el, a nemzetvédelmi, fajerősitő tevékenységhez pedig elsősorban a megfelelő szakértelemmel helyes mederbe terelt és a nemzeti eszme szolgálatába állitott ifjúsági testnevelési politika szükséges.

Tisztelettel inditványozom: a nemzetgyülés utasitsa a kormányt, hogy a Testnevelési Főiskola sürgős létesitéséről rövid időn belül törvényjavaslatot terjesszen a nemzetgyülés elé." /22/

Az 1921-es évet a különböző vélemények egyeztetése, megoldási tervezetek, a javaslatok készitése, ezek véleményezése és a képviselőházi viták jellemezték. Szakmai szempontból a testnevelőképzés korszerüsitéséért az Állami Tornatanitóképző Intézet és az OTT iskolai szakosztálya tette a leghatározottabb lépéseket, és dolgozott ki konkrét javaslatokat, tervezeteket.

A Tornatanitóképző Intézet igazgatójának a vallás- és közoktatásügyi miniszterhez 1921. február 2-án benyújtott tervezete igy indokolta a testnevelés szükségességét és ezzel együtt a legégetőbb hiányt, igy a szakemberképzés megoldásának fontosságát. "Összehasonlitva a nyugati államokkal ...fokozottabb szükségünk van nekünk magyaroknak arra, hogy a testnevelés kérdésének helyes megoldását minél hamarabb és célirányosan végrehajtsuk... Ma már maga a köztudat olyan erősen tudatában van a testnevelés fontosságának, hogy annak gyors megoldása elől kitérni nemhogy nem lehet, de nemzeti érdekből nem is szabad. /23/

A létesitendő főiskola célját pedig igy határozza meg:

a/ középfokú iskolák /gimnázium, felsőkereskedelmi iskola/ testnevelőinek képzése,

b/ a testnevelés szakirodalmának komoly és tudományos müvelése,

c/ a testneveléssel kapcsolatos élet-és lélektani, továbbá mozgástani kisérletek végzése és azok eredményeinek feldolgozása,

d/ a társadalmi testgyakorlás /értsd: sport/ tanitására idáig nélkülözött és oly égetően szükséges "müvezetők", trénerek és vivómesterek képzése,

e/ az idegen nemzetek testnevelése szakirodalmának és tudományos kutatásainak megfigyelése.

A javaslat szerint a képzési idő a továbbiakban két év lett volna, felvételi feltétel pedig középiskolai érettségi vagy elemi iskolai tanitói oklevél. Ez a beadvány már részletes tanmenetet is tartalmazott, kitérve az egyes tárgyakra és azok óraszámaira.

Az elméleti tárgyakhoz tartozott:

1. Anatómia, fiziológia, chynesiológia, egészségtan, iskola-egészségügy, gyógytorna.
2. Gyakorlattan, szertan.
3. Rendszer- módszertan.
4. Testneveléstörténet.
5. Pedagógia, pszichológia.
6. Magyar nyelv és irodalom.

A gyakorlati tárgyak fogalma a svéd-német tornát, különféle játékokat, úszást, sielést, evezést, korcsolyázást, vivást, túrista ismereteket foglalta magába, mindez azzal a céllal, hogy a jelölt "ne csak képzett tornatanár, hanem az egész sportélet megindítására, vezetésére, tanitására is alkalmas szakember legyen." /24/ Emellett kérte a javaslat a képzéshez elengedhetetlenül szükséges laboratóriumok és könyvtár létesitését is. Mindezeket az előbb felsoroltakat az Állami Tornatanitóképző Intézet vezetői csak átmeneti megoldásnak tekintették, belátva az ország akkori nehéz anyagi helyzetét. Különösebb elhelyezési gondot sem láttak, véleményük szerint az NTE Szentkirályi utcai csarnoka és más helyiségei kibővitve néhány szomszédos lakással megfelelő lett volna a képzés számára. A szabadtéri órákra a BEAC lágymányosi pályáját kivánták bérelni heti két alkalommal. A tervezet szerint a főiskola teljes felügyelete a VKM-et illette volna meg.

Ennek a beadványnak is hasonló lett volna a sorsa e témában többi társához, intézkedés nélkül került az irattárba. Mindenesetre a testnevelőképzés ügyéért harcoló szakemberek megfelelő felkészültségét, sokoldalú ismereteit, tapasztalatait és a külföldi szinvonalhoz igazodó korszerü elképzeléseit mutatta.

IV. Az 1921. évi 53. tc., a testnevelési törvény hatása a testnevelőképzésre

Az 1921 decemberében elfogadott 53. tc. /az un. testnevelési törvény/ végre részletekbe menően - egyértelmüen meghatározva a főhatóság szerepét is - államilag rendezte a testnevelés és a sport ügyét Magyarországon, de ez a törvény a korszak társadalmi berendezkedéséből, a Horthy rendszer jellegéből adódóan számos negativ vonást is tartalmazott. /25/

1922 januárjában az 53. tc-re hivatkozva az OTT ismét kérte a VKM-et, hogy intézkedjen a TF felállitása ügyében. Azzal a kiegészitéssel - a korábbi beadványaihoz képest - hogy a tanács három tagja, Viszóta Gyula, Bohn Ferenc és Kmetykó János német testnevelési intézetekben /München, Grünewald/ tett tanulmányútjainak tapasztalatai alapján úgy látták, hogy "a tanács a többféle tanárképzési tipus közül azt a képzési módot választotta s ajánlja elfogadásra, mely képzés nemcsak a test, de a lélek, az értelem nevelésére is képesiteni akarja, mert a nevelőnek nemcsak a gyermek tes-

6440
TF 1925 Könyvtár

tével, de a lelkével, értelmével is komoly dolga van. Éppen ezért a testnevelést össze akarja kötni egy másik szabadon választható értelemnevelő főtárggyal." /26/ Ezáltal véleményük szerint megszüntethető lett volna a tanárok közti feszültség, amely a testnevelés másodrendünek tekintettségéből eredt. Igy a testnevelő szakerők képzését a tanárképző intézetekben javasolták addig, amig egy központi testnevelőképző fel nem épül.

V. A tanárképző intézmények a testnevelőképzésről

Ezt a javaslatot a VKM elküldte véleményezésre a Középiskolai Tanárképző Intézet igazgatóságának, ahol ez a javaslat erős ellenállásba ütközött, sőt teljes visszautasitásra talált. Ez az ellentét határozta meg ettől kezdve egyrészt hol erősebben, hol mérsékelten közelitve egymáshoz a testnevelőszakember-képzés ügyét, s amely következtében el is húzódott a rendezés két-három évvel.

Nézzük meg, mire hivatkozott a Középiskolai Tanárképző Intézet igazgató tanácsa, melynek olyan jeles, kiemelkedő tudású személyiségek voltak a tagjai, mint Angyal Dávid, Fináczy Ernő, Pecz Vilmos, Petz Gedeon, Szinnyei József, Pauler Ákos. A tornatanárok müveltségi szintjének és szaktudásának magasabb fokra emelését ugyan kivánatosnak tartották, és minden ilyen jellegü törekvést üdvözöltek, de magát a "testneveléstudományt" nem tartották elég fejlettnek és olyan szinvonalúnak, hogy azt egy hagyományos tudományággal összekapcsolják az egyetemi képzésben. Igy az egyenlő szintü képzést teljesen lehetetlennek tartották. Az addigi szakpárositások ugyanis azon az elven alapultak, hogy két rokon tudományágat kapcsoltak össze például latin-görög, magyar-német, történelem-földrajz, mennyiségtan-természettan. A latin-torna, magyar-torna stb. szakpárositások ellen tudományos, adminisztrativ és didaktikai ellenérveket hoztak föl, és még a testnevelés természettudományos tárgyakkal való rokonságát sem ismerték el. Az adminisztrativ okot azzal indokolták, hogy a testneveléssel való párositás esetén a középiskolákban a testnevelés-szakosokból többlet, az "értelmi" tárgyak tanáraiból pedig hiány mutatkozna. Az egységes képzés ellen anyagi, felszereltségi akadályokkal is érveltek, véleményük szerint a középiskolai tanárképző intézmények felszereltsége nem volt alkalmas a testnevelés befogadására és az akkori gazdasági helyzetet tekintve nem is várhattak e téren javulást.

A testnevelőképzés módjában tehát élesen szembe került ez a két álláspont. A Tornatanitóképző Intézet, mely a korábbi áthidaló megoldását /kétéves képzés/ próbálta újból elfogadtatni és azt az 1922/23-as tanévtől megvalósitani, ismét elutasitó választ kapott. A VKM újból a hagyományos 1 éves oktatás mellett foglalt állást.

A szakemberek és a szakma hivei azonban nem nyugodtak bele a döntésbe. Ujra és ujra felvetették a különböző politikai, egészségügyi, pedagógiai és tudományos fórumokon is,

hogy a kérdés rendezése nemcsak szakmai, de politikai, nemzeti és hazafias szempontból is rendkivül fontos. Próbálták ezt az ellenforradalmi rendszer programjának szerves részévé tenni, jelszavaival alátámasztani. Meg kell itt emliteni, hogy magának az ellenforradalmi rendszernek nem volt egyértelmü és világos, rendszerezett ideológiája, programja. /27/ 1919-től néhány un. alapelv alapján határozták meg a hivatalos politikai irányvonalat, természetesen a hatalmon lévő uralkodó osztály védelmében. Ezek egyrészt a Tanácsköztársaságtól való félelem következtében a forradalom és szovjetellenesség, féktelen antikommunizmus, másrészt a trianoni békét követően az országtól elszakitott területek visszaszerzésére irányuló szintén túlkapásokkal terhes sovinizmus, irredentizmus, revansizmus. A nacionalizmus később új szinezetet is kapott az antiszemitizmus alakjában. Az ellenforradalmi rendszer a "keresztény nemzeti" jelszóval elsősorban a paraszti, városi kispolgári, hivatalnoki réteg, az un. középosztály megnyerésével próbálta társadalmi bázisát szélesiteni, kiterjeszteni.

A testnevelés fontosságát több alapelv látszott kiemelni és természetesen az a konkrét tényező, hogy a magyar fegyveres erőket egy bizonyos szintre csökkenteni kellett, és a testnevelés cimén jól el lehetett rejteni, a tényleges hadikiadásokat, képzési létszámokat.

1922 közepén ismét az OTT készitett egy rendkivül kimeritő tervezetet a testnevelési főiskolai képzés érdekében, amely a külföldi példák elemzésétől a főiskolai oktatás apró részletéig terjedt.

VI. A testnevelőképzés külföldön

Talán érdemes most elidőznünk azon, hogyan is alakult ennek a tudományágnak a müvelése, oktatása ebben az időben külföldön. A magyar kulturális életre az Osztrák-Magyar Monarchia idejében közvetlenül ható és néhány évvel annak felbomlása után még természetszerüen erősen befolyásoló tényező a német hatás volt. Korábban emlitettük, hogy a magyar szakemberek külföldi tanulmányútjai is jórészt Németországba irányultak /Viszota, Bohn, Kmetykó/. A német főiskolák oktatásának alapja a német tornarendszer volt, de a képzés nem volt egységes, főiskolánként, intézetenként, városonként is voltak eltérések. Spandauban két féléves, Grünewaldban 4, Münchenben 6 féléves volt az oktatás, ez utóbbiban heti 30-32 órában. A kiválóan felszerelt intézményekben emellett játékvezetőket, úszó, evezős edzőket /akkori szóhasználattal mestereket/ is képeztek. Néhány tárgyat pedig a jellegüknek megfelelően az orvosi egyetemeken, illetve a pedagógusképző intézményekben abszolváltak a hallgatók. Az oktatás sokoldalú volt, kiterjedt az alapot adó német tornán túl a svéd tornára, atlétikára, testnevelési játékokra, vivásra, de a küzdősportokra /ökölvivás, birkózás/, az időszaki sportokra /korcsolyázás, sielés, evezés/ és olyan tárgyakra is mint a tánc, a vezénylés vagy a tüzoltás. A magyar szakemberek

elsősorban ezt a tantárgyi programot tanulmányozták részletesebben, a szervezeti keretek megvalósitásánál természetesen a hazai viszonyokat, körülményeket kellett figyelembe venniük.

Franciaországban, Angliában külön testnevelési főiskola nem müködött-ezért is tanulmányozták a magyar szakemberek a német intézményeket-,néhol a tornát katonák /altisztek/ tanitották /Franciaország/, az edzők pedig a legjobb sportolókból lettek, akik saját versenyzői tapasztalataikat próbálták átadni leendő utódaiknak. Norvégiában kétszer hathónapos kurzus, Svédországban hároméves tanfolyam a Királyi Tornatanitóképzőben, Finnországban hároméves, Dániában egyéves, Belgiumban három-négy éves /itt doktori vizsga is tehető volt/, Ausztriában kétéves /Bécs, Graz/, Olaszországban tiz hónapos /Róma/, öt hónapos /Torino/, Spanyolországban, Görögországban kétéves, Japánban négyéves, Svájcban és Hollandiában váltakozó idejü, de rövid kurzusok jelentették a testnevelőképzést. Külön emlitést érdemel Észak-Amerika, ahol három-négy éves képzési idejü főiskolák müködtek a különböző nagyvárosokban. A milwaukeei, a New York-i és a H. Gulick alapitotta springfieldi tartozott a legjobbak közé, ahol heti 3o-32-36 órában tanitottak.

A külföldi testnevelési főiskolák és tanfolyamok különböző képesitéseket adtak.

Mégpedig:

1. Csupán testnevelő tanári diplomát kaptak a végzettek /Berlin, München/.
2. Egészségtant is tanithattak /Belgium, New York/.
3. Más tárgyat is tanithattak, tehát kétszakos képzés volt /Ohio, Japán/.
4. Mellékszakként csatolták a többi főtárgyhoz /Heidelberg/.

A magyar szakemberek igyekeztek a különböző képzési formákat tanulmányozva, a tapasztalatokra támaszkodva, valamennyi képzési forma előnyeit és hátrányait megvizsgálni és a hazai viszonyokat is figyelembe véve, ezek alapján készitették el javaslatukat és nyújtották be az OTT-on keresztül ismételten a vallás- és közoktatásügyi miniszterhez. Állásfoglalásuk egyértelmü volt és ezt az OTT is támogatta, hogy csak akkor emelkedhet a testnevelés, mint "tudományág", mint iskolai tantárgy tekintélye, a testnevelők tanári karokban való megbecsülése és akkor lehetnek sokoldalúan müveltek, ha a testnevelést vagy egy önálló főiskolán, vagy ha ezt az ország gazdasági állapota nem engedi meg, mindig megfelelő képesitést nyújtó intézményekben, tehát az óvónőképzőben, az elemi iskolai tanitóképzőben, a polgári iskolai tanárképzőben kell oktatni. A középiskolai testnevelőképzést illetően pedig a hagyományos egyetemi oktatással összehangolva a 2 szakos képzést tartották megfelelőnek. /28/ Igy tehát /utalva a korábban ismertetett középiskolai tanárképző intézeti igazgatótanács állásfoglalására/ a nézetek semmit sem közelitettek egymáshoz. A kormány megpróbált számára is megfelelő, közös megoldást találni. Ennek érdekében a VKM

egy miniszteri értekezletet hivott össze 1923 áprilisának végén, amelyen valamennyi érdekelt intézmény /A minisztérium, az OTT, A Tornatanitóképző Intézet, a Polgári Iskolai Tanárképző Főiskola és az Országos Tanárvizsgáló Bizottság/ vezető személyiségeivel képviseltette magát. Itt ismét szembekerültek az ellentétek, amelyek természetesen az intézmények saját érdekeinek védelmétől sem voltak mentesek. Az OTT iskolai szakosztálya ragaszkodott a 2 szakos képzéshez, ezzel szembeállt valamennyi tanárképző intézmény, amelyek ezt megoldhatatlannak tartották, legfeljebb a testnevelés mellékszakként - fakultativan felvehető 3. szakként - s csak kisérletképpen való bevezetését támogatták. A Tornatanitóképző Intézet pedig kitartott az önálló"TF"felállitása mellett. Az értekezlet eredményeképpen, de még mindig csak elvi határozatként az eddigi középiskolai tanári szakpárositások mellé a testnevelés 3. szakként való bevezetését határozták el, és ennek megfelelően egy vegyesbizottságra bizták a további javaslatok kidolgozását. De ennek az ülésnek az elvi határozatát sem követték azonnali intézkedések. /29/

A vallás-és közoktatásügyi miniszter 1923 júniusában ismét, most már konkrétan elővette a kérdést, s a korábbi értekezlet alapján, a tanárképző intézmények véleményét elfogadva úgy döntött, hogy az egyetlen megfelelő megoldás, hogy a testnevelés a hagyományos szakpárositások mellé 3. szakként felvehető és ennek értelmében kérte fel a végrehajtási és előkészitési javaslat kidolgozására az OTT-ot.

Ekkor már a VKM élén Haller Istvánt, majd Vass Józsefet felváltva Klébelsberg Kúnó /az ellenforradalmi rendszer konzervativ és reakciós beállitottságú, de tehetséges kultúrpolitikusa/ állott, aki tehetségét és tudását az ellenforradalmi eszme szolgálatába állitotta. Kidolgozta a neonacializmus eszmerendszerét, amely a századforduló nacionalizmusának ellenforradalmi változataként a döntő harcot a szocializmus és annak irányzatai ellen hirdette, s amelynek végső célja a területi integritás helyreállitása volt. Klebelsberg megértette, hogy a századforduló magyar nacionalizmusa nem felel meg az új politikai, társadalmi viszonyoknak, és úgy gondolta hogy "sem az egyes ember sem a nemzet ideálok és ideológia nélkül nem élhet, s e belső törvény erejénél fogva a magyar nemzet is ösztönösen keresi a gyökerében megváltozott helyzetnek megfelelő új ideológiát. Mi lehet ez? Nézetem szerint a pacifisztikus és marxisztikus álmok szétfoszlása után nem lehet más, mint a nacionalizmus, mégpedig új helyzetünkhöz mért, ahhoz szabott nacionalizmus." /3o/ Klebelsberg azonban nem értett egyet a Gömbös-féle fajvédő irányzat antiszemitizmusával, de a leventeintézmény széles bázisra helyezését ő is szükségesnek látta, és egyetértett a "kultusztárca voltaképpen honvédelmi tárca is" /31/ felfogással. Azzal, hogy bírálta és elitélte a jobboldali ellenzék politikai módszereit, demokratikus látszatot keltett, bár e politika tartalmában, célkitüzéseiben nem különbözött tőlük. A "történelmi faj" kategóriát vallotta a fajvédők "biológiai faj" fogalmával

szemben. Kultúrpolitikai koncepcióját az un. kultúrfölény meghirdetése jellemezte, melynek alapját mind az egyházi, mind a világi középiskolákban folyó elit értelmiségi képzést jelentette. Véleménye szerint: "ha lettek volna nagy számban embereink, akik nemcsak a politikában, hanem az irodalomban, tudományban és müvészetben sikerrel képviselhették volna Európa előtt a magyar gondolatot, akkor nem történt volna nézetem szerint az, ami megtörtént Trianonban". /32/ "Az én tudománypolitikámnak az alapja az, hogy a nemzetek kultúráját kicsiny és nagy nemzeteknél egyaránt 3-4ooo ember képviseli." /33/ Felfogása alapján az iskola feladata a szellem, a leventéé a test müvelése. "E két akció párhuzamosan halad avégből, hogy erkölcsösebb, müveltebb, erősebb és egészségesebb magyar nemzetet neveljünk." /34/ A Testnevelési Főiskola felállitása is iskolapolitikájának /melyet az uralkodó osztály kiváltságos helyzetének fenntartása jellemzett/ egyenes következményeként az ő miniszteri tevékenysége idején került megvalósitásra.

Visszatérve a konkrét lépésekhez az OTT 1923 nyarán úgy próbált a 3 szakos képzés irányában egy áthidaló megoldást találni, hogy a nyári szünidőben különböző időtartamú /1-2 hetes/ testnevelési tanfolyamokat szerveztek, valamennyi iskolatipusban már tanitó pedagógusok számára.

1923 nyarán újabb megbeszélések történtek a VKM-ben, de az álláspontok most sem kerültek közelebb egymáshoz. Az OTT és a Tornatanitóképző Intézet ismét felemelte a szavát a 2 szakos képzés érdekében, a 3. szakos megoldást megterhelőnek, és a testnevelés oktatásának szinvonala, terjedelme szempontjából nem kielégitőnek tartották. Túlzottan értékelték a tanárképző intézmények azon ellenérveit, hogy /úgymond/ lejjebb szállna a tudományos szinvonal, didaktikai, tanrendi nehézségek merülnének fel, s mivel "a testnevelés tulajdonképpen egyetlen más tudományággal sem rokon", igy "nem is kapcsolható össze semmilyen más főtárggyal." A minisztériumi vegyesbizottság elnöke /Karafiáth Jenő/ látva, hogy a vélemények összeegyeztethetetlenek, végül is úgy foglalt állást, hogy csak az önálló testnevelési főiskola felállitása hozhat végső megoldást.

De valamilyen képzési formáról dönteni kellett, hogy az 1923/24-es tanévet ezen a területen is be tudják inditani. A vegyesbizottság megbizásából Quint József a Tanitóképző Intézet igazgatója és Kmetykó János a Polgári Iskolai Tanárképző Főiskola tanára el is készitett egy tervezetet - 3. szakos képzést alapul véve - amely már konkrét tanrendet tartalmazott. /35/ /Lásd az 1. mellékletet./

VII. Testnevelőképzés az Eötvös Kollégiumban

A következő vegyesbizottsági ülésen már a képzés helye is felmerült. A bizottság tagjai azt a javaslatot, hogy a testnevelő tanárképzés az Eötvös Kollégiumban történjen, egyértelmüen támogatták, - azt a feltételt elfogadva - ami a kollégium előzetes kikötése volt, hogy a kollégium

rendelkezési jogai nem csökkennek és csak a kollégium tagjai vehették volna fel a testnevelést 3. szakként. A VKM megküldte az Eötvös Kollégiumba a Quint-Kmetykó-tervezetet. Az Eötvös Kollégium igazgatója /Bartoniek Géza/ azonban visszautasította, s korábbi /de csak szóbeli/ biztató igéretét visszavonta. /36/ A következőkre hivatkozott: egyrészt elismerte, hogy a testnevelőképzés reformja valóban szükséges, de a kollégium keretén belüli kisérletezést nem tartotta sem célszerünek, sem kivánatosnak. A kollégium korábban is fontosnak tartotta a testmozgást, a szervezeti szabályzat 8. pontja kimondta "a kollégium alkalmat nyújt a rajz, ének zene, torna gyakorlására". A legnagyobb nehézséget a testnevelés 3. szakos bevezetésében, az időhiányban jelölte meg az igazgató. A kollégiumnak az egyetemi tanrendhez kellett igazodnia /heti kötelező óraszám 24/, de ennél a gyakorlatban jóval több órájuk volt a hallgatóknak /kollégiumi kötelező órák, idegennyelv-órák, laboratóriumi gyakorlatok/. Igy az Eötvös Kollégium igazgatója a /az 1. mellékletben ismertetett/ Quint-Kmetykó-féle heti lo órás tervezetet nem tartotta megvalósithatónak az Eötvös Kollégium szervezeti keretében, véleménye szerint annak bevezetése a kollégium jellegének teljes feláldozását jelentette volna. Javaslatot azonban ő is tett a megoldásra, mégpedig hogy azon hallgatók, akik fakultativan felveszik a tárgyat, szabadidejükben "gyakorlottabb társaik" vezetésével gyakorolják az egyes tárgyakat, az elméleti előadásokat az egyetemen tartanák kis óraszámban, s tulajdonképpen az intenziv gyakorlati és elméleti képzés az egyetemi félévek megkezdése előtt és befejezése után 3-3 hétig tartana, tehát szeptember 21-e előtt és május 31-e után. S ezt a képzési formát elvállalta volna az Eötvös Kollégium. /37/

Bartoniek Géza véleményét egy rendkivül tekintélyes politikus, a korábbi s majd későbbi miniszterelnök Teleki Pál, az Eötvös Kollégium kurátora /az intézményhez kinevezett kormánykéviselő/ is támogatta. Ő elsősorban elvi alapon vonta kétségbe a kisérletezés tervét, mondván hogy az Eötvös Kollégiumot épp azért hozták létre, hogy a legkiválóbb tanár- és tudósjelöltnek minden szakmai előrehaladásukat szolgáló segitséget megadjanak és ezt a tradiciót véleménye szerint hiba lett volna feláldozni. Teleki Pál kérte a vallás- és közoktatásügyi minisztert, hogy a testnevelő szakerő képzés ügyét az Eötvös Kollégiumtól függetlenül oldja meg. Javasolta viszont, hogy a hallgatók számára egészségügyi szempontból vezessék be kötelezően a "tornaórákat". Egyébként az Eötvös Kollégiumban tantárgyként szerepelt a cserkészet, s tervbe vették a cserkésztiszt-képzést is. /38/

A vallás- és közoktatásügyi miniszter igy az álláspontokat összeegyeztethetetlennek látva, a testnevelőképzés ügyét ad acta tette 1924. február 15-én. 1924-ben már megmutatkozott, elsősorban férfi testnevelőkben a hiány, amit többek között az okozott, hogy a fentebb ismertetett huzavona és bizonytalanság miatt az Állami Tornatanitóképző Intézet is szüneteltette tanfolyamait az 1923/24-es tanévben.

1924 augusztusában a Tornatanitóképző Intézet igazgatója Bernáth János újból kérte a testnevelőképző tanfolyam beindítását, de már a Polgári Iskolai Tanárképző Főiskola épületében és helyiségeiben. Tulajdonképpen a régihez hasonló tanfolyam indult volna, ugyanazokkal a tanárokkal, ugyanolyan óraszám és tanterv szerint, azzal a szervezeti változással, hogy részleges önállóságának megmaradása mellett, a Polgári Iskolai Tanárképző szervezeti keretébe illeszkedett volna, Gyulai Ágost igazgató vezetése mellett.

Ezt a megoldási javaslatot sikerült megvalósitani, s 1924. szeptember 24-én a Polgári Iskolai Tanárképző Főiskolán összeülhetett a testnevelő tanárképző tanfolyam tanári értekezlete Gyulai Ágost elnökletével, aki kifejtette bevezetőjében, hogy a testnevelő tanárképzést "a főiskola nem kérte, hanem a VKM bölcs intézkedése hozta ide." /39/

Erre az első "kisérleti" újra tizhónapos, vagy a szokásos nyári vakációt is beszámitva 1 éves - csak férfiak számára induló - tanfolyamra 72 jelentkező közül 37 tehetet' felvételi vizsgát, s azon 27 felet meg. /4o/

A tényleges tanitás október 1-évl indult a csarnokok és a pályák felújitási munkái miatt, bizonyos pályákat, termeket bérbe is vettek /pl. a BBTE atlétikai pályáját, az NTE tornacsarnokát, úszásra a Rudas fürdőt/.

Érdekességként érdemes megemliteni, hogy az órákról távolmaradókat oly szigorúan ellenőrizték, hogy azok személyesen az igazgatónak kellett hogy beszámoljanak a távolmaradásuk okairól.

A tanterv a korábbiakhoz képest egy tantárggyal bővült, a magyar müvelődéstörténettel, melynek heti két órában való oktatásával Gyulai Ágostot bizta meg a vallás- és közoktatásügyi miniszter. /41/

A hospitálási és tanitási gyakorlatukat a hallgatók a 2. félévben 6-6 órában végezték, mégpedig más és más iskolatipusban, különböző korú gyermekeknek és kötelezően más jellegü órákkal /torna, atlétika, testnevelési játék/.

A kor tanárképzési rendszerének megfelelően, a hallgatóknak a tanév végén képesitő vizsgát kellett tenniük az Országos Testnevelőtanár Vizsgáló Bizottság előtt. Ennek tárgyai a következők voltak:

1. Elméleti pedagógia /irásbeli, szóbeli/.
2. Testnevelés elmélete /irásbeli, szóbeli/.
3. Testnevelés története /szóbeli/.
4. Svéd és német torna /módszertan, gyakorlattan, gyakorlat, irásbeli, szóbeli, gyakorlati/.
5. Atlétika /módszertan, gyakorlattan, gyakorlat, irásbeli, szóbeli, gyakorlati/.
6. Iskolai játékok ismerete /szóbeli/.
7. Anatómia, élettan /szóbeli/.
8. Egészségtan, elsősegélynyújtás /szóbeli/.
9. Gyakorlati tanitás /irásbeli, gyakorlati/.

A gyakorlati tanitás kérdésénél meg kell jegyezni, hogy az addig nem tanitott anyagból egy nappal a vizsga előtt kapta meg a jelölt a tanitási témát, s tervezetét közvetlenül az óra előtt nyújtotta be a gyakorlatvezető tanárnak és a tanárvizsgáló bizottság jelenlevő tagjának. /42/

Az első kisérleti év sikerrel zárult, a kezdeti nehézségeket sikerült legyőzni, bár a testnevelő tanárképző tanfolyam tanácsa 1925. június 27-i évzáró jelentésében kérte, hogy az iskolai testneveléssel kapcsolatos ügyek először e testületben hangozzanak el /itt az OTT iskolai szakosztályának esetleges más döntéseire utaltak/, kérve azt is, hogy Gyulai Ágostot hivják meg olyan OTT ülésekre, ahol ez a téma napirendre kerül.

Ezek után kerül sor az 1925/26-os tanévtől a már önálló Testnevelési Főiskola felállitására a Polgári Iskolai Tanárképző Főiskola épületében, a mostani helyén a Győri úton, amellyel az 1928/29-es tanévig együtt működött, akkor helyezték azt át Szegedre.

A főiskola szervezeti szabályzatát a vallás- és közoktatásügyi miniszter 1925 októberében elfogadta és az 1925. december 12-i ünnepélyes megnyitó után az első 48 férfi és 44 női hallgató megkezdte tanulmányait az önálló 3 éves képzési idejü Magyar Királyi Testnevelési Főiskolán. /43/ Az első hallgatók között még egyidejüleg bölcsész- és orvostanhallgatók is voltak.

Az új Testnevelési Főiskola feladatát a középfokú iskolák számára a testnevelőképzés mellett "a testnevelés kérdéseire vonatkozó elméleti búvárkodás" és a már működő testnevelő tanárok továbbképzésében jelölték meg. /44/ A szervezeti szabályzat többek között előirta még a tudományos kutatás fejlesztése céljából, különböző laboratóriumok /fiziológiai-kémiai, röntgen, pszichológiai/ és egy tudományos szakkönyvtár létesitését is, amelyeket a következő években fokozatosan valósitottak meg. /45/

Végezetül összefoglalva az okokat és tényeket, amelyek közrejátszottak abban, hogy a Magyar Testnevelési Főiskola csak 1925-től kezdhette meg működését, meg kell állapitanunk hogy, egyrészt az ország kétségtelenül nagyon nagy megrázkódtatáson ment át Trianon után, s gazdaságilag rendkivül nehéz helyzetbe került. Igy a testnevelőképzés anyagi feltételei sem voltak megfelelőek. Más részről az eltérő szemléleti mód, amely a testnevelőképzés módját illetően megosztotta a pedagógus szakemberek, tudományos és közéleti személyiségek táborát. S végül feltétlenül meg kell emliteni a politikai irányok kérdését, amelyekben hosszas viták után a Bethlen-kormány konszolidációs politikájának eredményeként, a testnevelés helyét keresve a mérsékelt irányzat győzött, a szélsőségesen nacionalista, fajvédő, militarista irányzattal szemben, bár ez utóbbi politikától tartalmában nem, csak formájában és módszereiben különbözött.

1. melléklet

A Quint-Kmetykó féle tervezet az Eötvös Kollégiumban történő képzéshez

TÁRGYAK	ÉVEK, FÉLÉVEK, ÓRÁK								Összesen
	I.		II.		III.		IV.		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
A testnevelés célja, feladata és kapcsolata a nevelés más ágaival	-	-	-	-	1	1	-	-	1
Az emberi test szerkezete működése és fejlődése, különös tekintettel a mozgásokra és a fontosabb mérkőzésekre	4	4	3	3	-	-	-	-	7
Egészségtan, különös tekintettel a testgyakorlásra és a segélynyújtásra									
A testnevelés története	-	-	-	-	-	-	1	1	1
A testnevelés anyagának rendszeres ismertetése	-	-	-	-	1	1	1	1	2
A testnevelés módszere és a tanításhoz szükséges szerek ismerete	-	-	-	-	1	1	1	1	2
Vezénylés és gyakorlatok vezetése	-	-	1	1	1	1	1	-	2 1/2
Gyógyító testgyakorlás alapelvei	-	-	-	-	-	-	-	1/2	1/2
Gyakorlatok, hospitálás	6	6	6	6	6	6	6	6	24
Heti elfoglaltság	1o	1o	1o	1o	1o	1o	1o	1o	4o

JEGYZETEK

1. Kun L.: 50 év a testkultura szolgálatában, Bp. 1975. Sport. 14-32. p.
2. Kutassi L.: Gondolatok a testkultúra korszerü képéhez. /ATestnevelési Főiskola közleményei, 1981.1. 261.p./
3. A közép-kelet-európai országok fejlődési utjában-szemben a nyugat-európai országok un. amerikai utas fejlődésével-, a polgári átalakulás a nemesség vezetésével valósult meg.
4. Magában a szóhasználatban a tornatanitó/tanár/vagy testnevelő tanár elnevezéssel kapcsolatban a dokumentumok nem egységesek. A XIX. századi elnevezés a tornatanitó /tanár/ még egyértelmü. A századfordulótól találkozunk egyre többször a testnevelő meghatározással, ezzel is kifejezve a szakma összetettségét. Végső megoldást a vallás- és közoktatásügyi miniszter 14121/1924. számú rendelete hozott, amely a Minisztertanács 1924. június 13-i ülésének határozata alapján mind a világi, mind az egyházi középiskolákban a tornatanitó helyett a testnevelési tanár elnevezés használatát rendelte el.
5. Kun L.: Reformkori törekvések a sportélet kialakitására. Földes É.- Kun L.- Kutassi L.: A magyar testnevelés és sport története. Bp. 1977. 13o-131.p.
6. Ugyanott, 131.p.
7. Clair-féle intézet is csak egy gazdag mecénás, Zichy Manó támogatásával tudott müködni. /Földes É.- Kun L.- Kutassi L.: i.m. 179.p./
8. Ugyanott, 178.p./
9. Ugyanott, 179.p./
10. 187o.XI. tc. Az 187o. évi állami költségvetésből, Magyar Törvénytár. 1869-71. 131.p.
11. Földes É.- Kun L.- Kutassi L.: i.m. 181.p.
12. Kun L.: 5o év a testkultúra útján. TF.Bp. 1975. 22-23.p.
13. A Tanácsköztársaság megdöntése után az un. szakszervezeti kormány került hatalomra majd egymást követték a rövid életü kormányok. Horthy Miklóst 192o. március elsején választották meg kormányzóvá s ettől kezdve fonódik összse a nevétől elválaszthatatlan ellenforradalmi rendszerrel.
14. A trianoni béke értelmében a magyar fegyveres erők létszámát az antant hatalmak 35 ooo főben állapitották meg, s meghatározták az összes hadfelszerelés mennyiségét is. /Mészáros K.: Magyarország története. Egyetemi jegyzet. Tankönyvkiadó. Bp. 1974. 2oo.p./
15. A 4. cikkely szó szerint ezt tartalmazta:"Az állam pénzügyeinek rendezése után testnevelési tanerők képzésére országos testnevelési főiskolát kell felállitani, melynek fenntartásáról a vallás- és közoktatásügyi miniszter gondoskodik." /Magyar Törvénytár. Bp. 1922.439-441.p./

16. Kiss D./szerk./: Iratok a magyar testnevelés és sport történetéhez,VII.köt. Testnevelési Tudományos Tanács. Bp. 197o. 4o.p.
17. Ugyanott, 158.p.
18. Ugyanott, 159.p.
19. A HM igy próbálta megoldani a leszerelt tisztek elhelyezését.
Kádár Gy.: A Ludovikától Sopronkőhidáig cimü memoárjában emliti, hogy ezek a tisztek ha látszatra nem is, valójában a hadsereg rendelkezésére álltak. Elnevezésük 2 rangosztályba sorolt közigazgatási alkalmazottak volt.
2o. Kiss Dezső: I.m. 16o.p.
21. A korabeli sportsajtóban - amely sajátos eszközeivel szintén támogatta a főiskola létrehozására irányuló törekvéseket - is Karafiáth Jenő nyilatkozott./Ifjúsági Testnevelés, 1922. jan.2, 6.p./
22. Az 192o. február 16-ra összehivott nemzetgyülés irományai II.köt.28.p. /=Kiss D.: I.m. 231.p./
23. Kiss Dezső: I.m.,VIII.köt., a szerkesztő kézirata.
24. Ez a bizonyos levente kitétel a törvény második paragrafusa, a 21 éven aluli férfiak kötelező testneveléséről, ami burkolt katonai előképzést jelentett,/Magyar Törvénytár, 1922. 439-441.p./
25. Kiss Dezső :I.m.,VIII.köt., Bohn F.: A Magyar Testnevelési Főiskola története. Magyar Sport Almanach.1925. 346.p.
26. Magyarország története. VIII.köt.,Bp. Akadémia K.4o2.p.
27. Kiss Dezső: I.m. VIII.köt.
28. Kun L.: I.m. 3o.p.
29. Klebelsberg K.: Küzdelmek könyve Bp. Atheneum 1929. /=Balogh S.: A bethleni konszolidáció és a magyar "neonacionalizmus", /Történelmi Szemle, 1962. 46o.p./
3o. Klebelsberg K.: Beszédei, cikkei, és törvényjavaslatai 1916-26. 515.p. /=Balogh S.: I.m.462.p./
31. Pesti Napló, 1927.március 6. /=Balogh S.: I.m. 463.p./
32. Dunántúl, 1925.május 28. /=Balogh S.: I.m. 464.p./
33. Olimpiász és testnevelésünk./Pesti Napló, 1928.aug.12. /=Balogh S.: I.m. 465.p./
34. Kiss Dezső: I.m. VIII.köt.
35. A minisztériumi vegyesbizottság megbizásából Petz Gedeon tárgyalt előzőleg Bartoniek Gézával, aki akkor nem zárkózott el az elképzelés elől.
36. Kiss Dezső: I.m. VIII.köt.
37. Teleki Pál mint "országos főcserkész" rendkivül fontosnak tartotta ezt a mozgalmat, melyet nem azonositott a testneveléssel.
38. Kiss Dezső: I.m. VIII.köt.
39. Közülük 15 kapott teljes kollégiumi ellátást, 5 ingyenes ebédet, és 6 bejáró hallgató volt.
4o. Ezt a tárgyat általánosan valamennyi főiskolán tanitották, a müvészeti főiskolán és a közgazdasági fakultáson is.

41. Kiss Dezső: I.m. VIII. köt.
42. VKM 1925, október 6. 72000/XIII. számú rendelete, amelyben a főiskola igazgatói tisztével Gyulai Ágostot bizták meg, a tanulmányi igazgató Szukováthy Imre lett.
43. A Magyar Királyi Testnevelési Főiskola szabályzatai. Bp. 193o. 5.p.
44. Ugyanott, 5.p.

SZIKORA Katalin

On the early history of the Hungarian University of Physical Education

Raising the training of physical educators up to the college level required a process lasting several decades and involved wide-spreading views. This process had finally been realized in 1925. It was under the influence of the explosive improvements occuring in the science, social and political changes as well as mile-stones in both the Hungarian and universal history. The College was established in Budapest, and its task was to train P.E. teachers and to attend to sports science. The present study makes an attempt to give a summary of the training of the Hungarian P.E. teachers trough a serie of debates just preceding the establishment of the College. The debate was about as to how and in what form this training should be realized.

СИКОРА, Каталин

О предистории Венгерского Института Физической Культуры

Поднятие подготовки учителей /преподавателей/ гимнастики на институтский уровень осуществилось в Венгрии в 1925 г. в результате долголетнего процесса насыщенного богатыми и разнообразными имедями. На этот процесс оказали влияние элементы бургого развития науки, политические изменения, а также исторические повороты эпохи в Венгрии и за рубежом. Институт Физической Культуры основанный в Будапеште ставил себе задачу подготовить специалистов физической культуры и исследовать физическую культуру на научном уровне. После короткого обзора об истории подготовки учителей гимнастики в работе представлены дискуссии предшествовавшие основанию Института о формах подготовки.

BEI EJ.M.-GREGOR,M.-GURSKY,K.-CHOVANEC,J.-STEJSKAL,T.

A TESTNEVELŐTANÁR-KÉPZÉS AZ EPERJESI EGYETEM PEDAGÓGIAI KARÁN

A testnevelő káderek - tanitók, tanárok, edzők - előkészitésével foglalkozó kérdések kutatása az utóbbi időben külföldön is előtérbe került. Ezt az 1963, 1967-es években a WCTOP /World Confederation of Organization of the Teaching Profession/ ösztönzésére készitett felmérés is bizonyitja. Ebbe a felmérésbe 72 országot vontak be. A felmérési adatok azt bizonyitják, hogy mind több és több ország tudatositja a testnevelés jelentőségét, és ennek megfelelően tökéletesiti a testnevelés egyetemi szintü szakembereinek képzését.
/J. D. s CSTV - 197o/

A Szovjetunióban a testkultúra kutatásának egyik kulcskérdése a testnevelők felvételére és képzésére szolgáló rendszer tökéletesitése.

Magyarországon az iskolai testnevelő-képzésnek jók a hagyományai. /15/

Az NDK-ban a testnevelésszakos hallgatók oktatási folyamatának ésszerüsitésére széles körü kutatás folyt, amely az előkészités didaktikai és tartalmi oldalára irányult. /7/ A testnevelők képzésében alkalmazott tudományos módszerek valószinüleg az NDK-ban elért testnevelés és sport vitathatatlanul magas szinvonalában gyökereznek.

Statisztikai adatok szerint /UV-CSTV Bibliográfiája, 1977/ a testnevelési főiskolákon leggyakrabban 4 éves az oktatási idő.

Az oktatás egész időtartamának átlagosan számitott 2776 órájából átlagban 61,o8 % jut a gyakorlati tantárgyakra és 38,2 % az elméleti tárgyakra. A kétszakos oktatás esetében nálunk ez 2336 órát képvisel, a szabadonválasztott sportággal együtt, ebből elméletre 59,33 % és gyakorlatra 5o,67 % jut. Egyes testnevelési főiskolákon Jugoszláviában, Ausztriában, a Szovjetunióban és az Egyesült Államokban az elmélet van túlsulyban a gyakorlattal szemben.

Az elméleti órák között az orvostudománnyal foglalkozó tantárgyak vezetnek /$\bar{x}$ = 465/, valamint a társadalomtudományok /$\bar{x}$ = 32o/. Más főiskolákon például Belgiumban, Franciaországban, az NSZK-ban, Angliában és hazánkban is, ez az arány forditott. Nálunk az orvostudományi tárgyakra 27o, a társadalomtudományi 687 óra jut.

A gyakorlati tantárgyak között vezető helye a gimnasztikának van /$\bar{x}$ = 25o óra/ van, a második helyet az atlétika foglalja el /144 óra/, ezt az úszás követi/ 113 óra/, a megmaradt órák a sportjátékok és a többi sportágaknak vannak fenntartva. Nálunk a gyakorlati órák a következőképpen oszlanak meg:

gimnasztika 248, sportjátékok 236, időszaki sportok 234, atlétika 176, úszás 75 óra.

Munkahelyünk az Eperjesi Egyetem Pedagógiai Kara, szakositott testnevelési tanszéke is hozzájárult a testnevelő szakemberek előkészitési problémájának kutatásához. A 6. ötéves terv időszaka alatt tizenegy személyes kollektivánk önálló részfeladat kutatására vállalkozott. Azoknak az egyetemre újonnan felvett kétszakos hallgatóknak a profilját és 4 éves fejlődését vizsgáltuk, akik második szakuk alapján az általános iskolák 6-9. osztályába szereztek tanári képesitést. Ez a vizsgálat a biopszichikai, motoros, a tudásszint és a hivatástudat előfeltételeire, illetve a szociális tényezőkre irányult.

A szomatikus és funkcionális felmérések kimutatták, hogy a testnevelés szakhoz kivánatos alapfeltételek a hallgatók kb. 3o %-ánál hiányoztak. E mutatók jelentéktelen változása 2-3 év eltelte után, amikor a fizikai terhelés elérte a csúcspontot, éppen a terhelés elégtelen terjedelmére és intenzitására vall. Ezt a hiányosságot az általános iskolák 6-9. osztályok tanárainak képzésében az új tanterv már figyelembe vette. Több lett a gyakorlati órák száma, és ezáltal javult a hallgatók funkcionális előkészitésének a lehetősége.

Pszichológiai szemszögből nézve, a hallgatók vizsgált csoportja /N= 38 nő, 47 férfi/ extrovertebbnek és idegrendszerében stabilabbnak tünt, mint az egyetemi hallgatók átlaga /EPI kérdőiv/. Többségük szangvinikus, illetve flegmatikus tipushoz tartozik. A reakcióidő sorozatmérésével kimutattuk, hogy a csoport túlnyomó részben normális és anticipált reakcióidővel rendelkezik. Azt tapasztaltuk, hogy az egyes komponensek szembetünően magas értékei jobb ideg-izom koordinációról és jó motoros tanulékonyságról vallanak. Ezek a feltételek a diákok jelentős részénél hiányoztak.

Az első évfolyamba felvett testnevelésszakos hallgatóknál a mért általános mozgáskészség szinvonala magasabb volt ugyan mint az egyetemre felvett többi hallgatónál, azonban a testnevelés szakhoz ezt a szintet nem tartjuk kielégitőnek.

A mozgásügyesség szinvonala jelentősen elmaradt a motoros képességhez mérten. A gimnasztikában és az atlétikában a szinvonal nem volt kielégitő, az úszásban és a sportjátékokban átlagos volt. A további oktatás ideje alatt jelentősen változott a mozgásügyesség szinvonala, azonban ezt a javulást nem tartjuk kielégitőnek.

Megfigyeléseink alapján a legjelentősebb transzfer a képesség és az edzettség között az atlétikában jöhet számitásba. A gimnasztikában, sportjátékban és úszásban a teljesitményeknél nincsenek jelentős összefüggések és igy a transzfer sem valószinü.

Az első évfolyamra felvett hallgatók tudásszinvonala

értékelésénél azt tapasztaltuk, hogy a kétszakos képzésre többnyire olyan, gimnáziumot végzett diákok jelentkeznek akik tanulmányi eredménye átlagos vagy átlagon alúli. Ezek érdeklődése elsősorban abból a meggyőződésből fakad, hogy e szakon kisebbek a követelmények és, hogy elsősorban a mozgásképességet és a sportteljesitményt követelik meg. A diákok többsége erre a szakra sportteljesitményi törekvéseinek kielégitésétől sarkallva jelentkezik. A lo5 kérdést tartalmazó tudásszinvonal- tesztet, amely a középiskolák elméleti tananyagát foglalja össze, a felvett hallgatók 45.o3 %-a válaszolta meg. Ez arra vall, hogy a felvettek elméleti tudásszintje igen alacsony.

Ha a testnevelés szak tanulmányi sikerességét és a felvételkor kitöltött tudásteszt eredményeit a hivatási előfeltételek kérdőivével hasonlitottuk össze, jelentős összefüggéshez jutottunk / r=0,766/.

Néhány szociális szempontot vizsgálva arra a meggyőződésre jutottunk, hogy a testnevelés szak hallgatói jellegzetes csoportot alkotnak, mely a választott szakhoz határozott érdeklődést mutat. Az oktatás időszaka alatt megváltoznak a kezdetleges, leegyszerüsitett elképzeléseik a tanulmányokat és az oktatók személyét illetően, akikről úgy gondolták, hogy csak sportteljesitményeket követelnek. Hasonlóképpen változnak a kezdetleges elképzeléseik arról is, hogy az oktatóknak az az alapfeladatuk, hogy tanitványaikból jó sportolókat neveljenek. Azt, hogy a testnevelés szak mennyire igényes, a hallgatók többsége már csak a.. oktatás idős:aka alatt tudatositja.

Az a tendencia is kifejezésre jut, hogy a másik szaktárgy nem annyira kedvelt, vagy a hallgatók csak egy bizonyos sportágban tökéletesitik tudásukat, mégpedig, az elméleti tantárgyak lebecsülésével.

Ez az állapot a kar oktatóinak pedagógiai törekvése ellenére is állandó maradt. E kérdés megoldásához szükségessé vált, hogy a felvételi vizsgákon a tanári hivatásra készülőket összetettebben és szélesebb alapról kiindulva értékeljék.

Az eredmények aránylag kis számú csoport vizsgálatából származnak, de a longitudinális megfigyelések lehetővé tették az eljárások pontositását és alkotó felhasználásukat, nemcsak karunkon,hanem más intézményekben is.

Összefoglalás

Ugy véljük egyet kell érteni B. Hodannal /6/ abban, hogy e kérdésben az utóbbi időben nagyon sok ismeret halmozódott fel, de ezek túlnyomó része az egyes szerzők személyes édekeit tükrözik. Gyakran különböző államokban, sőt egy állam keretén belül is ezeknek a kutatásában kettősség fordul elő. E téren is bizonyos koncepciótisztázás és az erők összevonása is szükséges. E kérdések tanulmányozása arra a meggyőződésre vezetett bennünket, hogy eddig a legnagyobb figyelem a testnevelő tanár személyiségének

jellemzésére irányult. Ezt követte a testnevelés szak hallgatóinak jellemzése. Kevesebb ismerettel rendelkezünk a képzési felkészités folyamatáról a tartalom, a struktúra, a felhasznált eszközök hatékonyságában a megszabott célokhoz mérten.

A végzettek érvényesüléséről is kevés visszajelzés érkezik. E visszaható ismeretek alapján lehetségessé válna a testnevelők előkészitésével foglalkozó jelenlegi és távlati modell tökéletesitése.

Tapasztalataink arra vallanak, hogy már a középiskolákban több figyelmet kell szentelni a testnevelés szakra jelentkező diákok kiválasztásának, elsősorban ezek motoros és elméleti előkészitésének. Az első tanévre felvett testnevelés szakos hallgatók tanulmányi eredményei már néhány éve a leggyengébbek a kar többi hallgatóihoz képest. Ez a tény nem növeli a testnevelés tekintélyét a többi szakhoz mérten. Ezt a középiskolák igazgatói mellett elsősorban maguknak a testnevelő tanároknak kellene tudatositaniuk. Ugy tünik, hogy büvös körben mozgunk, melyet a sport és a testnevelés érdekében minél hamarabb meg kell szakitanunk.

IRODALOM

1. Belej, M.: Sledovanie úcinnosti procesu formovania osobnosti posluchačov telesnej vychovy na pedagogickej fakulte. /= Záverecná správa ciastkovej úlohy rezortného plánu. MŠ SSR RŠ 18-5/1-11. Presov, 198o 385.p./
2. Belej, M. - Gáborová, M.: National character and somatic profile of the students of physical training at the Faculty of Education, P.J.Šafarik University, the physical education teacher. Olomouc. 17-22.9.1978. 3.p.
3. Chovanec, J.: K profilácii posluchácov telesnej vychovy. /Telesne Vychovy Mládeze, 1968.4.sz. 134.p./
4. Chovanec, J.: Niektoré otázky komunistickej vychovy v procese formovania osobnosti ucitela telesnej vychovy. Telesne Vychovy Mládeze, 1979.8.sz. 248-252.p./
5. Hodaň, B.: Possibilities of studying and shaping the personality of a physical education teacher from the point of view at the demands made by the society present state and future prospekts. /= Summaries. The personality of the physical education teacher./
6. Hodaň, B.: Problematika vztahu mezi pohybovými predpoklady a profesionálni zaměreni k učitelstvi tělesné vychovy. /= Zbornik práci Přirodovědecké fakulty UP Olomouc. Praha. SPN.1971./

7. Humell, A.: Podněty k dalšímu zefektivnění vzdeláni posluchačů tělesné vychovy v NDR. /= Sbornik práci ze VI.mezinárodni vědecké konference " Olosobnosti ucitele telesné vychovy " UP Olomouc 1978. 49-51.p./

8. Macák, I.: Aktuálne metodologické problémy štúdia telesnej vychovy. /= Acta facult. educat. phys. Universit. Comenianae. Bratislava. SPN.1974. 7-16.p./

9. Měkota, K.: Struktura motoriky ucházecu o studium telesné vychovy. Studie 1. Sbornik praci Přirodovědecké fakulty UP v Olomouci. Telesná vychova III. SPN Praha. 1972. 55-74.p./

lo. Měkota, K.: Některé poznatky ze strukturálniho vyzkumu /sportovni/ motoriky kandidátů a kandidátek studia tělesné vychovy. /Teorie Praxe Telesne Vychovy, 1976.4.sz. 215-226.p., 1976.5.sz.274-283.p. 1976.6.sz.334-342.p./

11. Obdrzálek, Z.: Problémy vztahu studentu FTVS UK k ucitelskému povaláni. /= Pomocné ucebné texty pro ucitelské vzdeláni na UK v Prazne. Praha, 1971, lo7.p./

12. Stejskal, T.: Niektoré aspekty v plyvu úrovne psychiky na kvalitativnu stránku formovania studujucich odbor telesná vychova. /= Záverecná správa etapy ciastkovej státnej úlohy c. VIII-5-12/2-4./

13. Stejskal, T.: Psychologická diagnostika trénovatelnosti posluchádčov telesnej vychovy. /= Osobnost učitela základnej školy. Zbornik UPJŠ PdF v Prešove. Bratislava. SPN.1978. 251-267.p./

14. Stejskal, T.: Realitionship Between Types of Response to Luminous Stimuli and Motinal Dispositions of Sportmen. /= Studia Psychologica, 1981.2.sz. 162-167.p./

15. Stejskal, T. - Joachimsthaler, R. - Merhautová, J.: Vedecké skúmanie telovychovnych hnuti v MLR./=Poznatky o řizeni a zaměřeni vědy v telesné kultúře z některych socialistickych zemi. CSTV Praha 1973./

16. Sýkora, F.: Systémovy pristup v skúmani pedagogického procesu v telesnej vychove. /Teorie. Praxe Telesne Vychovy, 1975.4.sz. 222-226.p./

17. Svoboda, B.: Teoretické a metodické otázky studia osobnosti učitele. /= Olomouc. Univ. Palackého 1972. 21-31.p./

18. Telovyhovná a sportovni bibliografie ČSSR Telovychovné kádry. /= UV CSTV Praha. 1977. 99.p./

19. Za vyšši úroven telovychovnych kádrú v ČSTV. Celostátni seminár k problematice telovychovnych kádrú v CSTV. Kladno 16.-17.lo. UVČSTV Praha. 1981. 86 p.

BELEJ,M.-GREGOR,M.-GURSKY,K.-CHOVANEC,J.-STEJSKAL,T.

Training of physical educators at the Pedagogical Faculty of the Eperjes University

Subjects for the longitudinal study were freshmen students /n= 38 female;n=47 male/ majoring in two subject. Specialized P.E. faculty professors at the Eperjes University carried out the study. Applying somatic-functional, personality as well as tests measuring level of knowledge were used. It was pointed out that level of skill is not satisfactory, and this skill proved to be lower as compared to other motoric tests. Moreover, tests on the level of knowledge showed that freshman students are on the average or bellow the average on this scale. Their interest is centered on the top-performance. The subject is forming a part of Comecon international study.

БЕЛЕЙ, М. - ГРЕГОР, М. - ГУРСКИ, К. -
- ХОВАНЕЦ, Й. - СТЕЙСКАЛ, Т.

Подготовка учителей физкультуры на Педагогическом Факультете Университета г. Эперйеш

Исследовательский коллектив Кафедры физической культуры Университета ПЙС провел лонгитудинальное исследование с первокурсниками Факультета /Н=38 студентов и 47 студентов/. При помощи соматических и функциональных исследований, а также изучения личности и уровня знаний было установлено, что уровень двигательных навыков неудовлетворителен, а по сравнению с другими моторными ловкостями и двигательная ловкость слабее. На основе данных изучения уровня знаний студентов можно оценивать средними или ниже среднего. Их интересы характеризуются тем, что в центре стоит спортивное достижение. Исследование этой темы входит в исследовательские задачи международного научного сотрудничества социалистических стран.

PÓTZYNÉ KERESZTESI Katalin - MIHÁLY Ottó - GOMBOSI Attila-
VARGA István - ÁNGYÁNNÉ SZATMÁRI Éva

A MOZGÁSKOORDINÁCIÓ FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI VIDEOTECHNIKA SEGITSÉGÉVEL

I. Bevezető

Az elmúlt évtizedben a művelődés intézményeinek korszerü, hatékony formáit keresve mind gyakrabban kerül előtérbe a komplex, oktatási és közművelődési szerepet ellátó intézmény igénye. A fejlesztésnek ezt az útját funkcionális /tartalmi/ meggondolások, valamint a szervezeti ésszerüség és takarékosság szempontjai táplálják.

Az Országos Pedagógiai Intézet az OTTKT 6. főirány keretében folyó 422.sz. kutatási témája - "A korszerü iskola megvalósitásának lehetőségei a több funkciójú /komplex/ intézmény keretei között", - amely....elsősorban a komplex intézmény tartalmifunkcionális tevékenységének kutatását célozza. E munka alapvető feladatai között új tanitási stratégiák is szerepelnek, részben az osztály rendszerü oktatás részleges megváltoztatásával.

A Testnevelési Főiskola központi kutatási témája az OTTKT 182.sz. 6. főirányhoz tartozó "A középfokú intézmények testnevelési tanterveinek vizsgálata és a fejlesztési lehetőségek feltárása". Ezen belül kiemelt tantervi témakörökben új, hatékony oktatási módszerek és ellenőrző, /visszajelentő/ eljárások kifejlesztése.

A mozgástanulás problémaköre a szervezett iskolai keretek között történő oktatásnál még sok kidolgozatlan témát rejt magában.

Tudjuk, hogy a motoros tanulási folyamatnak bonyolult hatásrendszereiben a "feed back"-nek döntő a szerepe. Ebben az összefüggésben feed back-on a mozgásfolyamat végrehajtásának részletadatairól, illetőleg az összeredményről adott visszajelentéseket /reafferenciákat/ értjük, amely által lehetséges a meglevő "van" és az elérni kivánt "kell" értékek összehasonlitása.

A videotechnika bevonása a motoros tanulási folyamatba nem csak abból a szempontból fontos, hogy a szemléltetést korszerüsitse, például oktatófilm jelleggel, hanem képi információt is adjon a szóbeli információ mellé a tanuló saját mozgásáról, a mozgástanulási folyamat eredményéről.

A "van"és a "kell" értékek közötti összehasonlitást ebben az esetben rögzitett képi információ formájában adja meg.

A videotechnikát, mint audiovizuális oktatási eszközt technikai fejlettsége miatt, néhány év óta egyre nagyobb mértékben használják a testkultúra-sport területén.

Specifikus előnyök alapján jelenleg főként a következő

területeken alkalmazzák:

1. A szakemberképzésben, edző- és testnevelő-tanárképzésben, ahol a mozgások elemzése, a hibajavitás módszertana, a különböző motoros tanulási folyamatok és eredményeik figyelemmel kisérésére elengedhetetlen.

2. A különböző sportágak versenyeredményeinek rögzitésében, amellyel a videotechnika nagymértékben hozzájárul az eredmények objektivizálásához. Például biztonságot nyújthat a helyes döntésekhez.

E terület kapcsolódhat a különböző sporttechnikák oktatásához, amely 3. területként emlithető, ahol a videotechnika lehetővé teszi a mozgáskoordináció kialakultsági fokának objektiv kvalitativ és kvantitativ megállapitását.

Hazánkban ez a felhasználási terület a legelterjedtebb, bár a jelenlegi korlátolt anyagi lehetőségek miatt elsősorban élsportolók technikai oktatásánál használják.

A Pécsi Nevelési Központ, mely több funkciójú nevelési-művelődési intézmény olyan videostudióval rendelkezik, amely lehetővé teszi, hogy a mozgásoktatás folyamatába is bekapcsolódjon ez a korszerü didaktikai segédeszköz. Az intézményben már folyó, és előkészités alatt álló kisérleti-fejlesztési programok célja a komplex intézményben rejlő objektiv lehetőségek kiaknázása, bizonyos modellek kimunkálása, a nevelési-művelődési folyamatok újitása, korszerüsitése érdekében.

Ezek a kisérletek a szomatikus nevelés területén magukba kivánják foglalni az iskolai testnevelés és a felnőtt lakosság testnevelési tevékenységeinél a korszerü szemléltető eszközök alkalmazási lehetőségeinek vizsgálatát és kimunkálását is.

Célszerü szem előtt tartani, hogy a motoros tanulási folyamatokat és azok eredményét a motoros kiindulási szint mellett lényegesen meghatározzák az információfelvétel, az információfeldolgozás és tárolás folyamatai. Alapvető jelentősége van eközben egy pontos mozgáselképzelés kifejlesztésének, mint a gyakorlati mozgásvégrehajtás előfeltételének új mozgások megtanulásánál, valamint a visszajelző információnak /reafferencia/ a tanulási folyamatról. Meinel, H. irja: "- a tanulás mint tapasztalástól függő magatartásfejlesztés szükségképpen megköveteli a visszajelzést magának a magatartásnak a hatásáról". /4/

Mivel a mozgáselképzelés és a saját információ különösen a motoros tanulási folyamat kezdeti stádiumában még aránylag elmosódott és hiányos, sőt esetenként félrevezető és hamis is lehet, ezért a motoros tanulási folyamat optimálására, kivülről jövő pótlólagos információk is szükségesek. Különösen nagy jelentősége van itt a saját információfolyamatok minősitésének /szenzibilizálás/ a saját mozgás észlelése :izomérzés /kinesztézis, mert ezek nagymértékben meghatározzák a mozgáskoordinációt, amennyiben elősegitik a helyes döntést a mozgások helyesbitésénél, és befolyásolják egy ideális példakép kialakitását.

E mozgástanulási folyamatok céltudatos kialakitása növekvő mértékben megkivánja a technikai segédeszközök és objektiv kontrollmódszerek időleges alkalmazását és fokozott követelményekkel lép fel a mozgásfolyamatok objektivizálásával szemben. E követelményeknek a videotechnika minden szempontból megfelel, mind a mozgásfolyamatok szemléltetésére, amely lehet modellmozgás, de kiválóan alkalmas a saját mozgás azonnali visszainformálására is, mind pedig a technikai edzésben, mind objektiv kontrollmódszer használható.

A célok szempontjából a testnevelés-sport gyakorlatában a videotechnikának kétféle fő alkalmazási variánsa alakult ki:

- videotechnika használata járulékos készülékek nélkül,
- videotechnika használata járulékos készülékek kombinációjával.

Amikor a videotechnikát járulékos készülékek nélkül alkalmazzák, ez megfelel a videotechnika specifikumának, amely megkülönbözteti azt a film alkalmazási lehetőségeitől. Például egy hordozható kamerával felvesszük a mozgásfolyamatot, ezzel tároljuk azt egy videoszalagra, majd azonnal a felvétel után, vagy később tetszés szerinti időben leadható az a monitorral. A videokamera, a lejátszó és a monitornak ez a kombinációja képviseli a videotechnika alapfelszerelését.

Az információadás és a mozgásvégrehajtás idejének viszonya szerint a következő alkalmazási módok adódhatnak:

- előinformáció /orientálódási alap "kell" érték, a technikai példakép/,
- gyorsinformáció /a mozgás analizise a rövid idejü emlékezés lappangási tartományában/,
- késői információ /a hosszú idejü emlékezés segitségére/,
- szinkroninformáció /közvetlen információ a mozgásfolyamat végzése alatt/.

II. Előinformációkénti alkalmazás

A motoros tanulási folyamat kezdetén nagy gondot kell forditanunk arra, hogy a tanuló a feladatot felfogja, mert ezáltal alakul ki a megtanulandó mozgás első durva elképzelése. Ez esetben a tanári, edzői gyakorlat főként a magyarázat és a bemutatás oktatási módszereit alkalmazza, mig a videotechnika a két módszer optimális összekapcsolását jelentheti. A videoszalag megfelelő átdolgozásával, nevezetesen trükktechnikai kiemelésekkel a mozgás fő részeit és csomópontjait különösen az érdeklődés és figyelem előterébe lehet hozni, lassitásokkal és állóképekkel pedig az információtartalmat fokozhatjuk a mozgást tanuló részére.

Milyen előnyt jelenthet még a hagyományos szemléltető eszközökkel szemben a videotechnika? Az aktuális video - "kell" - értékeket ismert sportolók mozgásának felhasználásával mutathatjuk be.

A mozgást tanitónak éppen azt a motiváló és teljesitményfokozó hatást kellene kihasználnia.

Ungerer és Dangs /8/ kisérleteket végeztek a videotechnika programozott tanulásra való felhasználására. A monitoron adták a mozgásfeladatot, mint vizuális információt.Az alapszöveget pedig, mint auditiv információt a tanuló részére a tanár közvetitette a program lépéseinek megfelelően.

III. A gyorsinformációkénti alkalmazás

A módszer az edzésgyakorlatban a legelterjettebb. Segitségével az edző olyan helyzetet érhet el, hogy azonnal a mozgás végrehajtása után közvetlen analizist tud végezni a sportolóval együtt, és ezután a mozgásfolyamatot tetszés szerinti számban megismételheti és a technikai példaképpel, modellel történt szubjektiv összehasonlitás nyomán helyeslő vagy korrigáló megjegyzéseket tehet. Közben a sportoló, a mozgást tanuló figyelmét az egyes mozgásérzetekre tereli, megkisérelheti azok élőszóban való megfogalmazását, ezzel lényegesen hozzájárulhat a mozgáselképzelés pontositásához és a szenzorikus információk differenciált felvételéhez és feldolgozásához, vagyis a kinesztétikus információt tudatositja. Thorhauer szerint - "ebben az összefüggésben éppen annak az ismételten hangoztatott követelménynek tudunk eleget tenni, hogy az információt abban az időszakban adjuk, amikor a mozgást tanuló még abban a helyzetben van, hogy a kapott információt a saját mozgásérzeteivel össze tudja hasonlitani, és ezzel a friss nyomokat a mozgásemlékezetben felhasználni." /7/

Ratov szerint - "az előrehaladott tanulási stádiumban a tudatos gyakorlást a mozgásfolyamatnak a képernyőn való megfigyelésére irányuló részletes feladatok adásával kell elősegiteni. A saját mozgásvégrehajtás ismételt megtekintése, összekapcsolva azt egy videomotoros megismétléssel és a példaképpel való összehasonlitással, a mozgást tanulót tudatos önkorrekturára képesitik, és ezzel lehetővé teszik a mozgásvégrehajtásnak egyre magasabb szinten történő megismétlését, mintegy "ismétlést-ismétlés nélkül". /5/

Az önnállóság és a tudatos gyakorlás még fokozható a videotechnikában alkalmazott további egyszerüsitésekkel.

Rollett és Weltner például jobb tanulási eredményeket értek el úgynevezett "videotréner"-rel, amikor képmagnetofonjuk automatikus visszatekercselő berendezéssel volt ellátva. /6/

Focht és Permer /1/ pedig a "késleltetett kép- és hangvisszaadásra szerkesztett videorekorder" technikáról számolnak be. Itt elmarad a felvétel utáni visszatekercselés és keresés időigényes tevékenysége. A mozgást tanuló közvetlenül a mozgásvégrehajtás után megnézheti a monitoron saját mozgását és meghallgathatja a tárolt hanganyagot, amely az oktató edző kritizáló, vagy helyeslő

szövegét tartalmazza.

Mindez igen nagy jelentőségü a szükséges azonnali visszajelzés miatt. A visszatekercselő automatikával ellentétben a késleltető képvisszaadású kamera már egy másik mozgástanuló sportoló mozgását veszi fel folyamatosan.

E technika előnyei:

- a kezelés egyszerüsitése a visszatekercselés elmaradásával,
- a késleltetési idő könnyü szabályozhatósága,
- optimális visszajelzési körülmények biztositása a vizuális és a verbális információk összekötésével,
- folytatólagos megszakitás nélküli felvétellel az egész mozgástanulást végző csoport munkájának, utólagos analizisének lehetősége.

Ezek az előnyök utalnak a késői információ alkalmazásának területére is. Ugyanis ide sorolhatjuk a videotechnika mindazon felhasználásait, amelyek a rövid idejü emlékezés lappangási tartományán kivül vannak úgy, hogy "friss nyomok" már nincsenek a mozgásemlékezésben.

Alkalmazási területei:

- a mozgásiskolázás későbbi "kell - van" összehasonlitással a motoros emlékezésben már meglévő mozgáselképzelések felfrissitésére /pl.: technikai edzés/,
- a megfigyelés és a részletes mozgásanalizis képességének iskolázása elsősorban mások mozgásának megfigyelésével, /pl.: tanárképzés, edzőképzés/,
- a technikai - taktikai cselekmények magyarázata és iskolázása, játék és versenyszituációk elemzése.

A nemzetközi szakirodalom tapasztalatai egyértelmüen pozitiv jellegünek itélik meg a késői információ alkalmazását. Jürgens, J. vizsgálatai /2/ kimutatták, hogy a mozgásfolyamatok későbbi megmutatásának és különféle mozgásoknak egymással való összehasonlitásának a lehetőségével lényegesen hozzájárultak ahhoz, hogy a mozgást tanuló/sportoló önálló analizisét, tanulási készségét és megfigyelőképességét javitsák.

IV. Szinkroninformációkénti alkalmazás

A mozgásvégrehajtás alatti vizuális visszajelzésre a videotechnika csak feltételesen használható. Mivel a mozgást tanulónak/sportolónak a végrehajtásra kell összpontositania, azért a "kitekintés", azaz a videoképpel való összehasonlitás csak korlátozott mértékben lehetséges, főként, mert a kép is bizonyos távolságban erősen kicsinyitve jelenik meg. Mindezek ellenére a szinkroninformáció nem csak elméleti variáns. Vannak konkrét alkalmazási területei, például: méréstechnikai célokra /erőmérő berendezés/. Ezt a biomechanikai kutatásoknál elsősorban ciklikus mozgások, többnyire egyes testrészek mozgásának elemzésénél használják.

A videotechnika alkalmazását járulékos készülékkel elsősorban a motoros tanulás racionalizálásánál használják. Az eddig ismertetett eljárásoknál a mozgást tanitó csak azokra az információkra volt utalva, amelyek őt az optikai analizátor útján érik.

A mozgást tanuló/sportoló nincs olyan helyzetben, hogy a mozgás biomechanikai jellemzőit, például a kifejtett erő nagyságát, a mozgásamplitudók méreteit, a mozgás és az egyes mozgásfázisok időtartamát összehasonlitó mértékegységekben pontosan érzékelje.

A mozgástanulás legfejlettebb stádiumában alkalmazzák a videotechnikát a kronometria technikai eljárásaival párositva, s igy a pontos időértékek megállapitása is lehetséges. Összeköthetők elektromiográfiával, dinamometriával is, bár ezek nagy anyagi és technikai ráforditással valósithatók meg, ezért elsősorban csak kutatási célokat szolgálnak.

Jelenleg elsősorban a mozgáselképzelés pontositására, a mozgástanulási folyamat lerövidítésére és hatékonyabbá tételére alkalmazzák szélesebb körben.

Milyen alapelveket kell figyelembe vennünk a mozgástanitásnál, ha képmagnetofon áll rendelkezésünkre az iskolai testnevelés területén.

1. Célszerű a vizuális információt bemutatásnál mindig verbális információval összekötni.

2. A mozgást kisérő azonnali információt /szinkroninformáció/ a mozgáskutatás általában pozitivan itéli meg.

Kisérletek kimutatták /Fecht, Permer/, hogy a feed-back-nak a korai tanulási stádiumban alig van jelentősége, mert a tanulónak a proprioreceptorok segitségével először egy mozgásérzést kell kiépitenie. /1/

Ungerer /7/ felhivja a figyelmet, hogy a "visszajelzések" adagolásánál számolni kell a tanuló befogadóképességével. Az információterjedelem, az információsürüség, a fogalommegértés és a mozgás látásának képessége olyan szempontok, amelyeket a feed-back megszervezésénél figyelembe kell venni.

Kisérletet végeztünk a Pécsi Nevelési Központban annak vizsgálatára, hogy az általános iskola felső tagozatában hogyan alkalmazható a mozgástanulási idő lerövidítésére, a mozgás tudatos értékelésére és a tanulás hatékonyságára a videotechnika. Hatodik osztályos lányok labdavezetés és egykezes felsődobás kézilabdakapura, hatodik osztályos fiúk labdavezetés és kapurarúgás gyakorlatait vettük fel képmagnetofonra.

Minden tanuló a gyakorlat végrehajtása után önértékelő adatlapján a mozgás első fázisát, mely a labdavezetés volt és a mozgás második fázisát, amely a dobás vagy rugás volt, majd a teljes mozgást értékelte/osztályozta ötfokozatú skálán.

Az értékelési szempontokat a tanárok ismertették a tanulókkal, majd kinesztézisük, a mozgás emlékképe alapján történő értékelésük után normál sebességgel visszajátszottuk a képet és a szenzoros információt is bekapcsolva újra pontozták /értékelték/ mozgásukat a tanulók.

Vizsgálni kívántuk, hogy a 11-12 éves korosztály menynyire képes egy összetett mozgást részeire bontva elemezni és reálisan értékelni, vagyis érzékelni a "van" és a "kell" érték közötti különbséget.

Köztudott, hogy a kinesztétikus információrendszer magas vezetési sebességének alapja az, hogy az inger az izmok csekély hosszúságváltozásairól, az inak csekély feszültségváltozásairól és az izületek helyzetváltozásairól rendkívül gyorsan tovább vezetődik a megfelelő szenzorikus agykéregterületekre. Hogyan emlékszik erre vissza a mozgást tanuló és hogyan emlékszik, értékeli mozgását azután, hogy viszontlátta a mozgásának megfelelő sebességgel képmagnetofonon.

A mozgásról az elkülönített információkat, vagyis a mozgásvégrehajtás emlékképeit, és a látás útján történő értékeléseket összevetettük a tanárok szintén ötfokozatú értékelő skálájával. Vizsgálni kívántuk, hogy a tanulók mennyire azonosulnak a tanár értékelésével saját mozgástechnikájuk megítélésekor, és hogy van-e összefüggés a kinesztétikus információrendszer és a szenzorikus információrendszer értékelési eredményei között.

Külön értékeltük a fiúk és külön a lányok pontértékeinek összefüggéseit korrelációszámítással.

Ha feltételezzük, hogy a tanár által adott osztályzat a mozgás elsajátításának hiteles mértéke, azt kell megállapítanunk, hogy a kísérletben részt vevő tanulók sem a kinesztétikus, sem ránézés útján általában nem képesek saját mozgásukat megadott szempontok alapján reálisan értékelni, ebben az életkorban.

Ha továbbra is feltételezzük a tanár tévedhetetlenségét, fentiek magyarázatára két fő okunk adódhat: az egyik a szakirodalom által alátámasztott életkori alkalmatlanság, a mozgásérzés még nem alakult ki. A másik ok az lehet, hogy a tanulók az értékelési szempontokat nem értették, jegyezték meg vagy nem képesek alkalmazni.

Ezen hatás kimutatására legközelebb olyan kísérletet szervezünk, amelyben egy csoport nem a saját, hanem egy másik tanuló olyan mozgását értékeli /a tanárral párhuzamosan/, amelyet Ő maga nem végzett: kipróbáljuk, hogy kivonva egy esetleges mozgásemlék hatása alól, értelmi képességei elegendőek-e az értékelési/osztályozási utasítás megjegyzéséhez, és megfigyelő képessége elegendő-e annak alkalmazásához.

Függetlenül attól, hogy a tanár ítélete által képviselt értékelési szempontok alapján a mozgás elsajátítottnak tekinthető, avagy nem, azt látjuk az 1-2. táblázaton, hogy a tanulók érzés és látás alapján igen következetesen hasonlóan értékelik önmagukat.

A kétféle értékelés, ugyanis szoros korrelációt mutat. Az egymintás "t"-próba szerint pedig az eltérés 0,05 szinten nem szignifikáns. Az 1. és a 2. táblázatban azokat a korrelációkat tüntettük fel, amelyeknek szignifikanciája 5 %-nál jobb.

Milyen magyarázat lehetséges erre a jelenségre? Feltételezzük ugyanis, hogy a saját mozgásról látott képi információ alapján jobban észreveszik hibájukat. Lehetséges, hogy az ötfokozatú skála nem elég finom arra, hogy a viszonylag kicsinek itélt különbségeket szignifikáns módon jelezze. Lehetséges továbbá, hogy fenti eredményünk is életkori sajátosság, honnan adódhat azonban ekkora következetesség a kétféle önértékelésben?

Legvalószinübbnek látszik, hogy mivel a tanuló emlékezik az előzőekben adott osztályzatára, az esetek legnagyobb részében másodszor sem akar ettől eltérni.

Az első és második értékelés közötti megfelelően lassú idővel, erre a hatásra valószinüleg rá tudnánk világitani, viszont az eredményes mozgástanulás szempontjából a cél éppen ellenkező. A mozgás végrehajtása során keletkezett kinesztétikus emlékkép birtokában kell a vizuális információkat befogadni azért, hogy az összehasonlitás pontos lehessen. Ez tehát az a folyamat, amire a kisérleti tanulók ebben az életkorban alkalmatlanok.

Összefoglalva szakirodalmi és saját munkánk alapján megállapithatjuk, hogy a motoros tanulási folyamat optimalizálására a következő módszertani szempontokat kell figyelembe vennünk.

Kezdőknél először orientálódási alapot kell a videotechnikával teremtenünk. Lényeges a megfelelő tanulói beállitódás, az első mozgáselképzelés. A tanár célirányos verbális információi eközben a mozgás lényeges fázisaira /súlypontjaira/ kell, hogy irányitsák a tanulók figyelmét:

- Idegen, új mozgások ismételt szemlélésével a mozgásmegfigyelés és-analizálás képességét kell fejlesztenünk.
- A tanulókat hozzá kell szoktatnunk a saját tükörképének a képernyőn való megfigyelésére, például zavaró befolyások kiküszöbölése, "újdonságértékek" által. Itt kivánjuk megjegyezni, hogy kisérletünkben a tanulók most találkoztak először videón visszajelzett saját mozgáslátás élményével, melyet rendkivül élveztek.
- Jürgens /2/ felhivja a figyelmet arra, hogy a saját mozgás elképzelésének optimalizálására a képet ismételten be kell mutatni.
- A mozgáskorrekciót a képernyőn először az egész csoportnak kell bemutatni, csak ezután célszerű egyéni korrigálással foglalkozni.

A mozgásérzékelések jobb tudatositására szolgál a technikai példakép, a szubjektiv mozgásérzés és az objektiv mozgásvégrehajtás ismételt összehasonlitása, a saját mozgásvégrehajtás azonnali tudatos átélése.

- Az önkorrekciót csak akkor vezessük be, ha a sportoló már differenciált kinesztetikus érzékkel rendelkezik.

Tisztában vagyunk azzal, hogy ismertetett kisérletünkben ezeket a szempontokat teljes mértékben nem tudtuk figyelembe venni. E munkánkat előkisérletnek szántuk az életkori sajátosságok vizsgálatára. A felmerülő módszertani problémákat, eme korszerü didaktikai eljárás alkalmazásánál a motoros tanulási folyamatban figyeltük meg az iskolai testnevelés területén.

Bizunk abban, hogy az 1983/84-es tanévben előkisérleteinket továbbfejlesztve esettanulmány mélységében elemezni tudjuk a Nevelési Központban kipróbált módszertani eljárásokat, ajánlásokat készithetünk szervezeti és tartalmi meggondolásokra elsősorban a motoros tanitási-tanulási folyamatok átalakitására, korszerüsitésére a mozgáskoordináció fejlesztésénél. Az empirikus vizsgálatok eredményeit részben a pedagógiai programokat érintő eredményekkel együttesen /azok értékelésében/ részben egy intézményi adatbázis kialakitásához, részben mint mozgástanulási-tanitási modell video-technikával / ez önmagában is kutatási-fejlesztési eredmény/ az életmód-életminőség nevelési vonatkozások feltárásában is lehet hasznositani, avval, hogy az egészséges életmód és a rendszeres testmozgás helye és szerepe a Nevelési Központ tevékenységében kutatási feladattá vált.

Összefoglaló táblázat — 1.táblázat

KÉZILABDA KAPURALÖVÉS /lányok/

	A tanulók vérehajtás utáni értékelése	A tanuló értékelése a képmagnetofon megtekintése után	A tanár értékelése
A mozgás első szakasza	$\bar{x}$ = 4,00 s = 0,626	$\bar{x}$ = 4,14 s = 0,535	$\bar{x}$ = 3,85 s = 0,663
		r = 0,5531	
A mozgás második szakasza	$\bar{x}$ = 3,53 s = 0,639	$\bar{x}$ = 3,96 s = 0,634	$\bar{x}$ = 3,5o s = 0,854
Teljes mozgás	$\bar{x}$ = 3,60 s = 0,507	$\bar{x}$ = 3,89 s = 0,409	$\bar{x}$ = 3,50 s = 0,759
		r = 0,5650	

Jelölések: $\bar{x}$ = az értékelés pontszámának csoportátlaga, s = a pontérték szórása, r = korreláció a különböző értékelések között /csak a szignifikáns értékeket tüntettük fel : $p < 0,05$/.

Összefoglaló táblázat 2.táblázat

KAPURARUGÁS /fiúk/

	A tanulók végrehajtás utáni értékelése	A tanuló értékelése a képmagnetofon megtekintése után	A tanár értékelése
A mozgás első szakasza	$\bar{x}$ = 3,92 s = 0,997	$\bar{x}$ = 4,42 s = 0,851	$\bar{x}$ = 4,15 s = 0,554
		r = 0,8540	
A mozgás második szakasza	$\bar{x}$ = 4,21 s = 0,801	$\bar{x}$ = 4,35 s = 0,928	$\bar{x}$ = 4,53 s = 0,660
		r = 0,8190	
Teljes mozgás	$\bar{x}$ = 4,21 s = 0699	$\bar{x}$ = 4,42 s = 0,851	$\bar{x}$ = 4,46 s = 0,660
		r = 0,5650	

Jelölések: $\bar{x}$ = az értékelés pontszámának csoportátlaga, s = a pontérték szórása, r = korreláció a különböző értékelések között /csak a szignifikáns értékeket tüntettük fel: $p < 0,05$/

IRODALOM

1. Focht, R. - Permer. E.: Die verzögerte Bild und Tonwidergabe am Video-Recorder , eine unterrichtsrelevante Möglichkeit zur Verbesserung das Feed-back um motorische Lernprozess./Sportunterricht, 1974.5.sz.148-151.p./

2. Jürgens, I. : Zum Problem der Veranschanlichung von Bewegungsablaufen./Die Leibeserziehung,1969.11.sz.361-367.p./

3. Kis J.: Az oktatás technikai eszközei. Tankönyvk. Bp. 1977.

4. Meinel, K. - Schnabel, G.: Bewegunglehre. Volk und Wissen Volkseigener Verlag. Berlin. 1976.

5. Ratov, T.P.: Az edzésrendszer átalakitásának perspektivái technikai eszközök és készülékek használatával./Teorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturü, 1976. 10.sz. 60-65.p./

6. Rollett, B. - Weltner, K.: Empirische Untersuchungen mit dem Videotrainer- Perspektiven des Programmierten Unterrichts. Bécs. 197o.

7. Thorhauer, H.: Zur Zeitstruktur der "objektiven eranzenden Schnellinformation"./Theorie und Praxis der Körperkultur, 1971. 7.sz. 539-608.p./

8. Ungerer, D. - Dangs, R.: Der Video-Recorder als Lehrmaschine in Sportunterricht. Taschenbuch das Video Trainings. Köln. 1974.

9. Középtávú kutatási tervvázlat, Országos Pedagógiai Intézet Neveléselméleti és Iskolakutatási Önálló Osztály. A korszerü iskola megvalósitásának lehetőségei a több funkciójú /komplex/ intézmény keretei között. 1981.Kézirat.

10. Testnevelési Főiskola kutatási terve. A középfokú intézmények testnevelési tanterveinek vizsgálata és fejlesztési lehetőségei. 1982. Kézirat.

PÓTZYNÉ KERESZTESI Katalin-MIHÁLY Ottó-GOMBOSI Attila-VARGA István-ÁNGYÁNNÉ SZATMÁRI Éva

Developmental possibilities in motor co-ordination using video

An investigation to the motor learning and the developmental possibilities in sensomotoric co-ordination was carried out by the co-workers of the Hungarian University of Physical Education and the National Pedagogical Institute. According to special methodological aspects, and by use of video technique evaluations of motor actions done by girls and boys aged 11 to 12 were compared. This comparison was drawn on the basis of self-evaluation, teacher evaluation and the "video performance". The investigation is considered as a pilot study since the actual study starts in the next year.

ПОЦИНЕ КЕРЕСТЕШИ, Каталин - МИХАЙ, Отто - ГОМБОШ, Аттила -
- ВАРГА, Иштван - АНДЯННЕ САТМАРИ, Ева

Возможности развития двигательной координации при помощи видеотехники

В рамках совместных исследований сотрудники Института Физической Культуры и Государственного Педагогического Института изучали возможности развития обучения движениям и менсомоторной координации. По специфическим методическим аспектам сравнивали оценку двигательных действий у 11-12-летних девушек и мальчиков /самооценка учащихся, оценка преподавателей, достижение по "видеофильму"/. Настоящее исследование начнется в ходе следующего учебного года.

KALMÁR László

A FIGYELEMKONCENTRÁCIÓ ÉS A SPORTEREDMÉNY KAPCSOLATA A TÁJÉKOZÓDÁSI FUTÁSBAN

I. Bevezető

A tájékozódási futás /tájfutás / sportágban az eredményes versenyzés megköveteli a hosszan tartó fizikai és pszichikai teljesitőképesség kialakulását. A speciális sportági sajátosságból következik, hogy a pszichikai adottságok közül kiemelkedik a figyelem jelentősége, miután a verseny során igen sokszor kell a térkép és a valóságos környezet gyors, pontos azonositása, valamint a kapott információk felhasználásával a követendő útvonal meghatározása.

A várható sporteredmény prognosztikai előrejelzésének egyik lehetőségét a figyelmi folyamatok változásainak kisérleti úton történő feltárásában találhatjuk meg, hiszen "a cselekvés szervező szabályozásában a pszichológiai jelenségek közül legfontosabb szerepet a megismerő funkciók, ezek közül is a gondolkodás játsza. A szervező szabályozásában nyilvánul meg legközvetlenebbül a megismerés hatékonyságát szolgáló szándékos figyelem."/16, 2o3.p./

Elvárható tehát, hogy a szándékos figyelem mindenkori változásaiból a versenyző pszichofiziológiai állapotára lehet visszakövetkeztetni, s ezzel a várható sporteredmény prognosztikai előrejelzése is valószinüvé válhat.

A bemutatásra kerülő kisérletekben a sportforma előrejelzésére a figyelemkoncentráció és a speciális reakcióidő mérése került alkalmazásra. A sportpszichológiai kutatásokban eddig elsősorban a szituációkban, a versenyek és edzések előtti, alatti és utáni pszichikai megnyilvánulásokkal foglalkoztak. Az általunk fontosnak itélt prognosztikai lehetőségekkel kapcsolatban viszonylag kevés tanulmány jelent meg. /9,1o,11,12,13,15,16/. Ugyanakkor célszerü tudomásul venni, hogy az ember élete során a teljesitőképességet figyelembe véve, a legelesettebbtől a legmagasabb sportformáig terjedő skálán igen nagy szélsőségeket tud elérni.

II. A figyelem és szerepe a tájékozódási futásban

Az embert minden pillanatban ingerek sokasága éri, amelyek mindegyike kiválthat egy vagy több reakciót. Ennek ellenére mégis egészségesen és jól szervezetten viselkedünk, az irreleváns vagy egymással ellentétes ingerek általában nem váltanak ki belőlünk olyan reakciót /reakciókat/, melyek az éppen folyó cselekvéseinket megzavarnák. Ezt a szelektiv tényezőt nevezzük hagyományosan figyelemnek.

Rubinstein szerint az összes megismerést biztositó lelki folyamatban mindig megtalálható a személyiségnek a világhoz,

a szubjektumnak az objektumhoz, a tudatnak a tárgyhoz való viszonya, ez a viszony a figyelemben fejeződik ki, illetve abban nyer kifejezést.

A figyelemnek - ellentétben a megismerés lelki jelenségeivel - nincs tartalma, hanem az érzékelésen, észlelésen, gondolkodáson belül nyilvánul meg. A szubjektum előtt álló feladat tartalma irányitja a paszichikus folyamat áramlását, amelyben benne van a figyelem irányultsága is. Ez a figyelem összpontositását jelenti.

A figyelem fiziológiai alapokon nyugvó belső szelektiv tevékenység, amely a szervezet számára specifikus ingerek alapján a szenzibilitást és az orientációt biztositja.

A tárgyak iránti szelektiv szenzibilizáció mindig a szervezet, az idegrendszer állapotától függ. Az idegrendszer adja az alapfeltételt a szelektiv szenzibilitás létrejöttéhez.

A figyelem erősségének fokát az mutatja, hogy a figyelem tárgya milyen mértékben válik ki az érzékleti összképből, mennyire és milyen élességben különül el a többi részlettől. A figyelem a legszorosabb kapcsolatban van a tevékenységgel, és olyan intenziv is lehet, hogy mást nem is látunk, hallunk, csak azt amire figyelünk.

A tájékozódási futásra jellemző, hogy hosszú ideig /6o-9o perc/ tartó fizikai és pszichikai erőnléttel kell rendelkeznie a versenyzőnek. A versenyen a jó eredményt elérő sportoló az állóképességi terhelés mellett - az utolsó versenyszakasz kivételével - mindig képes a számára biztositott térkép és a terep adta információk helyes értékelésére.

A verseny során az érintendő pontok közelében, illetve az útvonal pontos megválasztásakor, az előre kiválasztott pontoknál /útelágazás, objektum stb./ valósul meg az un. "finom tájékozódás". Itt a térkép domborzati és sikrajzi azonositása, valamint az adott hely preciz meghatározása a döntő. A versenyző a várható specifikus ingerekre előzetesen felkészül, és igy létrejön a megfelelő tudati szenzibilizáció. A várt információ ezért jobban és gyorsabban tudatosodik.

A tájékozódási futó a verseny során a szándékos figyelem két fokozatával rendelkezik. Az egyik az összes inger feldolgozásával és gyors szelektálásával a "nagyvonalú" állandó helymeghatározást biztositja, mig a másik a kritikus pillanatokban az erős figyelemkoncentráció segitségével a gyors és pontos döntést valósitja meg.

Más sportágaktól eltérően nem a versenyszabályok és játékvezetői utasitások betartása a legfontosabb, hanem a már leirt objektumok, a térképadta jelek helyes azonositása és helyes értékelése. Ezért fontos a sportágban élen levő versenyzők információfeldolgozó képességének, illetve formájának növelése az eredményes versenyzés érdekében.

Zubkov, Sz. "A figyelem dinamikájának sajátosságai a tájékozódási sportban" c. /17/ tanulmányában leirta a fiatal sportolóknál mért figyelemvizsgálatait. A verseny előtt és után, valamint a második és negyedik ellenőrző pontnál egy-egy percig speciális papir-ceruza teszt felhasználásával mérte a figyelemkoncentráció fokát. Megállapitotta, hogy a magasabban kvalifikált versenyzők mérési eredményei sokkal jobbak, mint a kevésbé jó versenyzők esetében. Ez is alátámasztja a figyelem fejlesztésének fontosságát, ugyanakkor valószinüsiti a sporteredmény és a figyelmi szint mindenkori szoros összefüggését.

III. A tájékozódási futók formaingadozása és a vizsgálati hipotézis ismertetése

Mivel a sportágra az állóképesség és a tartós figyelem megléte fontos, ezért az edzői tevékenység tapasztalatai alapján feltételezhetjük, hogy a sportforma nem változik egyik napról a másikra. A periodicitás inkább hetekben mérhető, mint napokban. A hipotézis alapja a versenyzők napi terhelése. Ha a viszonylag állandó napi elfoglaltság mellett a változó edzésmennyiséget tekintjük lényegesnek, úgy a várható sportformát is főleg ez befolyásolja. Miután minden sportoló a versenyen realizálni kivánja az előző időszak edzésmunkáját, feltételezhető volt, hogy a pszichológiai vizsgálatokon is a maximumot nyujtja, csökkentve ezzel a motivációból adódó zavaró eltéréseket.

Az eredeti elképzelés szerint közvetlenül a verseny előtti napokban kivántuk lebonyolitani a közel 3o perces pszichológiai vizsgálatot. Ez lehetetlenné vált, mivel a mérőműszer nem készült el hordozható formában. Igy az eredetileg maximum 2 nap eltérést 7 napra kellett szélhúzni illetve a verseny utáni időpontokban lebonyolitott pszichológiai vizsgálatokat is be kellett számitani. A vizsgálat szokatlanságát csökkentettük azáltal, hogy az első vizsgálatok az alapozó időszakban valósultak meg, és igy a vizsgálati személyek /továbbiakban: v.sz./ megismerték a feladatot, valamint a müszert. A kisérletek megkezdésekor a versenyzőktől és az edzőiktől az volt a kérésünk, hogy lehetőleg minden alkalommal ugyanabban a versenykategóriában induljanak, mert csak ilyen körülmények között válik reálissá a legjobb és legrosszabb versenyeredmény kiválasztása.

A kisérletek a Magyar Testnevelési Főiskola Kutató Intézetében kezdődtek meg. Itt a Magyar Tájékozódási Futó Szövetség támogatásával az "A" és "B" válogatott keret versenyzői vettek részt. Deseő László vezető edző minden segitséget megadott és nem rajta múlt, hogy a vizsgálatok nagyrészét nem lehetett e célból hasznositani. /Alkalmanként a müszer meghibásodott, illetve a vizsgálathoz speciális tájékozódási technikai verseny kapcsolódott./

Ugyancsak 1976-ban a kisérletekbe bekapcsolódtak a MAFC Tájékozódási Futó Szakosztály versenyzői is önkéntességi alapon. A vizsgálatok 1977 végéig a TFKI-ban, majd 1978-ban a BME Testnevelési Tanszékén kerültek lebonyolitásra.

A hipotézis szerint a mért pszichológiai paraméterek eredményei és a közeli időpontban elért tájékozódási futó verseny sporteredménye között összefüggésnek kell lennie. Ennek bizonyitása érdekében a versenyzők legjobb és legrosszabb versenyeredményeihez kapcsolódó pszichológiai vizsgálatokat "egymintás t-próbával" hasonlitottuk össze.

Az eredmények szignifikancia-szintje bizonyitja a hipotézis fennállását. A versenyeredmények objektivitását az adta, hogy az illetékes "minősitési" bizottság eredménylistáiról rögzitettük a megszerzett versenyeredmény százalékot. Amennyiben a legjobb és legrosszabb versenyeredmény között nem volt számottevő eltérés, akkor azokat a vizsgálatokat nem értékeltük. Ugyancsak elvetettük azokat az eredményeket, ahol a két mérés /pszichológiai és versenyeredmény/ között 7 napnál nagyobb távolság volt.

Mindezek után 1976-ban 8 fő, 1977-ben 7 fő, 1978-ban 17 fő esetében sikerült a pozitiv, illetve negativ állapot rögzitése. Tehát összesen 32 fő eredménye volt értékelhető.

IV. A kisérletben felhasznált programok, teszt-diagnosztikai értékelése és a müszer bemutatása

A vizsgálatok során használt programok teszt-diagnosztikai értékelésnél a tesztekre mindenkor érvényes értékismérvekkel lehet igazolni ezek kisérleti szempontból történő felhasználhatóságát.

"A tesztek legfontosabb értékismérvei: 1. az objektivitás, 2. a megbizhatóság és a 3. az érvényesség." /13,227.p./ Az egyes programoknál 35 fő v.sz. bevonásával megtörténtek a megbizhatósági vizsgálatok. E kisérletek során a V.sz.-ek egy alkalommal mind az öt programot teljesitették és a következő napokban elvégezték a tesztre-teszt vizsgálatot. A kisérleteknél felhasznált berendezés a Budapesti Müszaki Egyetemen a Testnevelési Tanszék és az Automatizálási Tanszék közös kutatása keretében készült el 1975-ben.

A berendezés 1978-ig három, majd 1978 februárjától öt számkijelzőn megjelenithető számkombinációkra adott "C" tipusú reakcióidő mérésére használható. A tetszés szerint kialakitható programok, amelyek lyukszalagra vagy fixen rögzithető, a randomizált ingeradás automatizáltsága, vizsgálati személyek reakcióinak automatikus lyukszalagra rögzitése, a reakcióidők ms -ok értékeinek tárolása egy saját memóriaegységbe, végül a memóriából az átlagértékek és hibák azonnali megjelenithetősége jellemezték a müszert.

A vizsgálatok minden programmal elvégezhetők:
- o,1-9,9 s közötti o,1 s lépésekben változtatható intervallumokban a szünet és az expeziciós idő egymástól független formában,
- a szünetidő random formában o,5-2,5 s közötti intervallumokban,
- kötött ütemü üzemmódban a megadott szünetidő az expoziciós idő végétől számitandó, mig szabad ütem esetén a vizsgálati személy reagálása inditja a szünetidőt.

A mérés pontossága ± o,ool s.
/A müszer időközben elkészült hordozható kivitelben./

Az objektivitás kritériumának a vizsgálati müszer a már ismertetett müszaki paraméterei következtében egyértelmüen megfelel. A további egyértelmüsitést lehetett elérni azáltal, hogy az instrukció minden esetben azonos volt.

Az elmondottak bizonyitják, hogy a vizsgálati eredményt az egyértelmü instrukciók és a lyukszalagra rögzités következtében a kisérletvezető szubjektivitása nem befolyásolta.

A teszt megbizhatóságát azzal igazoltuk, hogy 35 fő v.sz. bevonásával elvégeztük a tesztre-teszt vizsgálatot.

A korreláció-számitások bebizonyitották, hogy a programok a megbizhatóság követelményének eleget tesznek.

A méréseket átlag 1 /RI = $\frac{\Sigma\ RI}{n}$ / esetében és az átlag 2/PI = $\frac{\Sigma\ RI + H \cdot 1000\ ms}{n + H}$ ahol a H az elkövetett hibák száma./ vonatkozásában végeztük el.

A pszichológia történetében több alkalommal mérték a figyelemkoncentrációt különböző diszjunktiv reakcióidőkkel, mivel vizsgálatainknál az eredményeket az egyes v.sz.-ek vonatkozásában az önmaguk által több alkalommal mért eredményekhez viszonyitottuk, igy a mérési eredmények érvényessége valószinünek látszik.

V. A vizsgálati eredmények és értékelésük

1. Egyszerü reakcióidő

Már a vizsgálat előkészitésekor nyilvánvaló volt, hogy az itt kapott eredményeket nem használhatjuk prognosztikai célzattal. Ugyanakkor nem tartottuk helyesnek e program elhagyását, mivel az eredmények várhatóan a többi program eredményéhez viszonyitva alapadatot szolgáltathatnak.

A fényre adott reakcióidő mérésekor randomizált szünetidőt /o,5 s-tól 2,5 s-ig terjedő intervallumok/ használtunk.

A pozitiv és negativ állapotban mért adatok összehasonlitása a következő eredményt mutatja:

	pozitiv állapot		negativ állapot
Átlag 1	231,84 ms		237,56 ms
	t = 1,22	p < o,3	nem szignifikáns
Szórás 1	51,o3		54,38
	t = 1,75	p < o,1	tendencia
Átlag 2	235,38 ms		238,19 ms
	t = o,79	p < o,5	nem szignifikáns
Szórás 2	61,93		57,19
	t = 1,37	p < o,2	nem szignifikáns

A vizsgálatok ismételten bebizonyitották, hogy az egyszerü fényre adott reakcióidő eltérései nem tekinthetők sem diagnosztikai, sem prognosztikai értelemben megbizható paramétternek.

2. Diszjunktiv reakcióidő

E program összeállitásánál a számok megjelenithetőségéből fakadó páros és páratlan számok különválasztására és ingerként történő felhasználására helyeztük a hangsúlyt.

A számkijelzőn megjelenő páratlan szám adta a v.sz. részére a jó ingert, mig a random formában elhelyezett - a jó számok között - páros számokra nem kellett - ezt hibának jelezte a berendezés - a taszter gomb lenyomásával reagálni.

A program összeállitásánál a "jó" számként megjelenő páratlan számok /1,3,5,9/ a 4o exponálás alkalmával egyenlően lo-lo alkalommal jelentek meg, és ugyanezt a megjelenési számot alakitottuk ki a "zavaró"ingerek /2,4,6,8/ esetében is.

A pozitiv és negativ állapotban kapott adatok összehasonlitása a következő eredményt mutatja:

	pozitiv állapot		negativ állapot
Átlag 1	398,o3 ms		416,27 ms
	t = 3,7o	p < o,ool	nagyon erősen szignifikáns
Szórás 1	6o,16		63,84
	t = 1,16	p < o,3	nem szignifikáns
Átlag 2	419,19 ms		439,44 ms
	t = 3,o5	p < o,ol	erősen szignifikáns
Szórás 2	113,81		122,25
	t = 2,o9	p < o,o5	szignifikáns

A két különböző állapotban mért eredmény közötti eltérés az átlag 1 esetében mutatja a legerősebb szignifikanciaszintet. Elgondolkodtató, hogy a v.sz.-ek véleménye alapján könnyünek tartott feladatsor már a vizsgálat kezdetén enynyire prognosztikai jelentőséggel bir. Ugyanakkor bebizonyosodott, hogy a szórások nem mutatnak jelentős előrejelzést. Ugyancsak az előzetes várakozástól eltérően a hibákkal korrigált átlag - amit elsősorban a figyelemkoncentráció mérésének hatásos paraméterének tekintettünk - nem mutat annyira szoros korrelációt, mint a sima diszjunktiv reakcióidő.

3. Összetettebb diszjunktiv reakcióidő

E program összeállitásánál a nehezitést a két szám megjelenithetősége hozta létre. Abban az esetben ha mindkét szám páratlan volt, akkor igen, ha csak egyik szám volt páratlan - a nehezités érdekében csak ilyen "zavaró" számok jelentek meg a v.sz. reagálása hibaként került regisztálásra. Mivel 4o-szer jelent meg a "jó" és 4o-szer a "zavaró" szám, igy a számok azonos megjelenitését a program összeállitásánál úgy alakitottuk ki, hogy a páratlan számok 3o-3o esetben, mig a páros lo-lo esetben kerültek beépitésre.

A pozitiv és negativ állapotban kapott adatok összehasonlitása a következő eredményt mutatja:

	pozitiv állapot	negativ állapot
Átlag 1	476,19 ms	5o2,97 ms
	t = 3,66 p < o,ool	nagyon erősen szignifikáns
Szórás 1	64,o9	73,19
	t = 3,oo p < o,1	erősen szignifikáns
Átlag 2	496,72 ms	528,o3 ms
	t = 3,44 p < o,1	erősen szignifikáns
Szórás 2	lo9,34	116,19
	t = 1,85 p < o,1	tendencia

Ennél a programnál is a legerősebb szignifikanciát az átlag 1 esetében tapasztaljuk. Az előző feladattól eltérően a szórás 1 és az átlag 2 eredményei is erősen szignifikáns összefüggést mutatnak. A szórás 2 eredménye ennél a vizsgálatnál is csak tendencia jelleggel értékelhető. Itt is az előzetes várakozástól eltérően nem az átlag 2 vizsgálati eredményei mutatják a legerősebb szignifikancia-szintet.

4. Többszörösen összetett diszjunktiv reakcióidő

E feladatsor összeállitásánál három számjegy kombinációjával alakult ki a figyelemkoncentráció mérésének lehetősége. A v.sz. számára a "jó" számot az a számkombináció biztositotta, amikor a három szám közül két szám páratlan volt. Ugyanakkor "zavar" számként azt a kombinációt használtuk, amikor két páros és egy páratlan szám exponálására került sor. Ebben a programban is 4o-szer jelent meg a "jó" és 4o-szer a "zavaró" szám.

A pozitiv és negativ állapotban kapott adatok összehasonlitása a következő eredményt mutatja:

	pozitiv állapot	negativ állapot
Átlag 1	593,o6 ms t = 3,24 p < o,ol	621,oo ms erősen szignifikáns
Szórás 1	lo4,12 t = 1,95 p < o,1	115,47 tendencia
Átlag 2	629,69 ms t = 4,ol p < o,ool	667,84 ms nagyon erősen szignifikáns
Szórás 2	143,38 t = 1,12 p < o,3	146,16 nem szignifikáns

Az eredmények ennél a feladatsornál igazolták először az előzetes hipotézisünkben szereplő figyelemkoncentráció mérésére szolgáló átlag 2 egyértelmü szignifikanciáját. Felmerült, hogy az átlag 2 képzésekor a hibákat önkényesen looo ms-os büntetéssel számitottuk be a végeredménybe. Valószinünek látszik, hogy ennél a programnál van a legkisebb eltérés a reakcióidő átlagok és a hibákért kapott büntetés időtartama között. Feltételezhető, hogy ez nagyban befolyásolja ennél a programnál az átlag 2 eredményénél mutatkozó egyértelmüen erős szignifikancia-szint kialakulását.

5. Sokszorosan összetett diszjunktiv reakcióidő

E program összeállitását a berendezés 1977 őszén történt átalakitása tette lehetővé. A modernizálás eredményeként a display-n elhelyezett öt számkijelző mindegyikén lehetővé vált az inger adagolása. Ennek figyelembevételével egy igen nehéz feladatsor kialakitását tüztük ki célul. A vizsgálatok megkezdése előtt - szerencsére próbaméréseket végeztünk - kiderült, hogy az előzetesen looo ms-ig terjedő reagálási idő ennél a programnál kevésnek bizonyult, és itt az automatikus hiba bejelzés időtartamát 2ooo ms-ra kellett módositani. Mivel előzetesen feltételeztük, hogy ez a nehézségi fok megközelitően azonos lesz az információ felvételi

feladattal, a tájékozódási futó verseny közben a berendezés adta hosszabb ingerszám megjelenitési variánsát vettük igénybe. Ezért alakult úgy, hogy loo esetben "jó", mig ugyancsak loo esetben "zavaró" számkombinációt exponáltunk.

A "jó" számkombináción azt értettük, ha a megjelent öt szám közül három páratlan vagy a v.sz. választásától függően két páros szám volt. "Zavaró" számkombinációkat úgy alakitottunk ki, hogy az öt szám közül négy, illetve két páratlan szám jelent meg. Az egyes számok megjelentetése randomizált formában történt.

A pozitiv és negativ állapotban kapott adatok összehasonlitása a következő eredményt mutatja:

	pozitiv állapot	negativ állapot
Átlag 1	1274,59 ms	1418,94 ms
	t = 4,43 p < o,ool /f = 16/	nagyon erősen szignifikáns
Szórás 1	229,47	219,59
	t = o,56 p < o,6	nem szignifikáns
Átlag 2	1358,94 ms	1528,94 ms
	t = 5,55 p < o,ool	nagyon erősen szignifikáns
Szórás 2	3o2,oo	295,53
	t = o,49 p < o,7	nem szignifikáns

A kisérletek során a v.sz.-ek túlnyomó többsége a három páratlan szám megjelenését figyelte. Eleinte a program közben alkalmanként átváltottak a két páros szám keresésére, de ezektől az átváltásoktól rövid idő után eltekintettek, miután ez zavarta a feladat teljesitését. 1978-ban 17 esetben tudtuk a pozitiv és negativ állapotot megállapitani, igy e program is csak ennyi alkalommal került mérésre. Az elért eredmények ugyanakkor e viszonylag kis számot alapul véve is erősen szignifikánsoknak mutatkoztak. Ez azt bizonyitja, hogy minél nehezebb a feladat teljesitése - minél nagyobb koncentrációt kiván - annál inkább hasonló feladatot jelent, mint amit tájékozódási futó versenyen kell a versenyzőnek megvalósitani.

A vizsgálat egyértelmüen igazolta, hogy az előzetes hipotézis megfelelő volt. Annak ellenére, hogy összesen csak 17 alkalommal lehetett megállpitani a pozitiv és negativ állapotot, az átlag 1 és az átlag 2 is nagyon erősen szignifikáns összefüggést mutatott.

6. A tájékozódási futó versenyeredmények összehasonlitása

A pozitiv és negativ állapot kiválasztásánál figyelembe

vett tájékozódási futó versenyeredmények százalékos összehasonlitását elvégeztük.

Az elért versenyeredmény-százalékok képezték az egyes csoportokat /egy alkalommal, amikor a versenyző kiesett, ezt 2oo %-nak vettük a negativ állapotban/. Az összehasonlitás egyértelműen bizonyitotta, hogy a két állapotban elért versenyeredmények erősen szignifikáns eltérést mutatnak.

A 32 esetben elért versenyeredmény-százalékok átlaga:

pozitiv állapot	negativ állapot
113,o6 %	137,13 %
t = 7,19 p < o,ool	nagyon erősen szignifikáns

VI. Összefoglalás

A hipotézisben feltételezett összefüggés a vizsgálatok során egyértelműen beigazolódott. Az adatok feldolgozása után kiderült, hogy ennyire részletes szétbontásra nincs szükség. Ha csak az elkövetett hibákat vesszük figyelembe, már itt is bizonyos tendencia tapasztalható. Ugyanakkor az egyes programoknál a szórások külön értékelése többnyire nem mutatott egyértelmű összefüggést. Amennyiben csak az átlag 1 eredményeit nézzük, a kialakult különbségek már itt is szignifikáns eltérést mutatnak. Az átlag 2-t véve alapértéknek, ezek a legnagyobb eltéréseket adják.

A pszichológiai vizsgálatok és a tájékozódási futó versenyek közötti alkalmankénti viszonylag nagy távolság /7 nap/ véleményünk szerint nem csökkenti a mért eredmények értékét, de a vizsgálatnál használt mérőműszer hordozhatóvá alakitását - a kisérletek folytatása érdekében - szükségessé tették, mert igy válik lehetőség arra, hogy a pszichológiai vizsgálatok közvetlen a verseny előtt, vagy az azt megelőző napon megvalósithassuk.

A későbbi kisérleteknél mindenképpen figyelembe kell venni, a befejezett vizsgálatoknál igazolt tényt, hogy nincs szükség ilyen hosszú /3o perc/ és ennyire széles skálán mozgó programok elvégeztetésére. Célszerű, hogy csak a negyedik és hatodik program elvégzésével keressük, pontositsuk az eddigiekben megtalált összefüggéseket.

A kisérletek igazolták, hogy lehetőség van a tájékozódási futók esetében a sportforma prognosztizálására. A vizsgálatok során több alkalommal a v.sz.-ek önmagukon is konstatálták a pillanatnyi pszichofiziológiai állapot változását. Ez várhatóan lehetővé teszi a vizsgálatok bizonyos mértékű kiterjesztését a motivációs kutatások területére is.

A hipotézis ellenőrzése során, tehát sikerült egy olyan teljesitmény-pszichodiagnosztikai módszert felvázolni, amely ha távol is áll még a tökéletestől, de a sportforma és a teljesitmény jó prognosztizálását biztositja.

Kisérletünk továbbfejlesztése elősegitheti más sportágak kiválasztási és edzettségi szint ellenőrzési feladatainak kibővitését a sportpszichológia itt bemutatott új vizsgálati eljárásának bevezetésével.

IRODALOM

1. Bojkó, E.I.: Iz organicsnij problemi pszichologii i fiziológii. Moszkva. 1961.
2. Csinády L.-Horváth L.-Szabó A.-né: Reakcióidő- mérésen alapuló fárasztási kisérletek a fáradás, a fáradékonyság és az állóképesség tanulmányozása. /A Testneveléstudomány különfüzete 1955. 3.sz. mell. 12-33.p./
3. Gnobolin, F.N.: A figyelem fejlesztése. Tankönyvk. Bp.1976.
4. Lomov, B.F.: Ember és a technika. A müszaki pszichológia alapjai. Akadémiai K. Bp. 1969.
5. Makkár M.: A reakcióidőmérés néhány általános sportlélektani vonatkozása. /TF Tudományos Közleményei, 1969.III.sz. 171-174.p./
6. Nagykáldi Cs.: Sportteljesitmények és a figyelem intenzitása közötti korreláció vivásban és úszásban. /TF Tudományos Közlemények, 197o.IV.sz. 24o-247.p./
7. Nagykáldi Cs.: A figyelem terjedelme-teszt, mint a sportedzettség mutatója. /TF Tudományos Közlemények, 1973.2. Különszám. 69-9o.p./
8. Nagykáldi Cs.: A reakcióidő, mint a sportedzettség mutatójának tanulmányozása. /TF Tudományos Közlemények, 1973.2. Különszám. 91-1o8.p./
9. Nagykáldi Cs.: A cselekvési időmérés alkalmazása a sportedzettség megitélésében. /TF Tudományos Közlemények, 1973.2. Különszám. 1o9-124.p./
10. Nagykáldi Cs.: Sportolók pszichomotoros teljesitményének diagnosztikai kérdései. MTS.1974. Kandidátusi értekezés.

11. Nagykáldi Cs.: A BME reakcióidőt és figyelemkoncentrációt mérő berendezések alkalmazási lehetőségei a sportpszichológiai kutatásokban. /BME Nemzetközi Jubileumi Testnevelési Tudományos Ülésszak. Szerk: Pulai F./

12. Pilvein M.: Labdarúgók szabadtéri és laboratóriumi helyzetfelismerésének kisérleti vizsgálata. /TF Tudományos Közlemények, 1973.2. Különszám. 125-16o.p./

13. Pilvein M.: Kisérlet az edzésfolyamat hatására /dinamikusan/ változó perimetriai adatok standardizálására. /Testnevelés- és sporttudományos közlemények. 1977. 99-116.p./

14. Rókusfalvi P.: Teljesitménymotiváció és döntés. /= Pszichológiai tanulmányok. XII. köt. Akadémia K. Bp. 197o. 267-284. p./

15. Rókusfalvi P.: Sportpszichológia. Tankönyvk. Bp. 1974.

16. Rókusfalvi P.: Pszichológia testnevelőknek és edzőknek. Sport. Bp. 1977.

17. Zubkov, Sz.: A figyelem dinamikájának sajátosságai a tájékozódási sportban. /Teorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturü, 1971. 12.sz. 26-28.p./ TF Könyvtár: FK-4650.

KALMÁR László

Relation between psychological concentration and performance in orienteering

Using an equipment developed by the Departments of Physical Education and Automatizations, Technical University, Budapest simple, disjunctive and complex disjunctive reaction time, respectively, was measured in 32 orienteering athletes. Main findings of the study show that reaction time values as well as orienteering performances differed significantly under the two conditions tested. Psychological measures could be related significantly to competition performances. It is likely to prognosticate orienteering performance.

КАЛМАР, Ласло

Взаимоотношение между концентрацией внимания и спортивными результатами в ориентировочном беге

Автором измерялись у бегунов простое, дисюнктивное и комплексно-дисюнктивное времена реакции при помощи прибора разработанного в результате совместных исследований Кафедры физической культуры и Кафедры Автоматизации Будапештского политехнического института. Важнейшие результаты: между величинами времени реакции и соревновательными результатами оказываются сильно сигнификантные различия в двух различных состояниях. Устанавливается взаимоотношение между измеренными психологическими показателями и соревновательными результатами. Имеется возможность предсказать спортивную форму у бегунов.

BUDAVÁRI Ágota

SPORTOLÓK FRUSZTRÁCIÓS HELYZETBEN MUTATOTT REAKCIÓI

I. Bevezetés

Közismert, hogy a sport világában egymást érik a versenyek, a szurkolók és az üzletemberek nem kis örömére. Az üzletember érdekeltségét nem nehéz megértenünk; a szurkoló lélektana már édekesebb: a verseny szórakozást jelent számára, bizonyos fokú feszültséget él át, mikor kedvencét biztatja, győzni-veszteni látja, tudattalanul azonosul a spotolóval. Ugyanigy érdekes az edző érzelmi állapot változásának tanulmányozása egy verseny ideje alatt; vagy a versenyző hozzátartozóinak, barátainak reakcióinak elemzése. Jelen dolgozatunkban mégsem az előbbiekben felsoroltak pszichés állapotváltozásait fogjuk szemügyre venni, hanem a versenyek "főszereplőit", a sportolókét.

Nézzük meg, hogy a sportoló életében a versenyzés, a versenyek egymásutánja mit is jelent? Megnövekedett a hivatalos versenyek száma, nemzetközi és országos szintüek egyaránt. Ezen túlmenően a felkészülést, illetve a versenyformát ellenőrző "időremenések" is sokszor jelentős erőpróbának minősülnek a versenyző szemében, mert ettől függ, hogy kiemelkedő rendezvényeken indulhat-e, vagy sem. A tóthelyzetet jelentő versenyszituációk ismétlődő pszichés terhelést jelentenek a sportolók, különösen az élsportolók számára. Bizonyos fokú elvárásnak kell eleget tenniük, ami lehet kivülről és belülről jövő egyaránt. Másrészt az újabb és újabb verseny lehetőséget nyújt arra, hogy felkészültségüket, ügyességüket, erejüket bizonyitsák, függetlenül a korábbiaktól. Ez a kettősség végigvonul a sportolók életén, akiknek egyrészt "teljesiteni kell egyre magasabb szinvonalon", másrészt bizonyitaniuk lehet, egy esetleges kudarcsorozat után is kiemelkedő tudásukat, felkészültségüket. Külső elvárások és belső motiváló erők együttese, ami dinamizálja ezt a szakadatlan munkát. A sportolók teljesitményét a versenyeken többé, kevésbé objektiv értékelés minősiti - minden alkalommal, szigorú centiméterekben, másodpercekben, csak pontokban kifejezve. Ez a szüntelen "megméretés" csak kevés hétköznapi ember munkáját jellemzi. Általában nem minősitik munkánkat, erőnket, tudásunkat ilyen sürün versenytársainkhoz viszonyitva; és az értékelés is bonyolultabb szempontok szerint történik, Ez a visszajelzési minősitő forma az emberi teljesitmény esetében egyedülálló! Néhány perces, vagy maximum órás produkció leegyszerüsitett, számokban való visszajelzést kap. A számokban, rangsorban való értékelés sok sportoló szemében büvösen objektiv, úgy érzik, hogy a sportpályán semmi nem manipulálhatja a tudásuk megitélését, csak az aktuális teljesitményük az,ami meghatározó. Egy angol mondás szerint:

A zöld gyepen mindenki egyenlő - bizonyos társadalmi különbségek elmosódását jelenti a sportban. Vagy hazai példát felhozva: Bajczó András említi protré filmjében azt, hogy a sportpályán vitathatatlanul kiderül ki a jobb; ott a centiméterek, a másodpercek döntenek, nem szubjektiv vélekedések.

Tehát a versenyek sorozatos, objektiv értékelést, töménytelen élményt jelentenek a sportolóknak. Sikerek, kudarcok nagy tömegben zúdulnak rájuk, amelynek megfelelő feldolgozása teszi csak lehetővé, hogy folyamatosan képes legyen edzeni, versenyen indulni. Vajon milyen indulati, érzelmi hullámzás zajlik bennük? - ez a kérdés nagyszámú sporttal foglalkozó szakembert érdekel. Vajon milyen lelki állapotban várják a rajtot, milyen gondolatokkal, érzésekkel végzik begyakorolt mozdulataikat a versenyen; és végül hogyan értékelhetik saját magukat miközben kimásznak a medencéből, vagy leülnek edzőjük mellé? Hogyan viselik el nem várt kudarcaikat, vagy kirobbanó sikerüket? És mindezek együttesen mennyiben befolyásolják a versenyek közötti magatartásukat, indulati, érzelmi életüket a szürkébb periódusokban. Mindezek a kérdések a versenyzés lélektanával foglalkozók érdeklődését is felkeltették.

A sporttevékenység, a versenyzés - Antonelli, Ryan stb. szerint katartikus lehetőséget jelent bizonyos embereknek, főleg az agresszió levezetésére. De a sportrészvétel nem egyszerűen agresszió-redukciós értékű! A célorientált helyzetekben az akadályoztatás, a vereség - frusztrációhoz vezet. Dollard frusztráció-agresszió modellje szerint, az agresszió mindig frusztráció következménye, bár frusztráció más válaszokat is produkálhat. Berkowitz szerint a frusztráció nem egyedüli oka az agressziónak. Ryan kisérletesen próbálta vizsgálni a motoros aktivitás amennyiben redukálja a későbbi agressziót. Idézi Stone eredményét, miszerint a szezon után a futballisták kisebb agressziót mutattak /a TAT-ban/ mint azt megelőzően. Johnson és Hutton birkozókat vizsgáltak verseny előtt és után. Eredményük szerint a mérkőzés után az agresszió szintje alatta volt a mérkőzés előttinek. Ryan összefoglaló cikke végén saját kisérleti eredményei alapján a következőket irja: a versenyzés önmagában frusztráló lehet, és a verseny kimenetelétől függően agresszió növekedéshez, csökkenéshez vezethet. A vereség már magában frusztráló, más által való legyőzést jelent. Martin a kosárlabdázók és birkózók agresszivitásának mértékét mérkőzéseik eredményeivel hozta összefüggésbe.

II. Vizsgálati eljárás

Vizsgálatunkat úgy terveztük, hogy a pszichológiai vizsgálat egy semleges alapállapotban történjen, függetlenül a közvetlen versenyhatástól. Érdeklődésünk arra irányult, hogy az eredményes élsportolók - sok siker és kevesebb kudarc után - hogyan reagálnak frusztrációs helyzetekben.

Feltételezésünk szerint reális igényszinttel rendelkező, többnyire eredményes sportoló stabilan pozitiv önértékelésüvé válik. Kudarcokat úgy tudja feldolgozni magában, hogy személyisége, pozitiv énképe nem változik meg, nagyfokú toleranciával reagál a frusztrációra, belső hite megmarad; bizik abban, hogy képes lesz legyőzni ellenfeleit megfelelő felkészüléssel. A sportsikerek stabilizálhatnak labilis önértékelésü személyiségeket is!

A vizsgálatunkba bevont 59 fő válogatott kerettag volt 1982-ben. Valamennyien egyéni sportágban versenyeztek. Feltételezésünk szerint egyéni sportágakban jobban, élesebben reagálnak, mint a csapatsportban részvevők - ott ti. megoszlik a felelősség a sikerben, kudarcban egyaránt - Martin eredményei is azt igazolták. A sportági megoszláson kivül természetesen az egyéni reakciókészség is meghatározó lehet. Szorongással, autoagresszióval reagál-e az akadályoztatásra /feladja a mérkőzést, nem küzd a vesztésre álló helyzetben/, vagy fokozott erőbedobással küzd tovább /holtponton képes átforditani a maga javára a mérkőzés állását/.

A pszichológiai vizsgálatot PFT-vel /Picture Frustration Test/, Rosenzweig tesztjével végeztük.

Vizsgálati személyeink:

kajak	férfi	11 fő
	nő	6
asztalitenisz		7
vitorlázó		16
cselgáncs		11
birkózó		8

összesen: 59 fő

1. táblázat

Eredmények

	Kajak férfi	Kajak nő	Asztalitenisz	Vitorlázó	Birkózó	Cselgáncs
E total	51,8	38,7	39,6	53,5	47,6	46,9
I total	47,8	56,o	59,7	51,6	5o,8	49,9
M total	48,o	6o,2	57,1	43,3	53,3	55,8
O-D	63,9	58,5	61,4	63,8	54,4	57,7
E-D	38,2	32,o	36,3	37,2	35,4	35,9
N-P	52,1	6o,3	55,6	52,9	61,5	58,7

A 6 csoport átlagértékei: E total $\bar{x}$ = 46,4
I total 52,6
M total 53,o

O-D 59,9
E-D 35,8
N-P 56,9

III. Az eredmények megvitatása

A válaszok értékelését az agresszió iránya szerint kezdjük: extrapunitiv /E/, intrapunitiv /I/, impunitiv /M/ válaszok arányának elemzésekor először vegyük szemügyre az E total értékeket, valamennyi kerettag T-értéke nagyjából a 4o-6o közötti átlagövezetbe esik. A női kajakosok, asztaliteniszezők az átlagosnál valamivel kisebb számban adtak extrapunitiv reakciót. Biztonsággal elmondhatjuk, hogy a frusztrációra nem agresszivitással, kifelé irányuló támadással reagálnak. Úgy tűnik, hogy a sikeres versenyző feltételezetten jó frusztrációs toleranciája beigazolódott.

Az I-total értékekből következtetni tudunk arra, hogy a kudarchelyzetben mennyire hibáztatják saját magukat, mennyire fordulnak maguk ellen, mennyiben éreznek felelősséget a bekövetkezett eseményért. A T-értékek ebben az esetben is az átlagövezet középső régiójában helyezkednek el.

Ugyanigy az M-total értékek is teljesen megegyezők az átlag népesség adataivel, jól kontrollált magatartásra utalnak.

A reakció tipusa szerinti osztályozás során feltűnő az O-D értékek emelkedettsége /59,9/ a normál övezet felső határán helyezkednek el. Az O-D oszlopba tartozó válaszok mindig az akadályoztatás, a kudarc körülményeire utalnak, annak meglétét hangsúlyozzák. Ebből arra következtethetünk, hogy a frusztráló szituációban a versenyzők gondolatát, képzeletét maga az akadály határozza meg, irritáltságot keltve bennük.

Kiugróan eltér az átlagövezettől az E-D értékek átlaga: minden sportági csoportban. Alacsony fokú reaktibilitást jelez, kevéssé reagálnak a frusztrációra, alig védekeznek /az énelháritás módját adja meg/, önvédelmük alig jut kifejezésre.

A kissé megemelkedett N-P értékek a reakciók alkalmazkodásának, adekvációjának mértékét mutatják, tehát az eredmények szerint a vizsgálati személyek képesek a frusztrációs helyzetben felvetett problémák megoldására, hatékony viselkedésre - ami a versenyhelyzetekben bizonyosan elengedhetetlen, sőt kellő kitartással végzett edzésmunkában is fontos.

A sportágak értékelésekor feltűnő különbséget mutattak egyes vitorlázók. Úgy tűnik, hogy a finnesek és a csapathajók kormányosai agresszivebbek, domináns viselkedésüek,

szemben a "legénységi emberekkel", akik inkább passziv, szorongásra hajlamos személyiségek. Ezek szerint a funkciók szétválaszthatók, esetleg a válogatás szempontjai között szerepelhetnek.

IV. Összefoglalás

Megállapithatjuk, hogy a megvizsgált élsportolók frusztrációs helyzetben nem reagáltak agresszivebben, mint az átlagemberek. Viszont lényegesen érzékenyebbek a kudarchelyzetre, könnyebben adnak indulati választ, irritabilisabbak, mint a nem sportoló emberek. Sajátos védekezési forma található meg feszültségük feldolgozásában /elfojtás/, szinte alig védekeznek a frusztráló ágenssel szemben.

IRODALOM

1. Antonelli, F.: Aggression and sport. /Journal Sports Medicine Physical Fitness, 9.sz. 125-128.p./
2. Hussman, B.F.: Aggression in boxers and wrestlers as measured by projective techniques./Research Quarterly, 1955.26.sz. 421-425.p./
3. Johnson, W.E. - Hutton, D.C.: Effects of a combative sport upon personality dynamics as measured by a projective test. /Research Quarterly, 1955.26.sz. 49-53.p./
4. Martin, L.A.: Effects of competition upon the aggressive responses of cillege basketball players and wrestlers. /Research Quarterly, 197o.41.sz. 542-551.p./
5. Nemes L.: Különleges reakciók és választások értelmezése a frusztrációs próbában /PFT/. /Magyar Pszichológiai Szemle, 1968. 553-563./
6. Négy Klinikai Próba. Összeáll.: Szakács Ferenc. OIE pszichodiagnosztikai Labor. Vademecum sorozat 12.köt.1965.
7. Ryan, E.D.: The cathartic effect of vigorous motor activity on agressive behaviour. /Research Quarterly, 41: 542-551. 197o.41.sz. 542-551.p./

BUDAVÁRI, Ágota

Reactions showed by athletes in frustrating situations

Frustration-tolerance of elite athletes during foundation period independent of actual competition effects was studied. Rosenzweig PFT test was used. Subjects were 59 national top athletes representing five events of sports such as kayaking, wrestling, judo, yachting and table-tennis. Results obtained revealed the way subjects tolerat their failures. It was pointed out that frustration elicited increased sensitivity. Subjects however did not show extrapunitive readiness to attack but attempts to solve the actual problem. Under handicapped conditions subjects were likely to work effectively.

БУДАВАРИ, Агота

Реакции спортсменов в ситуациях с фрустрацией

Была исследована выносливость к фрустрации у спортсменов в основающий период, т.е. в период независимый от актуального воздействия соревнований. Принимали тест ПФТ Розенцвейга. К исследованиям привлекали 59 спортсменов-членов сборных команд по пяти видам смпорта /байдарочный спорт, борьба, джудо, парусный спорт, настольный теннис/. Результаты указывали на способ обработки переживания неудачи. Наблюдения показали, что спорстмены повышенной чувствительностью реагируют на фрустрацию. Они не показывали ни экстрапунитивной нападающей готовности, ни агрессии, а стремятся решать ситуации и эффективно действовать в ситуациях с препятствиями.

OROSZ Pál - FÁBIÁN Gyula - PILVEIN Márton

ADATOK A LABDARUGÓK KIVÁLASZTÁSÁHOZ ÉS BEVÁLÁSÁHOZ

I. Bevezető

A személyiség teljes képének megrajzolására alkalmas sportágspecifikus, alapos kiválasztási rendszerünk még nem alakult ki. Nemzetközileg is csak a 70-es évektől történtek kezdeményezések a komplex kiválasztási követelmények megteremtésére. /34/

A kiválasztás módszereinek mozaikjai - fiziológiai, biológiai, antropometriai, motoros, pszichofiziológiai stb. - egyre tökéletesebb összképpé kezdenek formálódni. Mindezek az eredmények mellett az igazi tehetség felszinre hozását nehezíti az a tény, hogy évekkel, és sokszor évtizedekkel ezelőtti tehetségeszményt helyettesitünk a mai viszonyokba. Egészen más, újszerű, jóval több irányú követelményeknek kell megfelelnie a ma játékosainak, hogy tehetségnek nevezhessük. Két évtizeddel ezelőtt szupertehetségek a mai követelmények mellett már csak középszintü, átlagos képességü játékosok lennének.

A tehetséges, kedvező adottságú sportolók feltárása napjainkban már csak tudományosan igazolt módszerekkel lehetséges.

Az irodalom, a téma igen sokféle megközelitését ismeri, és bár számos dolgozat foglalkozik az egyre sürgetőbb problémával, mind ez ideig nem bontakozott ki a sportkiválasztás általános érvényü elmélete, a közös szemlélet. A kiválasztás-beválás problémájának elméleti - és gyakorlati - megközelitése a diagnosztikára épült. Vagyis a méréseredményeket a potencialitás megállapitására végezték és értelmezték, hogy a stabil vagy instabil tulajdonságok /és a kompenzációs mutatók/ feltárásával prognosztikus jelzéseket tegyenek az egyén várható teljesitményeire, az egyes tulajdonságokban majdan bekövetkező változásokra, fejlesztésük lehetőségeire, korlátaira vonatkozóan. Munkánkban a kiválasztás-beválás problémájának, az eddigiektől eltérő megoldására, indirekt útjának bemutatására vállalkoztunk, mintegy igazolásaként a téma több irányú megközelitésének lehetőségeire.

Természetesen hangsúlyozni szeretnénk, hogy a cimben foglalt témakörben csupán részeredmények megfogalmazására vállalkozhattunk. Hangsúlyozni szeretnénk, hogy dolgozatunk nem több szerény adaléknál, e rendkivül bonyolult - és mind a mai napig kimunkálatlan - probléma megközelitésében.

1. Irodalmi áttekintés

Korunk sporteredményeinek rohamos emelkedése már jó ideje átlépte a spontán fejlődés határát, amikor a potencialitás, vagy az érés-fejlődés üteme, minősége, önmagában is hordozója lehetett a teljesitménynövekedésnek, annak szinvonalának. A teljesitményfokozás feltételeként a legújabb ismereteken alapuló felkészités, az edzettségi állapot fokozása kapott egyre nagyobb és nagyobb szerepet. A további teljesitményemelkedéshez azonban önmagában már nem volt elegendő az egyik összetevő - a kiváló potencialitás, vagy a jeles edzettségszint-, de a két komponens magas szinvonalára, még inkább integrációjára, egységére volt szükség. Valójában tehát a teljesitményfokozó módszerek fejlődésével, egy ideig a teljesitmények emelkedését figyelhettük meg, de a továbbiakban már a magas szinvonalú felkészités sem garantálta a kiváló eredményeket, mivel az a genetikusan meghatározott adottságok függvénye. Az elmondottak miatt ezért egyre inkább előtérbe került és kerül a kiváló adottságokkal rendelkezők keresése és foglalkoztatása.

A kiválasztás irányulhat a potencialitás, mint lehetőségek feltárására - vagy egy adott sportágra való alkalmasság megállapitására, amikor is a cél a több éves edzés után várható minőségi eredmények előrejelzése.

A várható eredményeket illetően a kezdők sportági - -technikai teljesitményei és a játékkészség nem tájékoztatnak megfelelően, mivel az az aktuális tudásszintjüket, előképzettségüket jelzi, és kevésbé mutat előre jövőbeli tudásszintjükre.

A majdani eredmények nagymértékben függnek az edzésfolyamat jellegétől, amit viszont a szervezet fejlődése limitál, mert a terhelés mennyisége, minősége és specifikuma a szervezet egészére, az egyes szervekre és azok fejlodésére hat. Ez a bonyolult folyamat még nem eléggé ismert és manapság még nem irányitható, ezért a kezdő sportolók érett korban realizálódó lehetőségeinek előrejelzése ma még nagy nehézségekbe ütközik. Ezen folyamatok törvényszerüségeinek felismerése megoldást jelenthet a kiválasztás-beválás problematikájában. /18/

A sportbeli teljesitőképesség a központi idegrendszer egyéni sajátosságaitól és a sportoló idegrendszerének tipológiai sajátosságaitól függ. Az idegrendszer alaptulajdonságai veleszületettek ezért meghatározzák a sportmozgás lehetőségeit. A külső faktorok /a szerzett, a tanultak/, bizonyos mértékig alakithatók, változtathatók. Ezért, a gyermek idegrendszeri, tipológiai alaptulajdonságainak figyelembevételével, a specializáció irányába való fejlesztés kell legyen a fő célunk. /12/

Az előrejelzés előfeltételeként a pszichológia területéről több megoldással is találkozhattunk. Ezek a kutatások egyrészről genetikai jellegüek, másrészről a versenyzők és

a sportág kivánta pszichikai jegyek kritériumainak kétoldali kapcsolatáról - tehát az egyéniség és a sporttevékenységi kivánalom kapcsolatáról kivánnak információkat gyüjteni. Egyes szerzők a pszichikai jegyek genetikai kritériumait elemezve arra az elméleti következtetésre jutottak, hogy a kritériumok - lehetnek elsődlegesek vagy másodlagosak -, mindenképpen meghatározók a majdani teljesitményeket illetően./33/

A koordinativ képességek tartalmának pontositása vagy az alkalmassági faktorok meghatározása, méginkább e kettő viszonyának feltárása rendkivül nehéz és további feladat, ugyanakkor úgy véljük, hogy csak ezen problémák megoldása révén juthatunk el a kiválasztás-beválás kérdésének megfejtéséhez. A koordinativ képességek és belső kapcsolataik kölcsönhatásának feltárása nélkül nem képzelhető el korrekt prognosztika a mozgáskészség kialakitásában sem. Az életkor és nemi specifikus edzéshatárok szakaszainak megállapitása nélkül nem képzelhető el teljesitményprognosztika. /6/ Mások a megfelelő prognózis kialakitására a mozgáskészség, és a játékkészség kialakultsági szintjének időről-időre való ellenőrzését, nyomonkövetését ajánlják, mert a kiválasztás csak abban az esetben lehet ésszerü, amennyiben a felkészités minden szakaszában vizsgálat tárgyává tesszük a fiatalok fejlődését. Vélemények szerint célszerü objektiv és szubjektiv értékelési módszert is alkalmazni, mivel a felkészültség szubjektiv értékelése és a kontrollgyakorlatok eredményei közötti felméréseiken nem tapasztaltak összefüggéseket. /11/

A sportképességek prognosztizálásában a sportjátékokra való alkalmasság megitélésében a biológiai mechanizmusok, a koordinációs sajátságok és a tájékozódó képesség vállal döntő szerepet. Ezeket azonban nem ismerjük eléggé ahhoz, hogy mérni tudjuk. A kondicionális képességek főként az erő, hajlékonyság, mint "nem konzervativ mutatók" - amelyekben az edzéshatások radikális változásokat idézhetnek elő - alig rejtik magukban a prognosztizálás lehetőségét. Azonban bizonyos "konzervativ mutatók", amelyek kevésbé befolyásolhatók edzéssel, például morfológiai, antropometriai mutatók /testmagasság, testarányok/ vagy egyes élettani mutatók mint az aerob és az anaerob kapacitás, továbbá bizonyos idegrendszeri sajátosságok, megfelelő lehetőséget kinálnak korrekt prognózis kialakitásához. Ezekben is megvannak a prognosztizálás lehetőségei, mivel a fejlődés folyamatában - az edzéshatás következményeként - a változások nem lényegiek. /37/

Ismét mások szerint amikor megalapozott előrejelzéseket kivánunk tenni a várható teljesitményeket illetően, úgy olyan öröklődési tényezők jelenlétével kell számolnunk, mint a relativ O_2-felvétel /VO_2/kg/, amely 93,4%-ban genetikailag meghatározott. /14,15/

Öröklött hajlamok a felelősek a motoros tulajdonságok változásaiért csakúgy, mint a pszichikai jegyekben determináltságért is. A genetikus determináltság azonban csupán előfeltétele, bázisa a prognózisnak, a várható eredményeket

illetően számolnunk kell esetleges kedvezőtlen környezeti tényezőkkel, amelyek elnyomhatják az öröklött pozitiv tulajdonságokat. Igy a potencialitás rejtve maradhat, és a megfelelő időbeli ingerhatások kimaradása miatt a kibontakozás nem lehet teljes. /38/

A sportkiválasztás számára meghatározó az ember individuális sajátságainak felismerése. A fizikai képességek, a szomatikus jegyek, a pszichikai sajátosságok változásainak mértékei bizonyos prognosztikus értéket képviselnek. Ezért ezen tulajdonságok szinvonalának folyamatos ellenőrzésével lépéseket tehetünk a prognózis irányába. /17/ Számos kutató az antropometriai jellemzők feltárása mellett az egyes tulajdonságok fejlődésdinamikai értékeit tartja fontosnak az előrejelzésben. /5/ Ugyanakkor a morfológiai jegyek prognosztikus jelentőségét is többen alátámasztották, és csupán a prognosztika mértékét illetően oszlottak meg a vélemények. /36/

A sportra való kiválasztásban a genetikai tényezők szerepét külön is ki kell emelnünk. Az energiarendszer funkcionális lehetőségeit, a mozgástulajdonságok fejlődésének tempóját, mértékét ugyanis a genetikai információ determinálja. Ez a felismerés feljogosit bennünket arra, hogy a kapott információk birtokában megközelitő pontosságú előrejelzést tegyünk. Az információfelvétel különböző szempontjainak azonban érvényre kell jutniuk, amennyiben korrekt és megbizható előrejelzést kivánunk tenni. Jelentőségében nem elhanyagolható szempont, hogy különböző életkori szakaszokban a mozgástulajdonságok fejlődésének dinamikája nem azonos, de más és más az egyes tulajdonságok fejlettségi szintje is. Ezen témakörben külön kiemelt figyelmet érdemel a biológiai érés következménye, az akceleráció problémája. /36/

Ismereteink alapján a 8-11 éves korunaknál megbizhatóan prognosztizálható a felnőtt testmagasság, a cardiopulmonális téren az O_2-felvétel, az O_2/P. A tanulási tempó is a célirányos hatékony tehetségkutatás és előrejelzés lényeges faktorának tekinthető. /13, 16/ Ugyanakkor a sportmotoros tesztek eredményei nem mutatnak kielégitő prognosztikai értéket, a speciális fejlődési lehetőségek viszont levezethetők a növekedési tempó, fejlődésdinamika számszerü eredményeiből./13/

Az ismertetett irodalomban található nézetek összegzésekor fontosnak tartjuk néhány e témát érintő, és közös elvi alapra épülő vélemény kiemelését. A legtöbb kutató szerint a tulajdonságok - egyénenként változó módon és mértékben - genetikusan determináltak. /6, 12, 13, 14, 15, 18, 33, 36, 37./ Bizonyos tulajdonságok, képességek az adekvát edzés és ingerhatások ellenére sem mutatnak lényegi változásokat, tehát a fejlődés korlátai eleve behatároltak. Ugyanakkor egyénenként változóan, más-más tulajdonságokban a megfelelő edzés vagy ingerhatások minőségi-lényegi változásokat okozhatnak. Az első esetben fenn áll a prognosztika lehetősége és a várható értékek megközelitő pontossággal megállapithatók, mig az

edzéshatásoktól lényegileg függő képességek és tulajdonságok várható szintje éppen az edzéshatásoktól való függés miatt - ma még megbizhatóan nem prognosztizálható.

Mind több kutató ismeri fel az érés-fejlődés folyamatában érvényre jutó törvényszerüségeket, miszerint az adagolt, adekvát edzésimpulzusok és képességek minőségi változását idézhetik elő, ily módon a tulajdonságok fejlődésdinamikáját, a genetikai kód bázisán és a kiváltó inger eredményeként pozitiv módon befolyásolták. A tulajdonságok változásainak fejlődésdinamikai értékei, tehát megfelelő információkat adhatnak a teljesitmény előrejelzése számára, ezért annak folyamatos ellenőrzése, nyomonkövetése több, mint kivánatos.

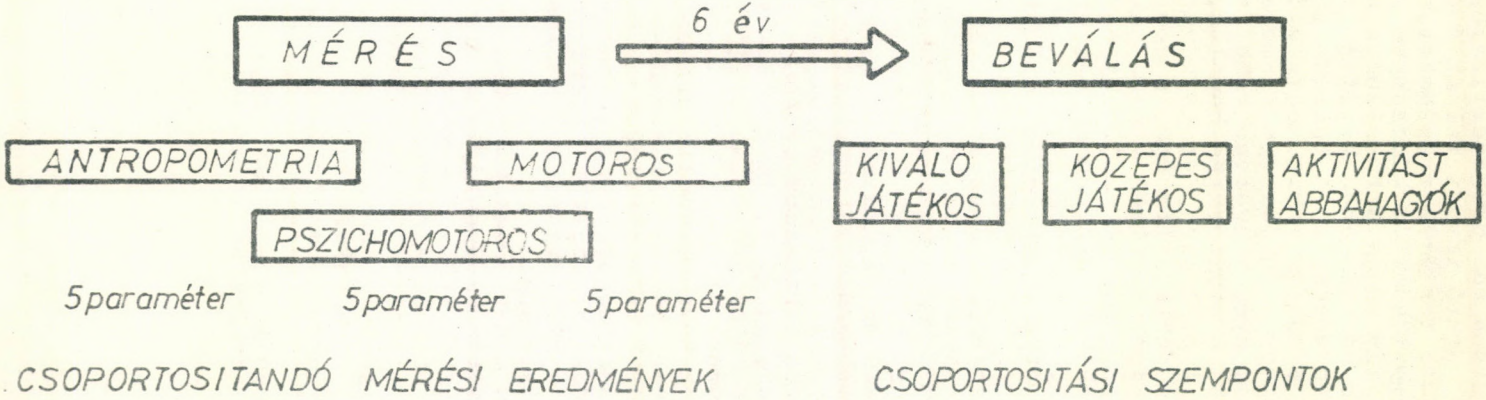
Munkánkban, a kiválasztás-beválás, szakositás témakörét az ismertetett irodalomban nyomon követhető megközelités területeitől és módoktól eltérően, a döntőnek vélt ismérvek felfedezésének igénye nélkül - kivánjuk megközeliteni. Elképzelésünk egyszerübbnek és racionálisnak mutatkozik. A téma megközelitésének két célszerü útja egyrészről a longitudinális vizsgálatok, másrészről a felnőttek fiatalkori eredményei analizálásának útja közül, mi ez utóbbi lehetőséget választottuk.

Az FTC utánpótlás csapatainál /11 évesektől 18 évesekig/ 1976-ban felméréseket végeztünk a motoros antropometriai és pszichomotoros teljesitményösszetevők mentén 15 paraméter alkalmazásával. Ma, a hat évvel korábbi méréseredményeket matematikai statisztikai eljárásokkal ismételten feldolgoztuk oly módon, hogy a labdarúgó játékosokat csoportositottuk a pályafutásuk alatt elért teljesitményük /aktuális minősitésük/ alapján. Csoportba tartozásuk szempontja, hogy ma milyen osztályba játszanak, az NB I. és NB II.-ben vagy megyei-területi bajnokságban, továbbá azok csoportjában akik az aktiv labdarúgást abbahagyták.

Dolgozatunk témamegközelitését egyedinek hisszük elsősorban ezért, mert nem aktuális méréseredményekből prognosztizáltuk a várható teljesitményeket, hanem a ma minősitett labdarúgók korábbi méréseredményeiben a kapcsolatok, összefüggések feltárásával teszünk kisérletet annak igazolására, hogy a prognosztizálás az általunk alkalmazott tesztrendszer alapján megvalósitható.

Munkánkban a hat évvel korábban nyert méréseredményeket az új csoportositás szempontjainak figyelembevételével dolgoztuk fel és értékeltük. Igy kerestük a választ azon kérdésünkre, hogy a korábbi méréseredmények mennyiben igazolják a játékosok mai teljesitményeit, illetve mai minősitésüket.

Problémamegközelitésünk kompromisszumot is tartalmaz. A kompromisszumot az ujrafeldolgozás ténye hordozza magában, lehetőségeinket ugyanis az 1976-ban végzett mérések - az akkori tesztkészlet -, keretei korlátozták. A kiválasztás egyik logikus útja ugyanis egy, a sportági jellegzetességeket feltáró komplex tesztkészlet alkalmazása és értékelése, ezáltal



1. ábra

A kiválasztás-beválás elvi sémája.

kimutatva a játékosokban rejlő tulajdonságok lehetőségeit. Ehhez a munkához azonban mindenekelőtt a sportág karakterisztikus jegyeinek feltárására és arra alapozott megfelelő, adekvát tesztkészletre volna szükség. Ezért az alkalmazott motoros paramétereket érheti kritika, amelyek csupán az akkor általunk legfontosabbnak ítélt néhány fizikai képesség, tulajdonság vizsgálatára korlátozódtak, igy nem tünnek igazán specifikusnak, labdarúgó karakterüeknek. Hivatkozva azonban korábbi munkánkra /26/, utalunk azon megállapitásunkra, hogy a labdarúgók mozgásanyagának jelentősebb részét a labda nélküli mozgás tölti ki és a labdás mozgásos cselekvés alapját is a fizikai képességek képezik. Továbbá, fiatalkorú labdarúgóknál /11-18 évesek/ sem az 1976-os felmérések alkalmával, sem ma a prognosztizálás esetleges alapjainak feltárásakor - elsősorban nem a labdás-mozgásokra-, tehát tanult mozgásokra, ismeretanyagra - kivántunk támaszkodni, hanem az alapvető képességek és tulajdonságok szinvonalára, kapcsolataira, amelyek meghatározói és feltételei a később megtanulandó mozgásanyagnak, ily módon a várható teljesitménynek is. Valójában tehát a kérdés megválaszolásakor bizonyos korlátok közé kényszerültünk, mégis úgy gondoljuk, hogy az általunk mért alaptulajdonságok az előrejelzést illetően informativak.

Egy labdarúgó pályafutását számos külső körülmény is befolyásolja, mégis hisszük, hogy labdarúgóteljesitményük szinvonalát elsősorban is a potencialitás, az edzettségszint és ezek kölcsönös kapcsolatai határozzák meg. Ezért még akkor is megalapozottnak véljük dolgozatunk témaválasztását, ha eredményeink nem többek szerény adaléknál.

II. Kérdésfeltevés

Az elmondottak alapján kérdésfeltevésünket a következőkben fogalmazhatjuk meg:

- felnőtt játékosok labdarúgó teljesitményei, minősitésük mutatnak-e összefüggést a fiatalkori /6 évvel korábbi/ - az általunk alkalmazott tesztkészlet - méréseredményeivel?

A jelezhető összefüggések alapján van-e jogunk feltételezni, hogy az általunk mért képességek, tulajdonságok a teljesitményprognózis alapját képezhetik? /1. ábra/

1. Hipotézis

Az a hipotézisünk, hogy az 1976-os mérések eredményeinek új szempontú feldolgozásakor a matematikai-statisztikai eljárások /korreláció, faktoranalizis, diszkriminancia-analizis, t-próba/ alkalmazásának eredményeként a tulajdonsági struktúrák az egyes csoportokban felrajzolhatók.

A csoportok közötti minőségi különbségek lényegesek és az egyes csoportok tulajdonságstruktúrája a kiválasztás-beválás és az azt szolgáló képzési, nevelési feladatok meghatározásában segitséget nyújthatnak.

A nyert struktúrális jellemzők és értékeik alapján a továbbiakban prognosztikus itéleteket mondhatunk az egyes játékosokról, a várható teljesitményt illetően.

2. Anyag és módszerek

A vizsgálatokat 1976 tavaszán végeztük az FTC fiatalkorú labdarúgóival. A vizsgálatokban az úttörő, serdülő és ifjúsági csapatok játékosai vettek részt, összesen 151 fő. A három összetevőben 15 paraméter eredményeit dolgoztuk fel.

- Motoros paraméterek:

1. 15x3o m vágtafutás /1o's -os pihenőkkel próba/,
2. Cooper-teszt,
3. 3o m-es szlalomfutás teszt,
4. 3o m-es szlalom labdavezetés teszt,
5. 3o m-es vágtafutás teszt.

- Antropometriai paraméterek:

6. Testmagasság /TM/,
7. Testsuly /TS/,
8. Combkerület /CK/,
9. Lábszárkerület /LK/,
1o. Sovány testtömeg /LBM/.

- Pszichomotoros paraméterek:

11. Látótér-vizsgálat,
12. Periferikus szinfelismerés vizsgálat,
13. Vizuális kritikus fuziós frekvencia /VKFF/ vizsgálat,
14. Látótér egyszerü-reakcióidővizsgálatok,
15. Látótér diszjunktiv reakcióidő-vizsgálatok.

A/ A motoros paraméterek mérési módszertana

- Az ismétléses gyorsasági állóképességet a 3o m-es vágtafutás /állórajttal/ 15-szöri megismétlésével, 1o s-os szünetekkel mértük. A próba időértékeinek rögzitése automatikusan, fénysorompóval összekötött százados pontosságú időmérő készülékkel történt, a feldolgozásban az összidőt vettük figyelembe.
- A vágtagyorsaságot ugyanezen készülékkel mértük, állórajttal inditva a próbázót.
- a Cooper-teszt távolságmérése 5 m-es pontossággal, egyéni inditással történt.
- 3o m-es labdanélküli és labdavezetéses szlalomfutást a próbázók ugyanazon a kimért, füves pályán teljesitették. A próbákat állórajt inditással, a 0-tól 5 m-enként leszúrt zászlók között szlalomfutással /és szlalom labdavezetéssel/ teljesitették. A próbapálya egyenes vonalát 20 m-nél az 5-m-re /90 fokban/ jobbra forditott egyenes töri meg, zászlóval megjelölve. Próbázó a pályát 20 m-ig az egyenes mentén teljesiti, ahol a zászló megkerülése után a 20 m-es zászlót /balról/ kerüli és a 0-20 m-es egyenes sikjában a futást befejezi.

Mérés a fénysorompóval összekötött automatikus készülékkel /százados pontossággal/, a két-két kisérlet jobb idejét regisztráltuk.

B/ Az antropometriai paraméterek mérési módszertana

- Az antropometriai vizsgálatokat a TFKI Edzéselméleti és Módszertani Osztálya a Martin- és Tanner-féle módszerrel végezte el, amiért ezuton mondunk köszönetet dr.Farmosi Istvánnak és munkatársainak.

C/ A pszichomotoros próbák mérési módszertana

A pszichomotoros méréseket 14 évestől 18 évesekig végeztük el.

A látótér vizsgálata, periférikus szinfelismerés vizsgálat

A vizsgálatunkhoz a Carl-Zeiss-Jena-féle gömbperimétert használtuk, mely készülék az igen jól bevált projekciós perimèter továbbfejlesztett példánya. A méréseket teljesen sötét szobában végeztük. A vizsgálat ideje alatt az összfénymennyiséget a készülék megvilágitott félgömbje és az adatfelvevő lapot megvilágitó égő szolgáltatta.

A kisérleti személynek /a továbbiakban: k.sz./ a félgömb zenit pontján található szemlélő pontra kell néznie. Távcsövön keresztül ellenőrizzük a k.sz. szemének mozdulatlanságát.

Módszerünkkel feltérképeztük, hogy fehér, piros és zöld fényre az arc sikjában vizszintes meridiánban, valamint az ez alatti és feletti 15°-15°-os meridiánban milyen nagy a sportoló látótere és szinfelismerése. A vizsgálatnál 16 nm^2 nagyságú mérőjelet alkalmaztunk.

A vizsgálat során a készülék széli részéről a zenitpont irányába mozgatjuk a vetitett fényjeleket. Az exponált mérőjelek szabálytalan irányban és szinbeli sorrendben követik egymást. A k.sz. koppantással jelzi a jel észrevételét és a további befelé mozgatás során szóban közli a jel szinének felismerését. A k.sz. teljesitményét a 9 adat átlagával jellemezzük.

Vizuális kritikus fuziós frekvencia /VKFF/

A módszert a vizuális - diszkriminációs - információfelvétel teljesitőképességének meghatározására használtuk.Ez az eljárás a szem időbeli felbontó képességének elfogadott mutatója.

"Minél magasabb az a frekvencia, amelynél az ember még villogást lát, szenzorikus, vizuális mechanizmusa annál megbizhatóbb és teljesitőképesebb." /38/

A vizuális fuziós frekvenciát a TFKI által készitett fuziométerrel mértük, és a határok módszerével számitottuk /a fényforrásként használt LED dióda inerciaértéke 10^{-6} Hz alatt van/.

A k.sz. a készülékbe nézve villogó fénycsoportot lát, egy forgatógomb elforgatásával saját maga addig növeli a frekvenciát, mig a villanás megszünését észleli.

A módszert ellenkezőleg is elvégeztettük, vagyis a folyamatosan égő fény észlelésétől a villogás kezdetéig. 10-10 adat átlagával jellemeztük a k.sz.-ket.

Látótér egyszerü reakcióidő vizsgálatok

Műszer: Látótér-reakcióidő-mérő készülék. A műszerrel a látótér bármely pontjára különböző szinü fényingerek vetithetők. Mérjük az ingerek térbeli helyétől függően a válaszok idejét ezredmásodperc pontossággal.

Kisérletünk során fehér, piros és zöld fényjeleket alkalmaztunk, melyeket a látótér centrumába 0° és 10° közé, valamint a látótér centrumától 70°-nyira vetitettünk a vizszintes meridiánba, valamint ettől $15\text{-}30^o$-kal felfelé és lefelé. Összesen 60 ingerrel és az arra adott válaszokkal jellemeztük a k.sz.-ket.

Látótér-diszjunktiv reakcióidő-vizsgálatok

A látótér-reakcióidő-mérő készülék 36 randomizált térbeli pontjára exponált 18 zöld és 18 piros fényingerre adott választásos reakcióidők időértékével jellemeztük a kisérleti személyek teljesitményét.

A k.sz. a látótér centrumát figyelve, várakozó helyzetben kapja az ingert, majd annak megjelenésekor azonositja a szint, és a megfelelő taszter lenyomásával adja a helyes választ.

D/ Az adatok matematikai feldolgozásának módszerei

A matematikai adatfeldolgozás során PTK 1072-es, TI-59-es számitógépeket és HP 9825 A típusú asztali kalkulátort használtunk. Ezek segitségével lehetőségünk nyilt a számitás-igényesebb matematikai módszerek felhasználására is.

Alapstatisztikai mutatók

Az egyes csoportokban az egész mintára vonatkozóan meghatároztuk az általunk vizsgált 15 paraméter várható értékét és szórását. A két statisztikai mutató kiszámitásához a következő képleteket használtuk:

átlag: $$\bar{x}_i = \frac{\sum_{j=1}^{n} x_{ij}}{n}$$

ahol: $\bar{x}_i$ = az i-edik paraméter átlaga,

x_{ij} = az i-edik paraméter értéke a j-edik esetnél,

n = az adott csoport elemszáma,

$\sum_{j=1}^{n}$ összegzés j-re.

szórás: $$s_i = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^{n} /x_{ij} - \bar{x}_i/^2}{n-1}}$$

ahol: s_i - az i-edik paraméter szórása.

Statisztikai hipotézis vizsgálatok

Az egyes csoportok ugyanazon változóinak várható értékeit kétmintás t-próbával hasonlitottuk össze. Az itt felállitott nullhipotézis szerint a várható értékek különbsége között nincs szignifikáns eltérés.

Ahhoz, hogy ezt vizsgálhassuk, fel kell tenni, hogy a 2 csoport azonos változóinak a szórása megegyezik /nincs köztük szignifikáns különbség/. Ezt az F-próbával tudjuk vizsgálni. Amennyiben a szórások között szignifikáns különbség adódik, úgy a 2 mintás d-próbát kell alkalmaznunk. Ezért az egyes vizsgálati módszerek logikai sorrendje: szórásvizsgálat F-próbával, 2 mintás t- vagy d-próba, az F-próba eredményétől függően.

F-próba: $F = \frac{s_i^2}{s_1^2}$, $F = \frac{s_{ij}^2}{s_{kj}^2}$

ahol $s_{ij}^2 > s_{kj}^2$, s_{ij}^2, s_{kj}^2 - két csoport /az i-edik és k-adik csoport/ j-edik változójának szórásnégyzete.

2 mintás t-próba:

$$t = \sqrt{\frac{n_i \cdot n_k / n_i + n_k - 2/}{n_i + n_k}} \cdot \frac{\bar{x}_{ij} - \bar{x}_{kj}}{\left(/n_i - 1/ s_{ij}^2 + /n_k - 1/ . s_{kj}^2\right)^{1/2}}$$

ahol $\bar{x}_{ij}$ - i-edik csoport j-edik változójának várható értéke,

$\bar{x}_{kj}$ - k-adik csoport j-edik változójának várható értéke,

s_{ij}^2 - i-edik csoport j-edik szórásnégyzete,

s_{kj}^2 - k-adik csoport j-edik változójának szórásnégyzete,

n_i - i-edik csoport elemszáma,

n_k - k-adik csoport elemszáma.

2 mintás d-próba:

$$d = \frac{\bar{x}_{ij} - \bar{x}_{kj}}{\sqrt{s_{\bar{x}_{ij}}^2 + s_{\bar{x}_{kj}}^2}} , \qquad s_{\bar{x}_{ij}}^2 = \frac{\sum_{l=1}^{n} /x_{ijl} - \bar{x}_{ij}/^2}{n_i \cdot /n_i - 1/}$$

ahol $s_{\bar{x}_{ij}}$ - i-edik csoport j-edik paraméterének átlaghibája,

$s_{\bar{x}_{kj}}$ - k-adik csoport j-edik paraméterének átlaghibája.

Az egyes csoportok változóinak várható értékeit egy vektor elemeiként felfogva, vizsgálhatjuk ezen vektorok távolságát egymástól, illetve a teljes minta változóinak várható értékeiből alkotott un. főátlag vektortól. Igy tulajdonképpen a 2 mintás t-próbát 1 változóról több változóra terjeszthetjük ki. Ezt a módszert diszkriminancia-analizisnek nevezzük. Ilyen módon történtek már próbálkozások a minősités alapján képzett csoportok diszkriminativ modelljéből a kiválasztásra-beválásra-előrejelzésre vivóknál. /Esetünkben viszont a számitógép kapacitása nem tette lehetővé a fent emlitett cikkben leirtak teljes végrehajtását./ A diszkriminancia-analizis eredményeként kapott értékek szignifikancia-vizsgálata az F-próba táblázatából határozható meg.

Az egyes csoportokon belül a különböző változók közötti lineáris kapcsolat szorosságát a lineáris korrelációs együtthatók meghatározásával végeztük el. A korrelációs együttható kiszámitására a következő képletet használtuk:

$$r_{jl} = \frac{n_i \sum_{k=1}^{n_i} x_{jk}\, x_{lk} - \sum_{k=1}^{n_i} x_{jk} \cdot \sum_{k=1}^{n_i} x_{lk}}{\sqrt{\left[n_i \sum_{k=1}^{n_i} x_{jk}^2 - \left(\sum_{k=1}^{n_i} x_{jk}\right)^2\right] \cdot \left[n_i \sum_{k=1}^{n_i} x_{lk}^2 - \left(\sum_{k=1}^{n_i} x_{lk}\right)^2\right]}}$$

ahol r_{jl} - a j-edik és l-edik változók közötti lineáris korrelációs együttható,

n_i - az i-edik csoport elemszáma,

x_{jk} - a j-edik változó értéke a k-adik esetben,

x_{lk} - az l-edik változó értéke a k-adik esetben.

A csoportokon belüli minden lehetséges lineáris korrelációs kapcsolat meghatározása után az un. korrelációs mátrixot is felirhatjuk.

A korrelációs mátrixok lehetőséget nyujtanak faktoranalizis elvégzéséhez. A faktoranalizisek eredményeként megkapjuk, hogy az egyes paraméterek mely faktorba tömörültek, /az egyes csoportoknál/, és ezeknek a faktoroknak mekkora a faktorstrukturán belüli jelentőségük. Igy lehetőségünk nyilik az egyes csoportokat faktorstrukturájuk szerint is összehasonlitani. Valamennyi matematikai-statisztikai számitás esetében a megfelelő szórásokkal transzformált adatokat vettük figyelembe.

III. Az eredmények bemutatása és értékelése

1. Az összetevők korrelációi

A vizsgálatok értékelésekor, a korrelációs mátrix néhány általános jellemzőjére szeretnénk felhivni a figyelmet, ezáltal is megkönnyitve a részletek értelmezését.

A motoros paraméterek belső kapcsolatainak vizsgálatakor szembetünik, hogy a mátrix, a középszerü játékosok és az aktiv labdarúgásról lemondott csoportban is - szinte azonos módon - a kapcsolatok összefüggő láncolatát mutatja. Magyarázatát az egyes tulajdonságokban nagyon is hasonló és gyenge produkciók, tehát a "jeles értékek" elmaradásának tényében találhatjuk meg. Ugyanakkor az élvonalbeliek csoportjában a kapcsolatok szinte teljes hiányát állapithattuk meg. E tény, a csoporthoz tartozók - egy, esetleg több - kiváló tulajdonságainak jelenlétére utal. Az itt talált egyetlen összefüggés - a vágtateljesitmény és a gyorsasági állóképesség között - nem kiván magyarázatot, mivel a két tulajdonság jórészt közös élettani alapon, az anaerob-teljesitményen nyugszik.

A labdarúgást abbahagyók csoportjának részletes értékelésekor két negativ kapcsolat hivja fel a figyelmet, nevezetesen a szlalom labdavezetés és a vágtafutás /$p<0,5$/, továbbá a gyorsasági állóképesség és a vágtafutás /$p<0,1$/. Az itt észrevételezett, egymással ellentétes hatású kapcsolatok, az elkülönülő képességek, tehát /a sajátos technika és a gyorsaság, valamint a gyorsaság és az anaerob teljesitmény/ magyarázatát a következőkben adjuk meg. A vágtagyorsaság és a sajátos technika /szlalom labdavezetés/ negativ összefüggése láttán joggal feltételezhetjük, hogy a játékosok nem tudtak lépést tartani a korszerü, gyors technika elsajátitásának és alkalmazásának kivánalmaival, ezért ezeknek a játékosoknak szükségszerüen el kellett tünniük a pályákról. Ennek okát kereshetjük a képzési-nevelési problémákban éppúgy, mint az edzhetőség alacsony szintjében, sőt genetikai okokban egyaránt, itt emlithetjük a fiziológiás háttér, a perceptiv funkciók behatároltságát és az idegrendszer egyfajta, sajátságos determináltságát is./l. táblázat/

A motoros és a pszichomotoros paraméterek kapcsolatairól a 30 m-es szlalomfutás és a vizuális kritikus fúziós frekvencia /VKFF/ összefüggése kivánkozik előtérbe /$p<0,5$/. A kapcsolat a szem éleslátása, érzékenysége, felbontóképessége és a gyors, ügyes mozgás közötti kölcsönhatást tételezi fel. A mozgékonyság és a vizuális /VKFF/ próba közötti kapcsolat a két teljesitmény idegrendszeri alapjában a közöset, az elválaszthatatlant, az összhangot hangsúlyozza. Ezt a kapcsolatot ugyanis a kiválóak csoportjában éppúgy megfigyelhettük, mint az aktiv labdarúgással felhagyók csoportjában. Ezt a megfigyelést és konzekvenciáját igen figyelemreméltónak tartjuk és az elmondottak alapján úgy tünik a közös idegrendszeri bázis révén kapcsolódó tulajdonságok informativ erejét nem becsülhetjük fel eléggé. Megfigyelhettük továbbá a 30 m-es szlalom labdavezetés, a 30 m-es szlalom és a szinfelismerés tesztek kapcsolatát /$p<0,1$/, amely összefüggés az előzőkhöz hasonlóan közös alap, egyfajta sajátos idegrendszeri tulajdonság jelenlétét tételezi fel. A kapcsolatok valamennyi csoportnál megtalálhatók, kifejezve, hogy a technikai végrehajtás szempontjából a közös, a bázis-tulajdonság, lényeges és edzhető. Ez utóbbi

1. táblázat

ÉLVONALBELIEK

n = 28

Korrelációs mátrixok

/Motoros próbák/

2	—			
3	—	—		
4	—	—	—	
5	0,1 0,8556	—	—	—
	1	2	3	4
	paraméterek			

KÖZÉPSZERŰEK

n = 54

2	5 0,2794			
3	1 0,4090	5 0,3539		
4	5 0,3524	—	1 0,4365	
5	0,1 0,6012	—	—	1 0,4180
	1	2	3	4
	paraméterek			

AZ AKTIVITÁST ABBAHAGYÓK

n = 79

5 = szignifikáns,

1 = erősen szignifikáns

0,1 = igen erősen szignifikáns

2	0,1 0,5802			
3	0,1 0,5268	0,1 0,5338		
4	—	—	0,1 0,3919	
5	0,1 0,8277	0,1 0,4374	0,1 0,5160	—
	1	2	3	4
	paraméterek			

2/a. táblázat

A korrelációs mátrix az élvonalbelieknél

/n=14/

PARAMÉTEREK

	motoros					antropometriai					pszichomotoros				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2															
3															
4															
5	0,1 0,8102														
6			5 0,5173												
7						5 0,5258										
8															
9															
10						5 0,5852	0,1 0,9331									
11															
12				1 0,7107											
13			5 0,5535												
14															
15		5 -0,5284													

2/b. táblázat

A korrelációs mátrix a középszerüeknél

/n=15/

PARAMÉTEREK

	motoros					antropometriai					pszichomotoros				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2															
3															
4															
5	0,1 0,9423														
6															
7						0,1 0,7886										
8						5 0,5962	0,1 0,8113									
9							0,1 0,8275	1 0,6293							
10						1 0,7278	0,1 0,9239	0,1 0,7688	0,1 0,7734						
11			5 0,5179												
12															
13															
14															
15													1 0,6441		

2/c. táblázat

A korrelációs mátrix az aktivitást abbahagyóknál

/n=15/

PARAMÉTEREK

	motoros					antropometriai					pszichomotoros sí				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2															
3															
4															
5	1 0,5658			5 0,5331											
6					5 0,6046										
7															
8							5 0,5527								
9							0,1 0,7664								
10							0,1 0,8469	5 0,5000	5 0,5795						
11															
12				1 0,6409			5 0,5034								
13															
14		5 0,5333													
15															

megállapitást látszik igazolni, hogy a fent emlitett két próba az aktiv labdarúgást abbahagyók csoportjánál is korrelál /$p < 0,1$/. A közös, idegrendszeri alap minél kevésbé behatárolt annál inkább segiti, segitheti a technikai szinvonal kibontakozását. Akinek a látótere kisebb, szinfelismerése beszükült, a zavaró körülmények legyőzése közben forgolódni kénytelen, igy időt veszit, később reagál az eseményekre. Ezt látszanak igazolni a középszerüek csoportjánál elvégzett korrelációs számitások is, /a 30 m-es szlalomfutás és a látótér-teszt negativ kapcsolata: $p < 0,5$/ azt jelezve, hogy a szinkronitás nem áll fenn, viszonylag kicsi a látóterük, vagy a nagy látótérhez nem a jobb időérték tartozik. Végezetül megemlitjük, hogy az alap-állóképesség mutatója, a Cooper-teszt és a diszjunktiv szinreakció kapcsolatát /$p < 0,5$/, amely azt példázza, hogy a jobb állóképességgel, jobb kondicionális feltételekkel rendelkezők az ingerek azonositásában is jobb eredményeket mondhatnak magukénak.

Az antropometriai összetevőn belüli kapcsolatok közül a testsuly és a testmagasság, valamint az LBM kölcsönös kapcsolatai valamilyen összefüggésben mindegyik csoportban megtalálhatók és jellemzők, főleg az élvonalbeliek arányos testalkatában.

2. A változók összehasonlitása a kétmintás "t"-próba alkalmazásával a különböző csoportoknál

Vizsgálatunk eredménye több paraméter esetében is igazolta feltételezésünket, miszerint az egyes csoportok /a minősitést aktuális labdarúgó teljesitményük szerint alakitottuk ki/ között jelezhető teljesitménykülönbségeket is találhatunk. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az alkalmazott tesztkészlethez való kényszerü kötődésünk miatt, ezen a területen, a vizsgálat részleges eredményeket hozott. Ezt jól érzékelteti a táblázat, ahol is a motoros változók esetében jól megfigyelhetők az egyes csoportok közötti teljesitménykülönbségek. Kiemeljük a gyorsasági állóképességben és a gyors technikát kivánó 30 m-es szlalom labdavezetésben követhető jelentős különbségeket, amelyek élesen megkülönböztetik az aktivitásról lemondottak csoportját a másik két csoport játékosaitól. /3.a,b,c táblázat/

3/a. táblázat

Csoportok	Motoros paraméterek 1	2	3	4	5
A-B /szf=138/	1,0305	0,2238	1,0305	1,6237	1,6089
A-C /szf=209	1 2,7802	1,8039	5 2,2978	0,1 3,6235	5 2,2676
B-X /szf=131	5 2,1016	1,6461	1,9194	5 2,4884	0,5768

3/b. táblázat

Csoportok	Antropometriai paraméterek 6	7	8	9	1o
A-B /szf=27/	1,0484	5 2,5361	1,4089	1,1359	5 2,1165
A-C /szf=27/	1,1012	1,5254	1,1638	0,6653	0,4880
B-C /szr=28/	0,2012	1,4144	0,0812	0,5408	1,6946

3/c. táblázat

Csoportok	Pszichometrikus paraméterek 11	12	13	14	15
A-B /szf=27/	1,9335	1,2306	1,1757	0,1104	0,3452
A-C /szf=27/	0,5801	1,2940	0,1348	0,0395	0,1355
B-C /szf=28/	5 2,3593	5 2,4386	1,1996	0,0761	0,2081

Jelölések:

szf = szabadságfok,
A = élvonalbeliek csoportja,
B = középszerüek csoportja,
C = az aktivitást abbahagyók csoportja,

5 = szignifikáns,
1 = erősen szignifikáns
0,1 = igen erősen szignifikáns.

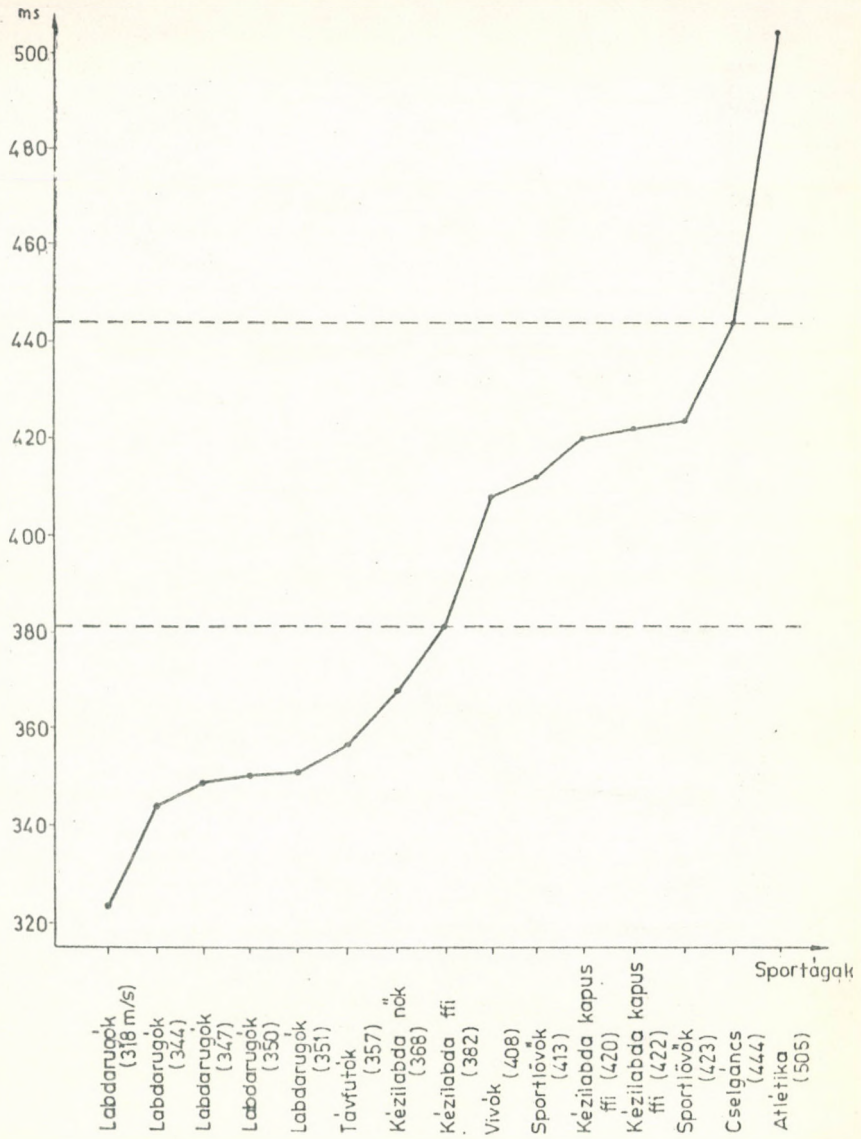
A motoros összetevőben, az aerob állóképességet mérő Cooper-teszt esetében a matematikai-statisztikai eljárás nem mutat különbséget az egyes csoportok teljesitményei között, ezáltal elmarasztaló ítéletet mond a fiatal korban végzett aerob-állóképességet célzó edzésprogramról /vagy hiányáról!/, illetve annak hatékonyságáról. Ezt a jelenséget úgy értelmezhetjük, hogy a mai élvonalbeli labdarúgók a középszerüekkel és a játékot abbahagyókkal azonos aerob-teljesitmény bázison vannak. Ez az eredmény ugyanakkor megerősiti azon meggyőződésünket is, hogy az aerob-állóképesség szükséges alapfeltétel, azonban az egyénre jellemző és meghatározott optimális szint feletti aerob teljesitmények már nem befolyásolják a specifikus labdarúgóteljesitményeket. A labdarúgás ugyanis csak a játék időtartamát tekintve aerob terhelés, mozgásanyaga a terhelés jellege miatt nem nélkülözi az anaerob munkavégzést. Az antropometriai változók vizsgálatában a t-próba módszerével nem tudtunk említésre méltó különbségeket kimutatni, ezért joggal feltételezhetjük, hogy a labdarúgók /különböző szinvonalú/ teljesitményeinek meghatározói nem alkati természetüek.

A pszichomotoros összetevő paraméterei, igy a látótér és a szinfelismerés próbák esetében két csoport /a középszerüek és az aktivitást abbahagyók/ között gyenge /$p < 0,05$/ elkülönülést állapithattunk meg, ezek jelentőségét azonban elhanyagolhatónak itéljük.

A pszichomotoros összetevőben, az egyes csoportok közötti hasonlóságnak több oka is lehet. Itt elsősorban emlitjük, hogy véleményünk szerint a 11-18 éves labdarúgók már megfelelő szinvonalon rendelkeznek azokkal a szükséges tulajdonságokkal, amelyek a játéknak megfelelnek. A játék kritériumai ugyanis már 11-18 éves kor előtt spontán módon kiválasztják, szelektálják a fiatalokat a labdajátékokra, ellenkező esetben cselgáncs, atlétika stb. sportágak felé tájékozódtak volna. /2,3. ábra/

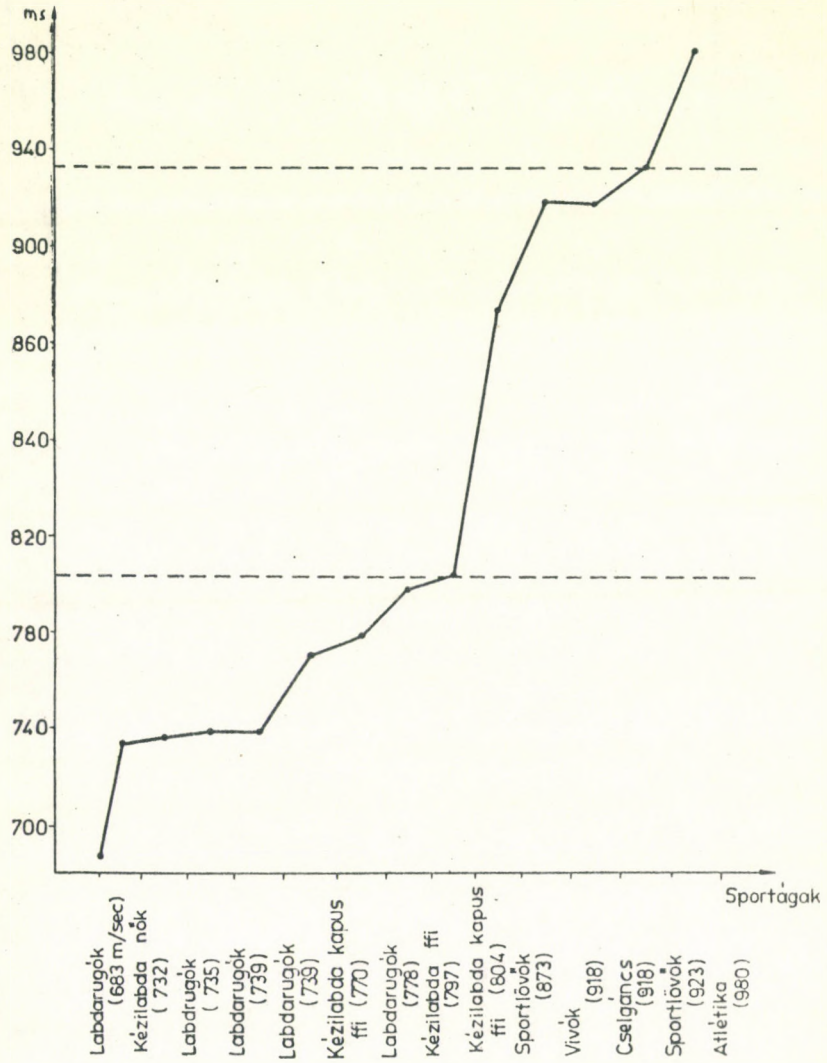
Véleményünk szerint a sportág irányába való spontán "kiválasztódás" nem nélkülözheti a pszichomotoros és pszichofiziológiai tényezőket. A korai, 8-13 éves korban a kiválasztódás helyettesiti azt a rendkivül bonyolult, ma még fel nem tárt, de érvényesülő mechanizmust, amelyet kutatunk, és vizsgálatokkal igyekszünk megközeliteni. A szelekció nyomait, úgy tünik jóval korábban kell keresnünk, mint azt tettük, mert az általunk mért életkorban a tulajdonságokat illetően már nincs lényeges különbség a játékosok között, mert épp a természetes kiválasztódás eredményeképpen olyan szinvonalon vannak, amely megfelelő alapot jelent a játékhoz.

A pszichomotoros változók értékei között t-próbával ki nem mutatható eltérések magyarázatát adhatjuk abban is, hogy a 11-18 évesek teljesitményeiben még nem jelentkeztek edzéshatások. Éspedig azért, mert a pszichomotoros tulajdonságok természetéből adódóan a változók értékalakulását még specifikus ingerek hatására is csupán egy hosszabb időköz után várhatjuk. A pszichomotoros tulajdonságok fejlesztésének adekvát ingerei épp a mozgásos ingerek, ezt a korrelációs mátrix eredményei támasztják alá. Ugyanakkor a motoros teljesitmények fejlődésének viszont pszichomotoros feltételei vannak. Ezért a technikai elemek elsajátitásának folyamatában vagy ezek végrehajtásakor két összetevő integrált működésére van szükség, vagyis az összetevők egymásnak adekvát fejlesztő ingerei és egyben feltételei is. A két komponens együtthatásának példája a motoros cselekvés /technikai végrehajtás/ és a szem ingerfelvevő képessége közötti összhang, a váratlanul, nagy sebességgel érkező labda elkapásakor, átvételekor. Ugyanigy a technika elsajátitásának folyamatában /motoros tanulás/, a motoros cselekvés /technikai végrehajtás/ mechanizmusának megértésekor a tanulás feltételeiként kell számon tartanunk a szem egyszerü szinfelismerési reakcióit vagy a gyors ingerfelbontó és alkalmazkodó képességét stb. Ezen integrált működés felismerésekor megérthető a labda gyors és pontos követésének pszichomotoros és motoros háttere, kölcsönhatásuk mechanizmusa, a folyamatos mozgáskorrekció, a perceptuomotoros viselkedés.



2. ábra

A látótér különböző pontjaiban megjelenő különböző szinü fényingerekre adott reakcióidők összevont átlagai



3. ábra

A látótér különböző pontjaiban megjelenő különböző szinü fényingerekre adott diszjunktiv reakcióidők összevont átlagai

A taglalt feltételrendszernek azonban genetikailag meghatározott, sajátos határai vannak. Talán épp ezért az egyes komponensek a fejleszthetőség korlátai mellett az egymás közötti kompenzáció lehetőségét is magukban hordozzák. A motorikum tehát, nemcsak kiváltója, fejlesztő ingere lehet a pszichomotoros kvalitásoknak,de azok genetikai determináltsága miatt az összteljesitményben kompenzáló faktorként is felléphet. És ellenkezőleg a pszichomotoros tulajdonságok kiegyenlithetnek genetikusan behatárolt motoros kvalitásokat is. Az elmondottakat támasztja alá az a tény, hogy az élvonalbeliek és a középszerüek a motoros összetevő alapján nem térnek el egymástól. A két csoport közötti hasonlóság további okaként jelölhetjük meg a viszonylag csekély elemszámot is. Ez magába rejti annak a lehetőségét, hogy a mintában szereplő játékosok között csak néhányan voltak igazán tehetségesek, kiváló tulajdonságokkal rendelkezők. A számszerint négy, valóban kiváló labdarúgón kivül az élvonalbeliek csoportjába több olyan játékos is besoroltunk, akik csupán alkalomszerüen játszanak NB I-es csapatban, ezáltal gyengitették a csoportba tartozók értékeit.

3. Faktoranalizis a teljesitmény-struktúra feltárására

A faktoranalizis módszerének alkalmazásakor célunk volt, hogy feltárjuk a minősitett labdarúgók teljesitményében szerepet játszó összetevők jelentőségét, fontossági sorrendjét, sőt amennyiben ez lehetséges, az egyes csoportok teljesitményét jellemző struktúrát is.

A vizsgálatokat két megközelitésben végeztük el. Először a motoros összetevőben emeltük ki az összteljesitményt reprezentáló változókat, majd elvégeztük ugyanezen vizsgálatot mindhárom összetevőben /motoros, antropometriai és pszichomotoros/ is.

A motoros teljesitményösszetevő faktoranalizise az élvonalbeliek csoportjánál rotálás után a gyorsasági állóképességet 0,9440 sullyal és a vágtagyorsaságot 0,9576 sullyal, továbbá a labdás technikai próbát 0,9049 sullyal emelte ki. /4/a. táblázat/

4/a. táblázat

Faktor-struktúra /motoros változóknál/

Az élvonalbeliek csoportja /n=28/

	Sajátérték	+0,5-nél nagyobb faktorsulyok paraméter sorszáma	
I. faktor	2,0870	0,9440/1,	0,9576/5
II. faktor	1,3206	-0,7149/3,	-0,9049/4
III. faktor	1,0000	0,9882/2	

Az eredmény megerősitette feltételezésünket, miszerint a gyorsaság és a magas technikai szinvonal, valamint ezen két tulajdonság ötvöződése tükrözi a legjobbak teljesitményét, a minőségi labdarúgást.

A középszerüeknél a vizsgálati módszer egyetlen faktorban gyüjti össze a változókat - ugyanazt tapasztaltuk azok csoportjánál is, akik az aktiv labdarúgást abbahagyták - azt jelezve, hogy az egyes változók szerepe a teljesitményben nem differenciálható, azaz ezen csoportoknál a teljesitményeket nem jellemzik átlagot meghaladó tulajdonságok. /4/b,c. táblázat/

4/b. táblázat

Faktor-struktúra /motoros változóknál/

A középszerüek csoportja /n=54/

	Sajátérték	±0,5-nél nagyobb faktorsulyok/paraméter sorszáma
I. faktor	2,4282	0,7893/1,-0,5226/2, 0,7066/3,0,6874/4, 0,748

4/c. táblázat

Faktor-struktúra /motoros változóknál/

Az aktivitást abbahagyók csoportja /n=79/

	Sajátérték	±0,5-nél nagyobb faktorsulyok /paraméter sorszáma
I.faktor	2,8549	0,8815/1,-0,7457/2, 0,7909/3, 0,8894/5

A motoros, antropometriai és pszichomotoros összetevők közös faktoranalizise az élvonalbelieknél a 30 m-es szlalomfutást /-0,7475 sullyal/ és a további három antropometriai paramétert tüntetett ki. A második faktorban a három motoros próba és a szinfelismerés /-0,7137 sullyal/-teszt különült el. Ugyanezen csoportnál a harmadik /lényegesen kisebb sajátértékkel/- faktorban találhatjuk a látótér reakcióidő és a 30 m-es vágtafutás teszteket, amelyek az élvonalbeli labdarúgók gyorsasági tulajdonságainak adnak hangsulyt. /5.a, b, c. táblázat/

5/a. táblázat

Faktor-struktúra: motoros, antropometriai, pszichomotoros változóknál

Az élvonalbeliek csoportja /n=14/

	Sajátérték	±0,5nél nagyobb faktorsulyok /paraméter sorszáma
I. faktor	3,3143	-0,74747/3, 0,68849/6, 071345/7, 0,78908/10
II.faktor	3,0119	0,54802/1, -0,50296/2, 0,59139/4, -0,71369/12
III.faktor	0,9501	-0,61891/5, -0,50570/14,

5/b. táblázat

A középszerüek csoportja /n=15/

	Sajátérték	±0,5-nél nagyobb faktorsulyok/paraméter sorszáma
I. faktor	4,3392	-0,8278/6, -0,9768/7, -0,8128/8, -0,8122/9, -0,8828/10

5/c. táblázat

Az aktivitást abbahagyók csoportja /n=15/

	Sajátérték	±0,5-nél nagyobb faktorsulyok/paraméter sorszáma
I. faktor	3,8164	-0,8389/7, -0,9039/9, -0,7547/10, -0,5881/12

A középszerüek és az aktivitást abbahagyók csoportjának faktoranalizisei szinte kizárólag az antropometriai paramétereket különitették el. /6. a, b, c. táblázat/

6/a. táblázat

Faktor-struktúra /motoros, antropometriai változóknál/

Az élvonalbeliek csoportja /n=18/

	Sajátérték	+0,5-nél nagyobb faktorsulyok/paraméter sorszáma
I. faktor	3,0416	0,8318/6, 0,8432/7, 0,9123/10
II. faktor	2,4431	0,9595/1, -0,6793/2, 0,8901/5
III. faktor	1,4643	0,8054/8, 0,8487/9
IV. faktor	1,1780	0,6350/3, 0,9215/4

6/b. táblázat

A középszerüek csoportja /n=23/

	Sajátérték	+0,5-nél nagyobb faktorsulyok/paraméter sorszáma
I. faktor	3,6859	0,7446/6, 0,9734/7, 0,7966/8, 0,7961/9, 0,9261/10
II.faktor	2,3934	-0,8417/1, 0,7067/4, - 0,7990/5
III.faktor	1,3525	0,7167/3
IV.faktor	1,0650	0,8120/2

A motoros és pszichomotoros teljesitményösszetevők közös faktoranalizise az élvonalbelieknél a második faktorban igen magas sajátértékkel emelte ki a 30 m-es szlalom labdavezetést és a látótér diszjunktiv szinreakciót, ezzel is erősitve a csoporthoz tartozókra jellemző faktorstruktúrát. /7. a, b, c, táblázat/

A vizsgálat alapján tehát megállapithatjuk, hogy az élvonalbeliek csoportjánál a teljesitményben, strukturális képletükben jelentős szempont a gyors, ügyes mozgás /a sajátos technikai szinvonal/, a szinfelismerés időhányadosa és a látótér diszjunktiv szinreakciója.

6/c. táblázat

Faktor-struktúra /motoros , antropometriai változóknál/

Az aktivitást abbahagyók csoportja /n=23/

	Sajátérték	±0,5-nél nagyobb faktorsulyok/paraméter sorszáma
I. faktor	3,4250	0,9563/7, 0,7822/8, 0,8365/9, 0,8130/10
II.faktor	2,0000	-0,8172/1, -0,9264/5, -0,5485/6
III.faktor	1,4807	0,7803/2,
IV.faktor	0,6541	0,6541/1

7/a. táblázat

Faktor-struktúra /motoros,pszichometrikus változóknál/

Az élvonalbeliek csoportja /n=15/

	Sajátérték	±0,5-nél nagyobb faktorsulyok/paraméter sorszáma
I.faktor	2,7992	0,9047/1, -0,5933/2, 0,7079/5
II.faktor	1,9197	-0,7489/4, 0,6747/15
III.faktor	1,6482	-0,5396/11, -0,7045/12
IV.faktor	1,0973	-0,5226/3

7/b. táblázat

A középszerüek csoportja /n=23/

	Sajátérték	±0,5-nél nagyobb faktorsulyok/paraméter sorszáma
I.faktor	2,5727	0,6339/2, -0,5966/3, -0,5354/4, -0,5544/13, 0,7013/14
II.faktor	1,7823	0,5637/1, 0,5960/5, 0,7754/15
III.faktor	1,3999	-0,8308/11
IV.faktor	1,0900	0,6283/12

7/e. táblázat

Faktor-struktúra /motoros, pszichomotoros változóknál/

Az aktivitást abbahagyók csoportja /n=18/

	Sajátértékek	±0,5-nél nagyobb faktorsulyok/paraméterek száma
I.faktor	2,8760	-0,6496/1, -0,6051/11, -07044/12, 0,6306/14
II.faktor	2,1662	0,6437/3, 0,7653/4, -0,5002/13, 0,7242/15
III.faktor	1,4541	0,6518/5
IV.faktor	1,2797	0,6650/2

Az elmondottakat gyakorlati szempontból a következőkkel interpretálhatjuk: az a játékos aki gyorsabban észrevesz, reagál, disztingvál az ingerek között, az a mozgás meginditásában és végrehajtásában, sőt korrekciójában is kiválóbb. A szinfeliismerés terjedelme, a szem felbontóképességének időértékei, valamint a technikai szinvonal kapcsolata, a pályán való választás időértékei, jelentős mértékben befolyásolják az élvonalbeli teljesitményeket, ezáltal e paramétereknek a struktúrában betöltött szerepét kiemeli.

A faktoranalizis módszerének alkalmazásával kisérletet tettünk arra, hogy az egyes csoportokra jellemző faktorstruktúrát megállapitsuk. Ugyanakkor az egyes faktoranalizisekben elkülönitett változók eloszlását is figyelemmel kisértük.

A feldolgozás eredményeként elsősorban az élvonalbeliek gyorsasági jellemzőit kell kiemelnünk, mint teljesitményüket befolyásoló tényezőt. /8/a, 8/b./
Megfigyelhettük, hogy a teljesitményüket inkább meghatározzák a motoros képességet, mint a középszerűekét vagy az aktivitást abbahagyók csoportjába tartozókét. A vizsgálat azt is megmutatja, hogy az élvonalbeliek sokkal inkább motoros képességeiknek köszönhetik kvalitásukat, mint antropometriai vagy pszichomotoros jellemzőiknek.

A vizsgálatban igazolódott az a gyakorlati tapasztalat, mely szerint a motoros képességeknek meghatározó jelentőségük van /a labdarúgásban/, a labdarúgó teljesitményben, más komponensekkel szemben, vagyis a labdarúgók teljesitmény-struktúrájában a döntő szerepet motoros képességek játszák.

Egy jelentősnek itélt megfigyelésről kell még beszámolnunk. A labdarúgó teljesitmény-struktúrában mindhárom csoportnál végigkisérhettük, - a technikai készség /30 m-es szlalom labdavezetés/ valamint a látótér egyszerü és diszjunktiv szin-

8/a. táblázat

Faktorstrukturák a 3 csoportnál

motoros paraméterek esetén

		Paraméterek				
		Motoros				
	Faktorok száma	1	2	3	4	5
Az élvonalbeliek csoportja (n = 28)	I.	*				*
	II.			*	*	
	III.		*			
Középszerűek csop. n=54	I.	*	*	*	*	*
Az aktivitást abbahagyók csoportja n=79	I.	*	*	*		*

8/b. táblázat

Faktorstruktúrák a 3 csoportnál

motoros, antropometriai, pszichomotoros paraméterek esetén

		PARAMÉTEREK														
		motoros					antropometriai					pszichomotoros				
	faktor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Az élvonalbeliek csoportja n=14	I.			*			*	*			*					
	II.	*	*		*								*			
	III.					*									*	
A középszerüek csoportja n=15							*	*	*	*	*					
Az aktivitást abbahagyók csoportja n=15								*		*	*		*			

9/a. táblázat

Az egyes faktoranalizisekben elkülönitett változók eloszlása az élvonalbelieknél

		PARAMÉTEREK														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
motoros	I.	*				*										
	II.			*	*											
	III.		*													
motoros + antropometriai	I.						*	*			*					
	II.	*	*			*										
	III.								*	*						
	IV.			*	*											
motoros + pszichomotoros	I.	*	*			*										
	II.				*											*
	III.											*	*			
	IV															
motoros + antropometriai + pszichomotoros	I.			*			*	*			*					
	II.	*	*		*								*			
	III.					*								*		
		4	4	4	4	4	2	2	1	1	2	1	2		1	1

reakcióidejének összekapcsolódását, meghatározónak tünő szerepét külön is ki kell emelnünk.

Mindazonáltal, megjegyezni kivánjuk, hogy a faktor-struktúrákkal kapcsolatos eredményeink értékét a viszonylag alacsony elemszám miatt is, ismételt vizsgálatokkal kell megerősitenünk.

4. A diszkriminancia-analizis eredményei

Az elvégzett számitások eredményei alapján a következő megállapitásokat tehetjük:

Az A,B,C csoportok /A=élvonalbeliek, B=középszerüek, C= az aktivitást abbahagyók/ Mahalanobis távolságai nem tórnek el túlságosan egymástól. Az F-próba értékek alapján, nincs szignifikáns különbség a három csoport várható érték vektorai között. /9/a, b. táblázat./

9/b. táblázat

A diszkriminancia-analizis eredményei

Mahalanobis távolság	Hotelling-T_n^2 értéke	F-próba	Szignifikancia szintek
D_A^2=0,5867	T^2A=0,6296	F_A=0,5666	nem szignifikáns
D_B^2=1,3131	T^2B=1,4092	F_B=1,2683	nem szignifikáns
D_C^2=0,6438	T^2C=0,6902	F_C=0,6218	nem szignifikáns

5. Kétmintás t-próbák az új csoportositás szerint

A 15 paramétert egyszerre figyelembevéve, nem tudtunk a csoportok között különbséget tenni, igy nem látjuk értelmét annak sem, hogy a diszkriminancia-egyenlet együtthatóit felirjuk.

A diszkriminancia-analizis fenti eredményei alapján a korábban meghatározott csoportok nem különithetők el egymástól. A t-próbák eredményei viszont azt mutatták, hogy a középszerüek /B/ és a kiválóak /A/ csoportja között nincs szignifikáns különbség, ugyanakkor az aktivitást abbahagyók csoportja /C/mindkét aktivan sportoló csoporttól a motorikus paraméterek tekintetében lényegesen különbözik.

Mindezek után indokoltnak tartottuk, hogy az A és B csoport összevonásával alkotott aktivak és az aktivitást abbahagyók /C/ csoportjai között, ismételten elvégezzük a kétmintás t-próbát és a diszkriminancia-analizist. /10.a,b,c. táblázat/

A labdarúgók új szempont szerinti csoportba sorolásának müvelete után, a csoportok közötti kétmintás t-próbát alkalmaztuk. A matematikai-statisztikai eljárás - a korábbi tapasztalattal ellentétben -, nem különitette el a két csoportot

még a motoros összetevőkben sem. Ezzel szemben a szinfelismerés és a látótér diszjunktiv szinreakció próbákban a csoportok közötti /$p < 0,5$/ szignifikáns különbség megerősitette korábbi felismerésünket, miszerint a kvalifikált játékosokat a szinfelismerő és a gyors ingerfelbontó képesség is megkülönbözteti a gyengébb képességü labdarúgóktól.

10/a. táblázat

Kétmintás t-próba értékek a 15 változónál

	Motoros paraméterek				
	1	2	3	4	5
F-próbák	1,0467	1,2136	1,0227	2,3034	1,2285
T A-B /szf=42/	0,2099	-0,2041	-1,0359	0,3157	-0,6755
d A-B	-	-	-	-	-

10/b. táblázat

	Antropometriai mérések				
	6	7	8	9	10
F-próbák	2,2015	1,0625	1,5638	1,2857	1,2826
T A-B /szf=42/	0,4223	1,2956	0,6189	0,0383	-0,7293
d A-B	-	-	-	-	-

10/c. táblázat

	Pszichomotoros paraméterek				
	11	12	13	14	15
F-próbák	1,3669	1,5434	0,5613	1,0058	2,3579
T A-B /szf=42/	1,7397	2,1290	1,2150	-0,0181	0,3690
d A-B	-	-	-	-	0,4212

Jelölések:

A = aktiv labdarúgók /élvonal + középszerüek csoportja/,
B = az aktivitást abbahagyók csoportja,
szf = szabadságfok.

5 = szignifikáns,
1 = erősen szignifikáns,
0,1 = igen arősen szignifikáns.

A diszkriminancia-analizis nem mutatott lényeges eltérést, ami szintén visszavezethető a minta kis elemszámára.

A részletes értékelés fejezetének zárásakor előtérbe kívánkozik annak megfogalmazása, hogy e dolgozatunk hipotézisét az alkalmazott módszerek és számitások részben közvetlenül is igazolták. Ugyancsak jelentős eredményeket mondhatunk magunkénak az oktatási és képzési feladatok meghatározásában. A struktuális jellemzők vizsgálatakor részeredményekről számolhatunk be, még a diszkriminativ modell egyenletei nem tartalmazták a várt megoldást. Az eredmények részbeni elmaradásának természetesen több objektiv oka is lehet.

Mindenekelőtt - a felvetett rendkivül bonyolult probléma megoldásának számos más útja is elképzelhető, szemben az általunk választott kompromisszumos, egy korábbi méréshez kötött megközelitési móddal. A mért motoros antropometriai és pszichomotoros teljesitményösszetevőkön kivül, ezen interdiszciplináris területen más tudományágak /filozófia, pszichológia, genetika stb./ bevonásával, és a témát érintő integrált vizsgálatok lefolytatásával, feltehetően még közelebb kerülhettünk volna a probléma megoldásához. Most és mint korábbi vizsgálataink alkalmával is, elsősorban a gyakorlatot legközvetlenebbül érintő megoldásmódot választottuk - amely komplexitásában és módszerében több és más, mint az irodalomból ismert megközelitési mód, ugyanakkor bizonyos szempontok szerint, kevesebb is a megkivántnál.

Az objektiven mérhető faktorokban, még nem rendelkezünk etalonokkal - hogy csupán a fizikai képességek területét emlitsük-, hogy a szükséges összehasonlitásokat elvégezhessük. Emlithetünk olyan faktorokat is, melyek ugyan ma már meglehetős pontossággal mérhetők például a motiváció, bizonyos személyiségjellemzők, de teljesitményformáló hatásukat meghatározni egzakt módon nem tudjuk. Ugyancsak nem tudjuk mai ismereteink alapján megállapitani, hogy a játékossá válás folyamatában és kvalitásuk kialakulásában milyen vagy mekkora szerepet játszanak szociális próblémák, egzisztenciális kilátások vagy a véletlen.

Vizsgálati eredményeink teljességét bizonyára károsan befolyásolta a magasfokú fluktuáció is. Egy csapat gerincét - mint tudjuk -, nagyobb részt a szinvonalhoz mért közepes képességü játékosok alkotják, akik közül csak kevesen tartják meg helyüket több éven keresztül ugyanannál a csapatnál. Ezért ne feledjük, hogy amikor egy csapatot átlagokkal jellemzünk, az átlagos értékekben benne foglaltatnak, sőt dominánsak az élvonalban játszó, de többségében mégis közepes képességü játékosok eredményei.

Végezetül - vizsgálati eredményeink igazolják, ugyanakkor kritizálják is a ma élő kiválasztási gyakorlatot - de sajnos semmiképpen sem bizonyitják, hogy az élvonalban valóban a legkiválóbbak játszanak.

IV. Lényegesebb eredmények összefoglalása

Munkánkban a kiválasztás-beválás problémájának feltárásakor felhivtuk a figyelmet az interdiszciplináris vizsgálatok jelentőségére és elkerülhetetlenségére. Az egyes képességek, tulajdonságok, jellemzők potencialitásának feltárásával a prognosztika lehetőségét is megteremthetjük.

A pszichomotoros teljesitményösszetevő pontos és egzakt ismeretében választ adhatunk azon kérdésre is, hogy a motoros teljesitményekben /pl. vágtafutás/ milyen és mekkora szerepet játszanak a pszichomotoros tulajdonságok. Ezáltal még pontosabban megközelitjük a motoros összetevő kvalitását is.

Ennek gyakorlati jelentőségét igen magasra értékeljük, mivel igy meghatározhatjuk a képzés irányát és mértékét, a fejlesztés ütemét és prognosztizálhatjuk a motoros potencialitásokat. A motoros képességek és pszichomotoros tulajdonságok összefüggéseinek megállapitása után lehetőség kinálkozik e két komponens teljesitménymeghatározó szerepének megismerésére, részarányosságuk kimutatására, kompenzációs szerepükre.

A motoros összetevő korrelációi - mindhárom csoportot figyelembevéve, - igazolták azon elméleti meggondolásainkat, miszerint egy /vagy több/ kiemelkedő tulajdonság még önmagában is meghatározója lehet a labdarúgó minősitésének.

Vizsgálati eredményeink azt bizonyitják, hogy az élvonalbeli labdarúgók teljesitménye egy kiemelkedő, meghatározó tulajdonságra, esetünkben a gyorsaságra épül.

A különböző szinvonalú labdarúgóteljesitmények közel azonos aerob-állóképességi szinten nyugszanak, vagyis a labdarúgóink minősitését alapvetően nem az aerob-teljesitmények befolyásolják.

A pszichomotoros összetevőben a játék kritériumai már évekkel a felmérésünk előtt - spontán módon - szelektálták a játékosokat, ezért az egyes csoportok között nem is találhattunk lényeges eltéréseket. Ezért véleményünk szerint a pszichomotoros felméréseket és azok értékelését, már 11-13 éves kor előtt el kell végezni.

Az 1976-os felmérés új szempontok szerinti feldolgozásának jelentős eredménye az a felismerés, miszerint az egyes összetevők és változók potencialitásának megállapitásakor a heterokronizmus elvére kell támaszkodnunk, amely az érés-fejlődés egész folyamatát végigkiséri. Amennyiben a motoros vagy pszichomotoros változók kiteljesedését fáziseltolódásos folyamatnak tekintjük, úgy a potencialitás felderitésekor is figyelembe kell vennünk, hogy az érés-fejlődés egyes szakaszai más és más értékekkel jellemezhetők.

Minden olyan vizsgálati célkitüzés, amely sok évtizedes hagyomány, folyamat, gyakorlat objektiv alapon történő minősitését, egy fajta "bizonyitását" célozza, számos nehézséggel találkozik. A rész-egész problematikája mellett, a mérhetetlenség és a mérhetőség dilemmája is felvetődik.

Tételezzük fel, hogy mérhetővé tehetjük /munkánk során erre törekedtünk/ ezt a többismeretlenes kiválasztási folyamatot - mindezt azért, mert a gyakorlat azt várja el az elméleti munkától, hogy a már "bevált", alkalmazott "szokást" elméletileg -, utólag igazolja. Amennyiben az elméleti munka révén ez sikerül, úgy pozitiv fogadtatásban részesül, ha más véleményen van, eredményei sok esetben megkérdőjeleztetnek, anélkül, hogy felvetődne a jogos kérdés: nem a sokéves gyakorlatban vannak-e szakszerütlen felfogások és eljárások.

Mindezek figyelembevételével - fenntartva a tévedés jogát - eredményeink birtokában megkockáztathatjuk, hogy labdarúgásunkban a kiválasztásban meghonosodott módszereket és gyakorlatot át kell értékelnünk.

Vizsgálatunkkal kisérletet tettünk arra, hogy a kiválasztás-beválás előrejelzési problémájának megoldását objektivebbé tegyük. Ugy gondoljuk, hogy munkánkkal az eddigi gyakorlat módszerét - amely mind a mai napig elsősorban szubjektiv jellegü -, többrétüvé, objektivebbé tudtuk tenni. Munkánk további pozitivumát abban látjuk, hogy a mérhető mutatók alapján néhány tendenciára bukkantunk, amelyek egyre negyobb jelentőséget érdemelhetnek ezen problémakör megoldásában.

A részeredményekről számot adó munkát ajánljuk mindazoknak, akik ezen súlyos és még sokáig felszinen levő probléma megoldásmódjait keresik, és hisznek abban,hogy a pozitiv eredményekig a kevésbé sikeres utakat is meg kell tenni.

IRODALOM

1. Abád J.: Alapvető fizikai képességekre jellemző méréseredmények követése a szakosodásra való felkészitésben. /= A Testnevelési Tudományos Kutató Intézet 7.éve. TTKI.Bp. 1966. 69-8o.p./

2. Apor P.: Adatok az ember aerob és anaerob teljesitőképességéről. Kandidátusi disszertáció, MTA. Bp. 1973.

3. Apor P.: Az állóképesség néhány élettani vonatkozása. /Testneveléstudomány, 1975. 1.sz. 19-27.p./

4. Bakonyi F.: Élettani jellemzők 10-19 éves fiúk és lányok gyorsasági fejlődésében és a különböző sportágak hatása a 10-14 éves fiúk és lányok futógyorsaságának és futóállóképességének alakulására. TTKI. Bp. 1968. 7-57.p.

5. Batov, Sz.: Naj - vazshijat faktor - podbort. /Trenöorszka Miszöl, 1975. 5.sz. 58-62.p./

6. Blume, D.D.: Zu einigen Problemen der Diagnostik koordinativer Fähligkeiten. /Wissenschaftliche Zeitschrift DHfK. 1979. 1.sz. 81-86.p./

7. Bretz K. - Csáki P. - Fejes Z. - Nádori L.: A faktoranalizis felhasználása a testnevelési és sportkutatásban. /A testnevelés és sport időszerü kérdései, 1974. 1.sz. 99-111.p./

8. Farmosi I.: Férfi és női vágtázók antropometriai jellemzői. /Testnevelés- és Sportegészségügyi Szemle, 1977. 1.sz. 27-33.p./

9. Farmosi I.:Szomatometriai komponensek kapcsolata a teljesitménnyel élvonalbeli magas és távolugróknál. /Testnevelés- és Sportegészségügyi Szemle, 1974. 8.sz. 271-279.p./

10. Fábián Gy. - Barabás A.: A sporttudományos kisérletek során nyert adatok matematikai-statisztikai feldolgozásának és értékelésének módszerei. /A Testnevelési Főiskola közleményei, 1982. 1.sz. 103-117.p./

11. Filin,V.P. - Iszmeijlov,A.: Szubjektivnüje i objektivnüje pokozateli kak kritierii otbora junüh futbolisztov. /Teorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturü, 1978.5.sz. 41-45.p./

12. Fomin,N.A. - Filin,V.P.: Actersspezifische Grundlagen der Körperlichen Erziehung. Schriftenreihe zur Praxis der Leibeserziehung und des Sports. Verlag Karl Hoffmann Schorndorf bei Stuttgart. 1975.

13. Gimbell,B.: Möglichkeiten und Probleme der Talentsuche im Sport. /Leistungssport, 1976. 3.sz. 159-168.p./

14. Ionita,G.: Testarea capacitatii de efort fizic in sprijinul selectiei sportivilor. /Educatie Fizica si Sport, 1975. 5.sz. 37-41.p./

15. Klissouras,V.: Heritability of adaptive variation. /Journal Applied Physiology, 1971. 3.sz./

16. Klissouras,V.: A genetikus tényezők szerepe a csúcsteljesitményben. /Sport Wyczynowy, 1981. 8-9.sz. 68-71.p./

17. Kuramsin, Ju.F.: Metod paszledovatelnovo planirovanija ekszperimentov pri izucsenii prognoszticsnoszti naibeleje vazsnih gylja szportivnovo otbora pokazatelej. /Teorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturii, 1975.9.sz. 43-45.p./

18. Kuznyecov,V.V.: Ot probleme otbora. A kiválasztás problémájáról./ Könyvrészlet. Moszkva.1976. 4-10.p. TF Könyvtár: FK 9474./

19. Nádori L. - Bretz K. - Orosz P. - Csáki P.: A labdarúgóteljesitmény elemzése matematikai módszerekkel. /A sport és testnevelés időszerű kérdései, 1975. 1.sz. 49-60.p./

20. Nádori L.: Edzés elmélete és módszertan. Sport. Bp. 1976.

21. Nádori L. /szerk./: Az edzés és versenyzés pszichológiája. Sport. Bp. 1980. 225-245.p.

22. Nádori L.: A sporttehetségek keresésének lehetőségei, útjai. /Testnevelés- és sporttudomány, 1981. 1.sz. 1-3.p./

23. Nádori L.: A kiválasztás jellemző teljesitménypróbái és elemzésük. TTT. Bp. 1964. 263-273.p.

24. Nguyen T. Tinh - Orosz P.: Fiatalkorú labdarúgók fizikai képességeinek fejlődéséről. /=Közlemények a Testnevelés- és sporttudományok köréből, 1976. 225-244.p./

25. Nguyen,T. Tinh - Nádori L. - Orosz P. - Apor P. - Farmosi I.: Fiatal labdarúgók szomatikus fejlődésének néhány jellemzője. /Elmélet a gyakorlatért. Tanulmányok a TFKI kutatásaiból. 1977.75-92.p./

26. Orosz P.: Szomatikus vizsgálatok a fiatalkorú labdarúgók fejlődésében. Testnevelésdoktori értekezés. TF. Bp. 1979.

27. Orosz P.: Élvonalbeli és fiatalkorú labdarúgók fizikai képességének összehasonlitó vizsgálata. /Közlemények a testnevelés- és sporttudományok köréből, TF. Bp. 1976. 245-260.p./

28. Orosz P. - Abdul Amir, Al Hamawandi: Fiatalkorú labdarúgók állóképességének vizsgálata az életkor függvényében. V. Mozgásbiológiai Szimpozium. Tihany, 1977, előadás.

29. Ozsváth K. - Fábián Gy. - Salamon G.: Diszkriminativ modellek néhány vivóspecifikus mutató mentén. /A Testnevelési Főiskola Közleményei, 1982. 3.sz. 11-28.p./

3o. Pilvein M.: A perifériás látás és szinfelismerés vizsgálati módszerének továbbfejlesztése sportkutatások számára. /TF Tudományos Közlemények, 1973. 1-2. sz. 69-73.p./

31. Pilvein M.: A látótér különböző pontjaiban váratlanul megjelenő különböző szinü fényingerekre adott egyszerü és diszjunktiv reakcióidők vizsgálata. /Tanulmányok a TFKI kutatásaiból, 1977-78. TF. Bp. 1979. 95-112.p./

32. Pilvein M.: Sportszociológia az élsportban. /A sport és testnevelés időszerü kérdései, 1981. 25.sz. 37-46.p./

33. Popov, H.St.: Metodologicseszki i pszichologicseszki predposztavki za opredeljane. /Voproszi na Fizicseszkata Kultura. 1978. 3.sz. 18o-183.p./

34. Popov,N.: A sportbeli kiválasztás pszichológiai alapjai. /Voproszi na Fizicseszkata Kultura, 1974. 8.sz. 461-466.p./

35. Sváb J.: Többváltozós módszerek a biometriában. Mezőgazdasági K. 1979. 5-22.p./

36. Thomas,V.: Fitness witmin Sport. /British Journal of Sport-Medicin, 1977. ápr. 46-49.p./

37. Volkov.V.M.: Aktüalnüe voproszü biologii szportivnovo otbora. /Teorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturü, 1974. 3.sz. 58-61.p./

38. Woodwort, R.S. - Schlosberg, H.: Kisérleti pszichológia. Akadémia K. Bp. 1966. 469.p.

39. Zaciorszkij, V.M. - Bulgakova, N.Z. - Ragimov,R.M. - Sergijenko,L.P.: Problem talentu a viberu ve sportu - zamereni a metodologie vyzkumu. /Teorie a Praxe Telesne Vychovy, 1975. 7.sz. 396-408.p./

4o. Zaciorszkij,V.M. - Bulgakova,N.Z.: Teoretyczne podstawy selekcji sporttowej. /Sport Wyczynowy, 1975.7.sz. 39-52.p./

OROSZ, Pál- FÁBIÁN, Gyula- PILVEIN, Márton:

Data on talent-selection and realization of this selection in soccer players

So far attempts have not been made to investigate in an interdisciplinary way talent-selection and its future realization. Data obtained six years ago were treated by mathematical statistics. Athletes were divied into groups on the basis of performance attained during their careers. The question was raised as to adult soccer players' performances and their qualification can be related to tests results or not attained during younger ages. On the basis of the relationships it is stated that physical abilities measured through test might furnish a basis to prognosticate performance.

ОРОС, Пал - ФАБИАН, Дюла - ПИЛБЕЙН, Мартон

Данные к отбору и успешности футболистов

Авторами был избран новый, междисциплинарный подход к исследованию отбора и успешности. Результаты измерений полученные 6 лет назад опять были обработаны при помощи математических-статистических методов. Игрока были разделены на группы по их достижениям в ходе спортивной карьеры /по актуальной квалификации/. Авторы сформулировали вопрос имеются-ли взаимоотношения между достижениями и квалификацией взрослоых футболистов с одной стороны и результатами измеренными в юношеском возрасте при помощи тестов составленных авторами. Возникает вопрос можно-ли предполагать на основе полученных взаимоотношений, что качества и способности измеренные авторами могут служить основой к предсказанию достижений?

KULCSÁR László

A FÜGGÉSBŐL ELŐRE VÉGREHAJTHATÓ BILLENÉS SZERKEZETŰ FELLENDÜLÉSEK ÉS OKTATÁSUK

I.

A fellendülések mozgáscsoportjába a torna terminológia különféle szerkezeti csoportba tartozó, igen sokfajta mozgáselemet sorol annak a közös ismérvnek alapján, hogy a fellendülések olyan - tornaszereken kivitelezhető - mozgások, melyek végrehajtása során a test alacsonyabb helyzetből /rendszerint függésből/ magasabb helyzetbe /támaszba/ kerül.

A mozgásoktatás logikus, célszerű felépitése szempontjából azonban szükségessé válik a fellendülések további - a végrehajtás közös szerkezeti jegyein és mechanikai törvényszerüségein alapuló - csoportositása. Ilyen meggondolás alapján választhatjuk külön a fellendülések közül azokat a mozgásokat, melyek jellemző képviselője a billenés.

E szerkezeti csoporthoz tartoznak:

- guggoló függőállásból fellendülés talptámasszal lebegőtámaszba a magaskarfára;
- oldalülés a jobb combon: dőlés hátra jobb hátsó lebegőtámaszba és malomfellendülés oldalülésbe /"bukó"-malomfellendülés/;
- támaszból dőlés hátra lebegőfüggésbe és billenés lebegőtámaszba /"bukóbillenés"/;
- fekvőfüggésből billenés lebegőtámaszba a magaskarfára /"rövidbillenés"/;
- hátsó támaszból dőlés hátra hátsó lebegőfüggésbe és hátsó kelepfellendülés előre hátsó támaszba /"bukó-hoki"/;
- ugrás függésbe az alacsonykarfára és lendülettel előre billenés lebegőtámaszba /"hosszúbillenés"/;
- ugrás függésbe az alacsonykarfára és lendülettel előre hátsó kelepfellendülés előre hátsó támaszba.

Ezek a mozgások /és néhány fel nem sorolt változat/ alkotják a billenés - szerkezetű fellendülések csoportját.

Felmerül a kérdés: milyen alapon sorolhatjuk ezeket a mozgásokat közös szerkezeti csoportba?

Ami feljogosit bennünket erre, az a következő: ha a felsorolt elemek bármelyikének képsorát elemezve, felrajzoljuk a test súlypontjának a fő mozgásszakaszban megtett útját, akkor minden esetben azonos jellegü görbét kapunk.



1. ábra

Ez a görbe azt jelzi, hogy a test súlypontja a billenés szerkezetü fellendülések fő mozgásszakaszában /vagyis valamiféle lebegőfüggéstől a támaszba kerülésig /fokozatosan rövidülő sugarú pályán mozog.

További azonosság, hogy a súlypont közelitését ezeknél a mozgáselemeknél - kivétel nélkül - a karnak magastartásból mélytartás felé irányuló húzásával párosuló csipőnyújtás eredményezi.

A fentiekből nyilvánvaló, hogy a billenésszerkezetü fellendülések csoportjába tartozó gyakorlatelemek oktatása is szorosan összefügg. Az oktatási folyamat hatásfoka és időtartama szempontjából egyáltalán nem közömbös hogyan és milyen sorrendben tanitjuk ezeket a mozgásokat.

Az azonos szerkezeti csoportba tartozó elemek lineáris oktatási sorrendjének kialakitását befolyásoló tényezők:

1. Meghatározó a mozgás összetettsége, bonyolultsága /koordinációs faktor/.

2. Másodlagos jelentőséggel birnak a fizikai képességekkel szemben támasztott követelmények /képesség faktor/.

Ez nem jelenti a speciális fizikai képességszint szükségességének tagadását vagy jelentőségének lebecsülését, hanem azt, hogy feltételezhetően meglévő speciális képességek jobb hatásfokkal érvényesithetők egy szerkezetileg egyszerübb technika megtanulásakor.

Bebizonyosodott, hogy az un. bukófellendülések sokkal könnyebben elsajátithatók, mint a függésből, vagy fekvőfüggésből inditott mozgások - mivel koordinative jóval egyszerübbek azoknál. A bukó-szerkezet lényege ugyanis az, hogy az előkészitő mozgásfázis nem más, mint a mozgás főszakaszának "negativ" képe. Ezáltal az ilyen tipusú elem sokkal "zártabb", homogénabb - következésképpen egyszerübb feladatot jelent.

Az oktatást tehát a koordinative egyszerübb mozgásformák megtanitásával kezdjük. Ez a kijelentés nincs ellentmondásban azzal a ténnyel, hogy az oktatást minden esetben megelőzik, majd kisérik a speciális erőfejlesztés egyenlő értékü gyakorlatai, melyek kiválogatásánál - illetve megalkotásánál - gondosan ügyelnünk kell a következőkre:

1. Tartalmazniuk kell a célmozgás fő mozgástevékenységét /esetünkben ez a karhúzás magastartásból mélytartás felé és a csipőnyújtás/.

2. Az izommunka jellege, dinamikája és ritmusa meg kell hogy feleljen az elem végrehajtása során kifejtett izommunka jellemzőinek /esetünkben a vállöv izmai dinamikusan, a hasizmok pedig statikusan müködnek/.

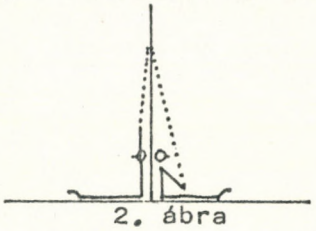
3. A speciális képességfejlesztő gyakorlat részletei is minél jobban feleljenek meg az oktatás tárgyát képező mozgás mozzanatainak /pl.: karhúzáskor a fogásmód, a tenyér helyzete, a test térbeli elhelyezkedése stb./

Bemutatunk néhány konkrét példát a fenti követelményeknek leginkább megfelelő speciális képességfejlesztő gyakorlatokra:

a/ Gumikötélgyakorlat /2. ábra/

Nyújtott ülés, magastartás. Fogás vállszélességben a bordásfal legfelső fokán átvetett gumikötél hurkolt végein átdugott tornaboton. Karhúzás mellső részsútos mélytartásba.

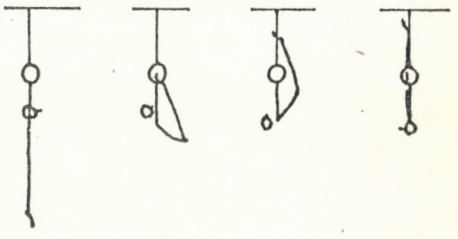
Élénk, gyors tempóban kell végezni /egy fogásra 5-15x/. A kézfej végig maradjon az alkar meghosszabbitásában.



2. ábra

b/ Függés gyürün /vagy két kötélen, nyújtón, magaskarfán/ csipőhajlitással és nyújtással emelés lefüggésbe úgy, hogy közben a lábfejek ne kerüljenek a fogás sikja mögé./3.ábra/

A két tenyér előre néz. Folyamatos, gyors mozgással /megállás, tempóveszteség nélkül/ kell lefüggésbe kerülni. Az emeléssel megegyező módon kell leereszkedni a kiinduló helyzetbe. /Egy fogásra 3-6x/.



3. ábra

1 2 3 4

c/ Függőállás csipőben hajlitott testtel, talptámasszal 3-4 részes svédszekrény szélén, fogással az alacsonykarfán /vagy alacsony nyújtón/: karhúzással mélytartásba csipőnyújtás - a csipőnek a karfához lenditésével./4.ábra/

2-4 kg-os súlyővvel is végezhető. Élénk, gyors tempóban kell végrehajtani - olyan ismétlésszámmal, hogy a mozgás észrevehetően ne lassuljon le. A svédszekrényt úgy helyezzük el, hogy annak széle a csipőnyújtáskor egy lábhossznyi távolságra legyen a karfától.



4. ábra

A billenés szerkezetü fellendülésekre vonatkozó speciális képességfejlesztés jellemző vonása, hogy az oktatás folyamán a korábban elsajátitott mozgásformák maguk is a soron következő nehezebb elemhez szükséges képességfejlesztés eszközévé válnak.

II.

A lineáris oktatási sorrend kialakitásának általános elméleti kérdései után konkrét javaslatot teszünk az elemek tanitásának egymásutánjára.

A lll. oldalon található felsorolás, egyben az ajánlott oktatási sorrendet is jelenti.

Indoklása:

1. A guggoló függőállásból végzett fellendülés talptámasszal lebegőtámaszba a magaskarfára, a billenés szerkezetü mozgások csoportjának koordinációs szempontból legegyszerübb eleme, ezért alkalmas:
a/ a billenés szerkezetü fellendülések koordinációs előkészitésére;
b/ e mozgáscsoport nehezebb elemei végrehajtásához szükséges speciális képességek fejlesztésére;
c/ az izommunkának a függésből támaszba kerülés pillanatában szükségessé váló gyors megváltoztatás elsajátitására.

Ez utóbbi momentum különösen fontos. Gyakran előfordul ugyanis, hogy a tanulást valamely bonyolultabb billenés fajtának az elsajátitásával megkezdő tornász egyszerüen képtelen támaszban maradni. Nem azért, mert a megelőző mozgásszakaszokat technikailag helytelenül hajtotta végre, és nem is azért, mert hiányoznak a szükséges képességei. Az ok ebben az esetben rendszerint az, hogy a rendelkezésére álló igen rövid /!/ idő alatt képtelen a megváltozott testhelyzet fenntartását biztositó izomcsoportok mobilizálására.

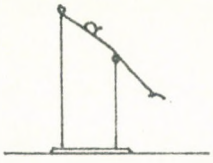
2. Malomfellendülés oldalülésből oldalülésbe: a "bukó"- szerkezet korábban kifejtett előnye mellett ezek közül koordináció szempontjából is a legegyszerübb, mert azáltal, hogy a karfa a mozgás egész ideje alatt a két láb között helyezkedik el, a tornász könnyebben ellenőrizheti és fenntarthatja tevékenységének térbeli pontosságát.

3. "Bukóbillenés": a mozgás koordinálása szempontjából valamivel nehezebb az előző elemnél - éppen annak következtében, hogy a karfa nem irányitja közvetlenül a lábak mozgását. Semmiképpen sem elfogadható az a vélemény, mely szerint a bukóbillenés az egyik legnehezebb billenésfajta. Már csak azért sem, mivel az állitást azzal indokolják, hogy a bukóbillenés nagyon magas követelményeket támaszt a fizikai képességekkel szemben.

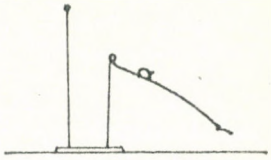
Az oktatás gyakorlata bebizonyitotta, hogy a lineáris oktatási sorrend kialakitásában a mozgáskoordináció követelményei a meghatározóak. Igazolódott, hogy a "homogén" bukó-

szerkezet szinte ideálisan oktatható. Ami pedig a bukóbillenések a fizikai képességekkel szemben támasztott állitólagos magas követelményeit illeti: ez egyáltalán nem bizonyitott. Sokkal valószinübb, hogy a téves oktatásmódszertani felfogás következtében jelentkező súlyos hibákról van szó. Vegyis: a bukóbillenést nem megfelelő fizikai és koordinációs előkészitéssel kezdték oktatni; maga a konkrét oktatási módszer is tartalmazott hibákat; igy a tornász, a lelendülést követően nem volt képes testét megtartani lebegőfüggésben; adódott a hibás következtetés, amellyel a hibáért magát a mozgást "tették felelőssé".

4. Billenés fekvőfüggésből /"rövidbillenés"/: a billenés szerkezetü fellendüléseknek az a mozgáseleme, amely átmenetet képez a "bukó" és "hosszúbillenés" tipusú mozgások között. Ezt az is alátámasztja, hogy a rövidbillenés kiindulóhelyzete a fekvőfüggés/5/a. ábra/ hasonlit a hosszúbillenés előkészitő mozgásszakaszának ahhoz a helyzetéhez, melyből a tornász elkezdi a csipőhajlitást lebegőfüggésbe. /5/b. ábra/.



5/a. ábra



5/b. ábra

Azonban, amig a hosszúbillenésnél ez egy közbeeső, pillanatnyi szituáció, addig itt valódi, statikus, jól ellenőrizhető kiindulóhelyzet, mely
- a fő mozgásszakaszt illetően hasonló, de lényegesen könnyebb végrehajtási feltételeket biztosit;
- megkönnyiti a hosszúbillenés előkészitő és fő mozgásszakasza összekapcsolásának megtanulását.

5. Hátsó kelepfellendülés előre hátsó támaszból hátsó támaszba /"bukó-hoki"/.

Ugy érezzük némi magyarázatra szorul az a tény, hogy ezt a bukó szerkezetü mozgáselemet a csoport többi tagjától különválasztottuk és oktatását csak az un. rövidbillenés után javasoljuk.

Véleményünk indoklását a következőképpen foglalhatjuk össze: a billenés vagy a malomfellendülés végrehajtása során, amig a felsőtest a karfa sikja fölé emelkedik, a lábak fokozatosan a fogás helye alá süllyednek. Ezzel szemben a szóbanforgó mozgásban a test egész tömege egyidejüleg lendül a karfa sikja fölé.

Ebből következik, hogy a hátsó kelepfellendülés nagyon precizen koordinált mozgást igényel - és a speciális fizikai képességekkel szemben is viszonylag magasabb követelményeket támaszt. Ez mindkét emlitett területen alapos előképzettséget

igényel, s ezért látjuk helyesnek, hogy a rövidbillenés megelőzze a lineáris oktatási sorrendben.

6. Hosszúbillenés: az eddig felsoroltak közül kétségtelenül a legösszetettebb mozgás.

Előkészitő szakasza első részének /ugrás függésbe az alacsony karfára csipőben hajlitott testtel és lendület előre/ tanitását a billenés szerkezetü fellendülések fizikai előkészitésével párhuzamosan kell elkezdenünk. Ezzel azt érjük el, hogy a rövidbillenés oktatásának befejezése után lényegében egy feladatunk marad: e két mozgástevékenység összekapcsolása. Meg kell jegyeznünk, hogy még igy sem egyszerü feladat.

7. Függésből hátsó kelepfellendülés előre hátsó támaszba: a bukó változatnál leirtak, a hátsó kelepfellendülésnek erre a fajtájára is érvényesek. Az elsajátitás folyamatát tovább nehezíti az a tény, hogy a lábak átlenditését a két kéz között /nyújtott térddel/ nem képes mindenki egyformán megoldani. E mozgásrész elsajátitása és kivitelezése a végrehajtó test arányaitól függően viszonylag könnyü vagy meglepően nehéz feladatot jelenthet /a relative rövidebb karú tornászok nehezebben oldják meg/.

Mindezek indokolttá teszik, hogy a tárgyalt oktatási folyamat utolsó elemeként szerepeljen.

A fenti sorrend nem jelent kötelező érvényü egymásutániságot az oktatásban. Nem jelenti azt, hogy valamely elem /vagy elemek/ kihagyása az oktatás folyamatából, lehetetlenné teszi a sorban utána következő/k/ elsajátitását. Azonban figyelmen kivül hagyása mindenképpen hibák forrása lehet, mivel a tanitvány adott speciális fizikai képességszintjének megfelelő, koordinative egyszerü elem elsajátitása könnyebb, és lehetővé teszi:

- egyrészt a következő - bonyolultabb - mozgáshoz szükséges magasabb speciális fizikai képességszint elérését /azáltal, hogy az elsajátitott elem is beépithető a képességfejlesztés anyagába/;
- másrészt - mivel azonos szerkezeti csoportba tartozó elemekről van szó - az egyszerübb technika, könnyitett formában tartalmazza a következő, nehezebb mozgás elemeit, és igy lényegesen lerövidíti annak megtanulási idejét.

A mozgásoktatás ilyen megtervezésének van még egy eléggé nem hangsúlyozható előnye: ha nagyobb lépésekben haladunk, akkor csak a legtehetségesebbek képesek a tempót követni. Túlságosan nagy és korai lesz a lemorzsolódás. Olyanok is kieshetnek a csoportból, akik megfelelő előkészités és képzés esetén, később sokkal jobb eredmények elérésére lehetnének képesek.

III.

Ezek után két mozgáselem oktatási menetének konkrét felvázolásán keresztül nézzük meg, hogyan valósulnak meg a

kifejtett elméleti meggondolások a gyakorlatban.

Malomfellendülés oldalülésből oldalülésbe /"bukó"-malomfellendülés/

A/ Az oktatás előfoltételei:

1. Guggoló függőállásból fellendülés talptámasszal lebegőtámaszba a magaskarfára.

2. A vállöv és has izomerejének megfelelő fejlettségi szintje. /Erről bővebben lásd a 113. oldalon leirtakat/.

B/ Az oktatás felépitése:

1. Először a mozgás sikere szempontjából alapvető fontosságú tevékenységet hajtatjuk végre - mindenféle más mozgás kikapcsolásával: jobb hátsó lebegőfüggésből csipőnyújtás haránt-terpesz lefüggésbe. /6. ábra/

A csipőnyújtás befejező szakaszában, a végső helyzet elérésekor a két sarkat aktivan hátra kell nyomni. Ezáltal a test deréktájban enyhén homorit. A haránt. irányú lábterpesztés szélessége nem változik/!/.

Élénk tempóban kell végezni - egy fogásra 2-3x.

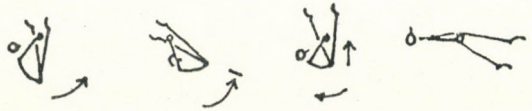


6. ábra

Segitségadó: egyik kezével a keresztcsontot támasztva segiti a csipőnyújtást, másikkal a hátul levő /bal/ lábnak a karfától való eltávolodását akadályozza meg.

2. Jobb hátsó lebegőfüggésben kis kiterjedésü ingalendületek előre-hátra segitségadással. A harmadik előre lendülés befejezésének pillanatában energikus /mélytartás felé irányuló/ karhúzással kell meginditani a csipőnyújtást, jelre/ - az 1. gyakorlatban tanultaknak megfelelően.

Segitségadó: meglenditi társát; hangosan számolja a lendületeket; jelt ad a karhúzás és csipőnyújtás megkezdésére; a továbbiakban az 1. gyakorlatban leirt módon segit.



7. ábra

E gyakorlat végeztetése során a feladat kettős:
a/ Kezdetben legfontosabb feladatunk az, hogy a karhúzás és csipőnyújtás meginditásának idejét megtanitsuk. Ezért az első kisérletek során még ne követeljük meg a tornásztól, hogy fellendüljön oldalülésbe!

A tornász feladata csupán az, hogy a karhúzás és csipőnyújtás inditásának idejét pontositsa.

b/ Ha a mozgás sikeres végrehajtása szempontjából alapvető fontosságú tevékenységek meginditásának idejét megtanulta a tornász, akkor - a segitségadás fokozásával - megpróbálhatja a fellendülést oldalülésben befejezni.

3. Oldalülés a jobb combon: dőlés hátra jobb hátsó lebegőfüggésbe, és egy "közlendület" után malomfellendülés oldalülésbe - segitségadással.

Ebben a gyakorlatban a tornász számára új feladatot jelent a dőlés hátra lebegőfüggésbe. Végrehajtása közben két tevékenységet kell összehangolnia:

- az egyik a vállöv forgása a karfa körül hátra;
- a másik a csipő fokozatos távolitása a karfától. Ha bármelyik komponens túlsúlyba kerül a másik rovására, hibás lesz a mozgás, s a lelendülés véghelyzetének külső képe a következőképpen változik meg:

a/ Ha a forgást nem kiséri a csipő megfelelő mértékü távolitása, akkor a tornász csipője magasan a karfa sikja fölött lendül. /8/a.ábra/

b/ Ha a csipő távolitása túlzott mértékü, és a tornász késlekedik a forgás meginditásával, akkor a csipője előre-lefelé mozog, hátul levő lába messze eltávolodik a karfától, a másik lábának bokáját pedig a karfához üti. /8/b.ábra/



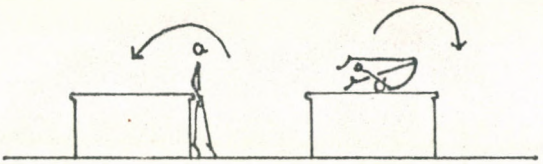
8/a. ábra



8/b. ábra

Az emlitett hibák kijavitása, vagy elkerülése érdekében a 9/ ábrán ábrázolt gyakorlatot végezhetik el. E gyakorlat végrehajtása közben az alábbiakra kell ügyelni:

- a szekrény olyan magas legyen, hogy a tornász zökkenés nélkül tudjon hátra gurulni;
- a tornabotot végig nyújtott karral mozgassa;
- mindkét lábával a szekrény széléhez minél közelebb lépjen le a talajra;
- a szekrény egyik oldalánál biztositó álljon.



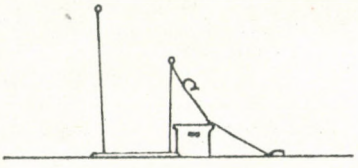
9. ábra

4. A bukó-malomfellendülés végrehajtása közlendület nélkül oldalülésből oldalülésbe.
Kezdetben segitségadással, majd önállóan.

Billenés fekvőfüggésből /rövidbillenés/

A/ Az oktatás előfeltételei:
1. A bukó-malomfellendülés helyes technikai végrehajtása.
2. A bukóbillenés végrehajtása - kis segitségadással.
B/ Az oktatás felépitése:
1. A mozgás végrehajtása fekvőfüggésből úgy, hogy az alacsony karfa /vagy alacsony nyújtó/ elé 1-2 részes svédszekrényt állitunk a karfával /nyújtóvassal/ párhuzamosan./10.ábra/

A billenést segitségadással végeztetjük, és a svédszekrényt egyre távolabb helyezzük el a karfától /mignem elérjük az alacsony és magas karfa közötti valós távolságot/.



10. ábra

A segitségadó oldalt áll - a szekrény fölött terpeszállásban: egyik kezével a lábat fogja a térdhajlatnál, a másikkal a tornász hátát támasztja.

Segiti a láblenditést és a csipőhajlitást lebegőfüggésbe; megakadályozza, hogy eközben a test visszalendüljön az alacsony karfa alá; segiti és irányitja a fő mozgásszakaszt.

2. A rövidbillenés végrehajtása fekvőfüggésből felemáskorláton. Kezdetben segitségadással, majd önállóan.

Ugrás függésbe az alacsony karfára és lendülettel előre billenés lebegőtámaszba /hosszúbillenés/.

A/ Az oktatás előfeltételei:

1. Ugrás függésbe az alacsony karfára csipőben hajlitott testtel, és lendület előre.
2. Billenés fekvőfüggésből /rövidbillenés/.
3. Fokozott speciális fizikai felkészités. Erre ezen a szinten legalkalmasabb gyakorlatok:
   - rövidbillenés;
   - bukóbillenés;
   - a 4.ábrán ábrázolt gyakorlat;
   - a bordásfal legfelső fokára támasztott ferde padon hanyattfekvésből gyors láb- és csipőemelések.

B/ Az oktatás felépitése:

Ilyen előkészitést követően a feladat tulajdonképpen "csupán" az A/1-2. pontban leirt - a tornász által már elsajátitott - mozgások összekapcsolása.

1. Törzsdöntéssel előre, fogás az alacsony karfán: kis felszökkenéssel lendület előre, és "futóbillenés" támaszba - segitségadással.

A két láb egymás utáni gyors lelépése az előre lendülés végén, megkönnyiti a láblenditést lebegőfüggésbe. A lépések helyét megjelölhetjük. Lényeges a másodiknak lelépő láb munkája: ez lényegében kis elrugaszkodás, ami a másik lábnak a karfához lenditésével párosul úgy, hogy az elrugaszkodás után ez a láb is gyorsan követi a másik /a lenditő/ lábat.

Segitségadó: a karfa előtt, a lenditő láb felőli oldalon állva, az előre lendülés végén a láblenditést segiti, és megakadályozza, hogy a test - lebegőfüggés helyzetétől - idejekorán visszalendüljön a karfa alá; ezután irányitja a fő mozgásszakaszt.

2. Ugyanaz, mint az 1. gyakorlat, de ugrással függésbe.

Megjegyzés: az 1-2. gyakorlathoz: a végrehajtás során a leggyakrabban előforduló hiba az, hogy tanitványunk nem függésben lendül előre, hanem - lábait túl korán a talajra téve - "fut" a karfa alatt /11.ábra/, aminek következtében karja és törzse nem esik egy egyenesbe, hanem 180°-nál kisebb szöget zár be egymással.



11. ábra

A hiba kijavitása érdekében végeztessük el az alábbi kiegészitő gyakorlatot:

Törzsdöntéssel előre, fogás az alacsony karfán: kis felszökkenéssel lendület előre függésbe, és a lendület végén/!/ a két láb egymás utáni gyors lelépése a krétával megjelölt vonalakra, majd lendület hátra.A lendületet 2-3x egymás után ismételjék.meg. Kezdetben a térd egész idő alatt hajlitott is lehet.

3. Ugrás függésbe, és lendülettel előre hosszúbillenés támaszba. Kezdetben segitségadással, majd önállóan.

IV.

A harmadik részben leirt algoritmikus tipusú utasitások nem térnek ki a részletekre, azonban nyilvánvalóan jelzik az alábbi törekvést:

1. Az elem oktatása előtt minden esetben meg kell határoznunk a tornász mozgásrepertoárjára és fizikai képességszintjére vonatkozó előképzettséget /és ellenőriznünk is kell azt!/.

2. Olyan oktató-feladatokat kell előirnunk, melyek - egymásra épülve - eléggé kis lépésekben teszik lehetővé a célfeladat megközelitését.

3. Egyik oktató-feladatról akkor térhetünk át a másikra, ha a megelőzőt a tornász kifogástalanul képes végrehajtani. Ebből viszont logikusan következik, hogy a tornászok képességeiknek megfelelő egyéni tempóban haladhatnak a mozgások elsajátitása során.

KULCSÁR László

Teaching swing-up elements done from hanging positions

Linear instructional process is suggested by the author to teach swing-up exercises. The correct order of elements of this process to be taught is discussed. Requirements of special strengthening exercises are summerized, and examples for certain type of exercises are presented. Third part of the study involves a detailed description of there exercises of this kind.

КУЛЧАР, Ласло

Подъемы со структурой подъем разгибом
исполняемые из виса вперед и обучение им

Автором сформулируется на основе своего практического опыта предложение по порядку линейного обучения элементам указанной группы движений и объяснение к этому предложению. Подытоживаются требования по соответствующему специальному развитию силы и приведутся примеры на отдельные типы упражнений. В третей части работы конкретно и подробно описывается ход обучения трем двигательным элементам.

NÉMETH László

VERSENYPERIÓDUSOK ÉRTÉKELÉSE, JÁTÉKELEMEK FONTOSSÁGI SORRENDJE A KOSÁRLABDÁBAN

Az egyes mérkőzések statisztikai adatait tanácsos összegezni az adott időszaknak megfelelően. Ez különösen fontos a megalapozott szakmai következtetések levonásához, de ahhoz is, hogy a játékosok felé tett észrevételek - dicséret és bírálat, de főleg az utóbbi - indokolt legyen objektiv tényekkel. A negativ észrevételeket - mint az élet más területein is - a versenyzők nehezebben ismerik el, egyéni okfejtéssel önigazolásra törekszenek. A valóság tényein alapuló bírálat azonban belátásra kell, hogy birja őket.

Egy-egy versenyidény után értékelést tartunk, amelyen az adott időszak mérkőzéseit vesszük figyelembe. Természetesen egy ilyen játékosértekezletre kész anyaggal érkezünk. A felvett adatokat a mélyebb összefüggések feltárása érdekében matematikai-statisztikai elemzésnek vetjük alá, s ezekből az eredményekből vonjuk le a következtetéseket az edzésmunkában - de erről a későbbiekben még szólok. A vizsgálatok részeredményeit, szakaszait nem szükséges a játékosok elé tárni.

Az elmúlt évek gyakorlati tapasztalata azt igazolta, hogy a csapat összegző lapját, az illető játékos egyéni összegző lapját és a sorrendet jelző táblát - ha erre mód van /sokszorositás/ - szerencsés a versenyzőink kezébe adni. Igy lehetőségük van elmélyedni a saját és a csapat teljesitménymutatóiban. Ezeken - a versenyzőink számára készült - kimutatásokon az egyes faktorok összege, valamint azok átlaga szerepel, ennél több a játékosok számára nem szükséges.

Először a csapatmunka adataival foglalkozunk tényezőről tényezőre haladva, ismertetve a perióduson belüli legjobb, illetve leggyengébb eredményeket.

Az egyéni értékelés mindig a csapatértékelést kövesse, hasonló elvek szerint, mint a csapatmunka esetében. Rendkivül fontos szerepe van a sorrendiséget jelölő táblázatnak. Ezzel a csapaton belüli versenyszellemet fokozottan ébren lehet tartani /ez tapasztalati tény/, valamint erősen motiválja azokat a játékosokat, akik a befejezésen kivüli csapatmunkát végzik. A szakvezetés ezzel is jelzi, hogy az ebben való részvételt legalább olyan értékesnek tartja, mint a befejezést. /1/

Végül - hasonlóan a mérkőzésekhez - itt is megállapitottunk edzői, pont, pont/perc sorrendet. Itt kerül sor az egyéb észrevételekre, amelyek persze nagyon fontosak /pl. taktikai elképzelések és azok végrehajtása/, de számokban egyelőre nem kifejezhetők és valószinüleg ezen a téren a jövőben sem lesz változás.

Mint az előzőekben már jeleztem, az igényes szakmai munka megkivánja a felvett adatok matematikai-statisztikai elemzését. A példa a CSEPEL SC férfi csapatának bajnoki mérkőzéseit mutatja, három szezont felölelve, az 1979. évi tavaszi

és őszi, valamint az 1980. évi tavaszi versenyidényt.

Elemzésre az értékelő pontrendszerben levő hat leglényegesebb faktort emeltük ki, elhagyva a pályán töltött időt, valamint az idegen és saját személyi hibákat.

A belső összefüggések feltárására főkomponens analizis alkalmazását választottuk. Azért esett a választás erre a statisztikai módszerre, mert segitségével a megfigyelt változók megfigyelési mátrixából kiszürhetők a változók kölcsönös összefüggései, összefüggő változópárok vagy csoportok és ez által un. háttérváltozók /főkomponens változók/ létére lehet következtetni. Valamint következtetések vonhatók le az eredeti változók fontossági sorrendjére a célváltozóval való kölcsönhatás szorosságát tekintve. Ez adja a konzekvenciát az edzésmunkában, azt a sorrendet jelölve, amelynek az edzésanyag összeállitásában szerepelnie kell.

A megfigyelések alapján először kiszámitjuk a megfigyelt változók empirikus statisztikai jellemzőit, az átlagot, valamint a szórást. Ezután a változókat standardizáljuk, és kiszámitjuk a főkomponens analizis alapját képező korrelációs mátrixot.

Itt érdemes megállni, hisz ebből a mátrixból már értékes információk nyerhetők.

A szerzett és eladott labdák között nincs korreláció, r = -0,049 az együttható értéke, miután a labdaeladás a támadótevékenység hibája, a labdaszerzés pedig a védőtevékenység eredménye, világos, hogy a kettőnek a páros viszonylatban nincs szerepe. Egyes mérkőzések esetében mondható csak el, például nagy különbségü vereség esetén, hogy a teljesen elkedvetlenedett, érdektelen, inaktiv csapat egyáltalán nem ambicionálja a labdaszerzést, és a nagy tudáskülönbség az ellenfél javára mérhetetlenül növeli az eladott labdák számát. Természetesen a példa forditva is érvényes.

Hasonló mondható el az idegen lepattanó és az eladott labdák viszonyában, ahol r = -0,016. Az idegen lepattanók száma egyébként is nagyon alacsony, a fejlett támadójáték, valamint a saját tábla alatti biztositás kizárása miatt. Az idegen lepattanó labda olyan értékesnek számit az előbbi oknál fogva, hogy nem egy amerikai edző labdaszerzésként tartja számon.

Az eladott labda és a gól-passz esetében az r = -0,095 az előzőekhez hasonló képet mutat. Ezzel cáfolni kell azt a gyakorlatban uralkodó nézetet, miszerint a kettő között olyan értelmi összefüggés van, hogy a magas asziszt átadási szám nagy labdaeladást is jelent, mert a két pont megszerzése tulajdonképpen a passzoló érdeme - az előbbiekben leirt értékelésben azért is adunk rá két pontot -, viszont a bravúrátadásnak nagy a labdavesztés veszélye. Gyakran az edzők kifejezetten óvják a játékosokat a labdaeladás kockázatának vállalásától, holott inkább kifejlesztett és edzéseken tudatosan beépitett passzolási gyakorlatokkal kellene operálni. A gólpassz az egyik leglátványosabb eleme a játéknak az egyéni kosárszerzés

után, mert olyan szituációt ismer fel és old meg a játékos, amire a legkevesebben számitanak.

A szerzett és a saját lepattanó labda között nincs semmilyen összefüggés, r = 0,015. A labdaszerzés jó egyéni vagy csapatvédekezés eredménye, a saját tábla alatt leszedett lepattanó labda a védekezés zárótevékenysége, a támadáskezdés egyik igen fontos eleme. A játékrendszerben eddig sem tételeztük fel e két tényező között nagyobb összefüggést. Ez az indoklás érvényes az idegen lepattanó és a szerzett labda között is, ahol r = 0,030. Bár az előbbieknél magasabb korrelációs együtthatót találunk /r = -0,188/ a saját lepattanó és az eladott labda között, ezt még mindig nem tekinthetjük lényeges összefüggésnek.

Az eddig tárgyalt esetekben a játék olyan eseménycsoportjait mutattuk be, amelyek között lényeges, kimutatható összefüggés nem található. Ebből az eddigi, gyakorlatban elterjedt nézetnek az eladott labda - gól-passz összefüggés, illetve össze nem függés mond ellent. Rögzithető továbbá, hogy a lepattanó labdák mind támadó, mind védő viszonylatban semmilyen összefüggésben nincsenek a szerzett és eladott labdával.

Nagyon enyhének nevezhető korreláció mutatható ki pozitiv értelemben a szerzett labda és a dobott pontok között. Feltételezésünk alapján itt nagyon erős pozitiv korrelációt vártunk, az eredmény meglepő: r = 0,236. Mind ez ideig úgy éreztük, hogy a labdaszerzés az eredményességet lényegesen, sőt döntően befolyásolja, ez az összefüggés azonban arra késztet, hogy ebből a szempontból külön vizsgáljuk a mérkőzéseket asszerint, hogy mi történik a szerzett labdával, hány esetben tud csapatunk ilyen labdával eredményes lenni. A fenti lanyha összefüggés azt a feltételezést látszik megerősiteni, miszerint a szerzett labdák pontraváltása elég alacsony hatásfokú. E kérdés részletes vizsgálata nem e munka tárgya, de alapos megfigyelése feltétlenül szükséges.

A dobott pont és a gólpassz - az előzőhöz hasonlóan, mindössze egy ezreddel tér el, r = 0,237. Már érintettem egy másik összefüggéspár tárgyalásakor, hogy kevés az asziszt átadás mérkőzéseinken, mert a játékos fél kockáztatni, nem akar hibázni. Inkább egyéni munkával, távoli dobással - amit természetesen nem előz meg asziszt labda - keres helyzetet és megoldást, mivel a gólpasszok száma olyan alacsony a többi eseményhez képest, hogy nem is nagyon szerepelhet meghatározóan.

Enyhe, pozitiv előjelü korrelációt tapasztalhatunk /r = 0,254/ az előző párokhoz képest. Itt a játék során a szerzett labdát sok esetben gólpassz követi. Ha alaposan szemügyre vesszük a mérkőzések sokaságát, a szerzett labda adja a legnagyobb lehetőséget a gyors inditásra, ha játék közben szereztük, középjátékost vagy bedobót dobás közben szerelve, az ellenfél hibás átadásából megindulva, egyéni védekezéssel, hátvéd-helyen labdát szerezve, de még akkor is, ha az ellenfél labdaeladását követően oldalbedobással jövünk fel

/3 s,30 s, lépéshiba, a labda kikerült a játéktérről/. Mivel ezen esetekben a játékvezetők nem kezelik a labdát, még mindig áll a gyors inditás lehetősége - ez egyenlő a gólpasszal, mert az asziszt átadást akkor is számoljuk, ha abból a végrehajtó hibája miatt nem lesz két pont.

Hasonlóan enyhe korreláció /r = 0,291/ tapasztalható az idegen lepattanó és a gólpassz között. Erre eleinte nem tudtunk magyarázatot adni. Sajnos a vizsgált és feldolgozott három szezon összes mérkőzése nem került rögzitésre képmagnón, csak 1980 tavaszi idényből volt meg hat mérkőzés. Ezen összefüggéspár szempontjából végignéztük az emlitett összecsapásokat. A figyelt mérkőzéseken 58 gólpassz volt, ebből 31 volt a gyors inditás, ami emberfölényes helyzet nyomán alakult ki. Felállt védelem ellen 27 gólpassz volt. Ebből csak 9-et használt ki első szándékra az, akihez a labda került. 18 alkalommal az, aki az asziszt átadást kapta, úgy meglepődött, hogy hibázott. 3 esetben kiejtette a labdát, 15 esetben dobása kimaradt, de olyan szituációban dobott rá, hogy a kihagyást követő idegen lepattanó mind visszakerült a támadókhoz. A 31 emberfölényes gyors inditásból 9 eset végződött hasonlóan, ez összesen 24 eset. Nem bizonyitott feltételezés tehát, hogy a pozitiv korrelációt valószinüleg a hibás játéktevékenység eredményezi. További külön vizsgálatot érdemel a kérdés. Hangsúlyozom, hogy csak 6 mérkőzést tudtunk megvizsgálni azok közül, amelyek ezen korrelációs mátrix kialakitásánál szerepeltek.

A következő csoportban a közepes korrelációt /adott mátrix esetében/ adó párositások szerepelnek: r = 0,348 idegen lepattanó és a dobott pont között. Ezt az összefüggést az edzői tapasztalat még lényegesebbnek tartja, hisz - mint korábban már amerikai szakirókra hivatkoztam - az idegen lepattanót 3 s-on belül újabb dobáskisérlet követi, közvetlen tábla alól, ami abszolút "gólveszélyt" jelent. Igazolja az összefüggést az is, hogy a gyengébb csapatok ellen, ahol a fölény minden szempontból meg van, lényegesen több a támadó lepattanó labda és a dobott pont is.

A saját lepattanó labda ilyen méretü korrelációt mutat a dobott ponttal r = 0,355, a gólpasszal: r = 0,357, valamint az idegen lepattanóval. Ezen párositások megfelelnek az eddigi gyakorlati tapasztalatoknak, súlyukban is. Annyit jegyeznénk meg csupán, hogy a két lepattanó közti összefüggés, miszerint aki több lepattanót szed saját tábla alatt, az többet szed az ellenfélé alatt is; a magasság és a ruganyosság szerepére hivja fel a figyelmet.

Az adott mátrixon belül a legerősebb, de negativ korrelációt r = 0,604! a dobott pontok és az eladott labda között találjuk. Egyértelmü és világos gyakorlati tapasztalatot alátámasztó tény, hogy minél több az eladott labda, annál kevesebb pontot dob a csapat. Hiszen egy-egy labdaeladással rádobási kisérlet nélkül megfosztjuk magunkat a pontszerzés

lehetőségétől, amely a mai támadáscentrikus kosárlabdajáték legfőbb eleme. A korrelációs mátrix összefüggéspárjainak vizsgálatakor meg kell jegyezni, hogy az összefüggések az adott szakosztályra érvényesek, ezek az elemző értékelő munka részei, amelyeket egy-egy periódusban /több szezonban, mint itt/ vagy esetleg szezononként vizsgálni lehet. Az egygyütthatók a legkülönfélébb okok miatt változhatnak, illetve más faktorok figyelembevételével a vizsgálatok bővithetők. Jelen körülmények között ezek azok a tényezők, amelyek rögzithetők és ez az a számitási módszer, amelynek alkalmazása minden klub szakvezetője számára lehetséges.

A dolgozat cime is jelzi, hogy a felvett adatokból az edzésmunka mindennapi gyakorlatára vonatkozó következtetéseket kivánunk levonni. Számunkra az adott szakosztályon belül - jelen esetben a Csepel férfi csapata - lényeges, hogy a kiválasztott faktorok közül melyek szerepeljenek hangsúlyozottan az edzésmunkában. A cél minél több pont elérése, a győzelem kivivása. Tehát ha az eredeti változók fontossági sorrendjére vagyunk kiváncsiak, a célváltozóval való kölcsönhatás szorosságát tekintve, akkor e célváltozónak a fentiek alapján a dobott pontot - 6 faktor - kell jelölni. A közvetlen gyakorlat igénye indokolja tehát a főkomponens-analizis alkalmazását.

A korábban emlitett empirikus statisztikai jellemzőket a megfigyelési mátrix /x/ alapján számitjuk ki. /2,4/

Az átlag $\bar{x}_j = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^{m} x_{ij}$ $\qquad j = 1,2 \ldots\ldots\ldots n$

szórás $S_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{m} x_{ij}^2 - m\,/\bar{x}_j/^2}{m-1}}$ $\qquad j = 1,2 \ldots\ldots\ldots n$

ahol

m = a megfigyelések száma,

n = a változók száma,

x_{ij} = a j-edik változó értéke az i-edik megfigyelésben.

Ezután a változókat standardizáljuk

$$\underset{m}{X}_{iy} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{S_{ij}} \qquad \begin{matrix} i = 1,2 \ldots\ldots\ldots m \\ y = 1,2 \ldots\ldots\ldots n \end{matrix}$$

A megfigyelési mátrix standardizált jelöltje:

$\underset{m}{X}$

Ekkor a főkomponens-analizis alapját képező korreláció-mátrixot a következőképpen kapjuk:

$$R = \frac{1}{m - I} \; X_m^T \cdot X_m$$

ahol X^T az X mátrix transzponáltja.

A korreláció-mátrixra vonatkozó sajátérték-sajátvektor problémát megoldjuk, azaz megoldjuk az alábbi egyenletrendszert:

$$/R - \lambda \; :I \; / \; u = O$$

ahol λ - jelöli a sajátérték/-ek/-et,

u - jelöli a sajátvektor/-ok/-at,

I - az n-dimenziós egységmátrixot.

A homogén lineáris egyenletrendszernek van nem triviális megoldása, ha a determinánsa O, azaz

$$\det /R - \lambda I/u = O.$$

Ez λ -ra egy n-edfokú egyenletet jelent, amelynek megoldásával n darab λ - sajátértéket kapunk.

A sajátvektorokat úgy kapjuk meg, hogy minden egyes λ_j sajátértékkel megoldjuk az

$$RU_j = X_j \; U_j$$

egyenletrendszert. Az összes U_j sajátvektor együttesen alkotja az U mátrixot, amelyet főkomponens-koefficiens mátrixnak nevezünk. Az U mátrix U_{ij} elemei a főkomponens-koefficiensek. Segitségükkel kiszámithatók a főkomponens-változók értékei a standardizált megfigyelési változók alapján:

$C_j = X_m \; U_j$ ahol C_j a j-edik főkomponens változó vektora,

illetve $C = X_m \; U$ ahol C a főkomponens változók mátrixa.

A C_j főkomponens-változók nem standardizálhatók, szórásnégyzetük megegyezik a megfelelő sajátértékkel:

$$S_j^2 = \lambda_j$$

Az eredeti megfigyelési mátrix alapján is képezhetünk főkomponens változókat, ha áttérünk az

$$U^*_{ij} = \frac{U_{ij}}{S_i}$$ /S_i az i-edik megfigyelési változó szórása/

súlyozott főkomponens koefficiensekre.

Ekkor $C^*_j = X_{uj}^*$,

illetve $C^* = XU^*$ a * jelzés a súlyozásra utal.

A főkomponens koefficiensekből $i = 1,2 \ldots\ldots n$

$$a_{ij} = U_{ij}\sqrt{\lambda_j} \qquad j = 1,2 \ldots\ldots n$$

alapján kapjuk az ún. főkomponens-súlyokat.

A főkomponens-súlyok szemléletesen mutatják az egyes főkomponensek jelentőségét /súlyát/, a rendszer teljes varianciájából való részesedés arányait, továbbá a változók összetartozását, csoportosulását. Ezért is nevezik a főkomponens-súly-mátrixot /pattern/ mátrixnak.

A főkomponens-analizis jelentősége, az eredmények értelmezése

A főkomponens-analizis legfőbb jelentősége van, hogy feltárja a változók közötti belső összefüggéseket, s lehetővé teszi, hogy egy sokváltozós rendszert kis számú háttérváltozóból álló rendszerrel helyettesitsük, s igy az elemzést egyszerűbbé, áttekinthetőbbé tegyük.

A főkomponens-analizis során a célváltozóval /függő változóval/ és egymással is kölcsönhatásban álló változók varianciáit átrendezzük. Itt rá kell mutatni, hogy a kiszámitott főkomponens-változók egymás közti korrelációja nulla. Ez abból következik, hogy a sajátvektorok ortonormált rendszert alkotnak, azaz páronként ortogonálisak:

$$U_j \cdot U_k = 0 \qquad \text{ha } j \neq k$$

és normáltak, azaz

$$U_i \cdot U_j = 1$$

Továbbá, mint láttuk, a főkomponens-változók varianciája egyenlő a megfelelő sajátértékkel, amiből következik, hogy az összvariancia

$$\sum_{j=1}^{n} \lambda_j = n = 100\ \%.$$

A rendszer összvarianciájának elegendően nagy része /a gyakorlati problémától függően 80-90%-a/ megmagyarázható a q számú legnagyobb sajátértékhez tartozó főkomponens-változóval, ahol q lehet lényegesen kisebb, mint n. Ez megfelel annak, hogy az n-dimenziós térről áttérünk egy q-dimenziós térre /$q \leq n$/ elfogadhatóan kis mértékű elhanyagolással.

$q < n$ esetén $\quad h_i^2 \quad \sum_{j=1}^{q} a_{ij}^2$

A kommunalitás, mutatja meg, hogy a q számú főkomponens az n változó varianciájából mennyit magyaráz meg.

A főkomponens-súlyok mátrixából kiolvasható, hogy mely változók, mely főkomponensekben szerepelnek nagy súllyal, amelynek alapján a változók csoportosithatók, a rendszer struktúrája feltárható.

A főkomponens-súlyok vektorai, amelyek az új koordinátarendszer tengelyeit jelölik ki, megfelelő forgatással úgy transzformálhatók, hogy egy sorban lehetőleg csak egy "nagy" főkomponens-súly szerepeljen és a többi "kicsi" legyen. Az igy forgatott /rotált/ főkomponens-súly mátrix alapján következtetések vonhatók le az eredeti változók fontossági sorrendjére a célváltozóval való kölcsönhatás szorosságát tekintve.

A főkomponens-súly mátrix bármely két sorának szorzatösszege a megfelelő két változó korrelációs együtthatójával egyezik. Ez a tulajdonság nem változik meg a derékszögü forgatás /ortogonális transzformáció/ végrehajtásakor. A rotált főkomponens-súly mátrixának utolsó sora alapján nyilvánvaló, hogy az első oszlopnak egyeznie kell a korreláció-mátrix hatodik oszlopával /sorával/.

A változó fontosságának /súlyának/ megitélésénél nem szokás a teljes rendszer forgatása, hanem a kumulált sajátértékek alapján vett kb. 80 % elérését biztositó főkomponens számig, vagy az egynél nagyobb saját értékekre.

Ezekben az esetekben természetesen a rotált főkomponens-súly mátrixban nem jelenik meg a korrelációs mátrix semelyik sora. A vizsgálatnál elvégeztük a rotálást 3 tengely forgatásával is. A sorrendben lényeges változás nincs /egy változópár sorrendcseréje közel azonos súlyokkal/. A kapott eredmények hasznositását például főkomponens regressziószámitás útján a dobott pontok, mint függőváltozó és a számitott főkomponens-változók közötti függvény meghatározása jelentené.

Számitási eredmények

A vizsgált probléma a kosárlabda-mérkőzések jellemző és megfigyelhető /rögzithető/ paramétereinek elemzésével következtetések megállapitása az edzői munka eredményesebbé tételére. A megfigyelési mátrix hat változóra vonatkozóan negyvenhárom megfigyelést tartalmaz.

A változó neve	Átlag /$\bar{x}$/	Szórás /s/
1. Eladott labda	13,884	5,564
2. Szerzett labda	12,581	3,614
3. Lepattanó, saját	21,512	7,235
4. Lepattanó, idegen	7,581	4,266
5. Gólpassz	9,047	5,332
6. Dobott pont	83,814	13,488

A rendszer korreláció-mátrixa

	1	2	3	4	5	6
1.	1,000					
2.	-0,049	1,000				
3.	-0,188	0,015	1,000			
4.	-0,016	-0,030	0,380	1,000		
5.	-0,095	0,254	0,357	0,291	1,000	
6.	-0,604	0,236	0,355	0,348	0,237	1,000

Sajátértékek és saját vektorok

/főkomponens-együtthatók/

	I.	II.	III.
	2,210	1,185	1,095
1.	-0,385	0,676	-0,011
2.	0,156	0,075	0,856
3.	0,464	0,253	-0,222
4.	0,399	0,409	-0,349
5.	0,402	0,415	0,309
6.	0,540	-0,368	-0,037
	36,83	56,58	74,83

A főkomponens-súlyok mátrixa

	I.	II.	III.
1.	-0,572	0,735	-0,012
2.	0,232	0,082	0,895
3.	0,690	0,275	-0,232
4.	0,593	0,445	-0,365
5.	0,597	0,451	0,323
6.	0,802	-0,400	-0,039

Rotált főkomponens-súlyok

	I.	II.	III	Sorrend
1.	-0,604	0,402	-0,049	1.
2.	0,136	0,177	0,902	5.
3.	0,355	0,554	-0,210	2.
4.	0,348	0,663	-0,350	3.
5.	0,237	0,670	0,338	4.
6.	1,000	0,000	0,000	-

Az adott szakosztály esetében tehát - három idény mérkőzéseit figyelembe véve - az alábbi fontossági sorrend alakult ki. A végeredményt legjobban az eladott labdák száma befolyásolja. Ez a passzolási gyakorlatok, a gyors egyéni döntést igénylő edzésgyakorlatok alkalmazásának jelentőségére hivja fel a figyelmet.

Minél több saját lepattanó megszerzése nagy támadási számot ad, s ez nyilván több kosárszerzési lehetőséget nyújt.

Az idegen lepattanó a harmadik helyre került, a két tényezővel együtt kell az edzésen foglalkozni komplex lepattanó gyakorlatok keretében.

Az amerikai iskola képviselői a legjobb gólszerző után a legjobb lepattanózót értékelik a legtöbbre. Külön segédeszközük az edzésen a "rebounder" készülék. A lepattanó labda megszerzésének kulcskérdése egy fizikai képesség, a ruganyosság fejlesztése, valamint a magas csapatszerkezet. A lepattanó szerzésének fontos eleme még a kizárás.

Az eladott labdák szerepét a gyakorlati munkában is érzékeltük, viszont a gólpassz ilyen méretü fontosságát nem. A sorrendiségi táblán levő 4. hely pedig a helyzetfelismerés, gyors cselekvés, pontos passzolás szükségességét jelzi.

Ha ezt a két tényezőt, az eladott labdát és a gólpasszt vesszük figyelembe, nagy teret és fő helyet kell biztositani az edzésekben az olyan gyakorlatoknak, amelyeknek több jó megoldása van, gyors mozgás közben kell azokat végrehajtani az egész pályaterület igénybevételével.

A felsorolt gyakorlatoknak tehát mindig szerepelniük kell egy edzésen belül, kb. az edzésidő 40%-ában, mig egy edzésciklust véve figyelembe, 10 edzésből legalább 6-ban.

Mindenképpen érdeklődésre tarthatna számot a magyar bajnokság egészének feldolgozása, hiszen az itt felsorolt elemeket jegyzetelik edzőink, és hétvégeken a jegyzőkönyvvel együtt eljuttatják az illetékes helyekre.

Sportági követelményrendszerünket rendkivül sok kritika illeti - jogosan -, kétségbe vonva annak megalapozottságát. A magyar mezőny adatainak ilyen formájú feldolgozása úgy érzem - pontosan a fontossági sorrend megfellebbezhetetlen megjelenitésével - véget vethetne egy gyakran szubjektiv alapokon álló, szakmainak mondott vitának. Ha csak élvonalbeli klubjainkban tudnák elvégezni az elemzést, már jelentős lenne az előrelépés lehetősége. Az edzőknek nem szükséges az itt leirt matematikai ismeretekkel rendelkezniük, mindössze annyit kell tudniuk, hogy a próba eredménye mire vonatkozik és mit mutat meg.

Az eredmények csak irányt mutatnak, a feladatot sem az edzők, sem a játékosok helyett nem oldják meg. Szakmai felkészültségre edzői szaktudásra változatlanul igen nagy szükség van.

A számitások természetesen tovább bővithetők, a megfigyelésbe más faktorok is bevonhatók, s a nyert eredmények értékelése az edzői munka része kell, hogy legyen. Figyelembe véve a mai élsport követelményeit, nem maradhatunk meg a pusztán tapasztalati következtetések szintjén.

A labdajátékok mindegyikében alkalmazható ez a megfigyelési, értékelési eljárás, megfelelő alkalmazás után. Egy idény számitógépes értékelése nem igényel nagy kapacitást. Az edzőknek a kapott adatok megfelelő felhasználását kell tudniuk, nem pedig a statisztikai próba számitási menetét. A helyesen értelmezett eredmények a gyakorlati tapasztalatokkal egybevetve konkrétan segitik munkánkat, objektivvá teszik itéleteinket és a versenyzők előtt is konkrétabbá, megfoghatóbbá teljesitményüket. S ez a sportjátékok értékelésénél alapvető feltétel.

IRODALOM

1. Andersen, R,Hagedorn, G.: Beobachten und Messen im Sportspiel. Berlin. 1980.
2. Herczeg M.: Biorst programcsomag alkalmazása. SZKI. Bp. 1975.
3. Samaras, R.T.: New dimensions in Statistics. /Scholastic Coach, 1976.3.sz.12-24.p./
4. Stogicz I.: Főkomponens analizis a mezőgazdaságban. SZKI. Bp. 1980.

NÉMETH, László

Evaluation of competition periods, and importance of game elements in basketball

One of the possible methods to treat data on a statistical basis is suggested. It is pointed out that statistical data gained during basketball matches depending on their relative importance does influence match - output. Data obtained could serve as a basis for the coach to plan training exercises. Furthermore, a mathematical deduction is presented. Using the observational matrix importance of the factors tested can be defined. Applicability of this method to other branches of sports, moreover, a comprehensive analysis of the entire Hungarian basketball system is suggested.

НЕМЕТ, Ласло

Оценка соревновательных периодов и порядок игровых элементов по их значению в баскетболе

В статье предлагается возможная обработка зарегистрированных статистических данных. Статистические показатели зарегистрированные в ходе баскетбольного матча в порядке своего значения оказывают влияние на результат команды тем самым служат исходным пунктом для составления комплексов упражнений на тренировке. Автором описано математическог выделение, которое, исходя из матрикса наблюдений устанавливает порядок различных факторов по их значению по сравнению с переменной цели. В дальнейшем автором анализируются возможности применения в спортивных играх и необходимость анализа охватывающего весь венгерский баскетбол.

OZSVÁTH Károly - FÁBIÁN Gyula

TÖBBVÁLTOZÓS MODELLEK A KONDICIONÁLIS KÉPESSÉGEK KOMPLEX ELEMZÉSÉHEZ °

I. Bevezetés

A testnevelés és sport területén végzett vizsgálatok jelentős hányada a kondicionális képességekkel kapcsolatos. Ennek megfelelően az erőre, az állóképességre és a gyorsaságra vonatkozó ismereteink központi helyet foglalnak el az edzéselméletben.

Az első nagyvolumenü felméréseket több mint 30 évvel ezelőtt az USA-ban végezték. Ez részben a katonák kondiciójának meghatározására és a követelményszintek alátámasztására szolgált, részben pedig az egészség és a munkavégző képesség megtartását, illetve javitását elősegitő fittségi programok megalapozását jelentette.

Ezt követően egyre több országban sor került a lakosság kondicionális állapotának felmérésére. Ez a tendencia napjainkig tart./1, 2, 3, 10, 18, 19, 21, 27/

Hazai vonatkozásban több kisebb próbálkozás mellett Bakonyi /1,2,3/ végzett reprezentativ vizsgálatokat. A testnevelés tagozatos iskolák bevezetése és az új testnevelési tanterv kialakitása újabb nagyarányú, kondicionális képességeket középpontba helyező vizsgálatokat igényelt, amelynek eredményeit Nagy T. /14/ foglalta össze.

A kondicionális képességek sportági sajátosságairól rengeteg adat lelhető fel. Ezek elsősorban egyes képességekre vonatkoznak, sportolókat és nem sportolókat, esetleg néhány különböző sportág képviselőit hasonlitják össze. A kondicionális képességek sok sportágra kiterjedő komplex összehasonlitásáról nemigen található közlemény /bár tudjuk, hogy pl. az NDK-ban, Bulgáriában és Lengyelországban végeznek ilyen jellegü munkát/. Hazánkban a 70-es évek közepétől megpróbálták központilag szabályozott mederbe terelni az utánpótlás korosztályok kondicionális állapotának ellenőrzését, amellyel egyes sportági szövetségek már korábban próbálkoztak. Az un. "központi utánpótlásfelmérő táborok" eredményeit azonban különböző okok miatt csak töredékeiben tették közzé. /24/

Az OTSH 1980-tól a sportiskolai korosztályok számára új, versenyalkalomként is szolgáló felmérési formát vezetett be, amit "Olimpiai Reménységek Versenyének" /ORV/ neveztek el. Az ORV felmérési programját az OTSH, a TFKI és a sportági szövetségek szakemberei közösen dolgozták ki. A program összeállitásánál fontos szempont volt, hogy a méréseket tömegesen, kis időráforditással és egyszerüen el lehessen végezni. E vizsgálatok első, a kondicionális képességekre vonatkozó eredményeit tartalmazza tanulmányunk.

° A TF 1983.évi rektori pályázatán I.dijat nyert tanulmány

Bizunk abban, hogy a kilenc sportág 10-18 éves fiú sportolóinak eredményeiből kialakitott többváltozós statisztikai modellek a komplex értékelés hasznos segédeszközeivé válnak a gyakorlatban is.

II. Kérdésfeltevés

Elfogadott és a gyakorlat által igazolt edzéselméleti tétel, hogy a kondicionális képességek a magas szintü sportteljesitmények egyik legfontosabb feltételét képezik. Ugyszintén köztudott, hogy az egyes kondicionális képességek szinvonala és a testalkat között bizonyos összefüggések vannak. Gondoljunk csak a súlyemelőkre vagy a hosszútávfutókra./ Felmerül azonban a kérdés, hogy milyenek ezek az összefüggések 10-18 éves korban, és ezek alapján felirhatók-e a kondicionális képességek az alkati mutatók függvényében?

Második kérdésünk a korcsoportok közötti különbségekre irányul. Kérdés, hogy a nyilvánvalóan létező különbségek összességükben hogyan jelentkeznek, és az egyes képességek milyen arányban felelősek ezen különbségek kialakulásáért.

Harmadik kérdésünk, hogy a sportági specializálódás hogyan jelentkezik a kondicionális képességek terén, az egyes sportágak közötti különbségek mely korcsoportoknál válnak határozottá?

Végül feltehető a kérdés, hogy az esetlegesen kimutatható, jellegzetes különbségek, a komplex értékelés milyen lehetőségeit hordják magukban?

Feltételezzük, hogy a képességek mentén jelentkező különbségek mind korcsoporti, mind sportági vonatkozásban diszkriminativ modellek formájában felirhatók és jellemezhetők. Feltételezzük továbbá, hogy kialakitható olyan többváltozós többszörös regressziós modell, amely alapján felirhatók a kondicionális képességek a testalkati mutatók függvényében. Végül feltételezzük, hogy a regressziós modell szerinti jósolt és a ténylegesen mért értékek a diszkriminativ modellek segitségével jól összehasonlithatók, igy komplex módon értékelhető a vizsgálati személyek /a továbbiakban v.sz./ fejlettségi szinvonala a kondicionális képességek mentén.

III. Anyag és módszer

1. Előzmények

Az ORV eredetileg 16 sportág fiú és lány versenyzőire terjedt ki. Az 1980-as felméréseket azonban több sportágban csak részben végezték el /birkózás, cselgáncs, súlyemelés, torna/, másoknál a beirt adatok hitelessége erősen megkérdőjelezhető /kerékpár, labdarúgás, torna, úszás/.

Jelenlegi adatfeldolgozásunkba ezért csak a később jelzett 9 sportágat vontuk be.

Az alkalmazott próbák három csoportra oszthatók: 10 alkati mutató, 6 "általános" motoros próba, és sportáganként változó számú "speciális" motoros próba mentén történt a felmérés.

Tanulmányunkban a speciális sportági próbákkal eleve nem foglalkozunk. Az átfedések miatt csak hét alkati mutató, a mérési utasitás egyik pontjának többféle értelmezése miatt pedig csak 5 kondicionális paraméter figyelembevételére kerül sor.

Jelen keretek között a fiúk eredményeit mutatjuk be. A felmérés mintegy 8000 fiúra terjedt ki, azonban hibás vagy hiányos adatközlés, valamint a megadott szélső korlátokon/"hibakorlát"/ túli adatok és a korábban jelzett sportágak kiesése miatt az elemszám közel felére csökkent.

2.Vizsgálati módszerek

A méréseket a sportági szövetségek szervezésében, az előzetesen megadott instrukciók értelmében bonyolitották le 1980 május és november között. A vizsgálatokhoz részletes felmérési útmutató készült, amit egy adatlappal együtt a mellékletben csatoltunk a tanulmányhoz. /1. és 2. sz. melléklet/

A módszer leirásánál ezért nem részletezzük a próbákat, hanem csak a jelen feldolgozásba bevont paraméterek továbbiakban használt sorszámát és röviditését adjuk meg. A számitógépes feldolgozásnál technikai okokból néhány esetben megváltoztatták a mért adatok nagyságrendjét, amihez ragaszkodnunk kellett a további feldolgozás során. A paraméterek megnevezése után ezeket az eltéréseket jelezzük. /Megjegyezzük, hogy ez a lineáris transzformáció természetesen csak az adatfeldolgozást könnyiti meg, az értelmezést nem érinti. A megszokott dimenzióktól való eltérés azonban esetenként zavarólag hathat, ezért eredményeinket a szokásos dimenziókba visszatranszformálva az eredeti pályamunkában összegeztük. /Lásd a TF Könyvtárban./

A feldolgozásunkba bevont paraméterek:

1. Testmagasság, TM /cm/
2. Testtömeg, TS /feldolgozásnál 100-as szorzásban,dkg-ban/
3. Mellkaskerület belégzéskor, MK /cm/
4. Felkarkerület nyújtva, FK /cm/
5. Alkarkerület, AK /cm/
6. Combkerület, CK /cm/
7. Lábszárkerület, LK /cm/
8. 30 m-es vágtafutás, 30 m /feldolgozásnál 10-es szorzásban, tizedmásodpercben/
9. 12 perces futás, COP /Cooper-próba, m/
10. Súlypontemelkedés, SPE /cm/
11. 3 kg-os tömöttlabda-dobás hátra, MDH /feldolgozásnál 10-es szorzásban, dm/
12. 3 kg-os tömöttlabda-dobás előre,MDE /10-es szorzásban, dm/

A számitógépes adatellenőrzéshez megadott korlátok ismertetésétől eltekintünk, mivel elsődlegesen nagyságrendi eltéréseket, illetve abszolut lehetetlen adatok kiszürését célozták /pl. 5000 m-es Cooper "eredmény"/.

3. Vizsgálati személyek

A v.sz.-ek 10-18 éves fiú sportolók voltak, az 1. táblázatban részletezett korcsoporti és sportági megoszlásban. A négy sportiskolai korcsoport: I. Korcsoport: 10-12 évesek, II. Korcsoport: 12-14 évesek, III. Korcsoport 14-16 évesek, IV. Korcsoport: 16-18 évesek. /A korcsoportok közötti váltás az iskolai tanévnek megfelelő./ A táblázatban a sportágak továbbiakban használt rövidítését is feltüntettük.

1. táblázat

Elemszámok sportáganként és korcsoportonként

Sportág	I.Kor-csoport	II.Kor-csoport	III.Kor-csoport	IV.Kor-csoport	Összesen
Atlétika /AT/	105	177	151	81	514
Evezés /EV/	-	65	80	50	195
Kajak-kenu /KA/	130	197	163	110	600
Kézilabda /KÉ/	186	246	279	113	824
Kosárlabda /KO/	139	86	144	90	459
Ökölvivás /ÖK/	-	24	61	55	140
Úttusa /ÚT/	62	103	43	65	273
Röplabda /RÖ/	122	177	116	213	628
Vivás /VI/	203	286	175	84	748
Összesen :	947	1361	1212	861	4381

4. Az adatfeldolgozás módszerei

Az adatfeldolgozást eredetileg teljes egészében a Dunai Vasmü Szervezési és Számitástechnikai Főosztálya végezte volna, szabad számitógépkapacitása terhére. A menet közben felmerült problémák következtében azonban érdemben nem történt számitógépes hipotézis-vizsgálat /statisztikai próba/, hanem az alapstatisztikai számitások és azok közbülső részeredményeinek felhasználásával a többváltozós statisztikai próbákat a TFKI-ban, PTK 1096-os számitógépen saját magunk végeztük el. A Vasmü vezetésének, Dunai Péter osztályvezetőnek, Timár László csoportvezetőnek és a technikai személyzetnek ezúton is köszönetünket fejezzük ki munkájukért.

A számitógépes adatrögzités után adatellenőrzés, hibalista és annak ellenőrzése, majd a hibás adatok törlése következett. /Hibás adat esetén a v.sz. összes adatát töröltük./ Ezek után a szokásos alapstatisztikai mutatókat minden sportág minden korcsoportjára, majd korcsoportonként összegezve is kiszámitottuk. A tanulmányban az átlagot/$\bar{x}$/ és szórásokat /standard deviation; s/ mutatjuk be. További számitásainkhoz

a számitógép által megadott összegeket /Σx, Σx^2, Σxy/ és korrelációs mátrixokat használtunk. Alapvetően két többváltozós biometriai módszert alkalmaztunk: diszkriminancia-analizist és többváltozós, többszörös lineáris regresszió-analizist. E módszerek mátrix algebrai müveleteket igényelnek, ezért részleteiben ezekre nem térünk ki. A legújabb hazai irodalomban lényegük megtalálható. /11, 22, 23/ Szükebb szakterületünkön a többváltozós módszerek közül néhány esetben a faktoranalizissel és a többszörös regresszióval találkoztunk, de az általunk használt módszerek eddig csak kivételként jelentkeztek. /16/ A két módszer lényegét ezért összefoglaljuk.

A diszkriminancia-analizis /továbbiakban MDA/ két vagy több csoport közötti eltérések vizsgálatára alkalmas, tetszőleges számú változó /paraméter/ együttes figyelembevételével. A módszer előnyei közé tartozik, hogy kiszámitható az egyes változóknak a csoportok megkülönböztetésében, illetve a különbségek létrehozásában vállalt szerepe, aránya. Az analiziskor számitott diszkriminanciaegyenletek révén eldönthető, hogy az újonnan felmért egyedek eredményeik alapján melyik csoporthoz tartoznak. A kialakitott diszkriminativ modell természetesen statisztikai modell, a téves besorolás hányadát több módszer szerint is lehet becsülni. Mi Sváb /23/ által közölt elméleti becslést adjuk meg hibaként. /Tapasztalatunk szerint ez a hibabecslés a ténylegesen tévesen besorolt személyek arányánál lényegesen nagyobb értéket ad meg. Tehát a modell gyakorlati hibája biztos, hogy ezen elméleti hibán belül van./

Az analizisben a nullhipotézis /"nincs eltérés a csoportok között"/ az un. "általánositott távolság" vagy "Mahalanobis D^2", illetve a D^2 ből;számitott "Hotelling T^2" értékei alapján vizsgálható. A végeredményt F-próba adja.

A diszkriminancia-egyenletek kiszámitásánál a számitógépes programokban leggyakrabban előforduló formát használtuk: az un. közös kovariancia-mátrix inverzét szoroztuk a csoportonkénti átlagok mátrixával. /7/ Igy minden csoportra kaptunk egy diszkriminancia-egyenletet, amelynek általános formája:

$$Z=w_1x_1+w_2x_2 + \dots w_px_p-C = \sum_{i=1}^{p} w_ix_i -C$$

ahol

Z= az adott csoportra vonatkozó diszkriminancia-érték,
w_i= diszkriminancia-egyenlet együtthatói,
x_i= a mért változók, p= a változók száma,
C=konstans.

A konstans kiszámitása: $C = \frac{\sum_{i=1}^{p} w_ix_i}{2}$, vagyis a csoportátlagot helyettesitjük az egyenletbe, és osztjuk kettővel. Az ujonnan felmért egyed adatait, minden csoport egyenletébe be kell helyettesiteni, és ahol a legnagyobb Z-t találtuk, abba a modell szerinti csoportba tartozik.

Az MDA közös korrelációs mátrix-szal is számítható /23/, azonban több csoport esetén ez a forma tapasztalatunk szerint nem alkalmas a jövőben felmért személyek besorolására.

Kérdésfeltevésünknek megfelelően MDA-t az öt kondicionális paraméter mentén a 4 korcsoport között, illetve korcsoportonként a sportágak között végeztünk.

A többváltozós, többszörös regresszió-analizis /továbbiakban MVRA/ a változók két csoportja közötti kapcsolatot kifejező egyenletrendszer kiszámitására és elemzésére szolgáló eljárás. /23/ A regresszió fennállása az un. Wilkie-statisztikával vizsgálható, aminek végeredményét X -négyzet próba adja.

Az MVRA modell általános képlete:

$$y_1 = a_1 + b_{11}x_1 + b_{12}x_2 \ldots + b_{1n}x_n \pm e_1$$

$$y_2 = a_2 + b_{21}x_1 + b_{22}x_2 + \ldots + b_{2n}x_n \pm e_2$$

$$y_m = a_m + b_{m1}x_1 + b_{m2}x_2 + \ldots + b_{mn}x_n \pm e_m$$

ahol,

y_i = m számú függő változó,

x_j = n számú független változó,

a_i = m számú regressziós állandó,

b_{ij} = az i-edik egyenletben a j-edik független változó regressziós együtthatója,

$\pm e_i$ = az i-edik egyenlet hibája.

Kérdésfeltevésünknek megfelelően MVRA-t a kondicionális paraméterek /függő változók/ és az alkati mutatók /független változók/ között számoltunk. Igy az alkati mutatók a modellbe helyettesitve megadják a kondicionális paraméterek jósolt értékét. A jósolt és a ténylegesen mért adatok közvetlenül is összehasonlithatók.

Végül megjegyezzük, hogy a számitásokat 6-8 tizedes pontossággal végeztük, az eredményeket azonban 1-3 tizedesjegy pontossággal adjuk közre.

IV. Eredmények

1. Alapstatisztika

A 9 sportág 10-18 éves, 4 korcsoportba tartozó versenyzőit 5 motoros próba alapján hasonlitottuk össze. A próbánkénti átlag /$\bar{x}$/ és szórás /s/ eredményeket a 2. táblázatban foglaltuk össze.

E próbákkal hazánkban és külföldön számtalan felmérést hajtottak végre. Ezek közül néhányat kiemeltünk, és összevetettük az általunk kapott eredménnyel. A 30 m-es sikfutásban labdarúgók /26/, sportoló fiúk /27/, és általános iskolások /4,17/ irodalmi adatainak néztünk utána. A Cooper-próbánál labdarúgók, tanulók

A motoros próbák átlaga /$\bar{x}$/és szórás /s/ eredményei

2. táblázat

Sportág és korcsoport		30 m /ds/ $\bar{x}$	s	COP /m/ $\bar{x}$	s	SPE /cm/ $\bar{x}$	s	MDH /dm/ $\bar{x}$	s	MDE /dm/ $\bar{x}$	s
AT	1.Korcsoport	52,3	2,7	2614,3	326,7	34,9	6,4	54,3	12,7	48,7	8,5
	2.Korcsoport	48,4	6,2	2844,4	277,7	43,9	7,2	83,8	21,5	72,1	19,0
	3.Korcsoport	44,6	5,9	2991,2	302,4	51,2	7,3	117,2	26,9	98,7	27,9
	4.Korcsoport	43,0	6,0	3050,2	455,9	56,4	10,1	139,6	37,6	116,3	30,6
EV	2.Korcsoport	51,2	4,4	2704,2	254,9	40,6	6,5	83,1	19,9	66,1	12,4
	3.Korcsoport	47,9	3,2	2955,8	262,4	47,9	6,9	106,4	18,4	86,4	11,5
	4.Korcsoport	45,7	3,1	3219,8	217,6	52,2	6,7	124,4	16,8	96,2	14,2
KA	1.Korcsoport	55,6	7,4	2554,2	282,8	31,5	5,0	59,2	19,7	52,9	17,3
	2.Korcsoport	53,1	5,9	2767,1	268,6	39,1	7,1	80,1	22,1	67,6	17,9
	3.Korcsoport	49,6	4,9	2952,9	295,9	44,5	7,8	104,2	23,4	86,4	18,2
	4.Korcsoport	48,1	3,9	3078,6	266,6	48,0	6,9	122,5	20,6	97,3	16,4
KÉ	1.Korcsoport	54,0	5,2	2445,2	261,9	35,6	7,8	55,4	13,8	48,6	8,9
	2.Korcsoport	50,1	3,6	2613,3	264,5	43,9	9,2	89,3	18,6	60,1	12,6
	3.Korcsoport	46,2	4,8	2820,9	243,0	50,4	6,7	108,1	18,7	92,4	15,4
	4.Korcsoport	42,7	2,5	3006,9	230,9	54,3	7,8	121,3	20,4	96,4	18,8

2. táblázat /folytatás/

Sportág és korcsoport	30 m /ds/		COP /m/		SPE /cm/		MDH /dm/		MDE /dm/	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
KO 1.Korcsoport	54,1	3,4	2603,6	240,0	36,0	6,2	63,6	13,7	53,8	10,3
KO 2.Korcsoport	50,9	3,3	2727,7	203,9	43,6	6,1	75,0	18,3	59,4	13,1
KO 3.Korcsoport	47,4	2,9	2852,7	260,7	52,7	7,5	115,2	16,0	89,4	13,5
KO 4.Korcsoport	45,8	2,4	2911,3	187,3	60,4	7,7	140,8	18,2	104,5	11,1
ÖK 2.Korcsoport	50,8	2,4	2742,5	180,7	34,2	5,8	64,1	14,0	51,4	9,9
ÖK 3.Korcsoport	50,2	2,4	2902,1	229,8	40,5	7,4	83,7	19,2	66,7	13,9
ÖK 4.Korcsoport	48,2	2,7	3044,5	205,9	45,8	8,9	99,8	17,4	79,4	13,0
ÖT 1.Korcsoport	53,8	4,4	2679,3	229,7	33,6	6,4	46,9	8,9	43,1	5,2
ÖT 2.Korcsoport	52,3	5,6	2970,3	248,5	37,9	7,3	58,3	16,4	53,4	12,5
ÖT 3.Korcsoport	51,3	8,8	3109,7	266,5	46,5	9,9	79,0	22,9	65,4	16,4
ÖT 4.Korcsoport	49,3	4,9	3233,2	311,7	49,4	11,9	94,3	26,3	77,9	16,7
RÖ 1.Korcsoport	54,3	3,8	2309,2	308,9	33,9	6,6	54,7	10,7	46,1	7,6
RÖ 2.Korcsoport	52,8	5,2	2381,1	333,9	39,0	7,7	70,9	18,8	59,1	16,7
RÖ 3.Korcsoport	48,3	3,3	2558,4	318,7	49,8	9,0	90,4	19,9	76,1	16,8
RÖ 4.Korcsoport	46,3	3,0	2748,2	345,4	60,5	9,4	114,7	22,0	94,8	17,4
VI 1.Korcsoport	55,7	5,0	2385,1	348,6	32,9	5,4	52,7	13,1	46,5	12,0
VI 2.Korcsoport	52,1	4,7	2525,5	333,7	39,1	6,7	68,7	19,6	55,3	13,1
VI 3.Korcsoport	49,2	4,4	2671,3	317,3	45,0	8,9	88,2	23,7	68,9	17,1
VI 4.Korcsoport	47,2	5,0	2770,3	321,8	49,3	9,0	97,2	24,9	76,6	17,5

2. táblázat /folytatás/

Összesítő	30 m /ds/ $\bar{x}$	s	COP /m/ $\bar{x}$	s	SPE /cm/ $\bar{x}$	s	MDH /dm/ $\bar{x}$	s	MDE /dm/ $\bar{x}$	s
I.Korcsoport	54,4	5,0	2487,1	315,4	34,1	6,5	55,8	14,5	48,8	11,4
II.Korcsoport	51,4	5,2	2657,8	104,8	40,8	7,8	72,9	20,8	61,2	16,2
III.Korcsoport	47,7	4,9	2840,1	99,2	48,3	8,4	102,6	24,1	84,4	20,7
IV.Korcsoport	46,1	4,3	2954,9	108,9	54,3	10,3	118,0	27,4	94,4	21,2
Főátlagok	50,0	5,8	2729,7	365,7	44,1	10,9	86,3	31,9	71,5	24,7

Jelölések:

AT = atlétika,
EV = evezés,
KA = kajak-kenu,
KÉ = kézilabda,
KO = kosárlabda,
ÖK = ökölvivás,
ÖT = öttusa,
RÖ = röplabda,
VI = vivás.

30 m = 30 m-es vágtafutás,
COP = Cooper-próba,
SPE = súlypontemelkedés,
MDH = 3 kg-os tömöttlabdadobás hátra,
MDE = 3 kg-os tömöttlabdadobás előre 10-es szórásban,
ds = tizedmásodperc,
m = méter,
cm = centiméter,
dm = deciméter.

Az antropometriai adatok átlagai /$\bar{x}$/ és szórásai /s/

3. táblázat

	AT I.Korcsoport		AT II.Korcsoport		AT III.Korcsoport		AT IV.Korcsoport	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
TM	149,58	7,86	164,81	10,02	176,63	7,22	178,00	7,72
TS	3702,22	530,85	5017,49	923,95	6504,05	880,72	6970,04	1059,88
MK	74,59	4,43	83,42	6,51	92,82	6,39	96,09	7,16
FK	22,69	2,57	25,47	3,32	29,53	3,18	30,93	4,08
AK	20,29	2,04	22,35	3,16	25,54	3,47	26,32	3,06
CK	41,36	3,46	46,06	4,89	51,10	5,66	53,46	5,19
LK	29,85	3,02	32,41	3,48	36,07	3,35	37,20	3,5
	EV I.Korcsoport		EV II.Korcsoport		EV III.Korcsoport		EV IV.Korcsoport	
TM	-		167,46	6,62	178,89	5,17	181,68	4,70
TS	-		5520,61	789,45	6860,87	7607,10	7607,10	563,86
MK	-		87,11	5,23	95,79	5,18	101,22	4,21
FK	-		26,60	2,44	30,20	2,37	32,40	2,55
AK	-		23,98	1,68	26,42	1,73	27,56	1,57
CK	-		48,38	3,77	52,81	4,78	56,32	3,34
LK	-		33,95	2,42	36,40	2,97	37,50	1,78

3. táblázat /folytatás/

	KA I.Korcsoport		KA II.Korcsoport		KA III.Korcsoport		KA IV.Korcsoport	
TM	148,85	6,93	162,04	9,00	171,77	8,48	176,95	5,63
TS	3827,92	630,26	5081,28	964,39	6259,29	956,97	7093,68	802,66
MK	75,94	5,14	85,80	6,98	94,15	8,40	99,93	6,35
FK	23,61	2,08	27,09	3,17	30,60	4,02	32,95	2,69
AK	20,45	2,66	22,94	3,04	25,09	3,55	26,72	2,55
CK	41,79	4,54	45,37	4,91	49,25	5,28	52,18	4,08
LK	29,74	3,84	32,53	3,88	34,85	4,10	36,31	2,80
	KÉ I.Korcsoport		KÉ II.Korcsoport		KÉ III.Korcsoport		KÉ IV.Korcsoport	
TM	150,48	7,58	163,11	9,15	175,42	7,14	180,34	6,93
TS	4105,41	688,68	5148,35	1018,73	6638,61	1095,06	7248,62	992,10
MK	76,67	5,67	82,28	7,14	91,59	5,90	796,10	5,80
FK	24,00	2,69	25,29	3,11	29,32	2,84	31,09	2,75
AK	20,68	2,16	22,48	2,18	25,76	2,17	27,51	1,87
CK	43,60	4,88	45,62	4,47	53,66	5,05	55,56	4,75
LK	30,41	4,11	33,16	3,13	35,95	2,96	37,74	3,69

3. táblázat /folytatás/

	KO I.Korcsoport		KO II.Korcsoport		KO III.Korcsoport		KO IV.Korcsoport	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
TM	154,18	8,62	166,28	9,65	180,94	7,28	185,59	6,88
TS	4074,68	721,05	5022,74	1085,01	6707,49	801,01	7441,83	807,67
MK	75,96	5,70	80,50	6,67	92,58	4,91	97,27	4,19
FK	23,30	2,39	26,02	4,12	28,69	2,80	30,63	2,29
AK	20,85	2,00	22,16	3,38	25,51	1,78	25,88	1,59
CK	43,31	4,58	45,59	6,21	52,07	3,99	52,59	3,31
LK	31,03	2,98	32,79	4,04	37,35	2,76	37,62	2,45
	ÖK I.Korcsoport		ÖK II.Korcsoport		ÖK III.Korcsoport		ÖK IV.Korcsoport	
TM	-		157,62	8,74	167,43	8,14	171,07	7,24
TS	-		4640,41	932,20	5769,59	1543,70	6205,45	908,39
MK	-		78,75	6,82	85,62	7,14	90,87	6,00
FK	-		25,21	3,06	27,69	3,05	29,93	2,89
AK	-		22,67	4,44	23,66	2,39	25,35	2,20
CK	-		44,50	4,13	47,38	4,99	50,31	4,15
LK	-		31,33	3,07	33,79	3,86	34,98	2,48

3. táblázat /folytatás/

	ÖT I.Korcsoport		ÖT II.Korcsoport		ÖT III.Korcsoport		ÖT IV.Korcsoport	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
TM	147,05	6,43	157,82	10,26	168,72	10,22	173,78	9,51
TS	3545,54	423,78	4445,32	836,67	5300,08	916,05	6118,00	1057,84
MK	73,95	3,04	81,91	7,16	86,70	7,65	92,77	8,57
FK	22,16	1,68	25,53	3,60	27,14	2,90	30,58	3,42
AK	19,43	1,71	22,24	2,64	23,77	2,64	25,51	2,72
CK	40,37	4,20	44,62	6,57	47,33	5,39	51,71	4,66
LK	29,03	2,13	31,52	2,90	33,56	2,74	34,78	3,22
	RÖ I.Korcsoport		RÖ II.Korcsoport		RÖ III.Korcsoport		RÖ IV.Korcsoport	
TM	151,98	7,01	160,93	9,83	175,39	8,42	180,32	7,34
TS	4059,35	717,01	4841,24	941,48	6161,07	942,26	6827,62	884,02
MK	76,23	5,26	80,32	6,25	87,29	6,31	92,99	6,60
FK	23,71	2,13	25,05	2,63	27,96	2,66	30,27	2,78
AK	20,92	2,73	22,26	1,93	24,86	1,85	26,17	2,79
CK	42,88	4,18	44,73	4,09	49,25	4,09	51,92	4,26
LK	29,57	3,78	32,50	3,14	34,86	2,43	36,32	2,92

	VI I.Korcsoport		VI II.Korcsoport		VI III.Korcsoport		VI IV.Korcsoport	
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s
TM	152,21	9,20	163,36	9,72	172,70	8,46	177,42	5,45
TS	4069,04	773,31	4946,22	858,18	5902,22	886,95	6504,46	746,47
MK	76,30	6,02	81,39	5,66	87,31	6,05	96,08	5,46
FK	23,57	2,62	25,36	2,85	27,61	2,87	28,96	2,33
AK	20,69	2,67	22,50	2,40	23,90	2,36	24,68	3,05
CK	42,97	5,68	46,80	4,47	48,91	4,60	51,63	4,86
LK	31,28	2,99	33,40	3,09	34,99	3,54	35,52	3,22

	Főátlagok és szórásaik	
	$\bar{x}$	s
TM	166,81	13,45
TS	5522,72	1438,00
MK	85,93	9,65
FK	27,12	4,04
AK	23,56	3,32
CK	47,88	6,23
LK	33,76	4,05

Jelölések: TM = testmagasság,
TS = testtömeg,
MK = mellkaskerület belégzéskor,
FK = felkarkerület nyújtva,
AK = alkarkerület,
CK = combkerület,
LK = lábszárkerület.

eredményeit /21,24,26/, valamint Szmodis /25/ magyarországi normáit hasonlitottuk adatainkhoz. A súlypontemelkedésnél Farmosi /8,9/, Letzelter /12/, Derzsy /6/, Tinh és mtsai /26/, Deniskin-Kuznyecov /5/ adataira támaszkodtunk. A tömöttlabdadobásoknál a különböző tömegü szerek használata nehezitette az összehasonlitást, de bőven található irodalom a próbáról. /13, 14, 20, 27/

Megállapitható, hogy az 1980-as ORV felmérések eredményei szinkronban vannak ezen irodalmi adatokkal, az esetenkénti kisebb eltérések pedig a megengedhető határokon belül vannak.

Az antropometriai adatokat csak az MVRA modellhez használtuk fel. Az átlagok és szórások /3. táblázat/ nem mondanak ellent az utóbbi időben megjelent, a sportolók néhány alkati mutatóját is bemutató irodalmi adatnak. /8, 9, 13, 24/

2. A korcsoportok szétválasztása MDA-val

A négy korcsoport közötti MDA igen erősen szignifikáns eredményt hozott. /4. táblázat/ A korcsoportok megkülönböztetésére szolgáló diszkriminativ modell egyenleteinek együtthatóit /w_i/ és konstansát /C/ a 4. táblázat felső harmadában tüntettük fel. /Kiszámoltuk a teljes minta /N=4381/ főátlagára vonatkozó egyenletet is, amelynek azonban nincs szerepe az analizisben. Azért számitottuk ki, mert az értékelés lehetőségeinél - bővebben lásd 163.old.-számitásba lehet venni./

A Mahalanobis D^2 és az elméleti hiba értéke esetünkben a főátlaghoz való viszonyitást tükrözi. Értelemszerüen az I. és a IV.korcsoport tér el leginkább a főátlagtól, ami jól tükröződik a D^2 értékekben. Az elméleti hiba /$u_e=\sqrt{D^2/2}$ értéke alapján a normális eltérések táblázatából kikereshető a várható hiba százalékos aránya. /23/

A táblázat végén a változók relativ hatását tüntettük fel.

A korcsoportonkénti diszkriminativ modell, és az MDA eredményeinek összefoglalása

4. táblázat

	I.Kor-csoport	II.Kor-csoport	III.Kor-csoport	IV.Kor-csoport	A főátlagra vonatkozó egyenlet
Diszkriminancia koefficiensek:					
w_1/30 m/	5,2269	5,2207	5,2219	5,2875	5,2356
w_2/COP/	0,0330	0,0341	0,0350	0,0358	0,0344
w_3/SPE/	2,0788	2,1496	2,2068	2,2975	2,1793
w_4/MDH/	0,0004	0,0026	0,0062	0,0089	0,0044
w_5/MDE/	0,1956	0,2163	0,2735	0,2907	0,2423
Az egyenlet állandója: C	223,49	229,92	239,53	251,46	234,74
Mahalanobis D^2	2,49	0,39	0,22	2,57	
Elméleti hiba /u_e/	0,79	0,31	0,23	0,80	
Hibaszázalék	21,5	34,8	41,3	21,2	

MDA szignifikancia-vizsgálata: Hotelling T^2=1,23 F=358,75 i.e.sz.
/Szabadságfok: f_1=15 : f_2=∞ /
A modell szerinti téves besorolások becsült aránya: 29,7 %.

A változók relativ hatása a csoportok szétválasztásában:
x_1/30 m/: 14,85 % , x_2/COP/:10,01 %, x_3/SPE/:28,89 %, x_4/MDH/:11,16 %, x_5/MDE/:35,59 %.

Jelölések: Ua. mint a 2,3 táblázatnál, ezenkivül

i.e.sz.= igen erősen szignifikáns.

A korcsoportok egymástól való eltérése

5. táblázat

a/ Mahalanobis D^2:

	II.Korcsoport	III.Korcsoport	IV.Korcsoport
I.Korcsoport	0,97	5,61	10,11
II.Korcsoport		2,04	4,92
III.Korcsoport			0,74

b/ Hotelling T^2:

	II.Korcsoport	III.Korcsoport	IV.Korcsoport
I.Korcsoport	0,12	0,64	1,04
II.Korcsoport		0,30	0,59
III.Korcsoport			0,09

c/ F-próbák

	II.Korcsoport	III.Korcsoport	IV.Korcsoport
I.Korcsoport	57,1 i.e.sz.	274,5 i.e.sz.	375,04 i.e.sz.
II.Korcsoport	szabadság fokok: $f_1=5$ $f_2=\infty$	152,92 i.e.sz.	262,83 i.e.sz.
III.Korcsoport			35,15 i.e.sz

d/ A korcsoportok közötti téves besorolás elméleti aránya:

	II.Korcsoport	III.Korcsoport	IV.Korcsoport
I.Korcsoport	31,2 %/u=0,49/	11,9 %/u=1,18/	5,6 %/u=1,59/
II.Korcsoport		23,9 %/u=0,71/	13,3 %/u=1,11/
III.Korcsoport			33,4 %/u=0,43/

Jelölés: i.e.sz. = igen erősen szignifikáns.

Ezek értelmében a csoportok közötti különbségek kialakitásában meghatározó szerepe van a gyorserő tényezőjének: a két dobás kereken 47 %, az SPE 29 %, tehát e három tényező 85-86 %-ban meghatározza a 4 korcsoport közötti különbségeket /a mért 5 kondicionális paraméter viszonylatában!/. Figyelembe véve, hogy 10-18 éves kor között jelentős alkatbeli változáson mennek át a fiatalok, nem meglepő a dobások domináns szerepe a különbségek kialakitásában.

A korcsoportos bontásnál megvizsgáltuk azt is, hogy vajon mindegyik csoport átlageredményei jelentősen eltérnek-e egymástól. Ezuttal csak az általánositott távolságokat /D^2/ kellett kiszámolnunk, és ennek felhasználásával lehetett a szignifikancia-vizsgálatot, és az elméleti hibák meghatározását elvégezni. /5. táblázat/ Megállapitható, hogy mindegyik korcsoport jelentősen különbözik a többitől. Szembetünő, hogy a négy csoport egymástól való megkülönböztetésének elméleti hibaszázaléka lényegesen kisebb, mint a főátlagtól való eltérések szerint becsült hiba. Ez természetes következménye a számitási módszernek, és alátámasztja a III-IV. fejezetben leirtakat. Ugyanis arról van szó, hogy az MDA modell hibáját a főátlagtól való eltérések alapján becsüljük, viszont az öt teszt eredményének a diszkriminancia-egyenletekbe történő helyettesitésével a 4 korcsoport valamelyikébe soroljuk be a v.sz.-t /vagy a v.sz-ek egyik csoportját/. /Nem a főátlagtól való eltérést vizsgáljuk, mert arra csak az analizis hipotézisvizsgálata esetén van szükség./

A táblázatból az is kitünik, hogy a téves besorolás eshetősége a szomszédos korcsoportok - mindenekelőtt I-II. és III-IV. - vonatkozásában a legmagasabb.

A 6. táblázatban bemutatjuk a korcsoporti átlagok szerint számolt Z-értékeket. Minden sorban a 4 egyenlet alapján számitott, az adott korcsoportra vonatkozó érték van feltüntetve. A legnagyobb Z-értéket mindegyik korcsoport a "saját egyenlete" szerint éri el. /Amely ezúttal értelemszerüen az egyenlet konstansával számszerüen azonos, a 139. oldali képlet miatt./

Kitünik az is, hogy az életkor és ezáltal a korcsoport növekedésével a Z-értékek abszolut nagysága mindegyik egyenlet szerint növekszik. A tényeknek megfelelően ez annak tükröződése, hogy az 5 kondicionális paraméter mentén az életkor növekedésével egyre jobb eredményeket értek el a v.sz.-ek. A korcsoport növekedésével az egymástól való eltérések egyre határozottabbá, és egyre nagyobb terjedelmüvé válnak. Az életkor növekedésével az edzésterhelések is növekednek, ezáltal összességében a kondicionális képességek egyre magasabb szinvonalat érnek el. A bemutatott jelenség tehát feltételezhetően elsősorban az életkor és az edzésterhelés növekedésének következménye. Másodsorban azonban arra is gondolnunk kell, hogy a magasabb korcsoportoknál az eddig lezajlott szelektálódás következtében valószinüen több a magasabb szintü sportteljesitmények elérésére alkalmas v.sz., mint az alacsonyabb korosztályoknál.

A modell szerinti Z értékek a korcsoporti átlagokra

6. táblázat

	I.Korcsoport egyenlete szerint	II.Korcsoport egyenlete szerint	III.Korcsoport egyenlete szerint	IV.Korcsoport egyenlete szerint
I.Korcsoport	223,49	223,00	220,68	218,51
II.Korcsoport	229,43	229,92	228,90	227,53
III.Korcsoport	236,72	238,51	239,53	239,24
IV.Korcsoport	246,31	248,91	250,99	251,46

A legnagyobb értéket - a modell szerinti besorolást - bekereteztük.

3. A sportágak szétválasztása MDA-val az egyes korcsoportokban

Mind a 4 korcsoportnál külön MDA-t végeztünk a sportágak közötti különbségek vizsgálatára. A 7. táblázatban az első, a 8.-ban a második, a 9.-ben a harmadik, a 10.-ben a negyedik korcsoportra vonatkozó eredmények láthatók. A táblázatok szerkezetileg azonosak, és tartalmilag az előző fejezetben követett gondolatmenetnek felelnek meg.

Az analizis mind a négy korcsoportnál igen erősen szignifikáns eredményt adott. Tehát a vizsgált sportágak között az 5 kondicionális paraméter mentén lényeges és jellemző differenciák léteznek.

A korcsoporti növekedéssel párhuzamosan növekvő tendenciát mutat a Hotelling T^2 értéke, és csökkenő tendenciájú az elméleti hibaszázalék. /Utóbbi a korcsoporti átlagok és az egyes sportági átlagok eltérése alapján került kiszámításra. Tehát ezuttal is a téves sportághoz sorolás várható aránya ezen értékeknél kisebb, hasonlóan a IV.2. fejezetben bemutatott MDA modellhez./ Az életkor növekedésével egyre határozottabbá válnak a sportágak közötti különbségek, ezáltal összességében egyre csökken a téves besorolások várható aránya.

A változók relativ jelentőségét a csoportok szétválasztásában a 11. táblázatban mutatjuk be. Érdekesség a COP csökkenő, az SPE és a dobások növekedő tendenciájú jelentősége, ami a korcsoport növekedéssel párhuzamosan jelentkezik. A táblázat utolsó sorában átlagoltuk a százalékos értékeket, aminek azonban túlzott fontosságot nem szabad tulajdonitani, hiszen az egyes korcsoportoknál ettől lényegesen eltérő arányok tapasztalhatók. A sportágak szétválasztásánál más az 5 változó szerepe, jelentősége, mint a korcsoportok szétválasztásánál. /4. és 11. táblázat/ Ez annak következménye, hogy a csoportok megkülönböztetése a két esetben más szempont szerint történt.

4. Az alkati és a motoros paraméterek kapcsolata MVRA szerint

A mért alkati és motoros mutatók közötti kapcsolatrendszert MVRA-val vizsgáltuk a teljes mintát /n=4381/ felhasználva. A függő változók csoportját az 5 motoros próba, a független változók csoportját a 7 alkati mutató képviselte. Ezen változók közötti kapcsolatot tükröző egyenletrendszert a 12. táblázatban tüntettük fel. A táblázatban már az un. destandardizált egyenletek láthatók. Az analizis eredményeként kapott mátrixokat és a standardizált egyenleteket megadó un. "path-koefficiensek" mátrixát, valamint az eredetileg mért dimenziók szerint retranszformált egyenleteket az eredeti pályamunkában közöltük.

Az analizist Sváb /23/ által közölt módszerrel végeztük. A Wilks- kritérium: $\lambda = 0{,}2482$, és hipotézisvizsgálata: $\chi^2 = 6094{,}84$ igen erősen szignifikáns eredményt adott. Tehát a motoros és az alkati mutatók csoportja között a regresszió ténylegesen fennáll.

A sportágak közötti diszkriminativ modell és az MDA eredménye az I. korcsoportnál

7. táblázat

	AT	KA	KÉ	KO	ÚT	RÚ	VI
Diszkriminancia koefficiens							
w_1/30 m/	3,1790	3,3257	3,2431	3,2910	3,2272	3,2178	3,2907
w_2/COP/	0,0284	0,0285	0,0269	0,0284	0,0295	0,0258	0,0268
w_3/SPE/	0,8391	0,7500	0,8802	0,8544	0,8252	0,8505	0,8264
w_4/MDH/	-0,0227	-0,0039	-0,0090	0,0344	-0,0472	0,0200	-0,0112
w_5/MDE/	0,5773	0,6226	0,5708	0,5736	0,5596	0,5267	0,5690
Konstans:							
C	148,42	156,96	149,81	157,92	151,14	144,21	150,09
Mahalanobis D^2	0,32	0,56	0,10	0,43	0,86	0,41	0,16
Hiba /u_e/	0,28	0,37	0,16	0,33	0,46	0,32	0,20
Hibaszázalék	39,0 %	35,6 %	43,6 %	37,1 %	32,3 %	37,4 %	42,1 %

MDA szignifikancia-vizsgálata: Hotelling T^2=0,34, F=10,65 Igen erős szignifikancia /szabadság fokok: f_1=30, f_2=∞ /

A modell szerinti téves besorolások becsült aránya: 38,2 %.

A változók relativ hatása a csoportok szétválasztásában a 11. táblázatban látható.

Jelölések: Ua. mint a 2,3. táblázatnál.

A sportágak közötti diszkriminativ modell és az MDA eredménye a II. korcsoportnál

8. táblázat

	AT	EV	KA	KÉ	KO	ÚK	ÚT	RÚ	VI
Diszkriminancia koefficiensek									
w_1/30 m/	3,5339	3,4360	3,5367	3,3523	3,4061	3,3279	3,4606	3,4288	3,3993
w_2/COP/	0,0426	0,0413	0,0425	0,0402	0,0417	0,0425	0,0458	0,0375	0,0394
w_3/SPE/	0,1111	0,1619	0,1440	0,1119	0,1497	0,1468	0,0973	0,1511	0,1545
w_4/MDH/	0,1351	0,1171	0,1126	0,1527	0,1403	0,0963	0,1218	0,1273	0,1254
w_5/MDE/	0,3486	0,3491	0,3713	0,2855	0,2893	0,2948	0,2843	0,3238	0,2968
Konstans:									
C	162,46	163,56	172,55	152,84	160,77	155,93	171,58	152,26	153,95
Mahalanobis D^2	0,70	0,04	0,55	0,29	0,16	0,59	1,68	0,66	0,23
Hiba /u_e/	0,42	0,10	0,37	0,27	0,20	0,38	0,65	0,41	0,24
Hibaszázalék	33,7 %	46,0 %	35,6 %	39,4 %	42,1 %	35,2 %	25,8 %	34,1 %	4o,5 %

MDA szignifikancia-vizsgálata: Hotelling T^2=0,51 F=17,22 igen erős szignifikancia /szabadság fokok: f_1=30, f_2=∞/

A modell szerinti téves besorolások becsült aránya: 36,9 %.

A változók relativ hatása a csoportok szétválasztásában a 11. táblázatban látható.

Jelölések: Ua. mint a 2,3. táblázatnál.

A sportágak közötti diszkriminativ modell és az MDA eredménye a III. korcsoportnál

9. táblázat

	AT	EV	KA	KÉ	KO	ÚK	ÚT	RÚ	VI
Diszkriminancia koefficiensek:									
w_1 /30/	-3,0439	-3,0834	-3,0342	-3,1003	-3,2071	-2,9753	-3,2331	-3,2021	-3,0828
w_2/COP/	0,0333	0,0334	0,0336	0,0313	0,0315	0,0338	0,0361	0,0282	0,0303
w_3/SPE/	-2,4323	-2,4997	-2,5153	-2,4653	-2,5355	-2,4757	-2,6069	-2,5061	-2,4828
w_4/MDH/	0,2598	0,2656	0,2580	0,2468	0,2969	0,2398	0,2246	0,2348	0,2532
w_5/MDE/	0,1422	0,1050	0,1165	0,1398	0,0889	0,0682	0,0727	0,1054	0,0665
Konstans:									
C	-57,93	-65,72	-63,16	-69,83	-76,79	-63,55	-76,13	-88,92	-77,94
Mahalanobis D^2	0,63	0,17	0,40	0,26	0,25	1,33	2,12	0,94	0,84
Hiba /u_e/	0,40	0,21	0,32	0,25	0,25	0,58	0,73	0,48	0,46
Hibaszázalék	34,5 %	41,7 %	37,4 %	40,1 %	40,1 %	28,1 %	23,2 %	31,6 %	32,3 %

MDA szignifikancia-vizsgálata: Hotelling T^2=0,59 F=17,71 igen erős szignifikancia /szabadságfokok: f_1=30, f_2=∞ /

A modell szerinti téves besorolások becsült aránya: 34,3 %.

A változók relativ hatása a csoportok szétválasztásában a 11. táblázatban látható.

Jelölések: Ua. mint a 2,3. táblázatnál.

A sportágak közötti diszkriminativ modell és az MDA eredménye a IV. korcsoportnál

10. táblázat

	AT	EV	KA	KÉ	KO	ÖK	ÖT	RÖ	VI
Diszkriminancia koefficinsek:									
w_1/30/	5,9384	6,1110	6,2564	5,7838	6,1507	6,1402	6,3113	6,0758	5,9953
w_2/COP/	0,0448	0,0471	0,0464	0,0441	0,0442	0,0459	0,0480	0,0425	0,0429
w_3/SPE/	0,9949	0,9798	0,9379	0,9900	1,0820	0,9370	1,0070	1,1189	0,9874
w_4/MDH/	0,2075	0,2243	0,2207	0,2025	0,2489	0,1944	0,1782	0,1801	0,1851
w_5/MDE/	0,3842	0,3193	0,3418	0,3195	0,3146	0,3042	0,3142	0,3396	0,2911
Konstans:									
C	260,78	270,29	274,53	244,22	271,80	261,01	278,65	259,42	245,75
Mahalanobis D^2	1,72	0,88	0,74	0,94	1,28	1,26	2,61	1,09	1,41
Hiba /u_e/	0,66	0,47	0,43	0,48	0,57	0,56	0,81	0,52	0,59
Hiba százalék	25,5 %	31,9 %	33,4 %	31,6 %	28,4 %	28,8 %	20,1 %	30,2 %	27,8 %

MDA szignifikancia vizsgálata: Hotelling T^2=1,18 F=25,05 igen erős szignifikancia /szabadságfokok: f_1=30, f_2=∞ /

A modell szerinti téves besorolások becsült aránya: 28,6 %.

A változók relativ hatása a csoportok szétválasztásában a 11. táblázatban látható.

Jelölések: Ua. mint a 2,3. táblázatnál.

A változók relativ jelentősége a sportágak szétválasztásában a IV. korcsoportnál

11. táblázat

	30 m	COP	SPE	MDH	MDE	Összesen
I.Korcsoport	18,40 %	51,63 %	13,49 %	4,12 %	12,37 %	100,01
II.Korcsoport	11,12 %	40,26 %	13,58 %	15,94 %	19,09 %	99,99
III.Korcsoport	13,04 %	20,07 %	14,69 %	23,82 %	28,39 %	100,01
IV.Korcsoport	17,18 %	17,54 %	20,75 %	22,79 %	21,74 %	100,00
Átlagosan az I-IV. Korcsoportra:	14,94	32,38	15,63	16,67	20,40	

A motoros paraméterek jósolt értékeinek meghatározására szolgáló egyenletrendszer

12. táblázat

$$y_1 = 85{,}43139 - 0{,}159102x_1 + 0{,}000119x_2 - 0{,}067904x_3 - 0{,}003414x_4 - 0{,}094643x_5 - 0{,}053174x_6 + 0{,}034246x_7$$

$$y_2 = 597{,}80623 + 8{,}301761x_1 - 0{,}060932x_2 + 20{,}238801x_3 + 4{,}434683x_4 + 4{,}857098x_5 - 3{,}355573x_6 - 21{,}605522x_7$$

$$y_3 = -41{,}11967 + 0{,}386538x_1 + 0{,}000198x_2 + 0{,}125202x_3 + 0{,}009331x_4 + 0{,}170639x_5 - 0{,}032226x_6 + 0{,}090538x_7$$

$$y_4 = -122{,}77748 + 0{,}610318x_1 + 0{,}007423x_2 + 0{,}603919x_3 + 1{,}043695x_4 + 0{,}177469x_5 + 0{,}151672x_6 - 0{,}751838x_7$$

$$y_5 = -89{,}53778 + 0{,}408111x_1 + 0{,}004843x_2 + 0{,}360762x_3 + 1{,}105323x_4 + 0{,}028361x_5 - 0{,}221061x_6 + 0{,}447749x_7$$

ahol:

y_1 = 30 m	x_1 = TM
y_2 = COP	x_2 = TS
y_3 = SPE	x_3 = MK
y_4 = MDH	x_4 = FK
y_5 = MDE	x_5 = AK
	x_6 = CK
	x_7 = LK

Jelölések: Ua. mint a 2,3. táblázatnál.

A 7 antropometriai mutató mért értékeit az egyenletrendszerbe behelyettesitve megkapjuk az 5 motoros mutató /a v.sz. alkata szerinti/ jósolt értékét.

Az MVRA modell gyakorlati jelentőségét abban látjuk, hogy segitségével összehasonlithatók a v.sz.-ek alkata szerinti jósolt /$\hat{y}$/ és a ténylegesen elért teljesitmények az öt motoros próba területén. Azaz a kondicionális képességek értékelésénél egy olyan relativ összehasonlitási alappal rendelkezünk, amely a v.sz.-ek egymástól való alkati különbözőségét kiküszöböli. Például egy magas, izmos és ezáltal nagy tömegü v.sz. magasabb jósolt értkeket kap a dobásoknál, mint egy alacsony és sovány v.sz. A két egyén tényleges dobóteljesitményét nem egymással, hanem a jósolt értékekkel vetjük egybe. Abszolut különbség helyett tehát az alkatukhoz viszonyitott teljesitményt, a jósolt és elért közötti eltérést meghatározva a két személy relativ módon összehasonlitható.

A modell pontossága, megbizhatósága - mint minden regressziós modellnél - a független változók /alkati mutatók/ átlagtól való eltéréseinek növekedésével csökken. Ez azonban csak akkor lehet félrevezető, ha egymástól szélsőségesen, a főátlagtól ellentétesen és nagymértékben eltérő alkatú egyéneket kivánunk - jósolt és valódi teljesitményeik különbözősége szerint - egymással összevetni. Azonos korosztályú v.sz.-nél ilyen jellegü alkati különbségek nem valószinüek, ezért a jósolt értékek hibája is egyformán érvényesül.

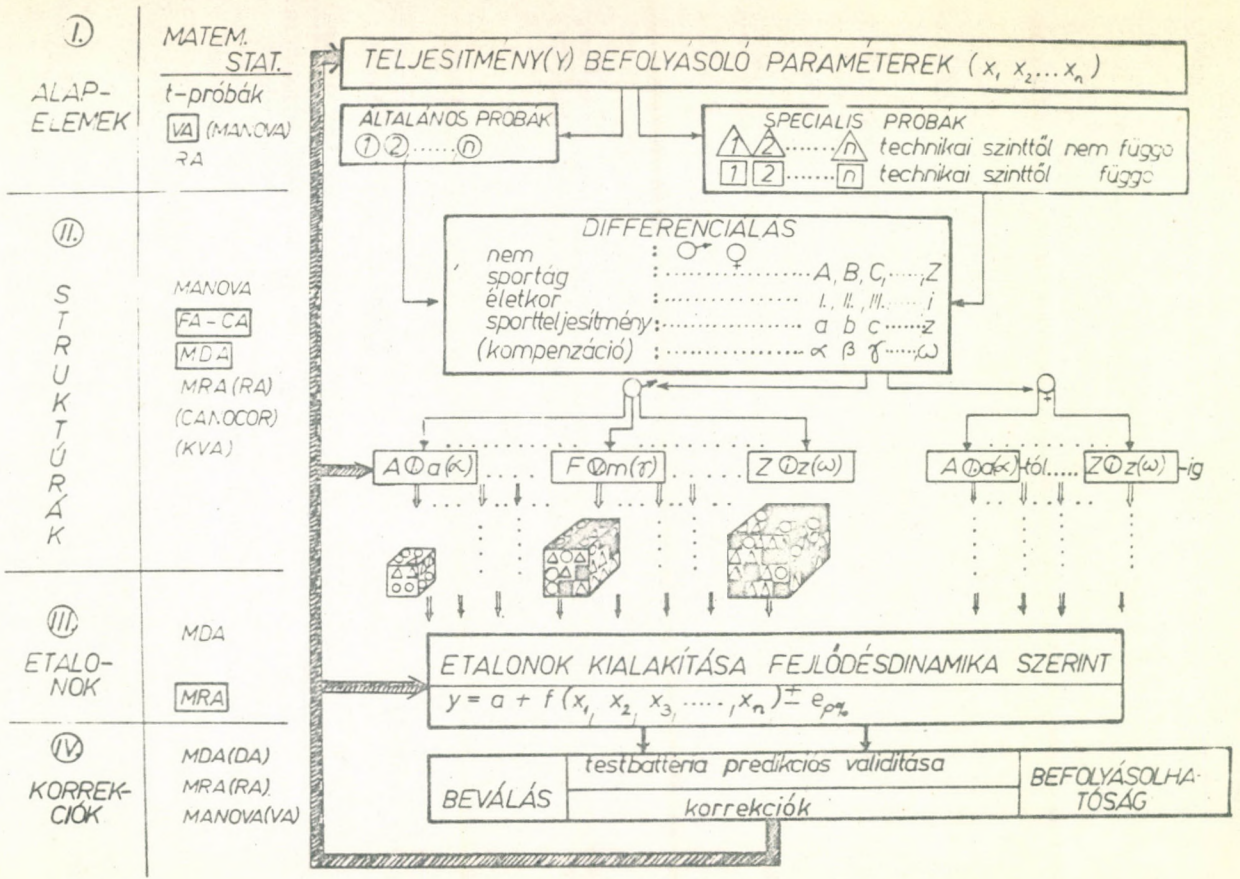
Az életkort modellünknél figyelmen kivül hagytuk. A vizsgált mutatók mindegyike nagymértékben változik az életkorral. Ez a változás - és a paraméterek két csoportja közötti összefüggés is - nem feltétlenül lineáris. Azt sem lehet kizárni, hogy a paraméterek két csoportja közötti összefüggésrendszer a különböző korosztályoknál némileg eltérő. A vizsgált minta azonban nagy elemszámú, és a különböző életkorú v.sz.-ek aránya közel azonos. Összességében tehát azonos korosztályú v.sz.-eknél ez az "általános modell" megfelelő viszonyitási alapot jelent, mert a hiba és a jósolt értékek pontossága nagyjából azonos.

/Korosztályon belül kisebbek az alkati különbségek, mint a szélső korosztályok között./

5. Értékelési lehetőségek a többváltozós modellek szerint

A kialakitott modellek elsősorban a teljesitménydiagnosztika területén alkalmazhatók. Segitségükkel ha korlátozott mértékben is, de mégis komplex módon ragadhatók meg a kondicionális képességek. A komplex elemzés eredményeit azonban kellő körültekintéssel és óvatossággal szabad csak értelmezni.

A diagnosztika-modellek kialakitásának vázlatos folyamatát Ozsváth /15/ az 1. ábra szerint foglalta össze. Vizsgálati módszereink alapvetően az általános próbáknak" nevezett csoporthoz tartoznak, még ha egyes esetekben - például atlétáknál - a "speciális próbák" körébe is besorolhatók. Az ábra értelmében vizsgálatunknál a "legkisebb egységek", a minták szétválasztása az alábbi differenciáló szempontok



1. ábra

A diagnosztikai modellek kialakitasának folyamatábrája.

szerint történt: nem, sportág és korcsoport. A "legkisebb egységek" különféle csoportositása szerint számoltuk többváltozós modelljeinket. A sportági teljesitmény figyelembevételére, a modellek gyakorlati kipróbálására és korrekciójára, ellenőrzésére azonban még nem kerülhetett sor. E tekintetben az ORV 1981. és 1982. évi adatainak feldolgozása további előrelépést fog jelenteni. Mégis úgy gondoljuk, hogy az utánpótlás-korosztály felkészitésének ellenőrzésénél regressziós és diszkriminativ modelljeink már alkalmasak diagnosztikai feladatok megoldására.

Az MDA-modellek alapvetően arra alkalmasak, hogy felmért v.sz.-t eredményei alapján valamelyik csoportba sorolják. Az egyenletbe behelyettesitett adatok egyedi és átlagos értékek egyaránt lehetnek. /Egyedi érték: egy v.sz. eredményei az 5 motoros próbában, átlagos érték: több v.sz. átlagolt eredményei./ A modell alapvetően a mért paraméterek egymáshoz viszonyitott strukturája alapján sorol csoportba, az adatok abszolút nagysága csak másodrendü tényező. A 4. táblázat szerinti modell arról ad információt, hogy a v.sz. kondicionális képességeinek szintje szerkezetében korcsoportjának megfelelő-e vagy sem. Mindez hasznos információ lehet egy edzőnek, de nem ad arra választ, hogy a képességek fejlettsége abszolut értelemben gyengének, átlagosnak vagy kiemelkedő szintünek tekinthető-e. Ehhez a Z-értékek abszolut értékének nagysága szolgáltathat információt, hiszen esetünkben egyértelmü, hogy a korcsoportok növekedésével egyre magasabb szintü a mért képességek fejlettségi szinvonala.

A legegyszerübb - és legpontatlanabb - lehetőség a mérési eredményeket a 4. táblázat szerinti modell főátlagokhoz tartozó egyenletébe behelyettesiteni. Jellegében ugyanezt az eredményt kapjuk, ha a sportági átlagokat mindig a megfelelő korcsoporti egyenletbe helyettesitjük be. Abszolut értékben itt már nagyobb eltérések tapasztalhatók az egyes korcsoportok között.

Azonban ez a lehetőség még nem kielégitő. Ugyanis az MDA-modell messzemenően figyelembe veszi a 30 m futás és a többi változó közötti negativ korrelációkat, de nem veszi figyelembe, hogy a 30 m futás esetén a kisebb értékek jelentik a jobb minőséget! Ha két v.sz. a 30 m futás kivételével azonos eredményeket ér el a gyorsabb v.sz. kisebb Z-értéket kap.°

Az ellentmondás feloldására az alábbi javaslatot teszszük:

Válasszuk ki a v.sz. korcsoportjának megfelelő MDA-egyenletet. Tekintsük a modellhez használt korcsoporti átlagokat irányitó jellegü "kell" értéknek, az újonnan mért adatokat pedig "van" értéknek. Az egyenletekbe történő behelyettesitésnél azonban a 30 m-es "kell" és "van" értékeket cseréljük fel: Hasonlitsuk össze a két Z-értéket. Ha a "van" értékek /ahol a 30 m a korcsoporti átlag/ szerinti Z a nagyobbik, akkor a v.sz. átlagosnál fejlettebb, ha a "kell" értékek /ahol a 30 m a ténylegesen mért adat/ szerinti Z a nagyobb, a v.sz. az átlagosnál fejletlenebb. Kérdés persze, hogy mekkora különbséget

---

°A jelenség reciprok transzformációval kiküszöbölhető, ez azonban anyagunknál utólagosan nem oldható meg.

A sportági átlagok "abszolut" eltérése a korcsoporti átlagtól a IV. csoportnál a javasolt módszer szerint

13. táblázat

	Z_1= Z sportági	Z_2= $Z_{IV.Kcs.}$	Eltérés /Z_1-Z_2/	Abszolut rangsor	Értékelés	
$AT_{IV-IV. Kcs.}$	266,01	234,97	31,04	1,	++	Eltérések szélső értékei:31,04 és -32,13
$ÉV_{IV-IV. Kcs.}$	256,58	249,17	7,41	4.	0	Eltérések átlaga:-2,63
$KA_{IV-IV. Kcs.}$	242,12	261,97	-19,85	6.	--	Eltérések szórása:23,90
$KÉ_{IV-IV. Kcs.}$	253,83	233,33	20,50	2.	++	Eltérések standard hibája: 7,97
$KO_{IV-IV. Kcs.}$	266,87	249,73	17,14	3.	+	Eltérések százalékos variációja a teljesvariációszélessége:81,02% /v%= 23,90 . 100/ 32,13-2,63
$KÜ_{IV-IV. Kcs.}$	230,37	262,50	-32,13	9.	--	
$ÜT_{IV-IV. Kcs.}$	245,06	268,21	-23,15	7.	--	
$RÜ_{IV-IV. Kcs.}$	258,16	252,65	5,51	5.	0	
$VI_{IV-IV. Kcs.}$	227,90	258,01	-30,11	8.	--	

Megjegyzések:

a/ Alkalmazott egyenlet: $Z=5,2875x_1+0,0358x_2+2,2975x_3+0,0089x_4+0,2907x_5-251,46$ /a 4.táblázat szerint/

b/ A behelyettesitéskor a 2. táblázat megfelelő értékeit vettük, a 30 m futás esetén a IV. korcsoport átlagát rendre felcseréltük a megfelelő sportági átlaggal.

c/ Jelölések: Z=diszkriminancia-egyenlet szerinti eredmény, x_1-x_5: motoros próbák eredményei /átlagok/, + -- = korcsoportjánál fejlettebb fejletlenebb/, ++ - -- = korcsoportjánál lényegesen fejlettebb /fejletlenebb/,
Az eltérések átlaga azért nem nulla, mert a csoportok elemszáma eltérő.

Jelölés: Kcs. = korcsoport

tekintsünk lényegesnek. Erre vonatkozóan tapasztalataink alapján az a javaslatunk, hogy átlagos értékeknél /pl. egy szakosztály átlaga/ 10-nél nagyobb eltérést jelentősnek, 20-nál nagyobb eltérést nagyon jelentősnek kell minősiteni. Egyedi értékeknél /egy v.sz. eredményei/ a Z-értékek közötti különbségek minősitésénél az előzőek dupláját - tehát 20-nál és 40-nél nagyobb különbséget - kell figyelembe venni.

A leirtak alátámasztására a 13. táblázatban bemutatjuk a IV. korcsoportnál a javaslatunk szerinti megoldással kapott sportágankénti eredményeket. A IV. korcsoport 30 m "kell" értékét /46,1 tizedmásodperc/ felcseréltük a sportági 30 m-es "van" értékkel. A számitások utáni eredmények már a valós helyzetet tükrözik. Ha összehasonlitjuk a 2. táblázatbeli sportágankénti átlagokat az 5 motoros próba mentén, valóban az atléták eredményei a legkiemelkedőbbek, a vivók, öttusázók és az ökölvivók a leggyengébbek. /Utóbbiaknál minden bizonnyal a súlycsoportos eltérések okozzák ezt a "relativ gyengeséget", hiszen a többiekhez képest sok az alacsony és kicsi tömegü, ezért a dobásokban viszonylag gyengébb eredményt elérő versenyző. Ugyanez lehet az oka annak, hogy korábban az ökölvivókat az MDA-modell rendre egy korcsoporttal alacsonyabbra sorolta be a ténylegesnél. Az ÜT-nál pedig arról van szó, hogy ők csak a COP tesztben nyújtanak kiemelkedő eredményt, a többiben - érthetően - más sportágakhoz képest általában gyengébbek./

A 13. táblázatból az is kitünik, hogy módszerünk szerint elsősorban a "lassú" és "kicsit ugró" v.sz.-ek kerülnek hátrányba. Az eredmények egyébként teljes mértékben összhangban vannak a sportági sajátosságokkal, a vizsgált motoros tulajdonságok adott sportági teljesitményben feltételezhető súlyával. Ennek elemzésére most nem térünk ki. Megjegyezzük viszont, hogy a kialakult rangsor nem értékmérő, pusztán az 5 kondicionális képesség menti komplex elemzést tükrözi. A különböző sportágaknál az egyes képességeknek eltérő jelentősége van a sportteljesitmény szempontjából. Ezért arról, hogy melyik sportág "értékesebb" értelmetlen beszélni, mint ahogy nem lehet a különböző sportágakban nyújtott teljesitményeket sem összehasonlitani egymással. A bemutatott eredmények kizárólag az 5 kondicionális próba vonatkoztatási rendszerében érvényesek.

A diagnosztikai elemzéseket is az előzőek figyelembevételével szabad végezni. Az ORV 1980-as eredményeit éppen azért foglaltuk össze táblázatos formákba, hogy minden esetben a leginkább "testhezálló" egyenleteket használjuk fel. A korcsoportos elemzés főátlaghoz tartozó egyenlete elsősorban nagy elemszámú, életkor és sportág szerint heterogén csoportok /pl. egy egyesület általános felmérésekor/ adatainak gyors értékelését segitheti. Ez az egyenlet "nivelláló" hatású, mintegy "összenyomja" a különbségeket. A négy korcsoporti egyenlet már jobban differenciál. A magas elméleti hibaszázalék ellenére - hiszen ez csak a csoportba sorolásra vonatkozik - a legjobb értékelési lehetőséget minden bizonnyal a sportágnak és korcsoportnak megfelelő egyenlet /pl. AT IV egyenletét 17-18 éves atlétáknál/ használata fogja biztositani.

Ki kell térnünk arra, hogy a vizsgált képességek a 30 m futás kivételével jól fejleszthetők. Gyenge minősités esetén tehát meg kell keresni, hogy melyik képességnél nagy a lemaradás, és ennek fejlesztésére nagyobb hangsúlyt lehet helyezni. Egyuttal utalunk arra, hogy modelljeink a fejlődés megitélésére is alkalmasak. Ilyen esetekben a kiindulási értékeket és az ellenőrzéskor mért értékeket kell a megfelelő egyenletbe behelyettesiteni. Ha csak csoportba sorolásról van szó, akkor az "eredeti" 30 m futási értékekre van szükség, és az alkalmazott modellek szerinti legnagyobb Z-érték dönt. Ha a korcsoporti sportági átlagokhoz való viszonyitás alapján akarjuk értékelni a fejlődést, akkor a megfelelő egyenletbe mind a kiindulási, mind az ellenőrzéskor mért adatokat, mind az egyenlethez "tartozó" átlagokat behelyettesitjük a javasolt módszer szerint - tehát 30 m-en az átlagos "kell" értéket felcseréljük a "van" értékkel. A kiindulásra és az ellenőrzésre vonatkozóan kiszámitjuk az értékek közötti különbséget, és e két különbség egymással való összehasonlitása számot ad a fejlődésről.

A legjobb megoldás, ha a v.sz.-t /v.sz.-eket/ önmagához hasonlitjuk. Ez esetben a kiindulási értékeket tekintjük "kell" értéknek, és az előzőek szerint járunk el. /Ez esetben nincs szükség a "modellhez tartozó átlagokra"./

A fejlődés mértéke fontos információkat adhat a sportági kiválasztáshoz, utóbbi területen a sportágakra vonatkozó MDA modellek is információt adhatnak. A mért eredmények egyenletrendszerbe történő helyettesitésével eldönthető, hogy a v.sz. képességei szerkezetileg melyik sportág képviselőihez sorolandók. Ez esetben is figyelembe kell venni azonban a Z-értékek nagyságát, célszerü lehet a javaslatunk szerinti abszolut összehasonlitás is.

Végül röviden utalunk az értékelés egyik, az eddigieknél is sokoldalúbb lehetőségére. Lényegileg az MVRA és az MDA modellek együttes alkalmazásáról van szó. Az MVRA modell egyenleteibe be kell helyettesiteni a v.sz. antropometriai adatait, igy megkapjuk az 5 kondicionális paraméterre vonatkozó un. jósolt értékeket. Ezeket tekintjük "kell" értéknek, amit a ténylegesen mért "van" értékekkel összehasonlitunk a korábbiakban leirtak szerint. /A 30 m-nél ezúttal a "jósolt" és a "van" értéket kell felcserélni!/ Ezáltal eldönthető, hogy a v.sz. motoros fejlettségi szintje az alkatának megfelelő-e, vagy sem. E módszer további előnye, hogy a leirt módon a v.sz.-ek egymással úgy is összehasonlithatók, hogy az alkatbeli eltéréseket kiküszöböljük. Az értékelés ez esetben minden v.sz. a jósolt "kell" és a mért "van" értékei közötti különbség szerint történik. Természetesen az MVRA modellbe is behelyettesithetők átlagos értékek. Ennek segitségével egyesületi és szakosztályi szinten is elvégezhetők olyan elemzések, amelyek a hatékonyabb utánpótlásnevelést elősegitik.

V. Következtetések

Eredményeinkből 10-18 éves fiú sportolók és a mért változók vonatkozásában az alábbi megállapitások tehetők:

a/ A motoros teljesitmények felirhatók az alkati mutatók függvényében. A kapcsolatot kifejező regressziós modell általános jellegü, az életkori változásokat nem veszi figyelembe. Egymástól nagyon eltérő életkorú sportolók relativ összehasonlitására nem javasolható.

b/ A motoros próbáknál a 4 korcsoport között olyan meghatározó különbségek léteznek, amelyek diszkriminativ modell felállitását lehetővé teszik. A korcsoportok közötti különbségek domináns meghatározója a gyorserő faktora.

c/ A sportági specializáció minden korcsoportnál a kondicionális képességek eltérő mértékü szinvonalában is jelentkezik. Az eltérések lehetővé teszik diszkriminativ modell felállitását. A sportágak közötti különbségek a korcsoport /ezáltal az életkor/ növekedésével egyre határozottabbá válnak. A sportágak közötti különbségek kialakitásában a különböző képességek szerepe korcsoportonként változik.

d/ A kialakitott többváltozós modellek sokoldalú lehetőséget nyújtanak a kondicionális képességek komplex elemzéséhez, valamint az egyénre és csoportra vonatkozó teljesitménydiagnosztikához. A javaslataink szerint nyert információk értelmezésénél azonban mértéktartóan kell eljárni, mert a modellek széles körü gyakorlati ellenőrzése még nem történt meg.

VI. Összefoglalás

Az 1980. évi ORV felmérések 7 antropometriai és 5 általános motoros paraméter szerinti adatait többcsoportos diszkriminancia-analizissel és többváltozós regresszióanalizissel dolgoztuk fel. A vizsgálati minta kilenc sportág 10-18 éves fiú sportolóira terjedt ki 4381 elemszám mellett.

A korcsoportok és a sportágak között a diszkriminativ modellek alkalmazását lehetővé tevő jellegzetes eltéréseket találtunk a kondicionális képességek tekintetében. Meghatároztuk továbbá a motoros mutatók alkati mutatók függvényében történő változását kifejező többváltozós regressziós modellt.

A kialakitott többváltozós modellek új lehetőségeit nyújtják a kondicionális képességek komplex elemzésének, az abszolút és relativ vonatkozású komplex értékelésnek.

1. melléklet

OTSH

ORV FELMÉRÉSI ADATLAP

Sportág: KÉZILABDA 0 9

Kártyajel: 1

1. Személyi szám:

2. Felmérés időpontja: 19 8

3. Egyesület, SI: _____

4. Név:

ANTROPOMETRIAI ADATOK

Sportág: 0 9

Kártyajel: 2

Személyi szám:

1. Testmagasság, (cm):
2. Testtömeg, (kg, dkg):
3. Mellkaskerület, nyugodt légzéskor (cm):
4. " belégzéskor (cm):
5. " kilégzéskor (cm):
6. Felkarkerület (hajlítva) (cm):
7. " (nyujtva) (cm):
8. Alkarkerület (cm):
9. Combkerület (cm):
10. Lábszárkerület (cm):

ÁLTALÁNOS PRÓBÁK

11. 30 m-es vágtafutás: 1. kis ..... 2. kis ..... érvényes
12. Cooper próba (12 perc, m):
13. Súlypontemelkedés: 1. kis ..... 2. kis ..... érvényes
14. Medicinlabda dobás, hátra, fejfölött (m, cm): 1. kis ..... 2. kis ..... érvényes
15. Medicinlabda dobás, előre, fejfölött (m, cm): 1. kis ..... 2. kis ..... érvényes
16. Törzshajlítás előre (cm):

SPORTÁGI SPECIÁLIS PRÓBÁK

17. 4x15 m futás tárgy érintéssel időre (mp)
1.kísérlet 2.kísérlet Érvényes

18. 4x15 m labdavezetés, tárgy kerüléssel időre (mp)
1.kísérlet 2.kísérlet Érvényes

19. Kettős háromszög futás időre (mp)
1.kísérlet 2.kísérlet Érvényes

20. Hanyatt fekvésből medicinl. dobás páros kézzel távolra (1 kg, m)
1.kísérlet 2.kísérlet 3.kísérlet Érvényes

21. Kézilabda dobás távolságra helyből jobb kézzel (m)
1.kísérlet 2.kísérlet 3.kísérlet Érvényes

22. Kézilabda dobás távolságra helyből bal kézzel (m)
1.kísérlet 2.kísérlet 3.kísérlet Érvényes

23. Falra adogatás 0,5 percig (ismétlésszám)
1.kísérlet 2.kísérlet Érvényes

24. 7 m-es büntetődobás 20 labdával 5 célra 120 mp alatt (találatok száma)
1.kísérlet Érvényes

Sportág 0 9

Kártyajel 3

Személyi szám:

25-26. Lövés földről felvett 10 labdával 5 célra (mp, találat szám)
mp
1.kísérlet
találat szám

SPECIÁLIS ANTROPOMETRIAI ADATOK

27. Arasz-szélesség (cm)

28. Tártkar szélesség (cm)

29. Tenyér hosszuság (cm)

30. Talp hosszuság (cm)

SZÁMÍTÓGÉPES FELDOLGOZÁSRA NEM KERÜLŐ PRÓBA

Speciális állóképességi próba (mp)

1: _____
2: _____
3: _____
4: _____
5: _____

Összesen:

2. melléklet

Mérési és kitöltési útmutató

I. Általános elvek:

a/ A méréseket az instrukcióknak pontosan megfelelően kell végrehajtani.
b/ Az antropometriai adatokat bemelegités előtt kell felvenni.
c/ Bemelegités után az általános próbákkal kell kezdeni a felmérést.
d/ Az általános próbákat forgószinpadszerüen lehet végrehajtani, tehát egyidőben több próbaállomáson lehet végrehajtani a méréseket. Kivétel a Cooper-teszt, amit mindenkinek utóljára kell megcsinálni.
e/ Ahol az általános és speciális próbákat egyidőben mérik fel, a Cooper-teszt szintén a felmérés végére kerül.
f/ Az adatokat olvashatóan, a szöveges részeket nyomtatott nagybetüvel kell beirni.
g/ Nulla eredmények nem szerepelhetnek az adatok között.
h/ Szükség esetén a kockába az un. vezető nullákat be kell irni. Pl. dátum beirásnál: 1 9 8 2 0 1 0 6, vagy 4,0 m-es medicinlabda dobásnál a beirás 0 4, 0, stb.
i/ A vizsgálati személyek kódolása a személyi szám szerint történik. Egy személy adatait 2 vagy 3 lyukkártyára viszik fel - sportágtól függően - a számitógépes adatrögzités előtt. Ennek megfelelően a sportági kód, kártyajel és személyi szám az adatlapon 2 vagy 3 alkalommal is szerepel. A személyi számok valódiságát a számitógép ellenőrzi.

II. Az adatlap személyi részének kitöltése

Sportág: a sportági kód rá van nyomtatva az adatlapra. Kivétel kajak-kenu sportág, ahol a kajak szakág kódja 0 7 , kenu szakág kódja 3 9.
A sportági kódot értelemszerüen a 2. és 3. kártyajel fölé is be kell irni.
Kártyajel 1: rá van nyomtatva az adatlapra.
1. Személyi szám: a sportoló személyazonossági igazolványának különleges bejegyzések oldalán szereplő népességnyilvántartási száma kerül beirásra. A zöld beragasztott papiron levő szám 11 helyértékü. 14 éven aluli sportolók személyi számát a szülőktől kell megkérdezni. /A szülők külön formanyomtatványon megkapják gyermekeik személyi számát az illetékes tanácsi szervektől./ A személyi számot értelemszerüen a 2. és - ha van - a 3. kártyajel után lévő kockákba is be kell irni. /Nincs minden sportágnál 3. kártyajel./ A személyi számot ellenőrzi a számitógép. Valótlan adatok beirása esetén hibát jelez, és az adatlapot a további feldolgozásba nem vonja be.

A valótlan adatok külön listára kerülnek, és ebből 1-1 példányt kap az OTSH, a sportági szakszövetség és az a sportegyesület, ahol az adott vizsgálati személy sportol.

2. Felmérés időpontja:
Az első kockába nyomtatva van 8 , a másik kockába a felmérés évének utolsó számjegye kerül. A második két kockába a hónap arab számmal. Az utolsó két helyértéke a felmérés napjának dátumát irjuk. Ügyeljünk a vezető nullák beirására - ha erre szükség van! Pl. 1 9 8 2 0 5 0 2 /azaz 1982. május 2.-án történt a felmérés/, de 1 9 8 2 10 1 6 , ha 1982. október 16-án történt a felmérés.

3. Sportegyesület. SI: Nyomtatott nagybetüvel kell beirni az egyesület nevét. A nyolc üresen marad!

4. Név: A kockába nyomtatott nagybetüvel irjuk be a sportoló nevét. A vezeték és személynév között egy kocka üres marad! Ha nem fér ki a 25 kockába a név, a kockák alatt kell befejezni. Pl.:
Név: H O D M E Z O V A S A R H E L Y I H E N R I E T
T A

III. Antropometriai mérések

A mérés előtt ne felejtsük el kitölteni a személyi szám rovatát /sportági kód és "kártyajel 2 " alatt/. Az antropometriai méréseket nyugodt körülmények között kellemes hőmérsékletü, világos, zárt helyiségben kell végrehajtani. /Tehát szabadban, pályán ne mérjünk!/ A vizsgálati személyeket /továbbiakban v.sz./ bemelegités előtt, kisnadrágban és esetleg vékony trikóban kell megmérni. Testmagasság és testtömeg mérésnél a v.sz.-ek nem viselnetnek cipőt, papucsot.

Célszerü külön-külön személyre bizni a mérés végrehajtását és a jegyzőkönyv vezetését.

1. Testmagasság /cm/:

Az adatfelvétel módszere: A fejtető talpsiktól való legnagyobb távolságát kell megmérni. Lényeges, hogy a v.sz. teljes talpon, egyenesen /függőlegesen/ álljon, fejét egyenesen tartsa /előre nézzen/. A mérést célszerü fal mellett végezni. Ügyeljünk a vizszintes talajra, és a fejmagasság falhoz /függőlegeshez/ képest merőleges megállapitására. A v.sz. ne viseljen cipőt!
Mérési pontosság: 1 cm

Szükséges felszerelés:

- antropométer, vagy
- testmagasságmérő állvány, vagy
- centiméter szalag és derékszögvonalzó

Magasugróállvány alkalmazása nem megfelelő!

2. Testtömeg /kg, dkg/:

Adatfelvétel módszere: A mérleget alaphelyzetben kitárázzuk, vagyis beállitjuk a nulla pontot /terheletlenül/. A v.sz. minimális ruházatot viseljen!

Mérési pontosság: 0,1 kg /10 dkg/

Szükséges felszerelés: személymérleg /esetleg szobamérleg/

Megjegyzés: A mérleg hitelességét és a tárázás helyességét időnként ellenőrizni kell! 0,1 kg-os pontosság mellett az utolsó kockába értelemszerűen nulla érték kerül. Szobamérleg használatánál 1 kg-os pontossággal tudunk mérni.

3-5. Mellkaskerület /cm/:

Adatfelvétel módszere:

3. Nyugodt légzéskor: a mellkas legnagyobb kerületét mérjük normális légzés mellett. Célszerű, hogy mérés közben a v.sz. néhány szót mondjon, vagy kérdésre válaszoljon.

4. Belégzéskor: a mellkas kerületét mérjük maximális belégzés és visszatartott levegő mellett.

5. Kilégzéskor: a mellkas kerületét mérjük teljes kilégzés után.

A mérést mindhárom esetben a lapockák alsó csúcsain és a mellbimbókon /nőknél a mell alatt/ vezetett mérőszalaggal végezzük. A v.sz.-el szemben álljunk.

Mérési pontosság: 1 cm

Szükséges felszerelés: cm pontosságú mérőszalag

6-7. Felkarkerület /cm/

Adatfelvétel módszere:

6. Hajlítva: vízszintesig emelt felkar, kilencven fokban behajlított alkar mellett a megfeszített felkarizmok legjobban kidudorodó részének kerületét mérjük egyenes, függőleges síkban.

7. Nyújtva /"megfeszített"/: Függőlegesen tartott alkar és felkar mellett a felkar legnagyobb kerületét mérjük /egyenes, vízszintes síkban/, ellazított izmoknál!

Mindkét mérést a felkar egyazon helyén kell mérni. Előbb a hajlított felkarkerületet mérjük. A mérést a jobb karon végezzük!

Mérési pontosság: 1 cm

Szükséges felszerelés: cm szalag

8. Alkarkerület /cm/

Adatfelvétel módszere: Függőlegesen nyújtott kar mellett az alkar legnagyobb kerületét mérjük az alkar felső harmadán /a könyökizület alatt/, ellazított izmoknál. A mérést jobb karon végezzük.

Mérési pontosság: 1 cm

Szükséges felszerelés: cm szalag

9. Combkerület /cm/

Adatfelvétel módszere: A v.sz. enyhe terpeszállásban helyezkedjen el. A comb felső harmadának legnagyobb kerületét mérjük /szemben a v.sz.-el, a combcsontra merőleges síkban/. A mérést a jobb combon végezzük!

Mérési pontosság: 1 cm

Szükséges felszerelés: cm szalag

10. Lábszárkerület /cm/

Adatfelvétel módszere: Enyhe terpeszállásban, a lábszár felső harmadának legnagyobb kerületét mérjük /szemben a v.sz.-el/. A mérést a jobb lábon végezzük!

Mérési pontosság: 1 cm

Szükséges felszerelés: cm szalag

IV. Általános próbák

11. 30 m-es vágtafutás

Adatfelvétel módszere: Salakos futópályán, tornacipőben, vonal mögül állórajttal indulnak a v.sz.-ek az indító jelére. Az indító a v.sz.-ek mögé álljon. Két kisérlet.

Indítás: "Elkészülni" felszólitás után az indító fej feletti tapsára.

Mérési pontosság: 0,1 s

Értékelés: Két kisérlet közül a rövidebb időeredmény kerül az "érvényes" rovatba. /A két kisérlet eredményét is vezessük rá az adatlapra./

Szükséges felszerelés:
- salakos /hengerelt/ futópálya, kijelölt távval. 30 m-es távolságot megfelelő mérőszalaggal jelöljük ki!
- 3-8 db stopperóra /a futósávok számának megfelelően/.

Mérőszemélyzet:

1 fő inditó,
3-8 fő időmérő,
1 fő jegyzőkönyvvezető.

Megjegyzés: Szögescipők használata nem megengedett! Ha valamelyik v.sz. "kiugrik", meg kell ismételni a rajtot!

12. Cooper-teszt /m/

Adatfelvétel módszere: 400 m-es, salakos futópályán tornacipőben 12 percig futnak a v.sz.-ek, és a megtett távolságot rögzitjük. A v.sz.-eket egyenként, 1/2 vagy 1 percenként kell inditani. Célszerü, ha a v.sz.-ek rajtszámokat viselnek. A megtett köröket a mérőszemélyzet számolja, és 12 perc leteltekor kiáltással /pl. "Tóth leáll!"/, vagy /"17-es leáll!"/ állitják meg az adott v.sz.-t. A megállt versenyző rajtvonaltól való távolságát hozzáadjuk a körök szerinti távolsághoz 10 m-es pontossággal.

Mérési pontosság: 10 m

Értékelés: a megtett távolság alapján.

Szükséges felszerelés:
- 400 m-es, 20 m-enként jelzéssel ellátott salakos futópálya,
- 1 db stopperóra,
- célszerü: rajtszámok.

Mérőszemélyzet: minimum 3 fő.

A mérés célszerű lebonyolitása:

a/ Rajtvonalnál áll a mérőszemélyzet /legalább 3 fő/ és a v.sz.-ek /legfeljebb 23 fő/ úgy, hogy ne zavarják a mérést.

b/ A v.sz.-ek előre leirt névsor szerint, egyenként 30 s-ként indulnak.

c/ Az 1.sz. /időmérő/ és a 2.sz. /inditó/ mérőszemély inditja az első v.sz.-t és a stopperórát.

d/ Inditás után a 3.sz. /körszámláló/ mérőszemély, a rajtvonalra állitja a névsor szerint következő v.sz.-t, akit a 2. mérőszemély 30 s múlva - az időmérő jelzésére - indit. A következő v.sz.-ek inditása újból a leirtak /d/ pont szerint történik/.

e/ A 3. mérő személy a rajtvonalon áthaladó v.sz.-ek neve mellé a névsorban vonalat húz /körönként/. Rajtszámok használata esetén a v.sz.-ek könnyen azonosithatók, a "strigulázást" azonban úgy is el lehet végezni, hogy a rajtvonalon áthaladó v.sz. mindig bemondja a nevét,

f/ 11 perc 30 s-nál indul az utólsó v.sz. - ha maximálisan kihasználjuk a v.sz.-ek lehetséges felső határát /23 fő/,

g/ 12 percnél az inditó /2. mérőszemély/ az elsőnek indult v.sz.-t a neve kiáltásával /vagy kézi megafonon/ megállitja és megbecsüli a v.sz. által az éppen megkezdett körben megtett távolságot. Igy minden v.sz. neve mellett "strigulák" és egy szám lesz, amiből az általuk megtett távolság megállapitható.

Megjegyzések:

a/ Szögescipő használata nem megengedett,

b/ Kizárólag 400 m-es futópályán szabad a mérést végrehajtani,

c/ Csoportos inditás nem megengedett,

d/ A Cooper-tesztnél eredetileg a 12 perc alatt elért távolsággal jellemzi az állóképességet. Nincs kikötve, hogy ezen idő alatt csak futni szabad,
A séta és leállás is megengedett, erre azonban a v.sz.-ek figyelmét ne hivjuk fel! Figyelmüket arra hivjuk fel, hogy osszák be erejüket, és a lehető legnagyobb távolságot fussák le 12 perc alatt.

e/ A végső jegyzőkönyvet, illetve az eredmények adatlapra történő átvezetést utólag is megtehetjük.

13. Súlypontemelkedés: /érintőugrás/ /cm/

Adatfelvétel módszere: Fal mellé oldalt állitjuk a v.sz.-t és megmérjük az érintőmagasságot: a v.sz. talpa, sarka, a talajon marad, karját és ujjait a lehető legmagasabbra nyújtja. Ne elégedjünk meg éppen csak kinyújtott karral!

A v.sz. az ugrást helyből, karlendítéssel végezheti el, és a falon elhelyezett skálát a lehető legmagasabban megérinti. Az ugrással mért magasságból levonva az érintőmagasságot, megkapjuk az emelkedés magasságát. A próba előtt célszerű a v.sz.-ek ujját magnéziaporozni. Három kisérlet.

Mérési pontosság: 1 cm

Értékelés: Mindhárom kisérletet vezessük rá az adatlap megfelelő rovatába, a legnagyobb értéket az "érvényes" rovatba is.

Szükséges felszerelés:

- kréta vagy magnézia por,
- cm szalag, vagy
- falra erősithető cm beosztású skála.

Mérőszemélyzet: 1 fő leolvasó, mérő
1 fő jegyzőkönyvvezető

14. Tömöttlabdadobás páros kézzel, fej fölött hátrafelé /3 kg-os labda/ /cm/

Adatfelvétel módszere: Kijelölt vonal mögött áll a versenyző háttal a dobás irányának. Páros kézzel terpeszállásból, lendületvétellel történik a labda dobása, hátrafelé a fej felett. A dobás után hátra lehet lépni. A dobás távolságát mérjük a vonal és a labda leérkezési helye között, 10 cm pontossággal. Három kisérlet. A dobás 3 kg-os labdával történik!

Mérési pontosság: 10 cm

Értékelés: A legjobb kisérlet az érvényes eredmény.

Szükséges felszerelés: 3 kg-os tömöttlabda /"medicinlabda"/

- mérőszalag.

Mérőszemélyzet: 2 fő távolságmérő,
1 fő jegyzőkönyvvezető,
1 fő versenyzőtárs a labda visszaguritásához.

15. Tömöttlabdadobás előre páros kézzel a fej fölött /3 kg-os labda / /cm/

Adatfelvétel módszere: Kijelölt vonal mögött, kis haránt terpeszállásban áll a versenyző. A labdát a feje mögé emeli. Páros kézzel kell a labdát előredobni. A dobás után előre lehet lépni. Három kisérlet.

Mérési pontosság: 10 cm.

Értékelés, szükséges felszerelés és mérőszemélyzet:

Ua. mint az előző próbánál.

16. Törzshajlitás előre

Adatfelvétel módszere: Padon, dobogón zárt állásban állva /lábujjak a pad szélénél/ törzshajlitás előre nyujtott térdekkel. A v.sz. nem viselhet cipőt! A maximális hajlitás mértékét a padra szerelt függőleges és cm beosztású skála segitségével állapithatjuk meg. A skála 50 cm hosszú legyen. A skálát úgy szereljük a padra, hogy nulla pontja legyen felfelé, és a 20 cm-es osztás egybe essen a pad lapjának sikjával!

Azt az értéket olvassuk le, amelynél a v.sz. legalább 2 s-ig ott tudja tartani a kezét. Tilos a v.sz.-nek "segiteni" az előrehajlásban! Három kisérlet.

Mérési pontosság: 1 cm.

Értékelés: A legnagyobb elért érték.

Szükséges felszerelés:

- 1 db padra szerelhető cm beosztású, függőleges skála,
- 1 db pad.

Megjegyzés: értelemszerüen "nulla" vagy negativ érték nem szerepelhet az eredmények között.

R_{x+y} közös korrelációs mátrix /N=4381/

3. melléklet

R mátrix

		TM	TS	MK	FK	AK	CK	LK	30 m	COP	SPE	MDM	MDE
TM	1.	1,00	0,88	0,79	0,70	0,69	0,69	0,67	-0,52	0,38	0,66	0,76	0,72
TS	2.	0,88	1,00	0,87	0,82	0,77	0,80	0,75	-0,50	0,34	0,62	0,79	0,76
MK	3.	0,79	0,87	1,00	0,82	0,78	0,79	0,74	-0,48	0,41	0,59	0,75	0,72
FK	4.	0,70	0,82	0,82	1,00	0,80	0,75	0,67	-0,43	0,33	0,52	0,71	0,69
AK	5.	0,69	0,77	0,78	0,80	1,00	0,75	0,73	-0,44	0,30	0,52	0,65	0,64
CK	6.	0,69	0,80	0,79	0,75	0,75	1,00	0,77	-0,43	0,26	0,52	0,66	0,63
LK	7.	0,67	0,75	0,74	0,67	0,73	0,77	1,00	-0,40	0,20	0,51	0,59	0,62
30m	8.	-0,52	-0,50	-0,48	-0,43	-0,44	-0,43	-0,40	1,00	-0,42	-0,74	-0,58	-0,57
COP	9.	0,38	0,34	0,41	0,33	0,30	0,26	0,20	-0,42	1,00	0,38	0,42	0,42
SPE	10.	0,66	0,62	0,59	0,52	0,52	0,52	0,51	-0,74	0,38	1,00	0,67	0,64
MDH	11.	0,76	0,79	0,75	0,71	0,65	0,66	0,59	-0,58	0,42	0,67	1,00	0,89
MDE	12.	0,72	0,76	0,72	0,69	0,64	0,63	0,62	-0,57	0,42	0,64	0,89	1,00

$$R_{x+y} = \begin{bmatrix} R_{xx} & R_{xy} \\ R_{yx} & R_{yy} \end{bmatrix}$$

Jelölések: Ua. mint a 2,3. táblázatnál.

IRODALOM

1. Bakonyi F.: A 7-18 éves iskolai tanulók fizikai erőnléti normái, és azok fejlesztésének lehetőségei az iskolai testnevelésben szereplő sportágakkal. Bp. 1974. MTA. Kandidátusi értekezés.

2. Bakonyi F.: A 3-6 éves óvodások testi fejlődése, fizikai erőnléte és motorikus szintje. TSTT. Bp. 1981.

3. Bakonyi F.: A magyar fiatalság képességfelmérése. Bp. 1980. Kézirat.

4. Balsewitsch, V. - Siris,P.: Auswahl sprintverlangter Kinder. /Leichtathletik, 1970. 1. sz./

5. Deniskin,D.N. - Kusnezov,V.W.: Die Entwicklung der Schnellkraft jugendlicher Kugelstosser mit speziell en Trainingsapparaten nach der sogenannten "Schlag-methode". /Leistungssport, 1973. 5. sz. 339-343.p./

6. Derzsy B.: Kondicionális képességek alakulása fiatalkorú tornászok speciális felkészitésének hatására. Bp. 1983. Testnevelésdoktori értekezés.

7. Dixon,W.J. - Brown,M.B.-Engelman,L.E.-France,J.W.-Jennrich,R.J.: BMDP-79. Biomedical Computer Programs, P-Series. University of California Press. Los Angeles, 1979.

8. Farmosi I.: A testalkat és az erő összefüggése 15-21 éves férfiaknál. /Testnevelés-sport-oktatás, 1980. 215-22.p./

9. Farmosi I.: Férfi sportolók alkati és motorikus vizsgálatának eredménye. /A sport és testnevelés időszerü kérdései. Sport. 1982. 26.sz. 115-134.p./

10. Kamaletdinov,A.Z. - Pakos,V.G.: Dinamika fizicseszkogo razvitija i fizicseszkoj podgotovlennoszti skolnikov Lvova. Problema junoseszkogo szporta. Fizkultura i Szport. Moszkva. 1962. 109-134.p.

11. Köves P. - Párnitczky G.: Általános statisztika I-II. Közgazdasági és Jogi K. Bp. 1981.

12. Letzelter,H.: Zum Einfluss von Körperhöhe. Körpergewicht und Alter auf Sprint- und Sprungleistungen sowie die statische Maximalkraft von Jungen und Mädchen im Grundschulalter. /Leichtathletik, 1978. 12-13. sz. 405-408., 441-444.p./

13. Mészáros J. - Szmodis I. - Mohácsi J.: Testalkati mutatók és motoros próbák kapcsolata 10-11 éves testnevelés tagozatos fiú és lány tanulóknál. /Testnevelés- és Sporttudományos Közlemények, 1978. 3. sz. 87-91.p./

14. Nagy T.: Tantárgyi célok, nevelési feladatok és követelmények komplex értelmezése a testnevelés tantervekben. MTA. Bp. 1982. Kandidátusi értekezés.

15. Ozsváth K.: A kiválasztás alapvető diagnosztikai kérdései. II. Testnevelési Tudományos Konferencia előadásai. Szombathely 1982.

16. Ozsváth K. - Fábián Gy. - Salamon G.: Diszkriminativ modellek néhány vivóspecifikus mutató mentén. /Testnevelési Főiskola Közleményei, 1982. 2. sz. 11-28.p./

17. Petz V. - Fábián Gy.: A mozgásfrekvencia és a fizikai teljesitmény az életkor, valamint a testmagasság kapcsolata 11-14 éves fiúknál. /Tanulmányok a TFKI kutatásaiból, 1979. 169-178.p./

18. Pilicz,S.: Analiza sprawnosci fizycznej Kobiet pracujacych. /Kultura Fizyczna, 1974. 5. sz.207-211.p./

19. Popov,I.: Untersuchung über die physiche Entwicklung und Leistungfähigkeit der Bevölkerung in der VR Bulgarien. /Theorie und Praxis der Körperkultur, 1973. 5. sz. 412-418.p./

20. Rigler E. - Gergely Gy.: Középiskolai tanulók fizikai képességvizsgálata. /Testnevelés- és Sporttudomány, 1980. 4. sz. 1-18.p./

21. Semetka,M.: Motoricka vykonnosz 7-17 rocnej mladeze zapadoslovenskeho Kraja ako vychodisko pre zakladny vyber do sportovej pripravy. Vyhodiska pre vyber a rozvoj talentov v sporte VIII. Bratislava 1981. 144-154.p.

22. Sváb J.: Biometriai módszerek a kutatásban. Mezőgazdasági K. Bp. 1981.

23. Sváb J.: Többváltozós módszerek a biometriában. Mezőgazdasági K. Bp. 1979.

24. Szabó T. - Szmodis I.: Teljesitményvizsgálatok fiataloknál: atlétika. KSI. Bp. 1981.

25. Szmodis I. - Szabó T. - Szólik E. - Szép Á.: A 12 perces futásteszt szintjei 6-16 éves sportolóknál. /Utánpótlás-nevelés, 1977. 1. sz. 51-71.p./

26. Tinh,N.T. - Orosz P.: A fiatalkorú labdarúgók fizikai képességeinek fejlődéséről. /Közlemények a testnevelés- és sporttudományok köréből, 1976. 225-260.p./

27. Valutazione delle capacitá motorie in giovani dei Centri CONI di avviamento allo sport. Sportgiovane 1981. 2. 1-46.p. /mell./

OZSVÁTH, Károly - FÁBIÁN, Gyula

Multivariate models to the analysis of physical abilities

Multi-groupped discriminance analysis and multivariate regression analysis had been used to process data obtained for boy /n=4381/ aged 10 to 18 years from nine branches of sports. A multivariate regression model expressing changes in 5 motoric parameters as a function of 7 physique parameters is worked out. Significant and characteristical differences in physical abilities for age-groups and branches of sports were found so that application of discriminative models seem to be possible. Multivariate models presented here opened up new vistas for interpretation of physical abilities and form the evaluation of the absolute and relative complexes.

ОЖВАТ, Карой - ФАБИАН, Дюла

Модели с некоторыми переменными для комплексного анализа кондиционных способностей

Были обработаны при помощи анализа дискриминации с некоторыми группами и анализа регрессии данные 10-18-летних спортсменов из 9-и видов спорта /H=4381/. Была определена модель регрессии с некоторыми переменными выражающая изменения пяти двигательных показателей в зависимости от 7-и соматических показателей. В области кондициональных способностей были установлены между возрастными группами и различными видами спорта характерные различия, которые обеспечивают возможность применять дискриминативные модели. Разработанные модели с некоторыми переменными открывают новые возможности комплексного анализа кондициональных способностей и их комплексной оценки в абсолютном и относительном отношении.

Tájékoztatás

OLRANOVICS József

A VERSENYSPORT-ÉLSPORT MAGYARORSZÁGI FEJLŐDÉSÉNEK NÉHÁNY JELLEMZŐ VONÁSA 1968-1982 KÖZÖTT

Hazánk társadalmi-gazdasági fejlődésének jelenlegi szakaszában, a testkulturális élet minőségének egyik fontos mutatója a versenysport-élsport szinvonala, sportolóinknak az olimpiai játékokon és más világversenyeken elért eredménye. Társadalmunk emberközpontú, melyben legfőbb érték az ember. Ebből fakadóan a sportmozgalom egészének - benne a verseny- és élsportnak is - alapvető feladata, hogy a maga lehetőségeivel a társadalom tagjainak harmónikus fejlődéséhez járuljon hozzá a tömegek szórakozási igényeinek kielégitéséhez, a szabadidő értelmes eltöltéséhez, a kollektiv emberi kapcsolatok ápolásához, a népek közötti barátság elmélyitéséhez és nem utólsó sorban hazánk nemzetközi tekintélyének növeléséhez.

Mindezekből következően - a jelenben és a jövőben egyaránt - a sportélet további előrehaladásának elengedhetetlen feltétele, hogy a társadalom változó igényeihez alkalmazkodva, a sportmunkát a mozgalom minden területén igyekezzünk szinvonalasan, az egyre növekvő követelményeknek megfelelően ellátni.

Terjedelmi okok, valamint a téma összetettsége miatt nem törekedhetek teljességre. Csak röviden, esetenként utalásszerüen kivánok foglalkozni sportéletünk egyes oldalaival, a fejlődés és a visszaesés kérdéseivel, az irányitás és a végrehajtás területén itt-ott fellelhető gyengeségeinkkel.

I.

A negyedik és az ötödik ötéves terv időszakában sportmozgalmunk fejlődése hullámzónak, ellentmondásosnak volt minősithető. Tizenöt évvel ezelőtt a Mexikóban rendezett nyári olimpiai játékokon a magyar sportolók kitünően szerepeltek. Tiz aranyérmet nyertek, s a nemzetek közötti nem hivatalos pontversenyben Magyarország a IV. helyen végzett.

Már akkor - a sikeres szereplést követően - a politikai és a sportvezetés is felismerte, hogy ha továbbra is lépést kivánunk tartani a világban kibontakozó gyors ütemü fejlődéssel, még tervszerübben, még hatékonyabban kell irányitani hazánk testkulturális életét.

A felismerést számos politikai és állami határozat, intézkedés követte, igy többek között:

1. 1970-ben kimunkálták a sportágak távlati fejlesztési programját. /1/ Kategóriákba sorolták a sportágakat /I.,II., III./. Ennek alapján a hagyományosan jó olimpiai szereplésünket biztositani tudó 14 sportágat /köztük az atlétikát, az úszást, a tornát, az öttusát, a birkózást, a vivást, a kajakkenut, a labdarúgást stb./ az I. kategóriába, a többi sportágat pedig a II. /pl. az asztaliteniszt, a teniszt, a tekét,

a sakkot stb./, illetve a III. kategóriába sorolták. Ettől az időszaktól kezdve az I. kategóriába sorolt sportágak gyorsitott ütemü fejlesztése került előtérbe. Országos szinten és a kiemelt sportegyesületeknél e sportágak élvonalának és utánpótlás-nevelésének a fejlesztésére jelentős pénzeszközöket biztositottak.

2. Sor került /1970-ben/ a versenysport és az utánpótlásnevelés területén legeredményesebben müködő 10 nagy sportegyesület "kiemelésére" is. /2/ E szervezeti intézkedés célja mindenekelőtt az volt, hogy: - a magyar sportmozgalom - elsősorban e bázisokra épitve - őrizze meg az olimpiai játékokon, illetve más világversenyeken addig elért hagyományosan jó eredményeit.

A kiemeléssel ezek a sportegyesületek fokozottabb központi irányitás-ellenőrzés alá kerültek, s évről-évre növekvő anyagi /1. táblázat/ támogatásban részesülnek. A határozat értelmében a hatékonyabb irányitást, ellenőrzést és támogatást elsősorban a sportszakmai-módszertani, valamint a pénzügyi-beruházási területeken kellett biztositani. Az MTS OT mellett az országos szakszövetségek is feladatul kapták, hogy a kiemelt egyesületek szakosztályait megkülönböztetett módon ellenőrizzék, segitsék. Elhatározták, hogy az egyesületi irányitó-vezető munka folyamatos fejlesztése érdekében fokozott mértékben segitik és ellenőrzik majd az ott folyó káder- és személyzeti munkát is.

A testnevelés és sport állami irányitásának bevezetésével /1973/ ezek a sportegyesületek az Országos Testnevelési és Sporthivatal irányitása alá kerültek. Az irányitás és a felügyelet tartalmát és módszereit, a sportegyesületek önállóságának, valamint a bázisszervek jogkörének figyelembevételével az OTSH elnöke "IRÁNYELVEK" /3/ kiadásával szabályozta. Ezáltal lehetővé vált, hogy az országos sportirányitó szerv és a tiz sportegyesület között tovább erősödjön, tartalmasabbá és sokoldalúbbá váljon az együttmüködés.

Fokozatosan növekedett /1. táblázat/ a kiemelt sportegyesületeknél a főfoglalkozásban dolgozó edzők, vezetők és más alkalmazottak létszáma. Lehetőség adódott ezáltal az irányitó-szervező és a sportszakmai felkészitő munka hatékonyságának a javitására is.

A Központi Sportiskolából "kiöregedő", valamint a kisebb sportegyesületekben feltünő tehetséges fiatal sportolókat elsősorban e sportegyesületek szakosztályaihoz irányitották. Sportolóik, csapataik részére fokozott mértékben biztositották a szükséges nemzetközi versenyzési lehetőségeket.

/A kiemelt egyesületek száma 1977-től 13-ra emelkedett. Tekintettel az eltelt idő rövidségére, a kiemelés hatása e három sportegyesületnél egyértelmüen még nem mutatható ki, ezért e helyen a 3 klub munkájának eredményeivel külön nem foglalkozom./

3. Fokozatosan gyakorlattá vált az olimpiai ciklus /olimpiától-olimpiáig/ felkészitési rend. Ezzel az volt a cél,

1. táblázat

A központi felügyelet alá vont tiz SE működési kiadásainak /ezer Ft/, illetve főfoglalkozású alkalmazotti létszámának alakulása

			Főfoglalkozású edzők száma		Edzők száma		Főfoglalkozásban alkalmazottak száma összesen	
	1970	1980	1970	1980	1970	1980	1970	1980
1. Bp.Honvéd SE	7160	31415	23	70	59	98	110	207
2. U.Dózsa SC	8573	26329	25	55	60	81	171	160
3. Vasas SC	10483	24651	28	47	67	69	173	126
4. FTC	9561	24998	18	48	47	77	123	134
5. Csepel SC	11135	34531	12	52	84	80	185	216
6. BVSC	4277	12698	14	27	36	47	96	96
7. Bp.Spartacus SC	6435	20772	21	36	58	76	96	139
8. Tatabányai BSC	5276	18639	5	17	27	43	76	117
9. Diósgyőri VTK	4970	18800	5	16	23	41	58	96
10. Rába V. ETO	4880	15226	7	15	34	42	67	84
Összesen:	72750	228059	158	383	495	654	1155	1375

hogy biztositva legyen az olimpiai felkészülés folyamatossága s a soron következő olimpiákra való felkészülés szerves részeként az utánpótlás is tervszerüen készüljön fel a következő olimpiára. Az "olimpiai centrikus" irányitást volt hivatott segiteni az akkoriban kidolgozott /a későbbiekben többször is módositott/ értékelési, ösztönzési és átigazolási rendszer is.

4. Abban az időszakban már /1963 óta!/ központi fejlesztési koncepciók és tervek alapján - egyre növekvő anyagi és személyi ráforditásokkal - sok helyen, igy a kiemelt egyesületeknél is sportiskolai rendszerben folyt a versenysport utánpótlásának kiválasztása, képzése. Az akkori országos és egyesületi éves jelentések szerint egyre eredményesebben, ezért egyre biztatóbbnak látszott az utánpótlás a soron következő olimpiákra.

További állami intézkedésekkel is igyekeztek segiteni az utánpótlás korú fiatalok felkészitését. A müvelődési miniszterhelyettes 1973-ban engedélyezte a középiskolákban az un. szakositott tantervü osztályok beinditását. /4/ Három év múlva az oktatásügyi miniszter utasitást adott ki az általános iskolai és gimnáziumi testnevelési osztályokról /5/, melynek mellékleteiben jóváhagyták az óraterveket, valamint a testnevelési iskolák listáját. A rendelkezés akkor 126 általános iskolai és 23 gimnáziumi osztályra vonatkozott, mely aztán az 1977-1978-as tanévben már összesen 764 testnevelési osztály több mint 22 000 tanulóját érintette.

5. A versenysport-élsport fejlesztését szolgálta az OTSH elnökének 1974-ben kiadott utasitása is /6/, melyben a nemzetközi sportszinvonalhoz mért kritériumok alapján A-B-C kategóriába sorolták a szakosztályokat, s megállapitották fejlesztésük pénzügyi feladatait is.

Négy /az olimpiai játékok szempontjából is fontos/ sportág további kiemelt fejlesztése érdekében irányelveket jelentetett meg az OTSH elnöke. 1974-ben az atlétika /7/ és a labdarúgás /8/, 1975-ben az úszás /9/ és 1977-ben a torna /gimnasztika/ /10/ fejlesztésének dokumentumai láttak napvilágot.

Az 1970-es évtized első felében készitett országos, megyei és sportegyesületi jelentésekben a versenysportra forditott müködési és beruházási költségek dinamikus fejlődéséről adtak számot. Ezzel megteremtődtek a tervszerübb, magasabb szinvonalú sportszakmai irányitó és felkészitő munka végzésének anyagi és létesitmény feltételei is.

Már az 1972-es, de különösen az 1976-os nyári olimpiai játékok után az OTSH, az országos szövetségek és a kiemelt sportegyesületek is irányitó szerveiknek jelezték, hogy mélyrehatóan elemezték és értékelték a szereplést. Országos és egyesületi szinteken egyaránt a felkészülésből és az elért eredményekből levonták a szükséges következtetéseket, és ezek alapján határozták meg az éppen soron következő olimpiákra a felkészülés céljait, irányelveit és fő feladatait.

A továbbiakban is ujabb és ujabb állásfoglalások és határozatok láttak napvilágot azzal az alapvető céllal, hogy a versenysport hazai fejlődésének meggyorsitásával a sportágak egyrészében megtarthassuk a korábbi jó eredményeinket, másokban pedig megkezdhessük a felzárkózást a világ élmezőnyéhez. A rendelkezésre álló központi és bázisszervi anyagi eszközök nagyobbik hányadát forditották a versenysport-élsport felkészülési feltételeinek javitására.

Mindezek ellenére azonban, ha a négy legutóbbi nyári olimpiai játékok eredményeit tesszük mérlegre, megállapithatjuk, hogy 1968 óta folyamatosan éljük fel tartalékainkat, s a hagyományosan eredményes sportágaink egy részében fokozatosan veszitjük el jó pozicióinkat.

Igy történt ez annak ellenére, hogy közben évről évre optimista jelentések, statisztikák sorozata készült el. Természetesen az igy megszerkesztett jelentésekkel nem lehetett elérni, hogy mi is kövessük a világban tapasztalható fejlődési ütemet, de azt sem, hogy az irányitásban és a szakmai felkészitő munkában kétségtelenül jelentkező hibáinkat, gyengeségeinket idejében kijavitsuk. Azokban az években a központi sportirányitó szervnél idegenkedtek a fejlődést segitő érdemi sportszakmai vitáktól, érzékenyen reagáltak az itt-ott felbukkanó kritikai észrevételekre.

1968. Mexikó	1972. München	1976. Montreál	1980.Moszkva
I. II. III.	I. II. III.	I. II. III.	I. II. III.
10 10 12	6 13 16	4 5 12	7 10 15
/32 érem/	/35 érem/	/21 érem/	/32 érem/
194 pont	226 pont	155 pont	231 pont
IV.hely	V.hely	IX.hely	V.hely

Kétségtelen, hogy sportolóink az 1976. évi nyári olimpiai játékokon gyengén szerepeltek. Olimpián 1932 óta ez volt a "legszerényebb" magyar szereplés. Csalódásunkat fokozta az a tény is, hogy a sportvezetés akkoriban a Helsinkihez /1952: 16 aranyérem/ közeli jó szereplésben reménykedett, mondván: "soha olyan tervszerüen, kézben tartottan magyar csapat még nem készült olimpiára".

Az eredmény közismert: 155 olimpiai pont és IX. helyezés a nemzetek közötti nem hivatalos pontversenyben /14 éremmel és 71 ponttal szereztünk kevesebbet mint 1972-ben/. A 10 kiemelt sportegyesület /2. táblázat/ már ott is nagyon halványan szerepelt, s elsősorban miattuk volt gyenge a magyar csapat szereplése.

Az olimpia után a közvélemény és a sporttársadalom figyelte és várta a konzekvenciák levonását. Az értékelés elvégzése után ezekre az állami sportvezetés célkitüző és tervező munkája adta meg a választ.

Megállapitást nyert, hogy: a montreáli olimpián a mérsékeltebb szereplést vezetési, szakmai és nevelési hiányosságok idézték elő. Ezeket is figyelembe véve a moszkvai nyári olimpiai játékokon el kellett érni, hogy:

- szereplésünk a montreálinál eredményesebb legyen;
- teljesitményünk közelitse meg a hagyományos olimpiai eredményeinket;
- a nemzetek sorrendjében végezzünk az első tiz helyezett között, az 5-7. hely egyikén.

Ezúttal is határozat született arra, hogy a felkészités feladatait sportáganként differenciáltan kell megtervezni, érvényesiteni kell az olimpiai eredményességünket alapvetően befolyásoló sportágak /pl.: vivás, kajak-kenu, birkózás, öttusa, atlétika, torna stb./ elsőbbségét. A célkitüzés alapján e sportágak versenyszámainak legtöbbjében sportolóinknak lépést kell tartaniuk a világszinvonal fejlődésével.

Véleményem szerint azonban a Montreál utáni értékelés során, az érdekviszonyok érvényesülése miatt nem sikerült jól feltárni a tényleges problémákat és azok ok-okozati összefüggéseit. Ebből következett aztán a tudatosan általános és "ügyesen" megfogalmazott újabb célkitüzés, s az azt alátámasztó gyenge tervező munka. Reálisan és megalapozottan tervezni ugyanis azt jelenti, hogy felismertük és megragadtuk a világban mutatkozó fejlődési törvényszerüségeket, helyesen itéljük meg saját helyzetünket, s ebből kiindulva határozzuk meg céljainkat és feladatainkat.

Tervező munkánk gyengeségeit jól szemlélteti a 2. táblázat. Világosan kitünik belőle, hogy a sportmozgalom "nagyüzemeire" /10 SE/ felülről lebontott tervszámok mennyire irreálisak voltak. Ezeknek az egyesületeknek a fejlődési tendenciája sajnos nem olyan, hogy akárcsak a "megfelelő" minősités összpontszámát is elérhették volna 1980-ban. Márpedig a kiemelten irányitott és támogatott nagy egyesületektől - megalapozott tervezés esetén - az minimálisan elvárható lett volna, hogy összességében legalább a legalacsonyabb tervszámokat elérjék.

Tizenöt év alatt ezek az egyesületek a nemzetközi porondon sokat veszitettek korábbi pozicióikból. Részesedésük a mindenkori magyar olimpiai csapat "pont és érem termeléséből" csökkenő tendenciát mutat. Márpedig ez semmiképen sem fogadható el. Hiszen nem törvényszerü az, hogy ha egy "sportnagyüzembe" nagy anyagi eszközöket fektetnek be, ráadásul kiemelten segitik és ellenőrzik, az stagnáljon vagy visszaessen.

Ha a magyar sportmozgalomnak ez a 10 "nagyüzeme" az 1980-as tervek alapján elérte volna a minimumot /191 pont/, akkor a moszkvai olimpiai csapat a többi sportegyesület által hagyományosan "szállitott" 50-60 ponttal /ezúttal 98/ együtt összesen kb. 270-280 pontot szerezve nagy biztonsággal végzett volna - az egyébként nem reális - III. helyen.

Azonban a moszkvai olimpia előtt nem lehetett arra számitani, hogy a világklasszisokban akkor és jelenleg is szegény 10 sportegyesület olimpikonjai éppen azon a nagy versenyen fogják majd felülmúlni önmagukat és érik el összteljesitményben az eddigi legjobb eredményt. Ugyanis 1972 óta /168 pont/ soha nem értek el még 170 ponthoz közeli eredményt sem!

Az olimpiai év pedig köztudottan problémásabb, nehezebb év, mint a közbenső, Európa-és világbajnokságokkal tüzdelt évek. Az Európa- és világbajnokságokon elért sikerek pedig értékben természetesen nem azonosak az olimpiai eredményekkel.

A 2. táblázatból kitünik az is, hogy a 10 kiemelt sportegyesülettől ellentétben a többi egyesület - a 10 évvel korábbi teljesitményekhez viszonyitva - előrelépett. Részesedésük az éves magyar eredményekből fokozatosan növekvő tendenciát mutat. Az 1968-as 30 százalékos részesedéssel szemben, 1980-ban például 42,5 százalékot realizáltak! Ez azért is elgondolkoztató, mert e sportegyesületek döntő többsége a központi irányitásból és anyagiakból is csak kevésbé részesült.

A moszkvai olimpiára való felkészülés idején /de azóta is/ a versenysportban tovább tartott az elmúlt években már megszokott fejlődési tendencia. A világon a versenysport élvonala roppant dinamikusan, hazánkban pedig "önmagunkhoz" mérten fejlődött. Ez több mérhető sportágban /pl. atlétika, úszás, súlyemelés/ azt jelentette, hogy nőtt a különbség a világ legjobbjai és a magyar élvonal között. Az olimpiát megelőző esztendőben /1979/ néhány sportágban jól, több sportágban gyengén szerepeltünk. Többek között atlétikában, vivásban, tornában, evezésben jócskán, de súlyemelésben és kajak-kenuban is elmaradtunk a tervezetttől. A világ- és Európa bajnokságokon összesen csak 158,5 pontot szereztünk. Már ez is jelezte, hogy a moszkvai olimpián - várhatóan - csak a montreálihoz hasonló szereplésre számithattunk.

Magam is osztom a sportszakemberek azt a véleményét, hogy a nyári olimpiai játékokon való helytállásunkban 3-4 sportágnak kulcsszerepe van. Pontjaink, érmeink mintegy 50 százalékát vivásban, kajak-kenuban /1974 óta a korábbi 7 helyett 11 versenyszámban lehet már érmet és pontot szerezni/, birkózásban és öttusában "szoktuk" megszerezni. A múltban és még a jelenben is ezek a mi "húzó" sportágaink. Az 1980-ig szerzett tapasztalatok azonban arra utaltak, hogy e sportágakban is szerényebb érem- és pont "termelésre" számithattunk Moszkvában. Az előjelek 1980 februárjáig tehát nem voltak túlzottan biztatóak. Hogy végül mégis helytálltunk, abban azért szerepe volt annak is, hogy egyes országok nem küldték el versenyzőiket a játékokra. Távol maradt a moszkvai olimpiától 3-4 nagy "sportnemzet", s a korábbi olimpiákhoz viszonyitva kevés /81/ ország vett részt a játékokon. Néhány sportágban a megszokottnál kisebb, gyengébb mezőny állt rajthoz és mindez kedvezett a magyar sportolóknak is.

Teljesitményeink az olimpiákat megelőző években és az olimpiákon

1971: 224 pont	1975: 171 pont	1979: 158,5 pont
1972: 226 pont	1976: 155 pont	1980: 231 pont

Olimpiai sportágaink között kiemelkedő helyet foglal el az I. kategóriába sorolt három alapsportág; az atlétika, az úszás, a torna, valamint a labdarúgás. E sportágak fejlesztése

2. táblázat

A központi felügyelet alá vont tiz SE eredményei és 1980-as "tervei"

Megnevezés	1968	1972 /olimpiai	1976 évek/	1980	1980-as terv Kiváló	jó	megfelelő	1977	1978	1979	1981	1982
1.Bp.Honvéd SE	33,5	44,1	24,5	31,9	45	40	35	41,9	30,8	10,53	39,6	25,9
2.U.Dózsa SC	28,8	9,8	6,8	38,4	40	35	25	17,0	11,2	16,02	49,4	25,4
3.Vasas SC	16,6	33,1	13,6	7,0	40	35	30	7,9	6,5	7,20	7,0	5,9
4.FTC	14,4	13,2	25,8	16,0	40	35	30	9,4	9,4	12,33	9,6	3,3
5.Csepel SC	11,3	18,0	1,9	9,7	25	22	20	5,8	10,6	12,67	4,7	13,5
6.BVSC	13,8	26,3	4,4	7,2	20	15	12	17,7	7,7	3,40	3,7	9,2
7.Bp.Spart.SC	2,1	5,8	1,2	8,1	20	16	13	4,3	11,2	3,5	4,0	5,6
8.TBSC	14,0	12,6	3,3	8,2	12	10	8	6,0	0,0	6,0	3,0	1,4
9.DVTK	0,0	5,0	0,0	3,5	12	10	8	0,0	3,0	3,0	0,0	2,0
10. Rába V.ETO	0,3	0,0	5,0	0,0	15	12	10	5,5	1,0	1,0	1,5	3,50
Részesedésük a magyar eredményekből:	136 p. 70 %	168 p. 74 %	87p. 56 %	133p. 75,5 %	269p.	230p.	191p.	127p. 60 %	91,4p. 58,8 %	78,6p. 49,5 %	122,5p. 66 %	95,7p. 61 %
A többi SE részesedése	58 p. 30 %	58p. 26 %	68p. 44 %	98p. 42,5 %				80p. 40 %	88,6p. 49,2 %	79,9p. 50,5 %	62,5p. 34 %	63,3p. 39 %
Összesen:	194 p.	226 p.	155p.	231p.				207p.	180p.	158,5p.	185 p.	159 p.

Jelölés: p. = pont

már hosszabb idő óta /1970/ kiemelt feladat. Az elmúlt tiz évben nagyfokú előrelépés történt a feltételek vonatkozásában /anyagi, létesitmény, személyi/, ezzel szemben a nemzetközi eredményességben teljesitményünk hullámzónak, összességében gyengének minősithető. Tekintettel a jelenlegi nemzetközi erőviszonyokra, e fontos három egyéni sportágban Los-Angelesre sem éppen rózsásak a kilátásaink.

Atlétika:

Olimpiákon:	1968	1972	1976	1980
	43 pont	8 pont	9 pont	7 pont

Európa-bajnokságokon:

	1969	1971	1974	1978	1982
	28 pont	23 pont	13 pont	9 pont	8 pont

Két évvel a moszkvai olimpia előtt 15 nemzetközi kategóriájú versenyzőt tartottak nyilván a magyar atlétikában. Az a 15 versenyző egy EB-n /és nem olimpián/ csak 9 pont megszerzésére volt képes. A gyenge teljesitmény már előjelezte olimpiai lehetőségeinket.

Uszás:

Olimpiákon:	1968	1972	1976	1980	
	6	24	4	30	
Világbajnokságokon:		1973	1975	1978	1982
		25	39	16	8

Torna:

Olimpiákon:	1968	1972	1976	1980	
	2	9	26	16	
Világbajnokságokon:	1970	1974	1978	1979	1981
	1	18	17	8	4

Azt tapasztaljuk, hogy minden mérhető sportágban, igy atlétikában és úszásban is, a világon évről évre dinamikusan javulnak az eredmények. Ezzel párhuzamosan hazánkban is évente sok ifjúsági és felnőtt rekordot javitanak meg. Mégis azt kell megállapitani, hogy évről évre nő a távolság a magyar és a világ rekordok között. Amig mi komoly erőfeszitések és nagy anyagi ráforditások révén tizedeket és centimétereket javitunk a hazai rekordon, addig a fejlődés a világon másodpercekben, méterekben történik.

Több sportágban gyakorlatilag nem is beszélhetünk élvonalról, inkább csak egy-két kiemelkedő klasszisunk van, s mögöttük roppant vékony az un. második vonalba tartozók rétege is.

Labdarúgás:

Eredményeink közismertek. Minden erőfeszités nagy anyagi ráforditás és igérgetés ellenére a marseille-i kudarc /1969/ óta nemzetközi eredményeink nem kielégitőek. Az anyagi ösztönzés fokozatos növekedése ellenére is e népszerü sportág helyzete összességében nem javult, sőt tovább romlott. Gyenge a hazai bajnokság szinvonala, klubcsapataink a nemzetközi tornákon hamar kiesnek. A mutatott teljesitmény és az érte kapott anyagi ellenszolgáltatás ellentmondásossága morálisan is gátlóan hat a többi sportágra.

Hazánkban igen sokan kedvelik és jónéhányan "agyon szeretik" ezt a látványos sportágat. A sportegyesületek bázisszervei nem kis pénzeket áldoznak az adott helyi szinvonal javitása, a magasabb osztályba való feljutás, a lakosság szórakoztatása érdekében. A lelkesedés és a tenniakarás gyakran eredményezi azt, hogy nem illetékes személyek még a szüken vett szakmai kérdésekbe is beavatkoznak. Ez aztán sok egyesület esetében időről-időre konfliktusokat, fegyelmezetlenségeket és kudarcokat is okoz.

A versenysport-élsport fejlesztési politikánk gyakorlati megvalósitásának ellentmondásosságára utalnak azok a tények is, hogy ugyanebben az időszakban több kiemelten kezelt I. kategóriás sportággal szemben néhány II.-III. kategóriába sorolt sportág viszont figyelemre méltóan fejlődött. Sakkozóink, asztaliteniszezőink, tekézőink, fogathajtóink komoly nemzetközi sikereket értek el. Pedig törődésben, anyagi és személyi ellátásban az I. kategóriás sportágak differenciált fejlesztése következtében némileg háttérbe szorultak.

Legjobb sportolóink 1982-ben 16 világ és 3 Európa-bajnokságon vettek részt az olimpiai sportágak versenyszámaiban. Négy arany, tiz ezüst és 11 bronzérmet nyertek, s összesen 159 olimpiai pontot szereztek. Igen jó teljesitményt nyújtottak a vivók, a kajak-kenuzók, derekasan helytálltak a sportlövők, a cselgáncsozók, az öttusázók, a vizilabdázók és a női kézilabdázók. Jelentősen alul teljesitettek többek között az atléták, az úszók, az ökölvivók és az evezősök. A tiz kiemelt egyesület közül elfogadható teljesitményt nyújtott a BHSE, az U.Dózsa SC és a Csepel SC. Lényegesen elmaradt a várakozástól a Vasas SC, az FTC, a TBSC és a DVTK. Nemzetközi produkcióink ezuttal is jelzik annak a számunkra nem túl kedvező tendenciának a folytatódását, miszerint egyre nehezebben őrizzük helyünket a világban.

Összességében is megállapitható, hogy versenysportunk élvonalának - ezzel összefüggésben a kiemelt egyesületek - fejlődési tendenciái az elmúlt évtizedben nem alakultak megnyugtatóan. Ennek okai összetettek, ezért fontos feladatnak kell tekinteni azt is, hogy ezeket megalapozottan feltárjuk. Helyzetünkön érdemben csak akkor tudunk javitani, ha politikusan, szakszerüen és tárgyilagosan elemezzük-értékeljük irányitó munkánkat, és erre alapozva tesszük mérlegre a sportágak teljesitményeit is.

Megitélésem szerint versenysportunk dinamikusabb fejlődését - többek között - az alábbi néhány alapvető és részprobléma is akadályozza:

1. Sportirányitásunk gyakorlata - a legfőbb sportpolitikai célkitüzésektől arányaiban is eltérően - elsősorban olimpia- és labdarúgás-, s nem testkultura centrikus. Az elmúlt 15 évben elhanyagoltuk az iskolai testnevelést és sportot, ez viszont fokozatosan vékonyitotta az élsport számára kiválasztható fiatalok rétegét. Már a moszkvai olimpia előtt is a legtöbb sportágban súlyos gond volt a megfelelő minőségü utánpótlás. Ezért - de méginkább az egészséges életmódra nevelés miatt - a következő 2-3 ötéves tervben kiemelt feladatként kell szerepeltetni az oktatási intézmények testnevelésének, sportjának fejlesztését. Szükségszerü ezt tennünk még akkor is, ha átmenetileg esetleg csökkennek majd az ország "olimpiai pontjai", érmei, és labdarúgóink mondjuk, ilyen okok miatt nem jutnak majd be a VB-k 16-os, vagy 24-es döntőjébe.

2. Olimpiai célkitüzéseink kialakitásakor nem vagyunk eléggé tekintettel országunk nagyságrendjére, gazdasági helyzetére, a társadalom megváltozott belső igényeire. Szerintem a mai magyar társadalomban a versenysporttal szembeni igény elsősorban nem az, hogy a nyári olimpiai játékokon, a nemzetek közötti nem hivatalos pontversenyben mindenáron végezzünk a hagyományosan megszokott helyezések /általában IV-VI./ valamelyikén. Politikai, társadalompolitikai szempontból az lenne a legfontosabb, hogy biztositsuk óvodától-egyetemig az edzett, erős ifjúság nevelésének szervezeti, anyagi és személyi feltételeit. Természetesen mindez nem ellentétes a versenysport élvonalának fejlesztésével, a nemzetközi eredményesség fokozásával, sőt alapja annak.

3. Gyengiti a sportmozgalom egészének hathatós irányitását a sokcsatornás, a források tekintetében jórészt decentralizált pénzügyi rendszer. Esetlegessége, egyes területeken ellenőrizhetetlensége miatt, a jelenlegi formájában jónéhány ellentmondás és feszültség okozója. A bázisszervek beavatkozásai a sportegyesületek életébe - jórészt érdekeltségük, hatáskörük és felelősségük tisztázatlansága miatt - szintén gyakran befolyásolja az irányithatóságot. Szükségszerünek látszik, hogy a versenysport-élsport támogatási rendszere - átfogó vizsgálat után - a takarékosság, a gazdaságosság és a teljesitményelv figyelembevételével kerüljön korszerüsitésre.

4. Az életszinvonal folyamatos javulása, valamint az urbanizáció is kedvezőtlenül hatott a szülők és az ifjúság testedzéshez való "hozzáállására". Ezért a családi, az iskolai és az ifjúsági szervezetek nevelő munkája keretében gyermekeinkkel, a fiatalokkal ismételten meg kell szerettetnünk a testedzést. A kommunikációs eszközöket is jobban fel kell használni a testnevelés és a sport -civilizációs ártalmakat megelőző - egészségügyi szerepének tudatositására.

5. A sportmozgalom területén összességében kialakulatlan még jelenleg is a vezetői, edzői káderutánpótlás kiválasztása,

képzése, továbbképzése. Nem megoldott a káderekkel való észszerű gazdálkodás sem. Akadályozza mindez a sportirányitó munka szinvonalának emelését, a jó határozatok eredményes végrehajtását. A sportirányitás minden területén igényesebben, érdemlegesebben kellene végezni a káder- és személyzeti munkát. Az érdekelt párt és állami irányitó szerveknek oda kell hatniuk, hogy a káder és személyzeti tevékenység minden főfoglalkozású sportvezető munkájában - felelősségük hangsúlyozásával és érvényesitésével - kapja meg a feladatot megillető politikai rangot.

6. A helyes elképzelések ellenére ez ideig még nem sikerült megvalósitani az élsport erős vidéki bázisainak kialakitását. Szerintem feltétlenül szükség volna erre, mivel az erősitené a sportegyesületek közötti - a fejlődés rugóját jelentő - rivalizálást, egyben csökkentené a főváros "centrikusságot". Véleményem szerint egyáltalán nem biztos, hogy ezt csak a kiemelt sportegyesületek számának növelésével tudjuk elérni. Inkább arra volna szükség, hogy tizenkét év után végre döntés szülessen a kiemelés következményeinek értékelésére. Csak ezt követően határozzanak arról, hogy szükség van-e további kiemelésekre, vagy esetleg e helyett több vidéki sportegyesület 1-2-3 jelentősebb szakosztályának a céltámogatását kellene felvenni az OTSH programjába. Lehetséges, hogy ez utóbbi jelentené a hatékonyabb "befektetést".

A kiemelés ellentmondásosságára utalnak azok a tények is, hogy a szakszövetségi vezetőedzők a válogatott sportolók felkészitését nem merik a sportmozgalom e "nagy üzemeire" bizni /és nem csak a küzdőtárs igényes sportágakban/, helyette úgy mint régen továbbra is a központi felkészitést szorgalmazzák. Hozzáállásuk egyben az e klubokban folyó szakmai munka kritikáját is jelenti.

Sokéves tapasztalat az is, hogy a nagy nemzetközi vetélkedőkön elért sikerek inkább kötődnek egy-egy személyiséghez, mintsem az adott egyesület általános tevékenységéhez. Végső soron azonban, amikor a társadalomirányitás sok területén decentralizálási törekvések tapasztalhatók - figyelemmel az irányitás eddigi szerény eredményeire is - a magam részéről összességében nem tartom helyes módszernek a sportegyesületek központi irányitását.

7. Nincs kielégitően elrendezve és kihasználva az egyetemi, főiskolai bázisokra épülő sportegyesületek müködése. Kellő állami erkölcsi-anyagi támogatással nagyobb szerepet kellene kapniuk az élsport differenciált fejlesztésében is.

8. A sportágak és a kiemelt sportegyesületek irányitásának, ellenőrzésének tartalma és módszerei az OTSH részéről nem eléggé hatékonyak. Az állami irányitás bevezetése óta kissé erősödött a bürokratizmus, némileg csökkent a sportirányitó munka mozgalmi jellege. Az irányitó, ellenőrző munkában sok a formalitás. Célszerű lenne az OTSH szervezetét megvizsgálni, fő feladatait és felépitését összevetni. Ennek eredményétől függően belső szervezetfejlesztéssel - nem átszervezéssel - azt úgy igazitani, hogy a sportmozgalom fő területeit képes legyen ezáltal is eredményesebben irányitani.

9. Évente sok külföldi delegációt, csoportot fogadunk, és a magyar sportolók, vezetők is gyakran utaznak külföldre. Számos jó tanulmány is születik a külföldi tapasztalatokról, azonban azok hazai hasznositása rendkivül nehézkes, késleltetett és esetleges. Az OTSH és a TF keretén belül megoldható lenne egy olyan elemző-értékelő team létrehozása, amely szervezetten, tudományos igényességgel dolgozná fel a hazai és külföldi szakirodalmat, összegezné a tapasztalatokat, s végül az OTSH elnökének javaslatot tenne azok alkalmazására.

10. A gyakori változtatás ellenére sem sikerült jól összhangba hozni az alapvető sportpolitikai célkitüzésekkel az egyesületek, az edzők és a sportolók érdekeltségi, erkölcsi és anyagi ösztönzési formáit. A magyar mezőnyben jó pénzeket lehet keresni komoly nemzetközi teljesitmény nélkül is.

A jó sportteljesitmények, az ún. olimpiai pontok "mindenáron" való hajszolása a sportolók, edzők magatartásának megitélésében gyakran vezet kompromisszumokhoz, morális engedményekhez. Mindez távlatokban is tartósan akadályozza /a labdarúgás, vizilabda, jégkorong sportágak példái/ a sport tisztaságának, a rendnek és a fegyelemnek a megteremtését.

11. Indokolatlanul nagy a kiemelt egyesületek igazgatási apparátusa, e mellett a főfoglalkozású alkalmazottak jelentős hányadának /edzőket is beleértve/ politikai, szakmai felkészültsége sem kielégitő. A továbbiakban már semmiképpen sem engedhető meg az a sok éves gyakorlat /amely sajnos még 1980-83-ban is folytatódott/, hogy egyes sportvezetők funkcióba állitásánál - a szakmai hozzáértés, a vezetői rátermettség alapos vizsgálata helyett - a személyes kapcsolatoknak legyen domináns szerepük. Mert ezt mindig megsinyli az adott sportegyesület /a versenysport egésze/, és nem ritkán az illető egészsége is. A felügyeleti szervek és az egyesületek kádermunkájának javitásával, valamint az ösztönzési rendszer finomitásával lehetne ezen segiteni.

12. A kiemelt egyesületek elnökeit és apparátusát túlzottan lekötik az NB I-es labdarúgó csapatok "ügyei". Kevés energiájuk marad a <u>többi sportággal való érdemi foglalkozásra</u>, holott /az OTSH és a bázisszervek megállapodásai értelmében/ e sportegyesületeknek a jó olimpiai szereplés biztositása lenne a fő feladatuk. A politikai irányitó szerveknek és az OTSH-nak erősiteniük kell a sportegyesületek vezetőit abban, hogy munkájuk eredményességének megitélésében nem kizárólagosan az NB I-es labdarúgó csapat bajnoki helyezése a perdöntő.

III. <u>Összefoglalás</u>

Verseny- és élsportunk jelenlegi helyzetéből nyilvánvalóan következik, hogy az irányitás és a végrehajtás minden területén jelentősek még a feladatok. További nagy erőfeszitésekre van szükség ahhoz, hogy a fejlődés kedvezőtlen vonásai fokozatosan megszünjenek.

A sportirányitás egész rendszerének korszerüsitésével, rugalmasabbá tételével, a hatáskörök /benne a felelősség/ pontosabb elhatárolásával, a demokratizmus kibontakoztatásával

növelhetővé válik az irányitás hatásfoka és vele párhuzamosan csökkenthető lesz a formalizmus, a bürokrácia. A jövőben több bátoritást és támogatást kell kapniuk a kezdeményezőknek, az újat akaróknak, s minden érdekeltnek lehetőséget a nyilt, őszinte, sportszerü vitához.

A társadalom, úgy mint eddig, a megnehezült gazdasági körülmények között is a szinvonalas sportmunkához bizositani tudja az elengedhetetlenül szükséges anyagiakat. A követelmény viszont az - jobban mint eddig bármikor -, hogy a rendelkezésre álló pénzeszközöket az alapvetően fontos sportpolitikai célok, valamint a teljesitményelv szem előtt tartásával, a lehető legnagyobb hatékonysággal használják fel.

IRODALOM

1. MTS OT. A sportágak fejlesztésének távlati programja. /1971-1985/. Sportpropaganda. Bp. 1970.
2. MTS OT. 13/1970. /MTS. H.8/ Országos Elnökség határozata.
3. OTSH. 4/1973. /OTSH. K. 3/ sz. elnöki utasitás.
4. Gosztonyi János engedélyezte. /MM Irattár. 1973. XVIII. oszt. 135.010/.
5. 147/1976. /M.K. 22./ OM.sz. utasitás
6. 17/1974. /OTSH. K. 7/. sz. utasitás
7. OTSH Közlöny, 1974. 6.sz. 85. p.
8. OTSH Közlöny, 1974. 3.sz. 20. p.
9. OTSH Közlöny, 1975. 6-7.sz. 6. p.
10. OTSH Közlöny, 1977. 10-11. sz. 74. p. /OTSH-OM közös döntés/.
11. Obranovics J.: A testnevelés és sport irányitásának időszerü kérdései, feladatai. Politikai Főiskola. 1981. Szakdolgozat.
12. Obranovics J.: Nyiltan és őszintén. /Népszava, 1982. 30.sz. 11. p./

KLEIN, Michael

SPORT ÉS NEM

/Rowohlt. Reinbek. 1982. 172 p./

A "Sport és nem" cimü tanulmánykötet a nyugatnémet sport kézikönyvek sorozat legutóbbi kiadványa. Szerkesztője Michael Klein, a kölni Sportfőiskola docense a női sport - elsősorban versenysport - szociológiai kérdéseinek nemzetközi hirü szakértője.

Ezt a témakört a korábbi évtizedekben az amerikai szociológiában vizsgálták gyakrabban. Az európai - főként a nyugat-európai - sportszociológiában a közelmúltban került az érdeklődés homlokterébe. Abban azonban mind az amerikai, mind az európai szerzők megegyeztek, hogy a női sport szociológiai megközelitésekor hallgatólagosan, a férfit tekintik "normális"-nak és hozzájuk viszonyitják a gyengébb nem testkultúrájának, testedzésének társadalmi helyzetét, normáit, szokásait, hagyományait.

Michael Klein a bevezető "Sport és nem" cimü tanulmányában kifejti, hogy a női sport szociológiai problémáival foglalkozó társadalomtudósok - Klein véleménye szerint tévesen - azt állitják, hogy a nőknek a sportban lényegében hasonló társadalmi hátrányokkal kell megküzdeniük, mint az élet más területein. Nem a tényleges nemi különbségekből indulnak ki, hanem előfeltevésekből, előitéletekből. Igy például a fiúk és lányok gyermekkori játékainak eltérései vagy a serdülőkorban a fiúk pozitivabb testkulturális attitüdjeit döntően a nemi különbségekre vezetik vissza, holott ezek jelentős részben nem a nemi sajátosságokból fakadnak, hanem a szocializáció eredményei.

A női sporttal kapcsolatos dogmák egyaránt teret nyertek a tudományokban és a társadalmi gyakorlatban. Az előbbire jó példa az orvosi dogmák /például a nők korlátozott terhelhetősége/ elterjedése, az utóbbira a női sport elmaradottsága nemcsak a világ fejlődő országaiban, de még olyan sporttradiciókkal rendelkező államokban, mint például Görögország.

Klein alaptétele, hogy a nők sportszerepe elsődlegesen nem nemi jellemzőikkel, hanem a női nemről alkotott általános társadalomképpel függ össze. Testkulturális hátrányaik nagyobb részt társadalmi szerepeikből, általános életszervezési elveikből fakadnak, nem pedig testalkatukból, fizikai adottságaikból.

A neokonzervativizmusra azonban nem adekvát válasz az újra és újra felerősödő technokrata irányzat. A nőknek nem kell, nem szabad a férfiakkal versenyben lenniük. A családdal nem helyes a teljes önállóságot, függetlenséget szembe állitani. A nők sportját saját belső törvényszerüségeivel összhangban, nem a férfi sport mintájára kell fejleszteni.

Hasonló gondolatokat tartalmaz Carin Liesenhoff "Nemi mitoszok és utópiák a sportban" cimü tanulmányában, amely - szerintünk - a kötet egyik legizgalmasabb olvasmánya.

Liesenhoff leirja, hogy kezdetben az anyaság ősi misztériumának időszakában az indoeurópai kultúrákban nem voltak férfi istenek, hanem csak istennők. Artemist - más néven Cotytot - a világmindenség ősanyját Zeus fosztotta meg funkcióitól a ráruházott szerepkörtől. A női mitoszok a történelemben változó formákban éltek tovább, új és új alakokat öltöttek. A felvilágosodás után létrejött a "gyengébb nem", a "femme fragite" társadalmi képe. Ezt a testkultúra szempontjából tabuk jellemezték. A nőknek az illem csak bizonyos mozgásokat, testi erőfeszitéseket engedett, gettóba zárta testüket, mozgásuk szabadságát. Ennek következtében - és nem eredendően - a nők mozgásszervei, izomzata fejletlenné váltak.

A női sportideál még a modern világban is a Vilma Rudolph tipusú gazella termet. A női sportok a tánc, a gimnasztika. A férfi sportokat például labdajátékokat, küzdősportokat üzőknek gyakran nemi indentitás zavaraik lettek.

Bár a technikai racionalitás a sportba is behatolt, a sport par excellence kifejeződése a századunkban is uralkodó férfi mitosznak. A férfias tulajdonságok: az erő, a bátorság, az uralkodás kiválóan érvényesülnek a sportban.

A férfi mitosz ellenében feminista utópiák keletkeztek. Ezek lényege, hogy a társadalmak, a világ jövője azon múlik, hogy a jelenlegi domináns férfi tulajdonságok helyett uralkodóvá válnak-e az olyan tipikusan női jellemzők, mint az erőszakmentesség, az érzékenység, a befogadó képesség /receptivitás/. A férfi linearitás és technikai racionalitás helyett a női ciklusság képes lenne arra, hogy megváltsa a világot. A nők azért is alkalmasabbak a világmegváltására, mert a női nem a természet zavartalan része, a kozmosz szétzúzására törekvő férfiakkal szemben.

Liesenhoff nem ért egyet a feminista utópisták nézeteivel. Hangsúlyozza, hogy semmiképpen nem megoldás a férfi egyoldalúságot női egyoldalúsággal felváltani. A társadalmak fejlődésének záloga a "kétnemüség": a két nem jó tulajdonságainak egyesitése. A modern Artemis a harcot is és a táncot is szereti.

A feminista mozgalmak elméleti problémáit Michael Klein is érinti a Nők az élsportban. Ut az emancipációhoz? cimü tanulmányában. Utal arra, hogy több NSZK-beli szerző az emancipáció fogalmát összeköti a nök versenysportban való részvételével, s úgy látja az élsport a nők egyenjogúvá válásának fontos eszköze.

Klein úgy véli, hogy az emancipáció egyáltalán nem a sportból ered. Az élsport nem segiti az emnacipációt. Sőt a versenysportban a nők helyzete hátrányosabb, függőbb mint az élet más területein. A mai élsportban még több ellentmondás van, mint a társadalom egyéb szféráiban. Inkább a társadalmi emancipáció hat, sugárzik ki a versenysportra időszakonként eltérő hatásfokkal.

A fentiekben ismertetett munkákon túl a kötet három tanulmányt tartalmaz a koedukált testnevelés és sport problémáiról Gunter A. Pilz, Michael Diettrich, Doris Hartleib, Michael Klein és Jörgen Funke tollából.

Az utóbbi szerző kiemeli, hogy miután a koedukált sporttevékenység csupán 2-3 iskolai testnevelési órára korlátozódik, tulajdonképpen nincs elegendő tapasztalat a két nem egyidejűleg végzett testedzéseinek hatásairól. A tanulók a közös testnevelési és sportfoglalkozásokat maguktól értetődőnek tartják, a koedukáció kedvezően befolyásolja a tanulási folyamatokat. Elősegíti a nemi szerepek elsajátítását és az ellentétes nemű társakból választott példaképek révén más eszközökkel nehezen megvalósítható fejlődést eredményez.

Jürgen kétfajta koedukatív helyzetet különböztet meg: az ad hoc, alkalmi és a megszervezett, formalizált nevelési szituációt. Megítélése szerint a koedukált testnevelés és sporttevékenység céljait mindkét helyzet nevelési lehetőségeinek kihasználásával lehet megvalósítani.

A kötet további tanulmányai a testnevelési óra hatásaival /Hanni Schaaf/, a testkultúra és a nőiesség történeti változásaival /Gertrud Pfister/, a női test belső és külső aspektusairól /Christine Woesler de Panafieu/, a férfi élsportolók testérzékelésé el /Norbert Hoischen/, valamint a férfiak tánckultúrájával foglalkoznak. A női szerzők viszonylag magas száma a könyvben igazolja, hogy a nők a sporttudományokban is felelősnek érzik magukat nemük testkultúrájáért, s képesek a férfiakéval egyenértékű tárgyilagossággal - és szinten - elemezni ezt a témakört is.

A kötetet gazdag bibliográfia és néhány igen szellemesen kiválasztott kép egészíti ki.

A "Sport és nem" című tanulmánykötet nagyszerű olvasmány. Az a fajta könyv, amely - ebben a témakörben - hiánycikk a hazai szakirodalomban. Magas elméleti színvonalú mégis közérthető, teoretikus mégis szoros, szerteágazó kapcsolata van a hétköznapok gyakorlatával. Őszinte lelkesedéssel javasolnánk nemcsak a téma iránt érdeklődő szakembereknek, hanem minden edzőnek, sportvezetőnek, testnevelő tanárnak, sőt a szélesebb olvasóközönségnek is. Ehhez azonban arra lenne szükség, hogy a magyar könyvkiadás is felfigyeljen erre a mindennapi problémákat elemző nem mindennapi könyvre.

Földesiné Szabó Gyöngyi

BECKER, Peter

SPORT ÉS SZOCIALIZÁCIÓ

/Rowohlt. Reinbek. 1983. 186 p.

Ez a gyüjteményes kötet a nyugatnémet sport kézikönyvek sorozatban jelent meg. Ezt a sorozatot két alapvető szándék hivta életre. Az egyik: társadalomtudományi nézőponttal kiegészíteni a sport - már- már hagyományosan egyoldalú - természettudományos, gyakorlati, módszertani, esetleg pedagógiai szempontú vizsgálatát. A másik: elősegiteni, hogy a sporttudománnyal foglalkozók és a sportokat üzők közelebb kerüljenek egymáshoz. Ennek megfelelően a sorozatban megjelenő társadalomtudományi munkafüzeteknél elsődleges követelmény a közérthetőség és a gyakorlati felhasználhatóság. A kiadványok megjelentetésével a kiadók nemcsak a szakértők számára kivánnak új vitafórumot biztositani, hanem a tanulóknak, egyetemi hallgatóknak, versenysportolóknak, sőt a szabadidős-rekreációs sportokban résztvevőknek is. Kisérletet tesznek arra, hogy felszámolják a tudományos közlemények megszokott nyelvezetét. Olyan ábrázolásmódra ösztönöznek, amely megkönnyiti a sporttudományok képviselőinek is, e tudományos kutatások által érintett személyeknek: testedzést végzőknek, sportolóknak és nem sportolóknak jobb, kölcsönös megértését.

A "Sport és szocializáció" cimü válogatásban publikált tizenegy tanulmány azt tanúsitja, hogy a gyakorlati hasznosithatóság igényét relative könnyebb kielégiteni. A hat elméleti, három empirikus és egy vitacikk egyaránt olyan kérdéseket tárgyal, amelyek tisztázása hozzájárul a különböző szociológiai, demográfiai jellemzőjü csoportok sportszocializációs folyamatának alaposabb megértéséhez. Igy például Bernd A. Ruoff élsportoló gyerekekről, Peter Becker a sportkarrierek szociogenéziséről, Michael Klein a szabadidős szerep elsajátitásáról ir. Heimo Wesp arról számol be, hogyan kutatják a diákok a sportszocializáció jellemzőit, Horst Weishaupt pedig a sportolói szereptanulás ökológiai feltételeit tárgyalja.

A felsorolt irások ugyanakkor azt is bizonyitják, hogy a közérthetőséggel kapcsolatos elvárásokat szakkérdések bemutatásakor csak viszonylagosan lehet kielégiteni. Annak ellenére, hogy a kötetben közölt tanulmányok szerkezete áttekinthető, stilusuk egyszerü, világos, mondanivalójukat csak a témában jártas olvasók értik meg első elolvasásra. A kivülállóknak ehhez előzetesen mindenképpen tanulmányozniuk kell az alapfogalmakat, kategóriákat és a csatlakozó szakirodalmat. Peter Becker a könyv szerkesztőjének a Bielefeldi Egyetem Sporttudományi Intézete neves kutatójának bevezető tanulmánya ad ugyan némi orientációt, de a kötetben szereplő valamennyi részproblémában nem igazithat el. Kiváló munka például Maria T.Allison irása az angol-amerikai és a navajo indiánok kosárlabdázásának társadalmi összetevőiről, a kulturspecifikus elemzés ismeretének teljes hiányában azonban átlagolvasó számára e cikk kissé

nehezen követhető. A sokrétű anyagból könyvismertetésünkben három tanulmányról szólunk kissé részletesebben.

Az első Klaus Cachay strukturalista megközelitése. Cachay abból indul ki, hogy a szocializáció - ezen belül a sportszocializáció is - élethossziglan tartó tanulási folyamat, a sportolói szerepek elsajátitása a teljes életcikluson keresztül tart. Megkülönbözteti a tudatos és a nem tudatos sportszocializációt és úgy véli, hogy az eredményes szocializációnak bizonyos struktúrák jellemzői körül a rendet, a tagoltságot, az egységet emelték ki. Cachay azt húzza alá, hogy a struktúrák általánositott, relativ invarianciák /állandó elemek/, amelyek idő faktorok, társadalmi tényezők és dologi faktorok.

A sportszocializációs struktúrák közül legalaposabban a kommunikációt - különösen a sportjátékokban megfigyelhető verbális és metakommunikációt, valamint a szabályokat, szabályszerüséget vizsgálja. Koncepciója szerint a nevelő struktúrák zökkenőmentes, hatékony müködéséhez a kölcsönösség, a kollektivitás, a tolerancia és a tisztelet elvének kell érvényesülniük.

Cachay kevesli azokat az empirikus kutatásokat, amelyek tényekkel illusztrálnák a tényleges szocializációs effektusokat. Azt javasolja, hogy a tanitás - tanulás folyamán fokozottabban kellene differenciálni, mert ugyanaz a sporttevékenység és ugyanaz a szocializációs struktúra a legkülönbözőbb következményeket eredményezheti.

A második tanulmány, amelyet kiemelünk Cachay, Peter Becker és Michael Klein vitáját tartalmazza az előzőekben vázlatosan bemutatott strukturalista elméletről. Becker és Klein elfogadják Cachay strukturalista megközelitését, s egyetértenek a kommunikáció és a szabályszerüség jelentőségében.

Becker és Klein továbbfejlesztik Cachay elméletét. Rendkivül fontosnak tartják az úgynevezett felszini és mélystruktúrák különválasztását. A felszinen ugyanis gyakran csak a rövid távú célok jelennek meg, csak az átmenetileg érvényesülő determinánsok hatnak. Ezzel szemben a valódi célok, meghatározó tényezők - esetleg rejtetten, meg sem fogalmazódva - a jelenségek, struktúrák mélyebb rétegeiben fejtik ki hatásukat. Igen egyszerü példa erre a sportjátékokban a szabálysértés. Ez a felszinen csupán a szabálykövetés megszegése. Valójában azonban a mélyebb lényeg, cél nem az ellenfél akadályozása, hanem a győzelem megszerzése.

Becker és Klein ezen túl nagy jelentőséget tulajdonit annak, hogy az elméleti elemzésben kapjon megfelelő hangsúlyt az egyéniség. A szocializáció egyik célja ugyanis az identifikálódás. Az egyénnek úgy kell a társadalomba illeszkednie, hogy közben azonosuljon önmagával, hogy megtalálja önmagát.

A három tudós vitája önmagában sem érdektelen. Az azonban, hogy vállalják nézetkülönbségeik nyilvános szembesitését rendkivül rokonszenves, és tovább emeli a vitacikk értékét.

Harmadikként egy empirikus kutatási beszámolót ismertetünk. A cikk szerzője Michael Klein ausztráliai, finn, japán, jugoszláv, kanadai, norvég, svéd kollegáival - és magyar

részről a jelen ismertetés szerzőjével - közösen a hetvenes évek elején több éven keresztül részt vett a Nemzetközi Szociológiai Bizottság szervezésében folytatott a kanadai Gerald Kenyon által irányitott sportszocializációs vizsgálatban.

Tanulmányában Klein röviden leirja e nemzetközi összehasonlitó kutatás történeti előzményeit, elméleti kereteit, alapvető mintavételi, adatgyüjtési és adatfeldolgozási módszereit és néhány fontos eredményét.

A sportszocializációs vizsgálat országonként három populációban folyt: ifjúsági /serdülő/, felnőtt /fiatal felnőtt/ és élsportolói almintában. Az ifjúsági és felnőtt alminta 500 - 500, az élsportoló 120 főre terjed ki.

A kutatási eredmények azt igazolták, hogy a férfiak sportszocializációs folyamata és szocializáltságuk foka országonként a nem elhanyagolható eltérések ellenére - sok hasonlóságot mutat. A nőknél azonban - országonként, társadalmi rétegekként, etnikumokként, vallásokként - szinte drámai a különbség a sportszerepek elsajátitásában. A különbségek a sportágakban kisebbek, az úgynevezett férfi sportágakban óriásiak.

Az eltérő vonások mellett országonként megegyező jellemzők is előfordulnak, igy például a nők szocializáltságának mértéke a sportban minden - a kutatásba bekapcsolódó - országban alacsonyabb.

A két nem sportszocializációja nemcsak abban tér el, hogy a nők sportérdeklődése későbbi életkorban bontakozik ki, és kevesebb sportág, kevesebb fajta testedzési forma közül választhatnak. Ezen túl általában bizonytalanabbak sportképességeik megitélésében és lényegében egész sportszerep tanulási folyamatuk más jellegü, mint a férfiaké.

Az ifjúsági és a felnőtt almintákra vonatkozó kutatási adatok összehasonlitásánál az derül ki, hogy más-más mértékben, de valamennyi résztvevő országban a fiatalabb korosztályok gyermekkori sportlehetőségei voltak kedvezőbbek. A javulás üteme összefüggést mutatott az iparositás elterjedésével. A gazdasági tényezők mellett erősebben hatottak a társadalmi-kulturális meghatározók. Ennek egyik megnyilvánulása a sportszocializáció földrészenként is különbségeket mutat. Összevetve Japánnal, Ausztráliával és Kanadával a vizsgálatban résztvevő európai országokban a sportszerep tanulása több vonatkozásban közelebb állt egymáshoz.

E rövid ismertetés is jelzi, hogy a gyüjteményes kötet sokoldalúan tárgyalja a sportszocializáció szerteágazó problémáit. A szakembereken túl elsősorban az utánpótlásban dolgozó edzőknek és a tanár szakos egyetemi, főiskolai hallgatók figyelmébe ajánljuk.

Földesiné Szabó Gyöngyi

KATONA Edit

MITŐL "SZABAD" AZ IDŐ?

A szabadidő - a kijevi szociológiai iskola tanitása szerint - nem egyszerüen az az idő, ami a munkától vagy más kötelező tevékenységtől szabad, hanem az az idő, amelyben a személyiség önmagát építi. A gyermek személyiségének épüléséhez feltétlenül hozzátartozna az érzelmi biztonság kialakitása, ez pedig csak akkor lehetséges, ha a család felismeri a "haszontalan" együttlétek fontosságát és hasznosságát. /4/ Vekerdy Tamás pszichológus érvelése jogos. Ugy vázolja a jelenlegi helyzetet, hogy a követendő utat mutatja be. A család, amelybe beleszülettünk, melyben felnevelkedtünk, és együtt hoztuk létre, a legmélyebb emberi kapcsolatformát jelenti egész életünk során. Szeretetet, biztonságot, támaszt nyújt és ad. Ahogy sokan mondják: a család egy kicsiben az egész világ, egy cseppben a mindenség! S ez a mindenség kihat egész életünkre, életvitelünkre, szokásainkra, magatartásunkra. Ezért nem mindegy, hogyan töltjük el együtt szabadidőnket.

A családcentrikus megközelités az egészséges életmódra nevelés alapfeltétele.

Mivel töltik szabadidejüket a családok? Kerékgyártó István szerint a munkán kivüli idő - az emberek egy részénél - teljességgel a személyes gazdagság megszerzésére irányul. A szabadidőben végzett tevékenység sokaknál minősül értékesnek vagy kevésbé értékesnek, hogy az egyén mennyi pénzt tud keresni. Minél több idő áll tehát az egyén rendelkezésére, annál nagyobb annak a veszélye hogy a pénz büvöletébe kerül. A szabadidő pedig csak úgy válhat az egyén teljesebb fejlődésére szolgáló eszközzé, ha - marxi kifejezéssel - az "állótőke maga az ember lesz." /2/

Mennyiben helytállóak a fenti aggodalmak? Hazánkban a férfiak több szabadidővel rendelkeznek mint a nők. Zömében a nők viselik a háztartási munkák és a gyermekek gondozásának terheit. Egyes felmérések szerint a férfiak csaknem 25 %-kal több szabadidővel rendelkeznek mint a nők. A dolgozó nők legalább kettő, a háztartásbeliek pedig ettől jóval több órát töltenek otthoni komoly fizikai erőkifejtést igénylő munkával. A nők jelenleg is még általában háromszor annyi időt fordítanak családi tennivalókra, mint a férfiak. Kedvezőbb ez az arány a fiatal házasoknál. Sajnos az is jellemző, hogy a gyermekek sem veszik ki kellően a részüket a háztartási munkából. A nőknek viszonylag kevesebb idejük jut - különösen a hétvégeken - a pihenésre, szórakozásra, sportolásra, müvelődésre. /1/

A Tömegkommunikációs Kutatóközpont felmérése alapján a megkérdezettek 80 %-a rádiózással, 70 %-a televiziónézéssel tölti a szabadidejét. Csak 14 % kertészkedik szivesen, 13 % szeret sétálni. Angliában egy 15 évvel ezelőtt készült felmérés

szerint a televizónézés után - százalékos arányban - az aktiv pihenés, kikapcsolódás /kirándulás, séta stb./ szerepelnek a második helyen a szabadidő mérlegében.

1981-ben hazánkban közel tizezres nagyságrendü felmérést végeztek. A nem sportolók a miért kérdésre legtöbben a szabadidő hiányára hivatkoztak, a többiek nem tartották lényegesnek. /3/

A felmérések szerint a rendszeres testedzés nem közkedvelt szabadidős elfoglaltság. Feltehetőleg szerepet játszik ebben az is, hogy anyagi érdekek kerülnek előtérbe. Ugyanakkor markánsan jelentkezik a lehetőség hiánya, a létesitmények, a sportforma nem kellő ismerete is. Tapasztalataink szerint - az elmúlt tiz év alatt - az emberek többsége szeretne sportolni és rendszeresen mozogni. Ez az egészséges táplálkozás népszerüségével is összefüggésben van, mint az életmód másik lényeges elemével. A magatartás megváltozásához két tényező szükséges. Az egyik megfelelő ismeretszerzés /annak belátása, tudatosulása, hogy az egyén számára fontos, lényeges a rendszeres testmozgás, a szabadidő aktiv eltöltése lehetőleg a családdal együtt/. A másik a feltételek biztositása /sportpályák, a testmozgáshoz szükséges lehetőségek, ajánlott módszerek, formák stb./ /1/ A két tényező együttes jelenléte kell ahhoz,hogy a testmozgás mindenki számára elérhető legyen, örömmel, saját kedvére választhasson a különféle testedzési lehetőségek közül. Véleményünk szerint ehhez megfelelő koordináció és együttmüködés kell. A testedzés népszerüsitésében részt vevő állami, társadalmi tömegszervezetek, a felelős szervek, intézmények irányitásával - egymással összhangban - végezzék, illetve lássák el feladataikat. A motivációs érvrendszer kidolgozásában feltétlenül igényelni kell az egészségügyi, propaganda, a reklám szakemberek segitségét, tanácsait, javaslatait.

Eddigi tapasztalataink szerint nem tartjuk megfelelőnek a koordinációt. Ennek az együttes cselekvés látja kárát s emiatt az sem valószinü, hogy a rendszeres testedzés népszerüsitése egyértelmüen sikeres.

Visszatérve Kerékgyártó István idézett cikkére: "Ha az egyes emberben kialakul a szükséglet a gazdag és sokszinü emberi viszonyok megteremtésére /valódi kiteljesedésüket az emencipált emberi viszonyokban fedezve fel/, akkor a szabadidő valóban szabaddá válik." /3/

IRODALOM

1. Frenkl R.: Kétarcu civilizáció és a sport. Sport. Bp. 1966.
2. Kerékgyártó I.: Egészségnevelés a családban. /Ergonómia, 1977./
3. Kerékgyártó I.: A szabadidő értéke. /Magyar Hirlap, 1981. február 15./
4. Vekerdy T.: A szabadidő helyes eltöltése. Filmkészités gyermekeknek. OENI. Bp. 1982. Kézirat.

Non omnis moriar
Exegi monumentum aere
perennius

Búcsú egy sikeres pedagógustól.

/Lányi-Lindner Marianne 1907-1983/

Akik az Ady Endre úti tanitóképzőben végeztek megdöbbenéssel olvasták kedves tanárnőjük, Lányi-Lindner Marianne halálhirét. Mi, kollégái nyugdijba vonaulása után keveset találkoztunk vele, mégis hihetetlennek, meglepőnek fogtuk fel a szomorú tényt.

Ki volt ez az emberi kapcsolatteremtésben alig utólérhető kolléganő?

1929-ben fejezte be a Testnevelési Főiskolát. Sokoldalúsága, kiváló adottságai révén dijtalan gyakornokként végzés után alkalmazta a főiskola. Néhány év után középiskolában tanitott, majd a Csalogány utcai tanitóképzőbe került. A tanitóképzés szivügye maradt élete végéig. Nyugdijba is II. ker. Ady Endre uti "Zircen Janka" Tanitóképzőből vonult. Elszakadni azonban egyideig még nem tudott iskolájától, mert további három évig tanitotta a képző növendékeit. Hozzánk, a Testnevelési Főiskolához szoros kapcsolat füzte, mert a "Zircen"-ben gyakorló tanárként oktatta hallgatóinkat.

1979-ben nagybetegen, de boldogan vette át az aranydiplomát, sorsrendezte módon, tőlem.

Eddig az életrajz. Amikor azon a kemény, napsütéses február eleji délelőttön ott álltunk - szép számmal - koporsója körül, egy rövid búcsúztatóra készültem. Gondolatban végigfutottam mondanivalómon. Mire kész lettem, elkéstem a szóval. Most pótolom.

Szeretteink búcsúztatásán szivesen fordulunk gondolatokért bölcsekhez, költőkhöz. Én is ezt teszem. "Exegi monumentum aere perennius." Befejeztem ércnél maradandóbb müvemet - irja Horatius a költő. Mi az, ami ércnél szilárdabb, az idővel dacoló Lányi Marianne életmüvében. Milyen erők összjátéka hozott létre értéket az ő életében, amit tisztünk, feladatunk, sőt érdekünk becsülni.

Elsőként tisztelnünk kell a legértékesebbet, a legfontosabb összetartó erőt, az emberi tisztaságot, a példaként állitható személyiséget, a hivatása szeretetében és a végzett munka tisztitó tüzében megedzett tanárt. Éles, tiszta, jól követhető profilja volt alakjának. Ezt a profilt belső és külső erők összjátéka alkotta. Az egyensúlyt a testi-lelki béke megtartásában hitte: a jó ügyben, tanári hivatásában játszotta a vezető szerepet. Aktivitásának rejtett forrása pedig pedagógusi tevékenységének sikere volt.

Másodikként fel kellett figyelnünk szaktudására, folyamatosan bővülő, naprakész ismereteire, egy emberöltőn át tartó

tudásvágyára. Mindent tudott, amit szakmájában fontosnak itélt. Tudott alkalmazkodni az időhöz, a környezet szokatlan változásaihoz, a testi-lelki megpróbáltatásokhoz. Nagy tudású, szilárd jellemü szakemberként áll előttünk.

Harmadikként azt sem felejthetjük el, hogy életét, tudását az iskolának, tanitványainak szentelte, fenntartás nélkül. Azok a TF-esek, akik nála gyakoroltak, szerencséseknek mondták magukat, jóllehet a követelményeket önmagához mérten szabta meg. Nagy önállóságot adott, amivel élni lehetett és kellett a gyakorló testnevelőnek. Bármikor felkereshették őt a főiskolások, szivesen adott tanácsot. De azután követelt is. A gyermek érdekében, a felnövő nemzedék egészségének érdekében.

Ismét a latin bölcskhez fordulok, amikor befejezm búcsúszavaimat. "Non omnis moriar". Nem halok meg egészen, mert művem, életem, pályám példája hátramarad, mementóként.

Nádori László

Beszámolók

ISTVÁNFI Csaba

AZ "INTER-UNIVERSITY CENTER" POSZTGRADUÁLIS KÉPZÉSE

A hazai olvasók körében bizonyára eddig ismeretlen szervezetek a dubrovniki Inter-University Center /Egyetemközi Nemzetközi Központ/ és a londoni Center Bureau for Educational Visits and Exchanges /Tanulmányutak és cserék központi irodája/. Ezek az intézmények rendezték Dubrovnyikban 1983. április 4-8-ig azt a konferenciát, amelynek a nemzetközi edzői tanfolyamok népszerüsitése a célja.

A résztvevő országok: Jugoszlávia, Canada, Egyesült Államok, Hollandia, Anglia, Kuwait, Nigéria, Kamerun, Etiópia, Magyarország és Románia. A meghivottak az előadásokon kivül poszterek bemutatására is kaptak lehetőséget.

A szinvonalas ismertetések három fő téma köré csoportosithatók:

1. A tudomány és a testnevelés kapcsolata ma és a jövőben.
2. Osztályozási és kiválasztási problémák a testnevelésben és a sportban.
3. Sport és társadalom.

Az utóbbi témakör tárgyalásában én is részt vettem. A konferencia fő célkitüzésével összhangban mutattam be, hogyan segiti a fejlődő országok sportszakember-képzését a Testnevelési Főiskola. A postert képekre-tablókra, diplomákra, emblémákra épitettem. A poster közepén előadásom rövid tartalma volt olvasható.

Tájékoztatóm komoly érdeklődést keltett, a résztvevők sok kérdést tettek fel.

Különböző szinvonalon ugyan, de az előadások szinvonala konkrét vizsgálatokra és kutatásokra épült. Itt emlitem meg azt a követelményt, hogy a Zágrábi Egyetem Testnevelési Karán minden oktató számára előirt és számonkért kötelesség a tudományos munka végzése, amelyet negyedévenként értékelnek. Az érintettek fizetését 20 %-kal csökkentik, ha a kutatást nem a megadott követelményrendszer szerint végzik el. Eredményes munka esetén a fizetés 20 %-kal magasabb, elsősorban akkor, ha az anyagi bevételt is eredményez.

Figyelemre méltó a továbbképzési központ munkája. Hiszen nem messze tőlünk világméretekben szervezett posztgraduális egyetemi továbbképző központ müködik, amellyel a folyamatos kapcsolatok fenntartása számunkra célszerü és indokolt.

A jugoszláv rendezők kifejezték azt a szándékukat, hogy szivesen látnának a jövőben nagyobb létszámú magyar küldöttséget is. Alapvető követelmény azonban a jövőben az angol nyelv vita szintü ismerete, valamint a tudományos követelményeknek megfelelő, kutatói munkán alapuló vizsgálati anyag.

FRENKL Róbert

A IV. EURÓPAI TÁPLÁLKOZÁSTUDOMÁNYI KONFERENCIA

/AMSTERDAM, 1983. V. 24-27./

Igen pontos előkészületek, ideális környezeti feltételek jellemezték a konferenciát. A modern, új kongresszusi központ irigylésre méltó.

Korszerűnek mondható a szervezés tartalmi oldala is. A viszonylag rövid időben - alig három teljes nap, kedd délutántól péntek délig - folyamatosan hangzottak el a plenáris előadások a táplálkozástudomány állandó és különösen időszerű kérdéseiről. /30'-60' időtartamban/ Számomra, de úgy tünt a szervezők számára is kissé meglepő volt a nagy érdeklődés ezen előadások iránt. Talán az magyarázza ezt, hogy elsősorban a rendező Hollandiából, de szinte Európa minden országából igen sok fiatal kutató vett részt a konferencián, és mintegy továbbképzésként hallgatták az időnként egyetemi, nagy előadásokra emlékeztető összefoglalásokat. Másrészt kétségtelen, hogy ezek többsége igen magas szinvonalú volt.

A kongresszusra bejelentett valamennyi kiselőadást poster formában fogadták el. A postereket a kongresszus egész időtartama alatt állitották ki. Mindennap a meghatározott órában a szerzőknek jelen kellett lenniük a vitára. Ezen kivül valamennyi postert beosztották egy workshopba. A munkaüléseken általában 7-10 poster szerepelt, egy másfél órás vitában, közülük hármat is ismertetett teljes - 10 perc - terjedelemben a szerző, a többiek 2-2 percet kaptak témafelvetésre. A workshopokon 40-50 fő számára volt lehetőség a részvételre.

Posterünk a diabetes-szénhidrát-anyagcsere szekcióba került. Több, más sport vonatkozású eredménnyel együtt nagy érdeklődést váltott ki. Különösen a verseny alatti magas cukorszint, alacsony inzulinszint látszólagos ellentmondására figyeltek fel. A kérdések, hozzászólások többsége erre vonatkozott.

Egyezett véleményünkkel - a frutóz szájon át való sportorvosi alkalmazása jobb, mint a glukózadás - Cybulska /lengyel/ adata, aki úgy találta, hogy az izommunka kivédi a fruktóz hyperlipidaemiát okozó hatását, tehát sportkörülmények között nem kell ettől tartani.

Érdekesek voltak tanszéki kutatásainkkal összefüggésben az antropometriai vizsgálatok táplálkozási, életmódbeli összefüggésekben. A konferencia előadásainak értékelése jelen feladatunk.

Buzyna /Zágráb/ professzor a Nemzetközi Táplálkozástudományi Társaság elnöke, a magyar kutatók régi barátja. Megértéssel fogadta, hogy egyedül képviseltem a magyar táplálkozástudományt, az OÉTI kutatói a jövő évi nemzetközi konferenciára készültek /ez regionális volt/.

A lengyel kutatócsoporttal /Varsó/ való kapcsolat azért is lényeges, mert 1967-ben ők rendezik az V. Európai Táplálkozástudományi Konferenciát. Ezuttal is viszonylag nagy küldött-

ség, több mint tiz fő volt jelen képviseletükben. Néhányan a tengerentúlról is voltak, a kb. 500 fős konferencia résztvevőinek többsége Nyugat-Európából érkezett. Legtöbben Hollandiából, igen sokan az NSZK-ból, Angliából és a skandináv országokból jöttek.

A protein-készitményeket gyártó belga cég képviselőjével is megismerkedtem, aki meghivott a Budapesten szeptemberben megrendezendő szimpózionra, és kifejezte készségét, a készitmények sportbeli kipróbálására.

Ugy vélem jó döntés az év sok tudományos eseménye közül ezen részt venni, ismertetni eredményeinket és tájékozódni a terület nemzetközi fejlődéséről. A tapasztalatok közvetlenül hasznosithatók a tanszéki kutatásban, a TSTT által támogatott témában, de néhány vonatkozásban az oktatásban is.

SCHILLER János - FÖLDESINÉ SZABÓ Gyöngyi

A SZOCIALISTA ORSZÁGOK 1. SZÁMÚ SPORTTÉMÁJÁBAN TARTOTT KOORDINÁCIÓS TANÁCSKOZÁSA

/Blossin, 1983. május 30-június 3./

A tanácskozás másfél napos tudományos szemináriummal kezdődött. A konferenciát "A testkultura a fiatalok életmódjában" cimmel rendezték.

Az NDK-beli kutatók - tiz beszámolóban - részletes képet adtak az NDK-beli ifjúság testkulturájáról.Rajtuk kivül két bolgár, öt lengyel, egy magyar és egy szovjet szakember tartott előadást.

Az előadások - a két, felkérésre készitett elméleti bevezetőt leszámitva - szociológiai felméréseken alapultak. Magyar részről Földesi Tamásné ismertette a közelmúltban végzett vizsgálatainak eredményeit "A testnevelés iránti attitüdökről egy lengyel-magyar kutatás alapján" cimmel.

Az előadásokat igen élénk és tartalmas viták követték. Mód nyilott konkrét elméleti és módszertani kérdések tisztázására. Tanulságos volt betekintést nyerni a különböző szocialista országokban - elsősorban az NDK-ban - folytatott empirikus kutatásokba.

A koordinációs tanácskozás a tudományos szeminárium befejezése után a találkozó második napján kezdődött.

Az első részben V. Sztoljarov összefoglalta a szocialista országok sporttudományos együttműködésének 1. számú témájában végzett munka legfontosabb tapasztalatait. Kiemelte: látványos tevékenységtől mentes szorgos "munkás" esztendő volt, amely elengedhetetlen a közös sikerek eléréséhez.

V. Sztoljarov után az egyes szocialista országok témafelelősei számoltak be az országaikban az elmúlt évben a sportszociológia területén folytatott tevékenységről. Magyar részről Schiller János tartott beszámolót. Megállapitást nyert, hogy a magyar kutatók teljes mértékben teljesitették 1982. évi feladataikat és elsők között tettek eleget nemzetközi kötelezettségeiknek.

A nemzeti témafelelősök beszámolóiból egyébként kiderült, hogy a közös munkában nem egyenlő terheket vállalnak az egyes szocialista országok. Csehszlovákia, Lengyelország, Magyarország és a Szovjetunió aktivabb a nemzetközi kutatásokban. Az NDK-ban a nemzeti kutatások sok irányuak és magas szinvonaluak, de a kollektiv munkában inkább az elméleti tapasztalataikat osztják meg, az összehasonlitó vizsgálatokba kapcsolódnak be. Bulgária vállalja a részvételt a nemzetközi kutatásokban, de a határidőkkel - miként a multban is - hadilábon áll.

A beszámolók megvitatása után a következő főbb témák kerültek napirendre:

1. A következő év főbb feladatai,
2. Publikációs problémák,
3. Előkészületek az 1983-84. év nemzetközi konferenciáira.

1. Feladatok 1983-84-re

A soron következő feladatokat közösen határozták meg a résztvevők, majd munkacsoportokban dolgozták ki a konkrét ütemterveket a végrehajtásra. A legfontosabb feladatok az alábbiak:

- A jelenleg folyó nemzetközi összehasonlitó kutatások befejezése,

a/ A lengyel-magyar értékkutatás alapján közös könyv készitése 1983 végéig. Lengyel részről biztositják a kötet megjelenését lengyel nyelven. Szükségesnek tartanák azonban, hogy ugyanez a kötet valamilyen formában magyar nyelven is megjelenjék.

b/ A bolgár-lengyel-magyar-szovjet értékkutatáshoz csehszlovák és kubai kutatók készülnek csatlakozni. Le kell zárni az anyaggyüjtést az év végéig és a következő év márciusáig be kell fejezni a kódolást és az elsődleges számitógépes feldolgozást.

c/ Az élsportolók értékorientációi cimü témában folytatni kell az empirikus kutatások eredményeinek összehasonlitását. Ezzel összefüggésben szükség lenne arra, hogy a kutatás hazai felelőse 1984. I. negyedévben Prágába utazzon a csehszlovák-magyar adatok közös értékelésére.

- Erősiteni kell az elméleti kutatómunkát az 5 éves tervben kijelölt témában. Elsősorban el kell végezni a nem marxista testnevelés- és sporttudományos koncepciók elemzését és marxista birálatát, és meg kell vizsgálni az ideológiai harc jelenlegi helyzetét. Uj módszereket kell kidolgozni a polgári nézetek legyőzésére.

- Az elméleteknek közelebb kell kerülniük a társadalmi gyakorlathoz. Junius 15-ig minden résztvevő szocialista országnak el kell küldenie V. Sztoljarovnak a konkrét gyakorlati javaslatokat, ajánlásokat a megadott szempontok alapján.

- Biztositani kell országonként az empirikus kutatások anyagi fedezetét.

- Elő kell készitenie a következő időszak kutatási koncepcióját. Meg kell vizsgálni, mely sportszociológiai témák kutatására van a legnagyobb igény.

2. Publikációs problémák

- Az együttmüködés eredményeit tartalmazó sportszociológiai tanulmánykötet fog megjelenni 1984-ben Magyarországon. Földesi Tamásné a kötet előkészitő munkálatairól számolt be. Az érdekelt résztvevők külön munkabizottságban beszélték meg a vitás kérdéseket, határidőket, és kijelölték a közös tanulmányok felelőseit.

- Szükség lenne arra is, hogy az együttmüködés eredményeiről évente - esetleg félévente - rendszeresen beszámolhassanak az érdekelt kutatók. Wohl professzor javaslatot tett önálló folyóirat inditására szovjet, esetleg lengyel kiadásban.

- Szükség lenne még a "sport és szocialista életmód" témában további tanulmánykötet megjelentetésére. V. Sztoljarov irányitásával folynak az előkészitő munkák.

- A szocialista országokban e témában folyó publikációs tevékenységek még mindig nem eléggé ismertek. Aktivabbá kell tenni a publikációk cseréjét.

- Szükség lenne arra, hogy a jelenlegi blossini tudományos szeminárium anyagát önálló kötetben megjelentessék.

3. Előkészületek az 1983-84. év nemzetközi konferenciáira

A következő időszakban két jelentős nemzetközi esemény lesz: A VIII. Nemzetközi Sportszociológiai Szeminárium és a Olimpiai Tudományos Kongresszus.

Tudományterületünkön állandóan visszatérő probléma, hogy a marxista sportszociológia nem tud teret nyerni. Ennek a jelenségnek alapvető okai közé tartozik, hogy a nemzetközi konferenciákon nem képviselteti magát megfelelő hangsúllyal, kevés a nemzetközileg elismert marxista sportszociológus. Mindkét soron következő kongresszuson várható a polgári és a marxista nézetek ütközése. Rendkivül fontos lenne a marxista társadalomtudósok egységes fellépése, egymás pozicióinak erősítése az ideológiai harcban.

Az Olimpiai Tudományos Kongresszuson a közös kutatások eredményeit kívánják ismertetni a KGST országok képviselői az alábbi témakörökben: sport és kultura, az olimpikonok értékorientációi, óvodás korú gyermekek testkulturája, az olimpiák iránti attitüdök.

A fenti kongresszuson túl, ebben az évben még egy számottevő nemzetközi találkozót szerveznek szociológiai témában. Ez év szeptemberében a szabadidő társadalmi problémáiról fognak tanácskozni a csehszlovákiai Pöstyénben. E konferencián önálló szekció lesz "Sport és szabadidő" cimmel. A rendezők magyar résztvevőket is várnak.

A következő koordinációs tanácskozást 1984-ben Varsóban rendezik.

6440
Könyvtár
TF
1925

KÖZLÉSI FELTÉTELEK

1. A szerkesztőség olyan másutt még nem közölt kéziratokat fogad el, amelyek szakterületünk tudományos és módszertani kérdéseivel foglalkoznak: beszámolók eredeti kutatásokról; témaösszefoglaló tanulmányok; didaktikusan feldolgozott esettanulmányok; beszámolók a hazai, valamint a nemzetközi testnevelés- és sporttudományos közélet fontosabb eseményeiről; ismertetések a hazai és külföldi testnevelési és sporttudományos intézmények életéről, munkájáról; hozzászólások a kulturális élet sport és testnevelés vonatkozású eseményeihez; könyv- és tanulmányismertetések stb.

2. A kéziratok terjedelme nem haladhatja meg az 1,0 szerzői ivet, azaz 2-es sorközzel, soronként 50 leütéssel, s oldalanként 25 sorral gépelve, a 32 oldalt.

3. A kéziratokat két (első és másod-) példányban kell beküldeni a szerkesztőnek. A közlemény cime felett a szerző vezetékneve nagybetükkel, keresztneve kisbetükkel, alatta a tanulmány cime (nagybetükkel és aláhuzva), majd öt sor kihagyás után következik a folyamatos szöveg.

4. Az idegen nyelvü tartalmi kivonatok (rezümé) számára (külön oldalon, három példányban) 10-15 soros összefoglalásokat kell csatolni a közleményekhez, a szerző nevének és a tanulmány cimének feltüntetésével.

5. A szöveget irógéppel, 1/8 ives (A/4-es) géppapirra, s csak a papir egyik oldalára, hibátlanul kell irni.

6. Csupa nagybetüvel semmit sem szabad gépelni. A kézirat lapjait, fent középen oldalanként folyamatosan, arab számokkal kell ellátni. Betoldás nem alkalmazható.

7. A számozott és cimmel ellátott ábrákat, illetve táblázatokat (melyek nagysága nem haladhatja meg a 21x15 cm-es méretet) külön borítékban kell csatolni a kézirathoz. Minden ábra és táblázat hátlapján szerepeljen a szerző neve és a kézirat cime. A kéziratban pontosan fel kell tüntetni az ábrák és táblázatok helyét.

8. Szöveg közben alkalmazott irodalmi hivatkozásoknál vagy a szerző neve után, vagy a mondat végét jelző irásjel után, zárójelben kell feltüntetni az irodalomjegyzékben jelzett sorszámát.

9. Az irodalomjegyzék összeállitása a szerzők nevének (ennek hiányában a cimek) ábécé-sorrendjében történjék. Könyvek esetében a következő módon kérjük a cimleirást: a szerző vezetékneve, keresztnevének kezdőbetüi, cim, kiadó, a megjelenés helye és ideje, oldalszám. Folyóiratközlemények esetében: a szerző vezetékneve, keresztnevének kezdőbetüi, a cikk cime és zárójelben a folyóirat neve, a megjelenés éve, a folyóirat száma, oldalszám (-tól-ig).

10. Idegen nyelvü folyóiratcikkeknél az illető ország cimleirási mintáját is lehet alkalmazni, de a kiadvány cime röviditett formában nem adható meg. Külföldi irodalom közlésekor, ha van könyvtárban hozzáférhető forditás, akkor (a megfelelő könyvtári jelzet feltüntetésével) magyarul, ellenkező esetben az eredeti nyelven kell a cimet leirni.

11. A nem a Testnevelési Főiskolán dolgozók esetében kérjük csatolni a szerző(k) pontos lakcimét, telefonszámát, munkahelyét, foglalkozását, illetve beosztását.

12. A fentiektől eltérő kéziratot nem fogadunk el. Kéziratokat nem őrzünk meg és nem küldünk vissza.

48,50Ft.

A Testnevelési Főiskola közleményei

1983/3

melléklet

Testnevelési Főiskola Budapest

A Testnevelési Főiskola közleményei

1983/3

melléklet

Testnevelési Főiskola Budapest

10043630
TF Könyvtár

FARMOSI István

ALKATI ÉS MOTOROS ADATOK FÉRFI SPORTOLÓKRÓL

I. Bevezetés

A testnevelés és sport a társadalom mindennapi életének részévé vált. A tömegkommunikációs eszközök révén a ma embere rövid időn belül értesül a világ eseményeiről, közöttük a sportolók teljesitményeiről, a sportfelkészülésük állomásairól is. A televiziós közvetitések alkalmával pedig a néző - akár kedveli a sportot, akár közömbös iránta - maga is részese lehet a versenyeknek, a sportolók küzdelmeinek.

Drozdowski /9/ Sportantropológia cimü könyvének bevezetőjében igen szellemesen állapitja meg, hogy az embereket nem csupán a sportteljesitmény vagy a helyezés érdekli, hanem figyelemmel fordulnak az azt létrehozó ember, a sportoló felé is. Ennek kapcsán akarva-akaratlan érintik az antropológia kérdéseit, hiszen gyakran hallhatjuk azt a megállapitást, hogy fizikai képességekben felülmúlták a kedvenc csapat játékosait.

Czekanowski emliti Ember az időben és térben cimü munkájában, hogy "mindenki foglalkozik antropológiával, mert nincs arra mód. hogy ne figyeljen a körülötte élőkre és azok életére". /9/

Felvetődik tehát, hogy mivel foglalkozik az antropológia, illetve annak alkalmazott ága a sportantropológia.

1. A sportantropológia célja

Az előzőekben feltett kérdésre tömören a következőképpen válaszolhatunk: Az antropológia az emberrel foglalkozó tudomány. Az embert úgy vizsgálja, mint a természet és a társadalom tagját. Természetesen számos olyan tudomány van, amelyre ez a megfogalmazás ráillik. Az orvostudomány sem tekinthet el például a modern társadalmak által teremtett új környezet hatásaitól a betegség gyógyitásában és megelőzésében. Ugyanigy a pszichológia is mindig az "egész" embert tekinti akkor, amikor cselekvéseinek inditékait, vagy személyiségjegyeit kutatja.

A fentieknél pontosabb körülhatárolásra van tehát szükség. Ehhez akkor jutunk közelebb, ha felvázoljuk az antropológia központi tudományos problémáját. Az antropológia központi kérdése a humán variáció tanulmányozása. Az emberi variációkat a térben és az időben egyaránt vizsgálja. E megfogalmazásban a "térben" kifejezés azt jelenti, hogy felfedi azokat a variációkat, variációs különbségeket, amelyek a Föld nagy tájegységein élő emberek között megtalálhatók. Az időbeliség pedig az emberréválás kezdetétől a ma élő emberekig

a Testnevelési Főiskola Közleményei. 1983.3. /Melléklet/

megtett fejlődés elemzését jelenti, a munkával és a társadalom változásaival összefüggésben.

E két központi problémából következően a kutatások egyrészt a régmúlt idők embereinek ránk maradt leletei, másrészt a ma élő népességek vizsgálata alapján folynak.

A sportantropológia ez utóbbi területhez kapcsolódik. A sportolók ugyanis a ma élő népesség egy speciálisan szelektált csoportját alkotják azzal, hogy mindennapjaink szerves része a sport-teljesitmény fokozása. Ebből következik, hogy annak hatásait magukban - többek között alkatukban - is hordozzák. Igy a sportantropológia vizsgálati területe nem különbözik a ma élő népességek vizsgálatától. Célja a humán variáció tanulmányozása a sportolók körében. A humán variáció a sportantropológia kérdésfeltevésekben kettősen értelmezhető, amelynek alapját a szerkezet és a funkció összefüggése adja. Jelenti egyaránt az alkati, a motoros és tágabb értelemben a sportteljesitmény variációjának és ezek kölcsönös összefüggésének kutatását. E komplex kutatási irány megjelölésére a nemzetközi irodalomban több elnevezés honosodott meg. Igy a kinantropometria és az antropomotorika. Eddigi fejtegetéseink során az a cél vezetett, hogy felvázoljuk az antropológia és alkalmazott ága a sportantropológia közötti összefüggéseket. A továbbiakban közelitsünk a testnevelés és sporttudomány oldaláról.

Belátható, hogy a sport éltető eleme a verseny. Verseny azonban csak akkor lehetséges, ha a teljesitmények különbözőek, vagyis variálnak. Abszurd módon a teljesitményeket egyenlőnek feltételezve a verseny elveszti értelmét, s ezzel az edzés és a sport is. A teljesitményt azonban igen sokféle tényező változtathatja. Ezek olyan összetevők, amelyek saját, önálló variációval is rendelkeznek. Ezért a többszörösen összetett variáció interdiszciplinárisan közelithető meg. Ebben a sportantropológiának az a feladata, hogy az antropológiával megegyezően a sportolók alkati variációját; mig attól eltérően a motoros variációt is vizsgálja, egymással és a teljesitménnyel való kölcsönhatásban. Az edzéselméletre vár a feladat, hogy ezt az egyéb diszciplinák által feltárt humán variációval integrálja.

2. A sportantropológia feladatai

A sportantropológiai kutatások kezdeti időszakában még nem fogalmazódtak meg a konkrét feladatok. Ezért csak az irodalmi közlemények kérdésfeltevései nyujtanak támpontot a kutatási törekvések körvonalazásához. Godin /18/ a rendszeres sportolás hatását vizsgálta az alkatra. Kohlrausch szerint az egyes sportágakra való alkalmasságot antropometriai módszerekkel kell vizsgálni. /42/ Malán /25/ a különböző időtartamú testnevelési foglalkozás hatását, Apor /1/ pedig a sportolók és nem sportolók - egyetemi hallgatók - közötti különbséget kutatta.

A szakterületünkön már szervezetten is meginduló tudományos munkálatok során Rajkai /34/ foglalta össze a magyar sportantropológia feladatait. Két egymáshoz kapcsolódó kutatási területet jelölt meg. Az általános testnevelésben

részesülők és a sportedzést folytatók vizsgálatát. Az utóbbi területen folyó kutatások fő feladatául az alkati és a fiziológiai alkalmasság eldöntését, a speciális sportági edzések testalkatra való hatásának vizsgálatát és az "öregedési" vizsgálatokat jelölte meg.

Hasonló Mydlarski /34/ állásfoglalása is a sportantropológia célját és feladatát illetően.

Drozdowski /9/ összefoglalva a lengyel sportantropológiai kutatások eddigi eredményeit, az alábbi fő területeket jelölte meg.

a/ Az ember ontogenezisének és morfo-funkcionális változásának vizsgálata.

b/ Az emberi szervezetben a testgyakorlás hatására végbemenő változások megfigyelése.

c/ A sportolók kiválasztásának alkattani, szerológiai és dermatoglifikai vizsgálata.

d/ A sporttipológián belüli sajátos kutatások.

e/ Az ember motoros tulajdonságainak genetikai feltételeit kutató vizsgálatok.

E rövid irodalmi áttekintés után két fő kutatási terület körvonalai rajzolódnak ki.

a/ A testnevelés és a sport emberi szervezetre gyakorolt hatásának vizsgálata.

b/ Olyan tudományos eredmények elérése, amelyek a gyakorlat számára lehetővé teszik tehetséges sportolók kiválasztását.

A tudományfejlődés sajátosságaiból következően e két fő kutatási terület differenciálódott. Ennek lényegét abban jelölhetjük meg, hogy nem elégszik meg a sportolók alkati variációinak feltárásával, növekedésük, fejlődésük és érésük folyamatainak tanulmányozásával; hanem a motoros tulajdonságokat, valamint az alkat és a motorium a teljesitménnyel való kölcsönös összefüggését vizsgálja.

Igy a sportantropológia egyik legfontosabb feladata a sportág /vagy versenyág/ specifikus adaptációjának kutatása a sportolóvá válás folyamatában. Ezzel megteremti azt az etalont - a folyamat végeredményét -, amely a kiválasztás során felhasználható. Vizsgálnia kell a szomatikus fejlődés mellett a motoros fejlődés törvényszerüségeit és ezek kölcsönhatásait is. A gyakorlat számára pedig konkrét adatokkal szolgálhat, hogy milyenek az adott sport vagy versenyág magasan minősitett képviselői, és hogyan jellemezhető alkati és motoros szempontból az a folyamat, amelynek során az élsport szintjére jutottak.

Mindez dinamikus jelleget kölcsönöz a sportantropológiai vizsgálatoknak egyrészt azzal, hogy a sportolóvá válás folyamatába ágyazódik, másrészt abból következően, hogy az etalont időről időre utánvizsgálatokkal módositani kell. A testnevelés- és sporttudomány fejlődésével megváltoznak ugyanis az edzésmódszerek, vagy akár a technikai feltételek, sportszerek is. Ezzel párhuzamosan megváltoznak az edzésingerek, a külső környezet hatásai.

3. Kutatási feladat

A fentebb vázolt kutatási feladatok szerteágazóak. Megoldásuk csoportmunka keretében, és több "lépcsőben" történhet. Ezért kutatási feladatunk megválasztásakor figyelembe vettük tudományterületünk eddigi eredményeit és a sportgyakorlat igényeit. Fő feladatunknak tekintettük a férfi sportolók alkati és motoros fejlődésének vizsgálatát. Célunk, hogy a sportolók növekedésének, alkati és motorikus fejlődésének folyamatát vázoljuk.

4. Kérdésfeltevés - hipotézis

Vizsgálataink kapcsán az alábbi kérdésekre keresünk választ:

1. Hogyan jellemezhető a sportolók testalkatának, az uniszex fantomhoz viszonyitott proporcióinak és testalkati tipusának változását az életkor függvényében?

2. Hogyan jellemezhető a sportolók néhány alapvető motoros tulajdonságának és a motoros fantomhoz viszonyitott proporcióinak változását az életkor függvényében?

3. Kimutatható-e a szomatikus fejlődéshez hasonlóan a motoros fejlődésben is a serdülési - növekedési lökés szakasza?

4. A felnőttkori motoros teljesitményekhez viszonyitva milyen a fiatal sportolók relativ fejlettsége?

Hipotézisünk, hogy a sportolók a testméretek abszolut nagyságában különböznek a populációtól, a fejlődés folyamatában, annak jellegzetes szakaszaiban viszont megegyeznek azzal.

Az egyes motoros tulajdonságok a testi fejlődéssel szinkronban, mig egymáshoz viszonyitva aszinkron módon fejlődnek.

II. Irodalmi áttekintés

A felnövekvő ifjúság testi fejlődését immár több mint egy évszázada vizsgálják a hazai kutatók. /11,7/ Ugyancsak korán az érdeklődés középpontjába került a fiatalok fizikai teljesitményeinek tanulmányozása is.

Hazánkban elsőként Balogh /4/ tette közzé a szolnoki középiskolások motoros tesljesitményeit és azok korrelációs kapcsolatait. Korszerü szemlélettel kapcsolta egybe a morfológiai alkatot és az általa hordozott funkciókat.

Mezey /29/ a budapesti iskolások teljesitménypróbáinak eredményeit publikálta.

Eiben /10/ a körmendi gimnazisták testi fejlődésének és néhány sportteljesitményének összehasonlitó vizsgálatából megállapitotta, hogy a testi fejlődésben a harmincas évekhez viszonyitva jelentős változások zajlottak le. A sportteljesitményekben a fejlődés azonban nem egyértelmü.

A Testnevelési Tudományos Kutató Intézet megalakulásáig ezek voltak a magyar ifjúságra vonatkozó olyan vizsgálatok, amelyek szélesebb életkori intervallumot fogtak át, és amelyekben a testalkat és a motoros teljesitmények együttesen szerepeltek.

Bakonyi 1960-tól az egész országra kiterjedő vizsgálatot inditott. A mintegy 40 ezer gyermeken végzett vizsgálatnak az ad különös jelentőséget, hogy a 6-18 évesekre vonatkozóan nyújt pontos adatokat, normákat, mind alkati, mind motoros vonatkozásban. /12,3/

Farmosi /14/ a kaposvári közép- és főiskolások testi és motoros fejlődését és ezek összefüggését vizsgálta 1969-ben. Tiz évvel később megismételt vizsgálattal /16/ megállapitotta, hogy ugyanazon iskola tanulóinál a statikus erőben mutatkozik a legnagyobb - szignifikáns - fejlődés.

A kutatók tehát elsősorban az iskolai testnevelésben részesülők vizsgálatát részesitették előnyben.

A rendszeres sportedzést folytatók alkati és motoros vizsgálatáról számolt be Szmodis I.,Mészáros J.,Szabó T. /40/

Mohácsi és Mészáros /30/ a testnevelés és a nem testnevelés tagozatos általános iskolai tanulók testalkatát és fizikai teljesitményeit hasonlitotta össze.

Mészáros - Mohácsi - Szmodis /30/ több mint hatezer 7-15 éves fiu és lány, illetve fiatal felnőtt testalkati vizsgálatáról számoltak be.

Farmosi /1980/ az úszónők testi fejlődését elemzi, és bemutatja a testalkat és a teljesitmény összefüggését.

Az irodalmi áttekintés során kirajzolódik tehát a kutatás munkamegosztása. Mig kezdetben az iskolai testnevelés alkati és motoros vonatkozásai kerültek előtérbe, addig a közelmult kutatási irányaira - a gyakorlati igényekből következően is - a sportoló fiatalok alkati és motoros fejlettségének kutatása a jellemző.

A kutatás iránya nemzetközi vonatkozásban is hasonló.

Hebbelinck és Borms /20/ Belgium egész területére kiterjedően, mintegy 6000 gyermeken végzett alkati és fizikai képesség vizsgálatokat. Ennek eredményeként jól használható normák állnak a pedagógusok és orvosok rendelkezésére.

Stěpnicka /38/ a csehszlovák fiatalok szomatotipusát és mozgástulajdonságait vizsgálta.

Természetesen a vizsgálatok egyéb, de igen fontos kérdésekre is kiterjedtek.

Malina /26/ az izomtömeg és az izomszövet fejlődésével kapcsolatosan érinti a motoros fejlődést is. Ennek kapcsán felveti a motoros akceleráció gondolatát.

Az általánostól a speciális felé tekintő kutatási irányt tükrözi Skibinska /36/ fiatal atléták testi fejlődésével kapcsolatos publikációja.

A testnevelés és sport alkati és motoros problémájával foglalkozó közlemények száma ma már mintegy 3000-re tehető. Ezért a teljesség igénye nélkül emlitjük meg Belberov /15/; Bialke - Kobrzinski /6/; Fazekas /17/; Lomejko /23/; Lukjanova /24/; Swalus /39/ Marhocka - Skibinska /27/; Dorynek /8/; munkáit.

III. Anyag és módszer

1. A vizsgált minta jellemzése

1977 és 1979 között vizsgálatot végeztünk 11 sportág rendszeres edzést folytató versenyzőin és testnevelési főiskolai /TF/ hallgatókon. Célkitüzéseinknek megfelelően életkoronként dolgoztuk fel anyagunkat. A feldolgozás során csak azokat a személyeket vettük figyelembe, akik legalább két éve rendszeresen sportolnak. Rendszeresen sportolóknak azokat tekintettük, akik legalább heti négy edzésen vesznek részt és sportágukban versenyeznek. Erről a vizsgálat alkalmával kérdésekkel tájékozódtunk. Igy az életkori feldolgozásba bevont sportolók száma a TF hallgatókkal együtt: 900 fő. Életkoruk 9 és 31 év között váltakozik, melyet decimálisan, a Nemzetközi Biológiai Program ajánlásai szerint számitottunk ki. A vizsgált sportolókat 17 életkori csoportba soroltuk /1. táblázat/. A 24 és 25 éveseket, illetve a 26 éveseket és az ennél idősebbeket összevontuk. Valamennyien magyarok és europidok.

2. Vizsgálati módszerek

A testalkati jellegeket Martin /28/, Tanner /41/, szerint mértük, illetve számitottuk. A szomatotipust Heath - Carter /19/ módszerével határoztuk meg.

a/ Testméretek°

1. Testmagasság /M. 1; talpsik-vertex távolság/.
2. Ülőmagasság /M. 23; ülőlap-vertex távolság/.
3. Felső végtaghossz /M. 45a; a vállmagasság - ujjmagasság különbsége/.
4. Alsó végtaghossz /M.53; a csipőtövis magasságából korrekcióval számolva/.
5. Vállszélesség /M.35; acromion - acromion távolság/.
6. Csipő /crista/ szélesség /M.40; iliocristale - iliocristale távolság/.
7. Humerus condylus szélesség /M.52/3; a humerus distalis epiphyzisén a condylus medialis és lateralis távolsága/.
8. Femur condylus szélesség /M68/4; a femur distalis epiphyzisén a condylus medialis és lateralis távolsága/.
9. Hajlitott felkarkerület /M.56/1; behajlitott és megfeszitett helyzetben a felkar legnagyobb kerülete/.
10. Mellkaskerület középállásban /M.61; a lapockák alsó csúcsain és a mellbimbókon át vezetett mérőszalaggal/.

° Zárójelben a Martin-féle számot közöljük.

11. Combkerület /M.68; enyhe terpeszállásban a comb felső harmadában a legnagyobb kerület/.

12. Lábszárkerület /M.69; a lábszár felső harmadában a legnagyobb kerület/.

13. Testtömeg /M.71; tornanadrágban, személymérlegen, 0,1 kg-os pontossággal/.

14. Bőrredőméretek - a kar hátsó felszinén /M.-/
- a lapocka csúcsa alatt /M.-/
- a csipő fölött a hónalji középvonal meghosszabbitásában /M.-/

15. Relativ testzsir /M.-; a testzsir a testtömeg százalékában/.

16. Sovány testtömeg /M.-; a testtömeg és a testzsir különbsége/.

A testzsirt geometriai uton az alábbi képlet szerint számitottuk ki.

$$\text{Testzsir /kg/} = \frac{\Sigma \text{ bőrredő}}{2n} \cdot \text{testfelület}$$

ahol n = a bőrredők száma /Enilina, /3/

A testfelületet Isaksson szerint számitottuk.

b/ A szomatotipus meghatározásának módszere

A Heath-Carter módszerrel a szomatotipus becslésére nyilik lehetőség.

Szükséges testméretek: testmagasság, testtömeg, a ratio-index/a ponderalis index reciproka/, humerus condylus szélesség, femur condylus szélesség, hajlitott felkarkerület, lábszárkerület, a kar hátsó felszinén /triceps/, a lapocka alatt és a csipőn, továbbá a lábszáron mért bőrredő. A hajlitott felkarkerület a tricepsen mért bőrredő felével, a lábszárkerületet a lábszáron mért bőrredő felével kell csökkenteni.

A mellékelt munkatáblázatban az első komponens meghatározásához összegezni kell a tricepsen, a lapocka alatt és a csipőn mért bőrredőket. Az igy kapott értéket kell elhelyezni a skálán, melyről az első komponens /endomorfia/ értéke leolvasható.

A második komponens /mezomorfia/ a következő módon határozható meg. A munkatáblázat teljes hosszába a jobb oldalon található, hat oszlopot tartalmazó skála első két oszlopa a testmagasság adatokat tartalmazza inch-ben és cm-ben. Ezen megkeressük a mért testmagassághoz tartozó legközelebbi értéket, és itt vizszintes vonalat húzunk. Folyamatosan bejelöljük ezután a humerus és a femur condylus szélesség, illetve a bőrredő felével csökkentett hajlitott felkarkerület és lábszárkerület értékeit. Mindig a mért értékhez legközelebbit bekarikázva.

Név: K. A. Fot. sz.: 35 Életkor: 17,5

Sportág: EVEZÉS Dátum: '79.11.20. Mérte: W. É.

Testmagasság: 177,6.

Bőrredők:

Triceps: 9

Lapocka: 12

Csipő: 13

34

Lábszár: 7

Humerus: 7,1

Femur: 9,8

Bicepsz: 33,1-0,4

bőrredő: 32,7

Lábszár: 37,3-0,3

bőrredő: 37,0

Testsúly: 74,5

TM / $\sqrt[3]{TS}$: 42,19

I. 3,5

II. 5,5

III. 2,5

Koordinátái:

x: -1

y: +5

Σ Bőrredő	
7,0 - 10,9	0,5
11,0 - 14,9	1
15,0 - 18,9	1,5
19,0 - 22,9	2
23,0 - 26,9	2,5
27,0 - 31,2	3
31,3 - 35,8	3,5
35,9 - 40,7	4
40,8 - 46,2	4,5
46,3 - 52,2	5
52,3 - 58,7	5,5
58,8 - 65,7	6
65,8 - 73,2	6,5
73,3 - 81,2	7
81,3 - 89,7	7,5
89,8 - 98,9	8
99,0 - 108,9	8,5
109,0 - 119,7	9
119,8 - 131,2	9,5
131,3 - 143,7	10
143,8 - 157,2	10,5
157,3 - 171,9	11
172,0 - 187,9	11,5
188,0 - 204,0	12

TM / $\sqrt[3]{TS}$	
- 11,99	0,5
12,00 - 12,32	1
12,33 - 12,53	1,5
12,54 - 12,74	2
12,75 - 12,95	2,5
12,96 - 13,15	3
13,16 - 13,36	3,5
13,37 - 13,56	4
13,57 - 13,77	4,5
13,78 - 13,98	5
13,99 - 14,19	5,5
14,20 - 14,39	6
14,40 - 14,59	6,5
14,60 - 14,80	7
14,81 - 15,01	7,5
15,02 - 15,22	8
15,23 - 15,42	8,5
15,43 - 15,63	9

TM		Hum.	Fem.	Bic.	Lsz.
110,5	280,7	10,59	15,10	48,3	56,5
109,0	276,9	10,44	14,90	47,6	55,7
107,5	273,0	10,30	14,69	49,9	55,0
106,0	269,2	10,15	14,48	46,3	54,2
104,5	265,4	10,01	14,27	45,6	53,4
103,0	261,6	9,86	14,06	44,9	52,6
101,5	257,8	9,71	13,86	44,3	51,9
100,0	254,0	9,57	13,65	43,6	51,1
98,5	250,2	9,42	13,44	43,0	50,3
97,0	246,4	9,28	13,23	42,3	49,5
95,5	242,6	9,13	13,03	41,6	48,7
94,0	238,8	8,99	12,82	41,0	48,0
92,5	234,9	8,84	12,61	40,3	47,2
91,0	231,1	8,69	12,40	39,6	46,4
89,5	227,3	8,55	12,19	39,0	45,6
88,0	223,5	8,40	11,99	38,3	44,9
86,5	219,7	8,26	11,78	37,6	44,1
85,0	215,9	8,11	11,57	37,0	43,3
83,5	212,1	7,97	11,36	36,3	42,5
82,0	208,3	7,82	11,15	35,6	41,7
80,5	204,5	7,67	10,95	35,0	41,0
79,0	200,7	7,53	10,74	34,3	40,2
77,5	196,8	7,38	10,53	33,7	39,4
76,0	193,0	7,24	10,32	33,0	38,6
74,5	189,2	7,09	10,12	32,3	37,9
73,0	185,4	6,95	9,91	31,7	37,1
71,5	181,6	6,80	9,70	31,0	36,3
70,0	177,8	6,65	9,49	30,3	35,5
68,5	174,0	6,51	9,28	29,7	34,7
67,0	170,2	6,36	9,08	29,0	34,0
65,5	166,4	6,22	8,87	28,3	33,2
64,0	162,6	6,07	8,66	27,7	32,4
62,5	158,7	5,93	8,45	27,0	31,6
61,0	154,9	5,78	8,24	26,3	30,9
59,5	151,1	5,63	8,04	25,7	30,1
58,0	147,3	5,49	7,83	25,0	29,3
56,5	143,5	5,34	7,62	24,4	28,5
55,0	139,7	5,20	7,41	23,7	27,7
53,5	135,9	5,05	7,21	23,0	27,0
52,0	132,1	4,91	7,00	22,4	26,2
50,5	128,3	4,76	6,79	21,7	25,4
49,0	124,5	4,61	6,58	21,0	24,6
47,5	120,6	4,47	6,37	20,4	23,9
46,0	116,8	4,32	6,17	19,7	23,1
44,5	113,0	4,18	5,96	19,0	22,3
43,0	109,2	4,03	5,75	18,4	21,5
41,5	105,4	3,89	5,54	17,7	20,7
40,0	101,6	3,74	5,33	17,0	20,0
38,5	97,8	3,59	5,13	16,4	19,2
37,0	94,0	3,45	4,92	15,7	18,4
35,5	90,2	3,30	4,71	15,1	17,6
34,0	86,4	3,16	4,50	14,4	16,9
32,5	82,5	3,01	4,30	13,7	16,1
31,0	78,7	2,87	4,09	13,1	15,3

1. táblázat
Table 1.

A vizsgált minta életkori megoszlása
Distribution of the athletes according to age

Életkor /év/ Age /year/	n
9 évesek	20
10 évesek	28
11 évesek	39
12 évesek	40
13 évesek	31
14 évesek	32
15 évesek	37
16 évesek	95
17 évesek	71
18 évesek	81
19 évesek	50
20 évesek	92
21 évesek	44
22 évesek	42
23 évesek	34
24-25 évesek	63
26 évesek és idősebbek	81
Összesen - Total	900

A magasságponttól /vizszintes vonal/ való eltéréseket megszámoljuk. A pozitiv és negativ eltéréseket, vagyis amelyek a vonal fölött és alatt vannak, a matematika szabályai szerint összegezzük. Ezt követően használjuk az alábbi képletet:

$$\text{II. komponens} = \frac{\Sigma \text{ diff.}}{8} + 4$$

A kapott értéket fél vagy egész értékre kerekitjük /pl. 3,34 = 3,5/.

A harmadik komponens /relativ soványség, nyulánkság/ meghatározásához ki kell számitani a ratio-indexet.

$$I = \frac{\text{Testmagasság}}{\sqrt[3]{\text{Testtömeg}}}$$

Ezt az értéket is skálába helyezzük. A munkatáblázaton az index értékei angol mértékegység szerint számolva találhatók. Az átszámitáshoz külön táblázat szolgál.

Az igy kapott "számhármas" irja le a vizsgált személy szomatotipusát, amelyet az alkathálózaton ábrázolhatunk. Az ábrán való elhelyezéshez meghatározhatjuk az x és y koordinátákat.

$$x = III - I$$

$$y = 2.II - /I + III/$$

ahol I = első komponens, II = második komponens, III = a harmadik komponens. Pl.: a 3-3-4 szomatotipus esetén a koordináták: x = 1 ; y = -1. Az x és y tengely beosztását lásd az alkathálózaton.

c/ Motoros próbák

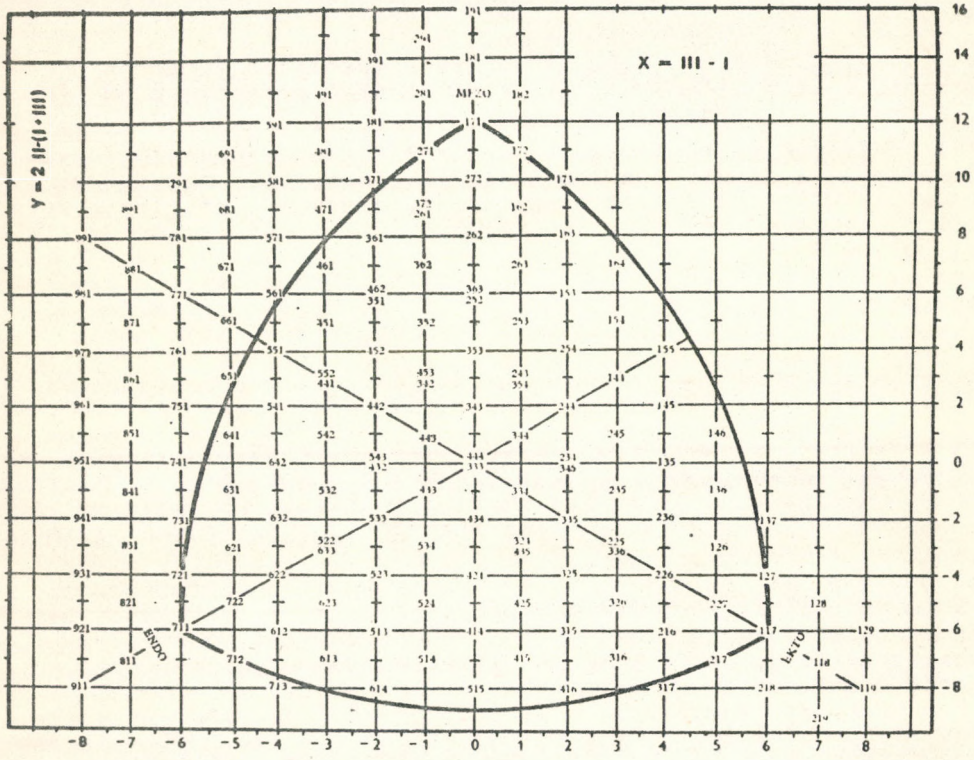
1. A jobb kéz szoritóerejét univerzális, tenzometrikus és állitható markolókeretü dinamométerrel mértük. Két kisérlet közül a jobbikat vettük figyelembe.

2. A függőleges felugrás nagyságát Abalakov módszerével határoztuk meg. Három kisérlet közül a jobbikat vettük figyelembe.

3. A Fleischmann-próbával a dinamikus mozgékonyságot mértük. Ennek során automatikus letiltásu digitális számoló rögzitette a 20 s alatti érintések számát.

d/ Referenciák

A vizsgálati anyag összehasonlitó elemzéséhez referenciaként a Ross - Wilson-féle uniszex /szomatikus/ fantomot használtuk. A szomatikus fantomhoz hasonló motoros modellről azonban nincs tudomásunk. Ezért irodalmi adatgyüjtéssel és saját - nem sportolókon végzett - vizsgálati eredményeink felhasználásával, összesen 39 757, tizenhét évesnél idősebb férfi és nő adatai alapján uniszex motoros fantomot szerkesztettünk /2. táblázat/.



1. ábra

Heath-Carter alkatháló
Figure 1.
Heath-Carter somatochart

Az összehasonlitást ugyancsak "z" transzformációval végeztük.

$$z = \frac{\left[m \cdot \frac{64,58}{w} - f \right]}{s}$$

ahol: m = a mért motoros paraméter,
64,58 = a szomatikus fantom testtömege,
w = a mért testtömeg,
f = a kérdéses paraméter a motorikis fantomnál,
s = a motoros fantom kérdéses paraméterének szórása.

A motoros fantomnál használt "z" transzformáció annyiban tér el a szomatikus fantomnál alkalmazottól, hogy korrekciós faktorként nem a testmagasságot, hanem a testtömeget vettük figyelembe. Az eddigi vizsgálati eredményeink szerint, egybehangzóan az irodalmi adatokkal, a motoros paraméterek szorosabb összefüggést mutatnak a testtömeggel, mint a testmagassággal. Felvetődött az a gondolat is, hogy korrekcióra a sovány testtömeget használjuk föl. A próbaszámitások során azonban megállapitottuk, hogy a különböző korrekciós tényezők lényegi eltérést nem okoznak. Igy megtartottuk a testtömeget, főleg egyszerübb gyakorlati alkalmazhatósága miatt.

A fantom természetesen még nem lezárt, még nem tartalmazza a lehetséges motoros paraméterek teljes körét. A motoros fantommal kapcsolatban az alábbiakat jegyezzük meg:

a/ Valamely vizsgálat során nyert motoros paraméterek önmagukban kevésbé, sokkal inkább egy más mintával való összehasonlitás révén használhatók. Az ilyen összehasonlitás azonban bizonyos hibát tartalmaz, hiszen az egybevetéshez felhasznált minta valamilyen szempontból szelektált. Ezt a szelekciót és annak okait azonban nem ismerjük. Érvényesülhet benne életkor, nem, edzettség, motiváció stb; tehát minden olyan tényező, amely a motoros teljesitményeket variálhatja.

b/ Az összehasonlitás egyuttal "mérés" is. A mérés viszont egy etalonnal való egybevetést jelent. A fentiekből következik, hogy ennek az etalonnak állandónak kell lenni, és nem lehet semmilyen szempontból sem szelektált. Ezt a feltételt a motoros fantom csak részben elégiti ki. Az erő paraméterek még "kitüntetettek" benne. A szerkesztés során ugyanis ezekre a paraméterekre vonatkozóan találtuk a legtöbb és módszertanát tekintve legegységesebb adatokat.

c/ Hangsúlyozni szeretnénk, hogy a fantom használhatósága az állandóságából következik, és kevésbé függ a benne levő paraméterek abszolut értékétől.

d/ A fantommal való összehasonlitás - "z" transzformációval - akár egy személyre, akár egy csoportra elvégezhető. Az igy nyert érték dimenzió nélküli, és a fantomhoz viszonyitott arányról, proporcióról tájékoztat. Még nincs azonban kidolgozott érték annak megitéléséhez, hogy a fantomtól való eltérés mikor tekinthető "szignifikánsnak".

2. táblázat

Table 2.

A motoros fantom adatai

Data of the motor phantom

Paraméterek - Parameters	$\bar{x}$	$\pm$ s
1. Szoritóerő jobb kézzel /N/ Grip-strength, right	373,oo	54,9o
2. Szoritóerő bal kézzel /N/ Grip-stregth, left	353,6o	56,7o
3. A kar húzóereje /N/ Pulling-strength of arm	16o,2o	39,6o
4. A kar tolóereje /N/ Pushing-strength of arm	235,2o	75,2o
5. A comb feszitőereje páros lábbal /N/ Extensor-strength of thigs with both legs	485,3o	98,2o
6. A lábszár hajlitóereje páros lábbal /N/ Flexor-strength of legs, both	469,6o	1o7,9o
7. Az alsó végtag nyújtóereje állásban/N/ Stretching-strength of lower extremities with both legs	1268,oo	327,2o
8. A törzs emelőereje /N/ Lifting power of trunk	531,4o	156,3o
9. Függőleges felugrás /cm/ Vertical jump	48,33	6,73
1o. Helyből távolugrás /cm/ Standing broad jump	195,88	24,56
11. Távolugrás nekifutással /cm/ Long jump	383,6o	54,17
12. Magasugrás nekifutással /cm/ High jump	118,39	16,o7
13. Fleischmann-próba /f/2o s/ Fleischmann's test	32,27	4,o9
14. 3o m-es vágtafutás /s/ 3o m sprint	4,57	o,4o
15. 6o m-es vágtafutás /s/ 6o m sprint	8,76	o,5o
16. 1oo m-es vágtafutás /s/ 1oo m sprint	14,86	o,97
17. 8oo m, futás /s/ 8oo m, run	2o6,15	63,95

Megjegyzés: A 3-6. és a 8. paramétert $9o^{o}$-os izületi szögben, mig a 7. paramétert $12o^{o}$-os szögben mértük.

Jelölések: $\bar{x}$ = átlag, $\pm$s= szóródás.

Ugy véljük - elsősorban a tapasztalatok alapján - hogy a ± 0,5-es eltérés még a fantommal való megegyezést, mig az ennél nagyobb eltérés a fantomtól való különbözőséget jelenti.

e/ A fantommal való gyakorlati munka fogja megmutatni az eljárás erényeit és hibáit.

IV. Vizsgálati eredmények és megbeszélés

1. A sportolók testalkatának és motoros tulajdonságainak változása életkoronként

a/ Hosszúsági méretek

A testalkat tanulmányozása során alapvető a termet vizsgálata, majd középértékek elemzése. Mind a hazai, mind a külföldi irodalomban egységes az állásfoglalás arról, hogy a sportolók a teljes populációt reprezentáló nem sportolókhoz képest magasabb termetüek. Ennek a szelekciónak az az oka, hogy a teljesitmény szempontjából a sportágak döntő többségében a magasabb termet a kedvező.

A testmagasság középértékeinek változásából a növekedés jellegzetes szakaszát a serdülési növekedési lökést figyelhetjük meg. /3. táblázat, 1. ábra/. Ez a sportolóknál - hasonlóan a nem sportolókhoz - a 12-14 éves korra esik, de kis mértékben áthúzódik a 14-15 éves korra is. A koreltérés a 12-13 éves kor között 7,85 cm, a 13-14 éves kor között 13,1 cm, mig a 14-15 éves kor között 4,38 cm. Megfigyelhetjük azt is, hogy a 13 és 14 éves korban a testmagasság középértékéhez nagyobb szórás és variációs együttható tartozik.

A sportolók termetátlaga kisebb ingadozásokkal a 23 éves korig növekszik. A vizsgálat keresztmetszeti jellegéből adódik, hogy a 17 évesek és a 20 évesek átlaga kisebb mint a megelőző életkoré.

A sportolók és nem sportolók termetének összehasonlításához az Eiben-Hegedüs és munkatársai által 1968-1969 ben végzett vizsgálat adatait használjuk. /12/ 9. éves korban a sportolók 2 cm-rel magasabbak a nem sportolóknál. 10-11 éves korban nincs lényeges különbség a két csoport között. 12 éves korban viszont a nem sportolók magasabbak több mint másfél centiméterrel. 13 éves korban ismét közel azonos a két középérték. 14 éves kortól viszont - leszámitva a 17 éveseket - a sportolók termetátlaga nagyobb. A nem sportolók felnőttkori testmagasságát a sportolók 16 éves korra megközelitik, mig 18 éves korra 1,6 cm-rel felülmúlják.

Mind a sportolók, mind a nem sportolók testmagasságának 9-18 éves kor közötti változástendenciáját lineáris trend egyenlettel is leirtuk. A sportolók testmagasságának változását az y =158,12 + 2,692 x; mig a nem sportolókét az y=156,58 +2,579 x egyenlet jellemzi. A meredekséget meghatározó "b" értékek közel esnek egymáshoz. A különbség minimális és nem számottevő. Ez azt is jelenti, hogy a nem sportolók adataiból kis hibával következtethetünk a sportolók testmagasságára.

A testmagasság növekedése a törzs és az alsó végtag növekedésével áll szoros kapcsolatban. A törzs és az alsó végtag azonban eltérő ütemben növekszik. Előbb az alsó végtag növekedési sebessége nagyobb a test egészének növekedési sebességénél, majd az epiphyzis-porcok záródása után ez a törzs növekedésére lesz jellemző.

A törzs hossznövekedését az ülőmagasság változásával követhetjük nyomon. /4. táblázat; 2. ábra/ A serdülési növekedési lökés ugyancsak a 12-15 éves korra esik. A koreltérés a 12-13 év között, 4,35 cm, a 13-14 év között 6,51 cm, míg a 14-15 év között 3,18 cm. Az ülőmagasság középértéke a 19 éves korra éri el a maximális értéket, és ezt követően 92-95 cm között ingadozik.

A budapesti nem sportoló gyermekekkel való összehasonlításból pedig azt tudhatjuk meg, hogy a sportolók ülőmagassága - a 12. éveseket leszámítva - a 9-18 éves kor között nagyobb. A különbségek azonban csak a 13 éves kortól jelentősek. A sportolók, a budapesti ifjak felnőttkori átlagát a 16 éves korra elérik, 18 éves korra pedig 2,7 cm-rel meghaladják.

Az uniszex szomatikus fantomhoz képest a sportolók ülőmagassága proporcionálisan kisebb. A "z" értékek valamennyi életkorban negatív előjelüek, de csak a 12-14 éves kor között, tehát a serdülési növekedési lökés idején nagyobbak - 0,5-nél. Igy azt is mondhatjuk, hogy a sportolók ülőmagassága - az intenziv növekedés időszakát leszámítva - proporcionálisan a fantoméval azonos.

A felső végtaghossz középértékeinél /5. táblázat, 3.ábra/ a maximum 22 éves korban van. 18 éves kortól a változás azonban már lassú ütemü. A serdülési növekedési lökés a 12-15 éves kor között figyelhető meg. A koreltérés a 12-13 éves kor között 5,7 cm, a 13-14 éves kor között 5,56 cm, míg a 14-15 év között 2,25 cm.

A felső végtaghossz proporcionálisan a szomatikus fantommal egyezik meg.

Az alsó végtaghossz középértékeinél /6. táblázat, 4.ábra/ a növekvő tendencia a 23 éves korig tart, de 18 éves kortól gyakorlatilag stagnáló irányzatú. A koreltérés a 12-13 éves kor között 4,42 cm, a 13-14 éves kor között 7,13 cm. Ennél lényegesen kisebb a 14-15 év közötti 1,66 cm-es koreltérés. Igy a serdülési növekedési lökés a 12-14 év közé esik.

Megfigyelhetjük azt is, hogy az ülőmagasság és az alsó végtag a növekedés szempontjából a 14 éves kor körül váltja egymást. A 13-14 éves kor között az alsó végtaghossz koreltérése, a 14-15 éves kor között az ülőmagasság koreltérése nagyobb.

Az uniszex fantomtól az ülőmagasság valamennyi életkorban pozitiv irányban tér el. 0,5-et meghaladó "z" értékeket azonban csak a 16 éves korig találunk. Ezt követően az alsó végtaghossz proporcionálisan a fantommal egyezik meg.

A hosszúsági méretek életkori változásából az alábbiakat állapithatjuk meg:

a/ A középértékek az ülőmagasságnál 19 éves korban, mig a többi jellegnél a 22-23 éves korban érik el a maximumot. 18 éves kortól a változás azonban lassú ütemü.

b/ A serdülési növekedési lökés ideje a nem sportolókéval egyezik meg, tehát a populációra jellemző módon alakul.

c/ Az 5. ábrán a hosszúsági méretek "z" értékeit ábrázoltuk életkoronként. Ezen azt figyelhetjük meg, hogy az ülőmagasság és az alsó végtaghossz kiegészitik egymást. Viszonylag független ettől a felső végtaghossz proporciója. A 17 éves kortól kezdődően a "z" értékek ± 0,5 intervallumon belül, a fantom körül variálnak. A hosszméretek tehát - mintegy stabilizálódva - proporcionálisan a fantommal egyeznek meg.

b/ Szélességi méretek

Az első sportantropológiai publikációktól kezdődően /18/ valamennyi közleményben azt találjuk - és erre utalnak a tipológiai elnevezések is /Kretschmer/ - hogy a sportolókat /atlétákat/ széles váll, keskeny csipő és robosztus alkat jellemzi. A szélességi jelek elemzése tehát a sportolás szempontjából elengedhetetlen.

A vállszélesség középértékeinek növekvő tendenciája a 18 éves korig tart. /7. táblázat, 6. ábra/ Ezt követően változást nem tapasztaltunk. A középértékek 1 cm-es intervallumban ingadoznak. A koreltérés a 12-13 éves kora között 1,51 cm, a 13-14 éves kor között 4,26 cm. A serdülési növekedési lökés tehát a 12-14 éves kor közé esik.

A sportolók vállszélessége a nem sportolókéhoz képest valamennyi összehasonlitható életkorban nagyobb. A vállszélesség növekedésének intenziv szakasza időben egybe esik mindkét csoportnál. A koreltérés azonban kétszer nagyobb - tehát a változás intenzivebb - a sportolóknál a nem sportolókhoz viszonyitva.

Az uniszex szomatikus fantommal való összehasonlitás alapján két szakasz különithető el. A 9-17 éves kor között a "z" értékek a fantom körül variálnak. Ebben a szakaszban tehát a vállszélesség proporcionálisan a fantommal egyezik meg. 18 éves kortól a "z" értékek pozitiv előjelüek és azt mutatják, hogy a felnőtt sportolók vállszélessége proporcionálisan nagyobb a fantomnál.

A csipő /crista/ szélesség középértékeinek változását mindvégig növekvő tendencia jellemzi /8. táblázat, 7. ábra/. 18 éves kortól azonban a változás egy centiméteren belüli. A serdülési növekedési lökés a 13-15 éves kor között jelentkezik. A koreltérés a 13-14 éves kor között 2,04 cm; a 14-15 éves kor között pedig 2,1 cm.

A csipőszélesség változása a sportolóknál a budapesti gyermekekéhez hasonlóan megy végbe. 9-10 éves kor között a két csoport középértékei megegyeznek. 11-13 éves korban a budapesti gyermekeké, majd 15 éves kortól a sportolók csipőszélessége nagyobb. A budapesti ifjak felnőttkori átlagát a 17-18 éves kor között érik el a sportolók.

3. táblázat
Table 3.

Testmagasság /cm/
Stature /cm/

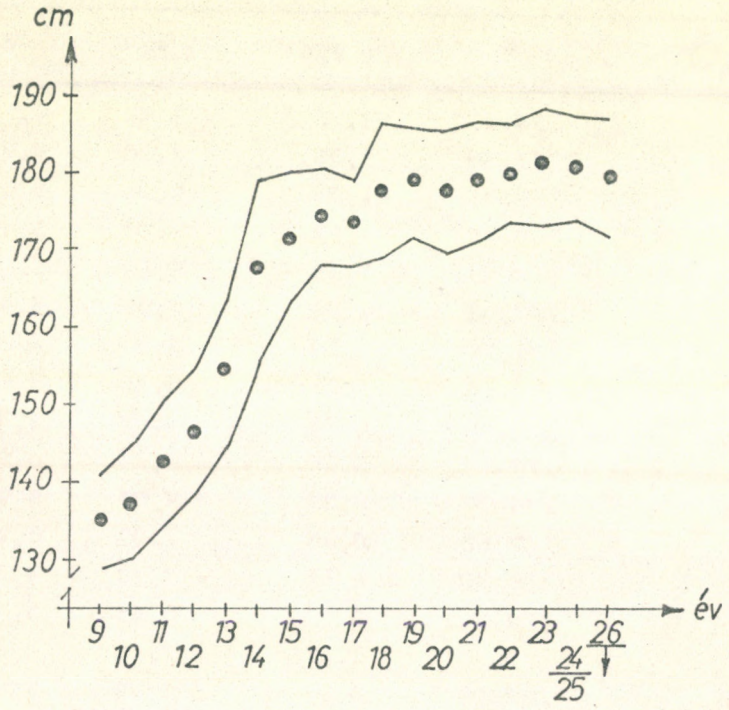
Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v
9	134,83	1,36	6,09	4,52
10	137,30	1,35	7,10	5,21
11	142,71	1,29	8,04	5,63
12	146,45	1,27	8,01	5,47
13	154,31	1,69	9,41	6,09
14	167,41	2,06	11,65	6,96
15	171,79	1,10	8,36	4,87
16	174,36	0,63	6,15	3,54
17	173,78	0,70	5,87	3,38
18	177,74	0,96	8,64	4,86
19	178,77	0,98	7,03	3,93
20	177,63	0,83	7,98	4,49
21	178,60	1,17	7,78	4,36
22	179,65	0,98	6,35	3,53
23	180,30	1,27	7,40	4,10
24-25	180,09	0,88	6,99	3,88
26-	178,96	0,86	7,77	4,34

Jelölések: Ua. mint a 2. táblázatnál, ezenkivül

$\pm s_{\bar{x}}$ = a középérték hibája,

v = variációs együttható.

A szomatikus fantomtól való eltérés valamennyi életkorban negativ előjelü. Proporcionálisan a sportoló csipőszélessége a 17 éves korig kisebb a fantom csipőszélességénél. Megfigyelhetjük a "z" értékek csökkenését, vagyis azt, hogy a csipőszélesség proprocionálisan közeledik a fantomhoz.



2. ábra
A testmagasság változása életkoronként /$\bar{x} \pm s$/

Figure 2.
Change of stature in examined ages

A humerus condylus szélessége /9. táblázat, 8. ábra/ egyenletes növekedés mellett, 23 éves korban éri el a legnagyobb értéket. 18 éves kortól azonban már alig változik. A koreltérés a 12-13 között 0,3 cm; a 13-14 év között pedig 0,53 cm. Ebben az életszakaszban jelentkezik tehát a serdülési növekedési lökés.

A fantomhoz képest valamennyi életkorban proporcionálisan nagyobb a humerus condylus szélessége. A 21 évesek fantommal azonos proporcioja a kisebb középértékből adódik.

4. táblázat
Table 4.

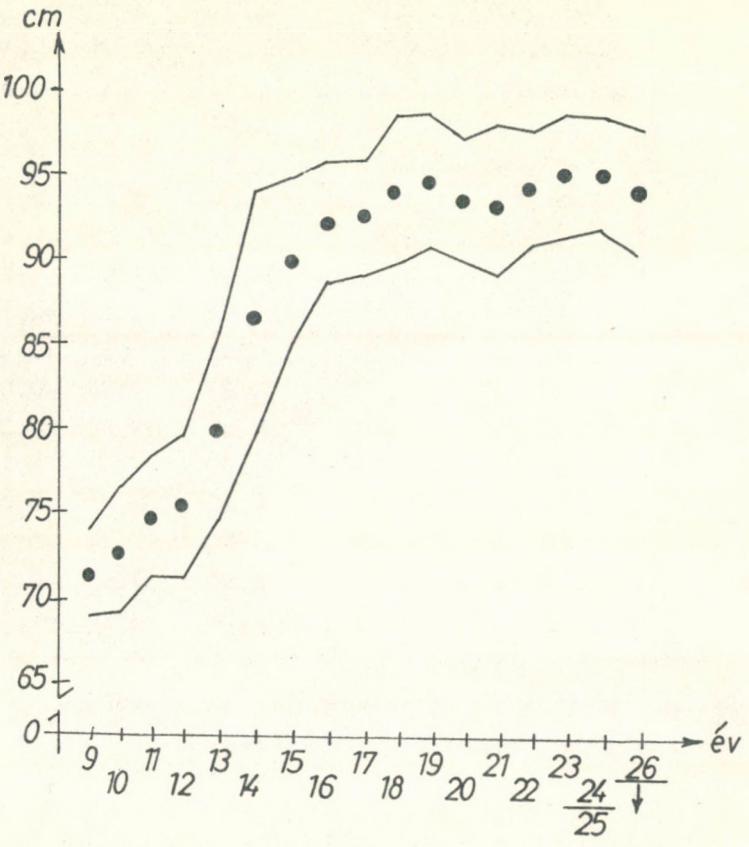
Ülőmagasság /cm/

Sitting height /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	71,41	0,56	2,51	3,51	-0,145
10	72,80	0,70	3,70	5,08	-0,128
11	74,79	0,58	3,62	4,84	-0,359
12	75,6.	0,62	3,91	5,17	-0,632
13	80,00	0,97	5,45	6,81	-0,559
14	86,51	1,29	7,29	8,43	-0,616
15	89,69	0,63	4,83	5,39	-0,417
16	91,86	0,37	3,57	3,87	-0,247
17	92,20	0,40	3,31	3,59	-0,114
18	93,81	0,48	4,32	4,61	-0,221
19	94,28	0,53	3,83	4,06	-0,226
20	93,02	0,40	3,86	4,15	-0,367
21	92,87	0,74	4,90	5,38	-0,500
22	93,85	0,50	3,22	3,43	-0,419
23	94,56	0,60	3,52	3,72	-0,333
24-25	94,60	0,43	3,45	3,65	-0,304
26-	93,64	0,39	3,54	3,78	-0,380

Jelölések: Ua. mint a 2., 3. táblázatnál, ezenkivül
z = a "z" transzformáció értéke

A femur condylus szélessége középértékeinek /10. táblázat, 8. ábra/ növekvő tendenciáját a 18. éves kor után - ingadozásokkal - stagnáló irányzat váltja föl. A legnagyobb középértéket viszont a legidősebbeknél találjuk. A többi jellegtől eltérően a legnagyobb koreltérés a 10-11 éves kor között adódott /0,42 cm/. A 12-13 év közötti koreltérés 0,29 cm, a 13-14 év közötti 0,22 cm. Ezeknek mintegy fele a 11-12, a 14-15 és a 15-16 évek közötti koreltérés. Ez arra enged következtetni, hogy a serdülési növekedési lökés korábban kezdődik és tovább tart, melyet az ebben az életszakaszban a sokoldalú /kevésbé sportágspecifikus/ edzéshatások is befolyásolhatnak.



3. ábra
Az ülőmagasság változása életkoronként /$\bar{x} \pm s$/

Figure 3.
Change of sitting height in examined ages

5. táblázat
Table 5.

Felső végtaghossz /cm/
Lenght of the upper extremity /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	60,19	0,93	4,10	6,91	0,003
10	59,85	0,79	4,18	6,98	-0,494
11	64,02	0,70	4,39	6,86	0,100
12	64,01	1,34	8,46	13,22	-0,432
13	69,71	0,96	5,32	7,63	0,259
14	75,27	0,99	5,60	7,44	0,165
15	77,52	0,59	4,49	5,75	0,240
16	78,33	0,44	4,32	5,52	0,138
17	76,57	0,41	3,39	4,43	-0,272
18	79,59	0,57	5,14	6,46	0,060
19	79,76	0,66	4,73	5,93	-0,005
20	79,69	0,45	4,35	5,46	0,108
21	80,48	0,66	4,38	5,44	0,206
22	81,20	0,66	4,28	5,27	0,260
23	80,19	0,66	3,83	4,78	-0,069
24-25	80,08	0,50	3,96	4,95	-0,075
26-	80,74	0,49	4,38	5,42	0,229

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál

6. táblázat
Table 6.

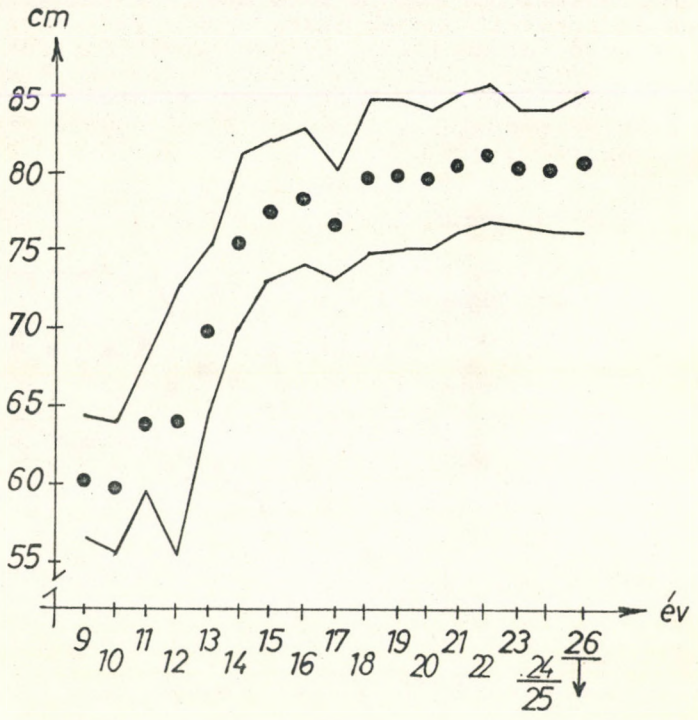
Alsó végtaghossz /cm/

Lenght of the lower extremity /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	75,41	1,00	4,49	5,95	1,004
10	76,34	0,91	4,83	6,33	0,863
11	80,08	0,80	4,98	6,22	1,073
12	81,63	0,82	5,18	6,35	0,920
13	86,05	1,05	5,87	6,82	0,942
14	93,18	1,12	6,35	6,81	0,906
15	94,84	0,83	6,33	6,67	0,718
16	95,38	0,48	4,67	4,90	0,501
17	94,21	0,55	4,64	4,93	0,293
18	96,98	0,71	6,38	6,58	0,433
19	96,57	0,76	5,51	5,71	0,221
20	95,87	0,57	5,48	5,71	0,203
21	96,53	0,80	5,31	5,50	0,235
22	96,98	0,71	4,58	4,72	0,198
23	97,30	0,91	5,28	5,43	0,201
24-25	97,06	0,68	5,36	5,52	0,170
26-	96,71	0,61	5,45	5,64	0,230

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4,5. táblázatnál

A szomatikus fantommal való összehasonlitás alapján több szakasz különithető el. A 9-13 év között a femur condylus szélessége proporcionálisan nagyobb a fantomnál. A 13-14 éves kor között a "z" értékek negativ előjelre "váltanak". Ez összefüggésben van az ugyanekkor bekövetkező megnyúlással /a testmagasság koreltérése 13,1 cm/. 20-21 éves korig e jelleg proporcionálisan a fantommal egyezik meg. Ezt követően a "z" értékek negativ előjellel 0,5-nél nagyobbak; tehát a jelleg proporcionálisan kisebb. A 20 évesek és idősebbek ismét a fantommal egyeznek meg.



4. ábra
A felső végtaghossz változása életkoronként /$\bar{x} \pm s$/

Figure 4.
Change of lenght of the upper extremity in examined ages

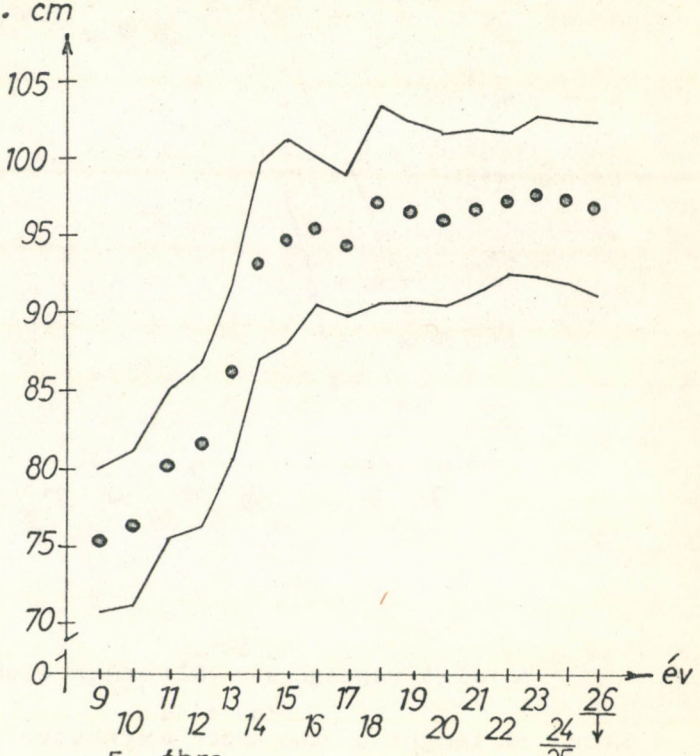
A szélességi méretek elemzése kapcsán az alábbi összefoglaló megállapitásokat tehetjük:

a/ A szélességi méretek középértékeit a 18-22 éves korig növekvő, ezt követően stagnáló tendencia jellemzi.

b/ A serdülési növekedési lökés a 12-15 éves kor között jelentkezik. A femur condylus szélességénél azonban ennél korábban kezdődik és tovább is tart.

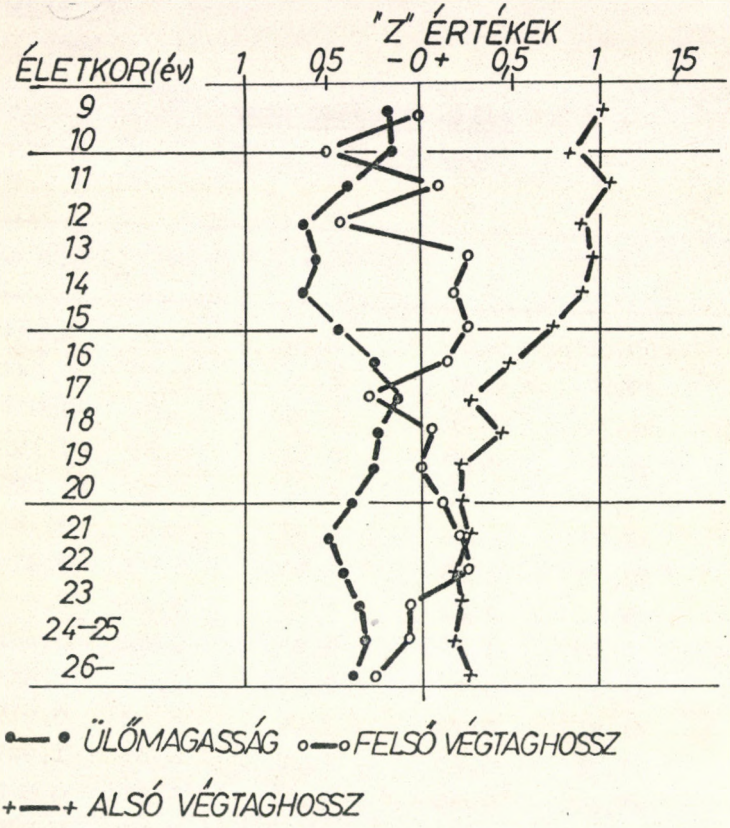
c/ A sportolók vállszélessége valamennyi összehasonlitható életkorban meghaladja a nem sportoló gyermekekét. Ez kétségtelenül a sportolás hatására vezethető vissza. A csipőszélességben viszont hasonló különbséget nem lehetett kimutatni.

d/ A 9. ábrán e méret csoport "z" értékeit ábrázoltuk. Ezen megfigyelhetjük, hogy a 9-13 éves kor között csupán a condylus szélességek vannak közel egymáshoz és mutatnak egymáshoz hasonló tendenciát. A 15 éves kort követően szétválnak a proporcionálisan nagyobb és kisebb jellegek. A vállszélesség és a humerus condylus szélessége, illetve a csipőszélesség és a femur condylus szélessége kerül egymás mellé, alkot egy-egy csoportot.



5. ábra
Az alsó végtaghossz változása életkoronként /$\bar{x} \pm s$/

Figure 5.
Change of lenght of the lower extremity in examined ages



6. ábra
A hosszúsági jellegek proporcionális változása életkoronként

Figure 6.
Proportionality profils of the lenght measurements

c/ Kerületi méretek

Mind a gyakorlati tapasztalatok, mind a tudományos vizsgálatok eredményei megegyeznek abban, hogy az izomrendszer viszonylag rövid idő alatt alkalmazkodik a rendszeres fizikai munkához. /21,22/ Ennek antropometriai vizsgálata a kerületi méretekkel lehetséges. Uj szempontként vetődött fel az elmúlt évtizedben a kerületi jellegekkel párhuzamosan a bőrredőméretek vizsgálata. Az alkalmazkodási folyamat során ugyanis ellentétes tendenciák érvényesülnek. Az izom hypertrófiájával a bőr alatti zsir csökkenése járhat együtt, és igy a változás - főleg a végtagkerületnél - esetleg nem is regisztrálható.

7. táblázat
Table 7.

Vállszélesség /cm/
Shoulder width /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	30,65	0,35	1,58	5,15	0,334
10	30,77	0,40	2,13	6,93	0,044
11	31,79	0,29	1,79	5,63	-0,076
12	32,46	0,34	2,17	6,69	-0,167
13	33,97	0,42	2,33	6,86	-0,298
14	38,23	1,14	6,47	16,92	0,438
15	38,82	0,28	2,11	5,44	0,224
16	39,77	0,21	2,05	5,15	0,404
17	39,70	0,27	2,23	5,62	0,431
18	41,44	0,25	2,25	5,43	0,843
19	41,81	0,29	2,06	4,93	0,919
20	41,81	0,20	1,92	4,59	1,049
21	41,31	0,36	2,40	5,81	0,692
22	41,46	0,38	2,43	5,86	0,640
23	41,36	0,42	2,47	5,97	0,523
24-25	41,32	0,30	2,34	5,66	0,525
26-	41,01	0,22	1,99	4,85	0,500

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál

A kerületi jellegek vizsgálata rámutathat a sportágspecifikus alkalmazkodásra és az ennek során kialakuló aszimmetriára.

A sportolók mellkaskerülete átlagainak változása /11.táblázat, 10. ábra/ a vizsgált életkorokban mindvégig emelkedő tendenciájú. A serdülési növekedési lökés a 12-15 éves kor közé esik. A koreltérés a 12-13 év között 3,08 cm, a 13-14 év között 9,58 cm, mig a 14-15 év között 4,28 cm. A 16-16 év között ugyancsak tekintélyes 5,05 cm-es koreltérést találunk.

A nem sportoló gyermekekhez képest a 9-11 év között nagyobb, a 12-13 év között velük megegyező a sportolók mellkaskerületének átlaga. A különbség a nem sportoló gyermekekhez képest a 14 éves kor után egyre nagyobb. A sportolók mellkaskerülete mintegy másfél évvel korábban - a 16-17 év között - éri el a nem sportoló gyermekek 18 éves kori átlagát.

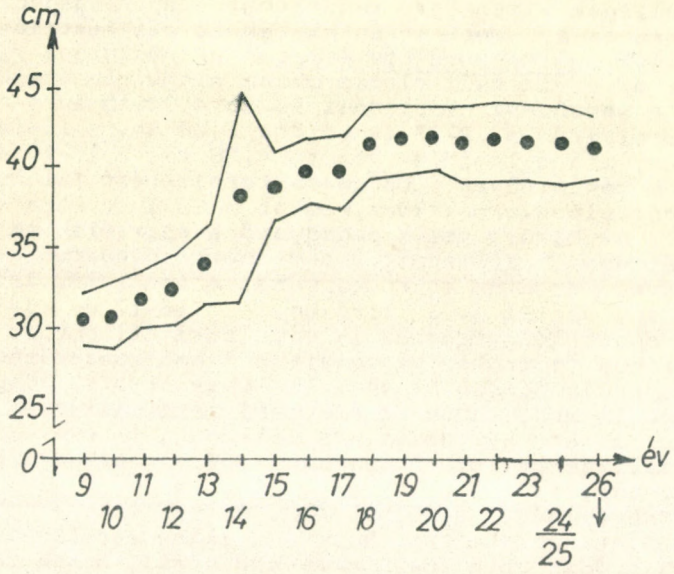
A szomatikus fantomhoz viszonyitva a mellkaskerület 9-14 év között proporcionálisan kisebb; 15-18 év között pedig a fantommal egyezik meg. Ebben az életkori intervallumban a negativ előjelü "z" értékek pozitivra váltanak. 19 éves kortól a sportolók mellkaskerülete a fantomhoz képest proporcionálisan egyre nagyobb.

Mind a "növekedési" görbéből /10. ábra/, mind a "z" értékekből arra következtethetünk, hogy a mellkas kerületének változása nem fejeződik be a 18-20 éves kor körül, hanem tovább tart. Ennek okát a rendszeres sportolásban látjuk. Vizsgálataink azonban nem nyújtanak elégséges alapot ahhot, hogy ezt a légzésfunkcióval is kapcsolatba hozzuk.

A hajlitott felkarkerület változása a 9-12 éves kor között lassú ütemü /12. táblázat, 11. ábra/. Intenziven gyarapszik a 13-17 éves életkorok között. 18 éves kortól a változás ismét lassúl. A serdülési növekedési lökésre utaló legnagyobb koreltérések: a 13-14 év között 2,71 cm; a 14-15 év között 2,59 cm. Jelentős még a 16-17 év közötti 2,46 cm-es koreltérés is.

A szomatikus fantommal való összehasonlitásból megállapithatjuk, hogy a felkarkerület 9-16 éves kor között proporcionálisan kisebb, 17. évtől pedig proporcionálisan nagyobb. A 15-16 éves életkor ebből a szempontból átmenet.

A combkerület középértékei a 10-17 év között egyenletesen növekednek, majd mintegy 2 cm-es sávban ingadoznak /13. táblázat, 12. ábra/. A serdülési növekedési lökést jelzi a 13-14 éves kor közötti 2,81 cm-es és a 14-15 éves kor közötti 3,48 cm-es koreltérés. Nem sokkal kevesebb a comb izomtömegének 10-11 év közötti 2,1 cm-es, a 12-13 év közötti 2,24 cm-es, a 15-16 év közötti 2,05 cm-es és a 16-17 év közötti 2,95 cm-es gyarapodása sem. A comb kerületének ezt a többi jellegtől eltérő egyenletes gyarapodását - amely azt eredményezi, hogy az intenziv szakasz a 13-15 év között kevésbé kifejezett - csak a rendszeres sportolás hatásával magyarázható.



7. ábra
A vállszélesség életkori változása /$\bar{x} \pm s$/

Figure 7.
Change of shoulder width in examined ages.

A "z" értékek valamennyi életkorban negativ előjelüek. A combkerületet azonban csak a 16 éves korig tekinthetjük proporcionálisan kisebbnek a fantomnál. Ezt követően a fantommal egyezik meg.

A lábszár kerületének középértékei a 9-13 éves kor között egyenletesen változnak. Ezt követően pedig a 13-15 éves kor között intenziv szakaszt figyelhetünk meg. 16 éves kortól a változás üteme egyre lassul és 18 éves kor után gyakorlatilag nem változik. /14. táblázat, 12.ábra/. A 13-14 éves kor közötti koreltérés 2,46; a 14-15 éves kor között pedig 2,12 cm. A lábszárkerület a 9-14 éves kor között proporcionálisan kisebb a szomatikus fantomnál. 15 éves kortól kezdődően a "z" értékek a fantom körül variálnak. Egyedül a 16 éveseknél találunk nagyobb pozitiv irányu eltérést. A lábszár kerülete tehát a serdülés befejező szakaszában majd azt követően is proporcionálisan a szomatikus fantommal egyezik meg.

A kerületi jellegek elemzéséből az alábbi összefoglaló megállapitásokat tehetjük:

a/ A kerületi méretek gyarapodásának legintenzivebb szakasza a 13-15 éves kor között van.

A combkerületnél azonban elnyújtottabb és egyenletes gyarapodást tapasztaltunk. Ezt a rendszeres edzés hatásának tulajdonitjuk. Nagyon valószinü ugyanis, hogy az erre a korra jellemző sokoldalú képzésben elsősorban a természetes gyakorlatokat - futás, ugrás - részesitik előnyben.

b/ E méretcsoporton belül csak a mellkaskerületet hasonlithatjuk össze a nem sportoló gyermekek adataival. Kifejezett különbséget a sportolók javára a 14 éves kortól állapithatunk meg.

c/ Ugyancsak a mellkaskerület változásánál találtuk azt a jellegzetességet, hogy a növekvő tendencia a 18-19 éves kor körül nem szünik meg - mint ahogy ezt a többi méretnél tapasztaltuk - hanem csak mérséklődik. Ezzel kapcsolatban ugyancsak az edzéshatásokra gondolhatunk, anélkül, hogy ezt funkcionálisan is értelmeznénk.

d/ A 13. ábrán a fantomtól való eltéréseket ábrázoltuk az életkorok folyamatában. A görbék "lefutását" megfigyelve három szakaszt határolhatunk el. A 9-14 éves korban valamenynyi jelleg proporcionálisan kisebb a fantomnál. A 15-18 éves kort átmenetinek tekinthetjük. Erre a fentomhoz való "közeledés" és a proporcionálisan nagyobb jellegek kialakulása a jellemző. A harmadik szakaszban a 18 éves kor után stabilizálódást és differenciálódást figyelhetünk meg. A méretek proporcionálisan már kevésbé változnak. Proporcionálisan nagyobb a mellkas- és felkarkerület, a fantommal egyezik meg a lábszárkerület. Noha a "z" értékek negativ előjelüek, a combkerület is a fantommal azonosnak tekinthető. A jellegek "csoportosulása" a szélességi méreteknél tapasztalt tendenciához hasonló.

d/ Testtömeg - testösszetétel

A testtömeg gyarapodását és a testösszetétel változását az örökletes tényezők mellett a környezeti tényezők - táplálkozás, rendszeres edzés - is befolyásolják. A mozgás szempontjából a testtömeget aktiv és passziv részre oszthatjuk. Az előbbit a csont- és izomrendszer, mig az utóbbit a szervezetben felhalmozódó zsir alkotja. Ennek nagyobb része a bőr alatt, kisebb része pedig a testüregekben oszlik el, és fontos szerepet játszik a homeosztázis fenntartásában.

Emlitést kell tenni az optimális /verseny/ testtömegről is. Ez az aktiv és passziv rész olyan arányát jelenti, amely a lehető legkedvezőbb feltételeket teremti meg a teljesitményhez. Igy a testtömeg, de főleg a testzsir indokolatlan redukciója káros is lehet.

A sportolók testtömege a 9-18 éves kor között igen intenziven gyarapodik /15. táblázat, 14. ábra/. Tekintélyes a koreltérés a 12-13 éves kor között 5,48 kg; a 13-14 éves kor között 10,78 kg; és a 14-15 éves kor között 7,86 kg. Azt is megfigyelhetjük, hogy a testtömeg gyarapodása a 18-19 éves kor körül nem fejeződik be, hanem mérsékeltebb ütemben tovább folytatódik.

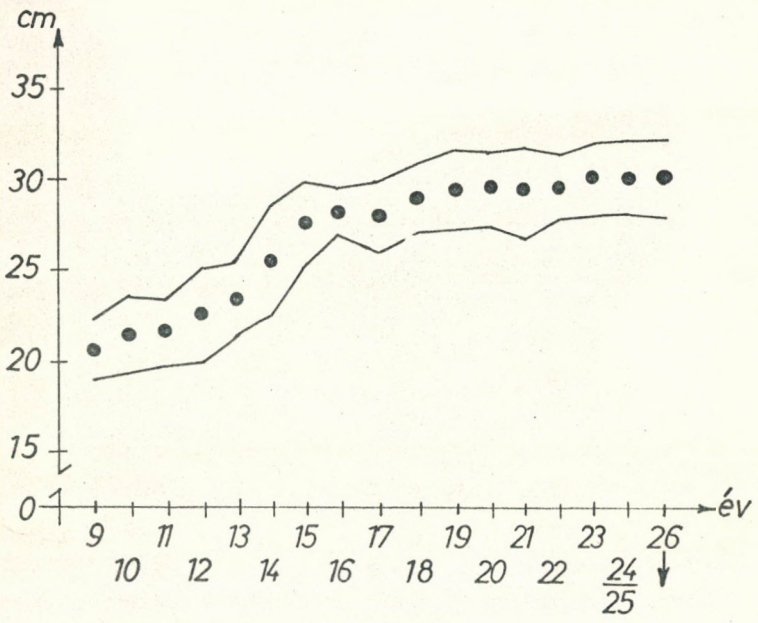
Kilencéves korban a sportolók testtömege megegyezik a nem sportoló gyermekekével, 10-13 éves kor között azonban

8. táblázat
Table 8.

Csipő /crista/ szélesség /cm/
Waist width /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	20,76	0,32	1,45	6,98	-1,508
10	21,44	0,41	2,15	10,03	-1,230
11	21,57	0,29	1,80	8,34	-1,786
12	22,60	0,39	2,50	11,06	-1,472
13	23,49	0,35	1,97	8,39	-1,673
14	25,53	0,52	2,93	11,48	-1,642
15	27,63	0,29	2,22	8,03	-0,833
16	28,06	0,16	1,56	5,57	-0,830
17	28,02	0,22	1,83	6,53	-0,804
18	29,03	0,11	1,84	6,34	-0,605
19	29,37	0,31	2,25	7,66	-0,502
20	29,54	0,21	1,98	6,70	-0,309
21	29,30	0,38	2,50	8,53	-0,524
22	29,48	0,29	1,86	6,31	-0,528
23	29,99	0,34	1,98	6,60	-0,302
24-25	30,04	0,27	2,18	7,26	-0,258
26-	30,01	0,24	2,17	7,23	-0,172

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál



8. ábra
A csipő /crista/ szélesség életkori változása /$\bar{x} \pm s$/

Figure 8.
Changes of waist width in examined ages

kisebb annál. A serdülési növekedési lökés kezdetén ez a viszony megváltozik és a sportolók testtömege lesz nagyobb. A budapesti 18 éves ifjak átlagát a sportolók 16-17 éves korukra érik el, 18 éves korukra pedig több mint 5 kg-al meghaladják azt.

A testtömegre vonatkozóan is meghatároztuk a nem sportolók és sportolók 9-18 év közötti változástendenciáját leiró egyenleteket. Ennek "b" együtthatója a gyarapodás üteméről tájékoztat. A sportolók testtömegének változását az y=50,01 +2,72 x, mig a nem sportoló gyermekekét az y=47,89+2,216 x egyenlet jellemzi. Megállapithatjuk, hogy a sportolók átlagos évi gyarapodása /2,724 kg/ mintegy fél kg-al /23 %-kal/ nagyobb, mint a nem sportoló gyermekeké /2,216 kg/. Ezért nem lehetséges a sportolók testtömegének becslése a népesség adataiból.

9. táblázat
Table 9.

Humerus condylus-szélesség /cm/

Bicondylar width of humerus /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	5,52	0,10	0,45	8,15	1,389
10	5,57	0,07	0,35	6,28	1,203
11	5,80	0,07	0,42	7,24	1,239
12	5,86	0,08	0,49	8,36	0,947
13	6,16	0,11	0,61	9,90	0,898
14	6,69	0,09	0,52	7,77	0,925
15	6,76	0,06	0,44	6,51	0,626
16	6,86	0,04	0,40	5,84	0,587
17	7,05	0,06	0,47	6,67	1,206
18	7,12	0,05	0,41	5,76	0,954
19	7,03	0,05	0,36	5,12	0,607
20	7,10	0,04	0,40	5,63	0,919
21	6,93	0,07	0,47	6,78	0,355
22	7,04	0,07	0,48	6,82	0,534
23	7,20	0,06	0,37	5,14	0,905
24-25	7,10	0,06	0,45	6,34	0,656
26-	7.16	0,04	0,38	5,31	0,940

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

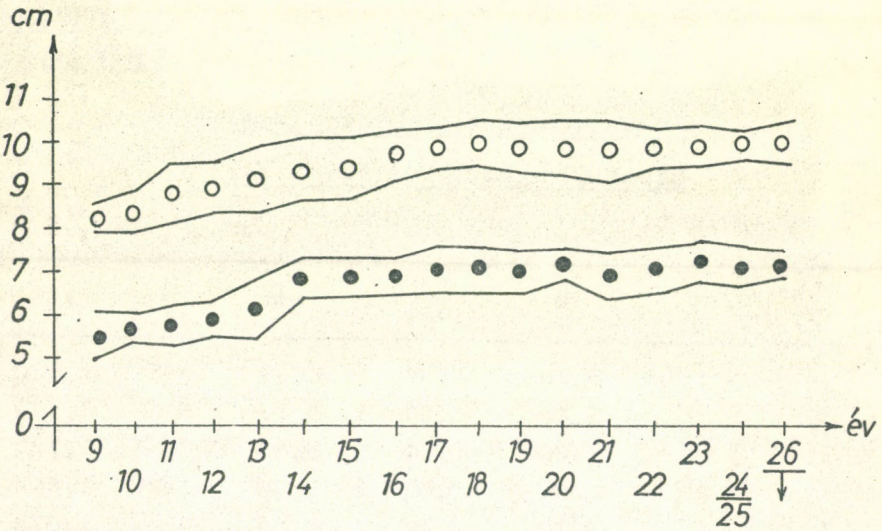
lo. táblázat
Table lo.

Femur condylus-szélesség /cm/

Bicondylar width of femur /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	8,16	0,08	0,37	4,53	1,620
10	8,28	0,08	0,42	5,07	1,539
11	8,70	0,10	0,65	7,47	1,771
12	8,81	0,09	0,60	6,81	1,494
13	9,10	0,12	0,66	7,25	1,078
14	9,32	0,12	0,69	7,40	-0,087
15	9,42	0,08	0,62	6,58	-0,385
16	9,58	0,05	0,49	5,11	-0,354
17	9,65	0,07	0,56	5,80	-0,151
18	9,86	0,06	0,53	5,38	-0,175
19	9,81	0,06	0,46	4,69	-0,377
20	9,77	0,06	0,53	5,42	-0,334
21	9,74	0,09	0,61	6,26	-0,495
22	9,75	0,07	0,46	4,72	-0,597
23	9,78	0,08	0,46	4,70	-0,599
24-25	9,79	0,06	0,44	4,49	-0,559
26-	9,89	0,06	0,51	5,16	-0,239

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.



9. ábra
A humerus /./ és a femur /o/ condylus szélességének életkori változása /$\bar{x} \pm s$/

Figure 9.
Changes of bicondylar width of humerus /•/ and bicondylar width of femur /o/ in examined ages

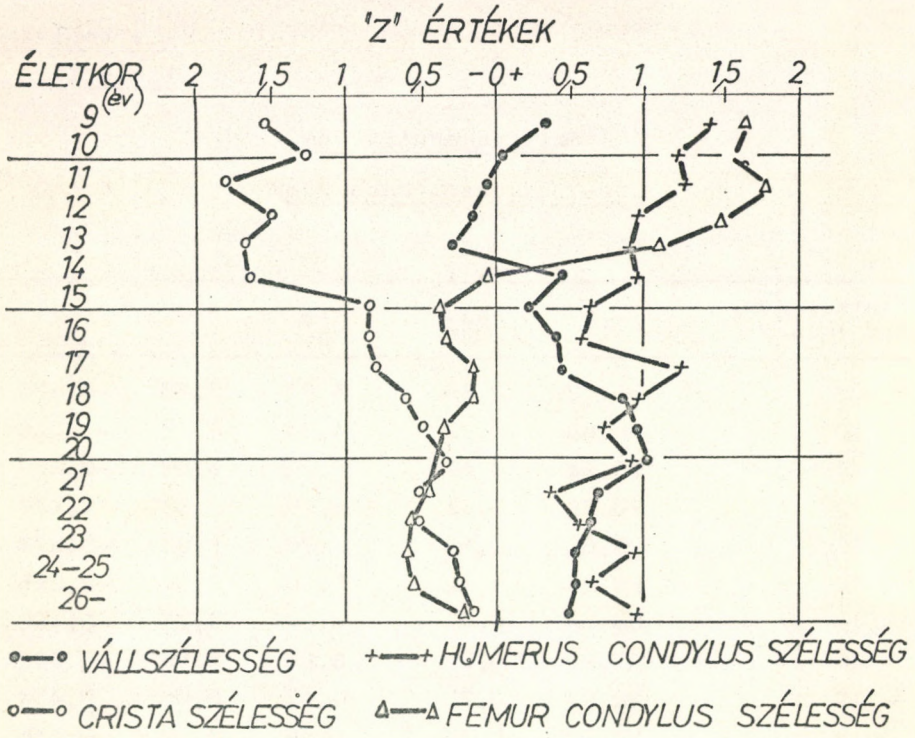
A sportolók testtömege a 10-16 év között proporcionálisan kisebb a fantomnál, 17 éves kortól viszont megegyezik azzal.

A kar hátsó felszínén /triceps/ mért bőrredő /16. táblázat, 15. ábra/ a 9-13 éves kor között növekvő tendenciájú. 14 éves kortól viszont 8-10 mm között ingadozó - tendenciájában stagnáló - középértékeket látunk. A tricepsen mért bőrredő valamennyi életkorban proporcionálisan kisebb a szomatikus fantomnál.

A lapocka alsó csucsánál mért bőr alatti zsirréteg a 20 éves korig egyenletesen növekszik; 17 éves kortól pedig már nagyobb a tricepsen mért bőrredőnél /17. táblázat, 15. ábra/. Ez a redő is valamennyi életkorban proprocionálisan kisebb a szomatikus fantomnál.

A csipőn mért bőrredővastagság viszonylag egyenletesen növekszik a 22 éves korig. /18. táblázat, 15. ábra/. A maximumot azonban a legidősebb korcsoportban találjuk.

A csipőn mért bőrredő valamennyi életkorban proporcionálisan kisebb a fantomnál. Megfigyelhetjük azonban a "z" értékek csökkenő - a fantomhoz közeledő - tendenciáját.



10. ábra
A szélességi jellegek proporcióinak életkori változása

Figure 10.
Proportionality profiles of the width measurements

A 15. ábrából - melyen az azonos életkorhoz tartozó középértékeket vonallal jelöltük meg - azt is megtudhatjuk, hogy a test mely részén halmozódik fel a sportoló férfiaknál nagyobb bőr alatti zsir. A 9-13 év között legkifejezettebb zsirlerakódási hely a kar hátsó felszine. 14-15 éves kor között azonos a karon a lapocka alatt és a csipőn mért bőrredő. 16 éves kortól a csipőn, majd 17 éves kortól a lapocka alatt lesz nagyobb bőr alatti zsirréteg. Ez a sorrend aztán mindvégig megmarad.

A relativ testzsir - a zsirmennyiség testsulyhoz viszonyitott aránya - a 9-13 év között növekvő tendenciájú /19. táblázat, 16.ábra/. A 14-19 év között állandó a testtömeghez viszonyitott zsirmennyiség. A stabilizálódásra utal ebben az életszakaszban az egységes szórás is. 20 éves kortól növekvő, majd csökkenő a relativ testzsir, változó szórás mellett.

11. táblázat
Table 11.

Mellkaskerület /cm/

Chest circumference /cm/

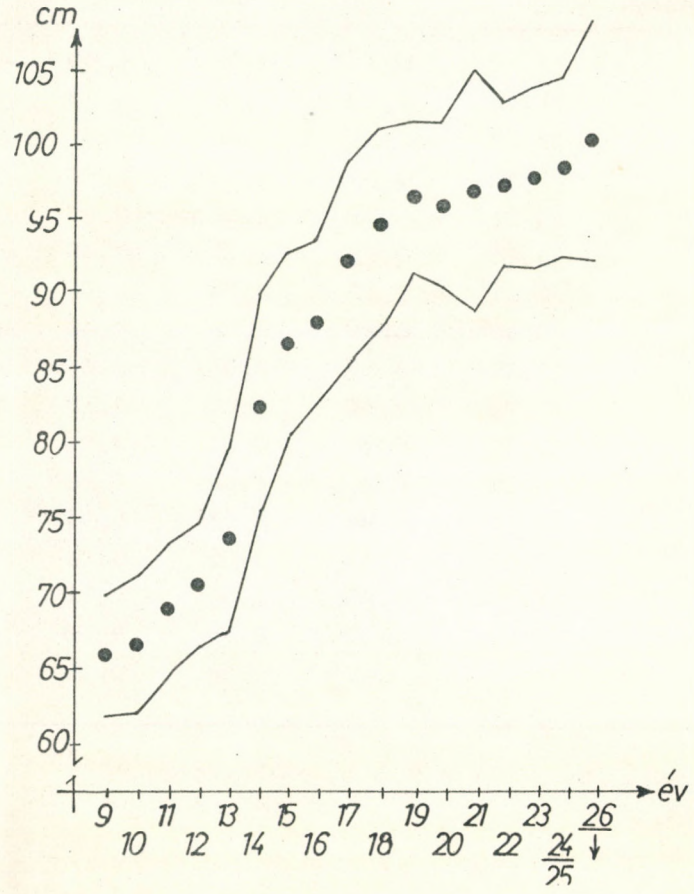
Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	66,02	0,86	3,85	5,83	-0,877
10	66,69	0,82	4,34	6,51	-1,010
11	68,98	0,67	4,20	6,09	-0,858
12	70,58	0,62	3,92	5,55	-1,128
13	73,66	1,05	5,76	7,82	-1,272
14	82,24	1,32	7,46	9,07	-0,815
15	86,54	0,77	5,84	6,75	-0,409
16	87,99	0,54	5,24	5,96	-0,382
17	92,04	0,77	6,41	6,96	0,434
18	94,17	0,73	6,59	7,00	0,436
19	96,26	0,69	5,01	5,20	0,729
20	95,77	0,56	5,38	5,62	0,750
21	96,69	1,22	8,07	8,35	0,827
22	96,98	0,85	5,49	5,66	0,768
23	98,15	0,92	5,36	5,46	0,925
24-25	98,27	0,75	5,97	6,08	0,966
26-	100,08	0,78	7,03	7,02	1,412

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

A pubertás befejező szakasza után tehát a sportolók testzsirja nagy állandósággal 11-12 % között variál, majd a felnőttkor kezdetén ismét változékonyabb.

A bőrredőméretekkel megegyezően valamennyi életkorban a relativ testzsir proporcionálisan kisebb a fantoménál.

A sovány testtömeg életkori változása a teljes testtömeg változásához hasonló. A 19 éves korig intenziven gyarapodik /20. táblázat, 17. ábra/. Legnagyobb a koreltérés a 13-14 éves kor között 10,78 kg és a 14-15 éves kor között 8,41 kg. Ez utóbbi több mint fél kg-al meghaladja a teljes testtömeg azonos életkorok közötti különbségét.



11. ábra
A mellkaskerület életkori változása /$\bar{x} \pm s$/

Figure 11.
Changes of chest circumference in examined ages

12. táblázat
Table 12.

Felkarkerület hajlitva /cm/

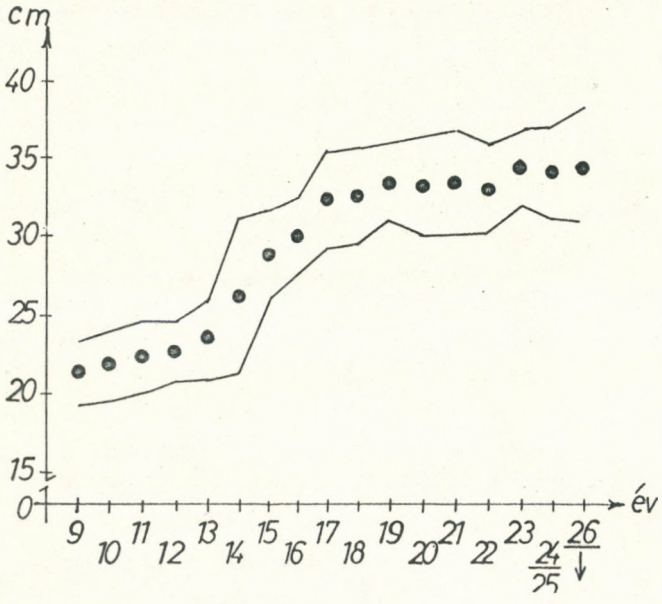
Upper arm circumference - contracted /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	21,44	0,41	1,82	8,49	-0,993
10	21,94	0,39	2,08	9,48	-0,940
11	22,40	0,36	2,26	10,09	-1,143
12	22,80	0,29	1,81	7,94	-1,225
13	23,57	0,46	2,56	10,86	-1,440
14	26,28	0,85	4,83	18,38	-1,132
15	28,87	0,37	2,79	9,66	-0,338
16	29,89	0,26	2,52	8,43	-0,100
17	32,35	0,36	3,04	9,40	0,954
18	32,78	0,30	2,68	8,18	0,827
19	33,40	0,35	2,54	7,60	1,007
20	33,12	0,32	3,04	9,18	0,979
21	33,35	0,49	3,27	9,81	1,001
22	33,05	0,41	2,65	8,02	0,797
23	34,34	0,43	2,48	8,22	1,269
24-25	34,05	0,37	2,95	8,66	1,168
26-	34,46	0,40	3,58	10,39	1,1419

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

A 9-18 év közötti változás tendenciáját leiró trend-egyenletek "b" értékei alapján arról is tájékozódhatunk, hogy milyen arányban részesedik a sovány testtömeg a teljes testtömeg átlagos évi növekedéséből. A sovány testtömegre kiszámitott egyenlet "b" értéke 2,342 kg. Ez 86 %-a a teljes testtömegre számitott együtthatónak.

A sovány testtömeg 9 éves korban proporcionálisan nagyobb a fantomnál. 10-14 éves kor között a "z" értékek negativ előjelüek. Az átmeneti 15-16 éves kor után a sovány testtömeg proporcionálisan nagyobb a fantomnál.



12. ábra
A hajlitott felkarkerület életkori változása /$\bar{x} \pm s$/

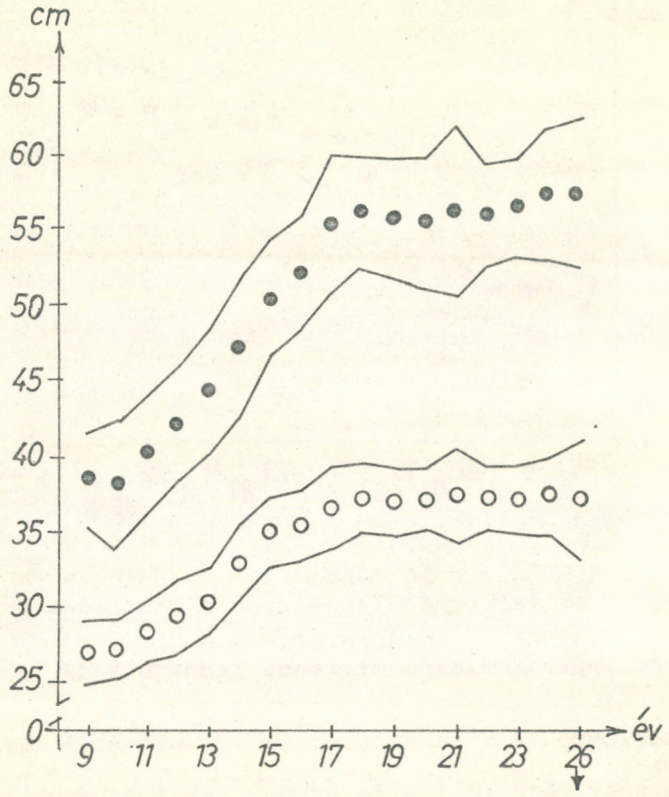
Figure 12.
Changes of upper arm circumference /contracted/ in examined ages.

A testtömeg és a testösszetétel elemzéséből levont következtetések:

a/ A sportolók teljes és sovány testtömegének intenziv gyarapodása a 12-15 éves kor közé esik. A vizsgált életszakaszban a sportolók testtömegének gyarapodási üteme 23 %-al meghaladja a budapesti gyermekekét.

b/ A bőr alatti testzsir eloszlása az életkorral változik. A 9-13 év között a felkar hátsó felszinén, majd az átmeneti 14-15 éves kor után a csipőn és a lapocka alatt halmozódik fel több testzsir. Ennek testtömeghez viszonyitott aránya 13 éves korig növekszik, majd pedig stagnál. A felnőttkor kezdetén ismét megfigyelhető egy átmeneti testzsirnövekedés.

c/ A 18. ábrán az uniszex fantomtól való eltéréseket ábrázoltuk. Ezen megfigyelhetjük, hogy a serdülési növekedési lökés idején a három jelleg proporcionálisan közel azonos mértékben tér el a szomatikus fantomtól. 15 éves kortól a testzsir fantomtól való eltérése állandó, mig a teljes és sovány testtömeg a fantomhoz közelit. 17 éves kortól a testtömeg proporcionálisan a fantommal egyezik meg, mig a 18 évesek kivételével a sovány testtömeg proporcionálisan nagyobb a fantomnál.



13. ábra.
A comb /•/ és a lábszár /o/ kerületének életkori változása /$\bar{x} \pm s$/.

Figure 13.
Changes of thigh /•/ and calf /o/ circumference in examined ages.

13. táblázat
Table 13.

Combkerület /cm/
Thigh circumference /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	38,75	0,69	3,08	7,95	-1,632
10	38,42	0,77	4,09	10,65	-1,939
11	40,52	0,62	3,85	9,50	-1,775
12	42,21	0,62	3,93	9,31	-1,598
13	44,45	0,76	4,26	9,58	-1,603
14	47,26	0,83	4,72	9,99	-1,831
15	50,74	0,51	3,91	7,71	-1,307
16	52,79	0,34	3,34	6,33	-1,014
17	55,74	0,54	4,48	8,04	-0,295
18	56,41	0,41	3,69	6,54	-0,433
19	56,07	0,52	3,78	6,74	-0,576
20	55,78	0,44	4,22	7,57	-0,397
21	56,57	0,84	5,59	9,88	-0,285
22	56,19	0,53	3,41	6,07	-0,450
23	56,78	0,54	4,16	5,57	-0,359
24-25	57,61	0,56	4,45	7,72	-0,244
26-	57,81	0,53	4,73	8,18	-0,199

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál

14. táblázat
Table 14.

Lábszárkerület /cm/

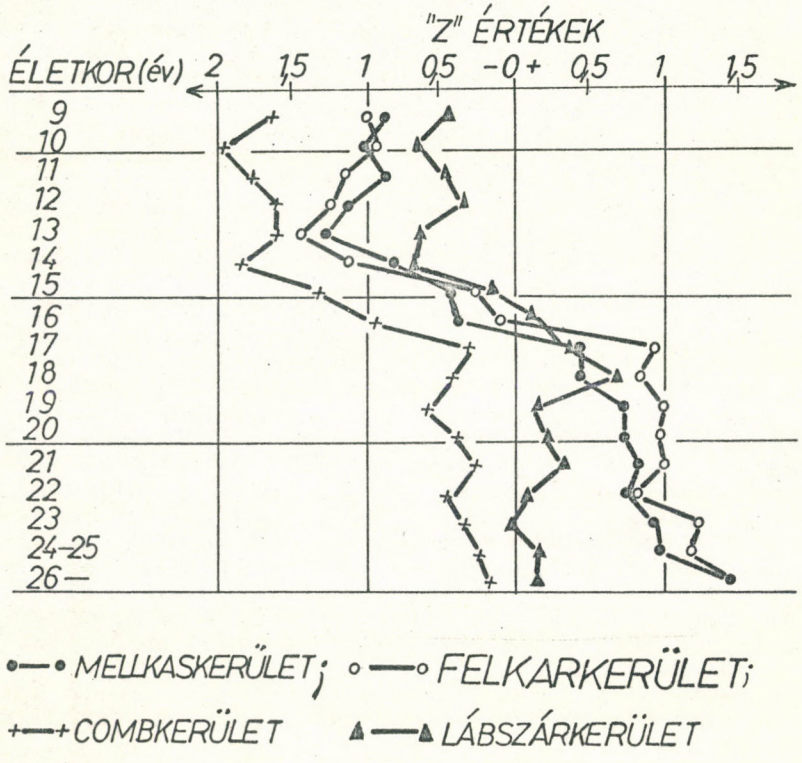
Calf circumference /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	27,12	0,46	2,06	7,60	-0,446
10	27,26	0,40	2,13	7,81	-0,642
11	28,64	0,35	2,18	7,61	-0,482
12	29,64	0,38	2,40	8,10	-0,352
13	30,61	0,39	2,19	7,15	-0,647
14	33,07	0,49	2,75	8,32	-0,704
15	35,19	0,30	2,28	6,48	-0,164
16	35,89	0,21	2,07	5,77	0,138
17	36,97	0,31	2,61	7,06	0,362
18	37,63	0,25	2,26	6,01	0,692
19	37,16	0,31	2,21	5,95	0,136
20	37,28	0,24	2,30	6,17	0,201
21	37,76	0,47	3,13	8,29	0,320
22	37,42	0,30	1,94	5,18	0,081
23	37,32	0,39	2,28	6,11	-0,009
24-25	37,70	0,30	2,42	6,42	0,164
26-	37,37	0,43	3,83	10,25	0,126

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

e/ Szomatotipus

Az előző részekben tárgyalt testméreteket antropológiai módszerekkel vizsgáltuk, amely az emberi test részleteit teszi a vizsgálat tárgyává. Ezzel szemben a szomatotipizálás az emberi test egészét veszi szemügyre, és "véleményét" ennek alapján alakitja ki. A szomatotipizálás módszertani fejlődésére - amely kétségtelenül összefüggésben van az antropometriai módszerek fejlődésével - kezdetben a genotipus felőli közelités volt a jellemző /Kretschmer, Sheldon/. Az általunk is alkalmazott Heath-Carter- módszer viszont a fenotipus felől közelit, figyelembe véve a morfológiai alkat kialakulásában oly fontos szerepet játszó manifesztációt.



14. ábra
A kerületi jellegek proporcióinak életkori változása

Figure 14.
Proportionality profiles of circumference measurements

A szomatotipus életkori változását megközelithetjük: az egyes komponensek statisztikai adataival. Ezek azonban a többi alkati jellegből származtatottak, s ezért külön-külön nem jellemezhetik a szomatotipust. Ezért a változás csak az alkathálózaton érzékelhető.

Az első komponens /endomorfia/ a relativ kövérséget vagy ennek ellentéteként a relativ soványságot mutatja. A sportolók endomorfiája a vizsgált életkori intervallumban 2,5-3,5 között ingadozik, melynek első szakaszában a 9-17 éves kor között növekvő tendenciát tapasztaltunk. /21. táblázat/ Ezt követően a 3-3,5 között ingadozik - a 23 évesek kivételével - az első komponens. Variációja valamennyi életkorban - de különösen 13 éves korig - igen magas.

A második komponens /mezomorfia/ a relativ izmosságot és robosztusságot jelzi. Az életkorok folyamatában változékonyabb mint az első /endomorf/ komponens. A sportolók mezomorf komponense 9-15 év között csökkenő, amelyet hirtelen növekvő irány vált fel. /22. táblázat/ A szélső középértékek: 4,13-5,57. Variációja kisebb az első komponens variációjánál.

A mezomorfiával szinkronban, de ellentétes tendenciával változik a harmadik komponens /ektomorfia/ amely a relativ vékonyságot fejez ki. 9-15 éves kor között fokozatosan nő. Ez egybe esik az intenziv hossznövekedés időszakával, amelynek végén ugyancsak hirtelen csökken. /23. táblázat/ Szélső középértékek: 3,82 és 2,24. Variációja az életkor előrehaladásával fokozatosan nő.

A 19. ábrán a szomatotipus életkori változását ábrázoltuk, kinagyitva azt a területet, amelyen a szomatotipusok változnak. 9 éves korban az "egyensulyos" mezomorfia a jellemző /2,7-4,6-3,0/. Ezt követően a változás fő tendenciája az ekto-mezomorf irányba mutat. A 15 évesek szomatotipusa: 3,0-4,1-3,8. A legjelentősebb változások a 15-17 éves korban következnek be. Az egyensulyos mezomorfián át az endo-mezomorfia irányába mutat a változás. A 16 évesek szomatotipusa: 3,2-4,6-3,2, amely a 17 éves korra 3,4-5,1-2,6-ra változik. Ezt követően a sportolók szomatotipus átlagai már nem mutatnak - az előzőekhez hasonló - jelentős változást. A 17 éves kort követő változás iránya eltér a nem sportolókon megfigyelhető tendenciától. A nem sportolókon ugyanis az endo-mezomorf és a mezo-endomorf terület határának irányába húzódó tendenciát figyeltünk meg. /16/

A különbség, amely a nem sportolókkal szemben kisebb endomorfiát és nagyobb mezomorfiát jelent, a sportolásnak tulajdonitható.

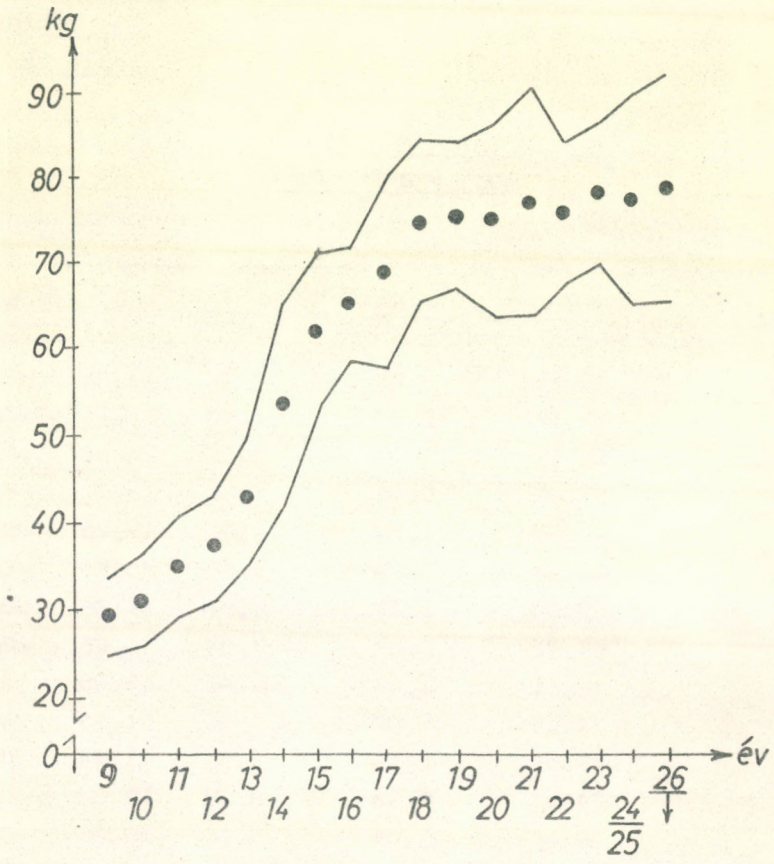
A komponensek magas variációja azonban arra is felhivja a figyelmet, hogy a szomatotipusok igen széles skálán változnak. A második komponens viszonylag kisebb variációja azonban arra mutat, hogy eredményes sportolás a közepesnél nagyobb mezomorfia nélkül alig képzelhető el.

15. táblázat
Table 15.

Testtömeg /kg/
Body weight /kg/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	29,65	0,92	4,11	13,86	-0,269
10	31,32	0,93	4,92	15,71	-0,581
11	34,97	0,89	5,56	15,90	-0,620
12	37,47	0,93	5,89	15,72	-0,676
13	42,95	1,37	7,64	17,78	-0,805
14	53,73	1,99	11,26	20,96	-0,935
15	61,59	1,16	8,84	14,35	-0,540
16	65,01	0,67	6,54	10,06	-0,478
17	69,21	1,24	10,42	15,06	0,039
18	74,15	1,07	9,59	12,93	0,045
19	75,00	1,19	8,58	11,44	0,017
20	74,48	0,93	8,96	12,03	0,103
21	76,18	2,08	13,76	18,06	0,161
22	75,34	1,29	8,33	11,06	-0,071
23	77,43	1,35	7,88	10,18	0,062
24-25	78,27	1,34	10,60	13,54	0,172
26-	79,05	1,31	11,82	14,95	0,395

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.



15. ábra
A testtömeg életkori változása /$\bar{x} \pm s$/

Figure 15.
Changes of body weight in examined ages

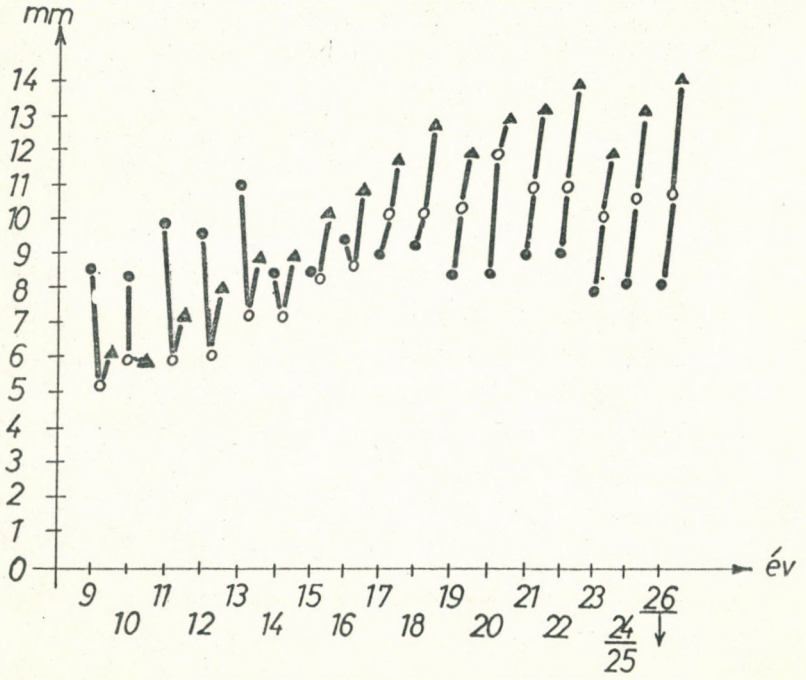
2. A sportolók motoros tulajdonságainak változása életkoronként

Az edzéselmélet a sportolók - tágabban értelmezve az ember - motoros tulajdonságait a kondicionális és a koordinációs képességek csoportjaira osztja. /32/ Mindkét csoportban a képességek mérésére sokféle teszt ismeretes. Laboratóriumi körülmények között alkalmazható és megbizhatóságát tekintve az antropometriai technikával azonos szinvonalú próbák száma azonban kevés. Az általunk választott tesztek felölelik a képességek e két csoportját.

Elemzésük előtt megemlitjük, hogy a motoros tulajdonságok kölcsönhatásban vannak egymással és a morfológiai alkattal is. Igy "tiszta" mérésük nem lehetséges

a/ A jobb kéz szoritóereje

A középértékek - a 17-18 éves kor közötti mérsékeltebb változástól eltekintve - a 20 éves korig egyenletesen emelkednek /24. táblázat, 20. ábra/. Ezen belül a 12-17 éves kor között intenziv szakaszt figyelhetünk meg /21. ábra/. A koreltérés a 12-13 éves kor között 59,8 newton, a 13-14 éves kor között 44,3 newton; a 14-15 éves kor között 62,8 newton; a 15-16 éves kor között 42,5 newton; a 16-17 éves kor között pedig 52,1 newton. Jelentős még a 18-19 éves kor közötti /60,6 newton/ koreltérés is. A 20 éves kort követően a kézszoritóerő gyakorlatilag nem változik.



16. ábra

A tricepsen /•/ a lapocka alatt /o/ és a csipőn /▲/ mért bőrredővastagság életkori változása.

Figure 16.

Changes of triceps /•/ subscapulae /o/ and suprailiaca /▲/ skinfolds in examined ages.

16. táblázat
Table 16.

Bőrredő-triceps /mm/
Skinfold-triceps /mm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	8,63	0,52	2,31	26,77	-1,010
10	8,36	0,76	4,03	48,21	-1,129
11	9,95	0,88	5,50	55,28	-0,793
12	9,62	0,73	4,66	48,44	-0,946
13	10,98	0,95	5,31	48,36	-0,737
14	8,50	0,60	3,40	40,00	-1,513
15	8,54	0,47	3,57	41,80	-1,554
16	9,49	0,38	3,68	38,78	-1,375
17	9,12	0,41	3,43	37,61	-1,450
18	9,40	0,43	3,91	41,60	-1,435
19	8,60	0,41	2,97	34,53	-1,616
20	8,64	0,39	3,74	43,29	-1,596
21	9,22	0,73	4,81	52,17	-1,481
22	9,21	0,53	3,43	37,24	-1,496
23	8,09	0,57	3,30	40,79	-1,739
24-25	8,30	0,45	3,57	43,01	-1,693
26-	8,28	0,39	3,51	42,39	-1,686

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

17. táblázat
Table 17.

Bőrredő - lapocka /mm/
Skinfold - subscapulae /mm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	5,15	0,30	1,34	26,02	-2,123
10	6,02	0,64	3,41	56,64	-1,938
11	5,96	0,47	2,92	48,99	-1,994
12	6,12	0,37	2,34	38,24	-2,005
13	7,38	0,52	2,90	39,29	-1,808
14	7,28	0,42	2,31	31,73	-1,949
15	8,35	0,40	3,04	36,04	-1,780
16	8,78	0,24	2,30	26,20	-1,724
17	10,31	0,45	3,74	36,28	-1,429
18	10,27	0,38	3,40	33,11	-1,481
19	10,52	0,44	3,19	30,32	-1,445
20	11,89	0,53	5,10	42,89	-1,185
21	10,93	0,73	4,86	44,40	-1,367
22	10,92	0,51	3,29	30,10	-1,380
23	10,18	0,47	2,76	27,11	-1,523
24-25	10,84	0,39	3,13	28,87	-1,400
26-	10,94	0,42	3,77	34,46	-1,370

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

18. táblázat
Table 18.

Bőrredő - csipő /mm/

Skinfold - suprailiaca /mm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	6,08	0,71	3,16	51,97	-1,730
10	5,80	0,70	3,71	63,97	-1,840
11	7,24	0,82	5,11	70,58	-1,516
12	7,96	0,74	4,68	58,79	-1,377
13	8,85	0,84	4,66	52,66	-1,263
14	9,02	0,75	4,26	47,23	-1,395
15	10,23	0,62	4,73	46,24	-1,179
16	10,90	0,46	4,50	41,28	-1,067
17	11,80	0,61	5,14	43,56	-0,862
18	12,80	0,67	6,01	46,95	-0,706
19	12,08	0,71	5,09	42,14	-0,874
20	12,97	0,61	5,89	48,00	-0,666
21	13,28	1,29	8,53	64,23	-0,615
22	14,02	1,13	7,32	52,21	-0,476
23	12,01	0,98	5,71	47,54	-0,910
24-25	13,39	0,77	6,10	45,56	-0,615
26-	14,28	0,84	7,58	53,08	-0,408

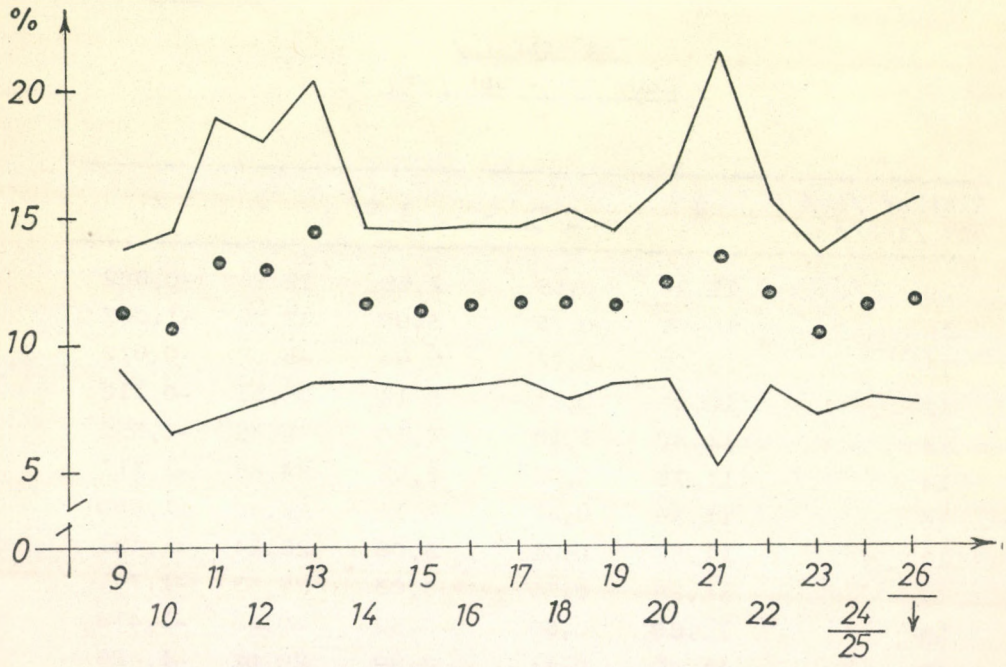
Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

19. táblázat
Table 19.

Testzsir /%/
Body fat - per cent

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	11,24	0,58	2,58	22,95	-0,882
10	10,67	0,75	3,99	37,39	-1,067
11	13,08	0,96	5,96	45,57	-0,612
12	12,97	0,81	5,14	39,63	-0,712
13	14,40	1,10	6,10	42,36	-0,556
14	11,75	0,52	2,92	24,85	-1,311
15	11,38	0,41	3,13	27,50	-1,440
16	11,66	0,31	3,06	26,24	-1,421
17	11,78	0,36	3,03	25,53	-1,391
18	11,80	0,39	3,52	29,83	-1,438
19	11,49	0,41	2,99	26,02	-1,406
20	12,27	0,41	3,97	32,36	-1,349
21	13,28	1,29	8,53	34,23	-1,176
22	12,03	0,58	3,75	31,17	-1,418
23	10,42	0,46	3,27	31,38	-1,717
24-25	11,46	0,43	3,43	30,10	-1,526
26-	11,75	0,44	4,00	34,04	-1,460

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.



17. ábra
A relativ testzsir életkori változása /$\bar{x} \pm s$/

Figure 17.
Changes of fat per cent in examined ages.

A 24. táblázat utólsó oszlopában a középértékeket a 20 évesek, tehát a legnagyobb középérték százalékában fejeztük ki. Ebből megtudhatjuk, hogy a felnőttkori értéknek tekinthető 20 évesek erejéhez képest a 9 évesek annak mintegy negyed részét /26,0 %/, a 13 évesek mintegy a felét /43,38 %/, mig a 16 évesek a háromnegyedét /75,9 %/ elérik. A 90 % pedig a 18-19 éves kor körül van.

A bevezető részben már utaltunk arra, hogy a motoros teljesitmények nem függetlenek a morfológiai alkattól, annak fejlettségétől. Ezért a motoros fantommal való összevetés, melyben a testtömeg mint korrekciós faktor szerepel, további információkkal szolgálhat.

A szoritóerő a 9-11 éves kor között proporcionálisan kisebb a motoros fantomnál. Jelentős eltérést azonban csak a 9 éveseknél találunk.

20. táblázat
Table 20.

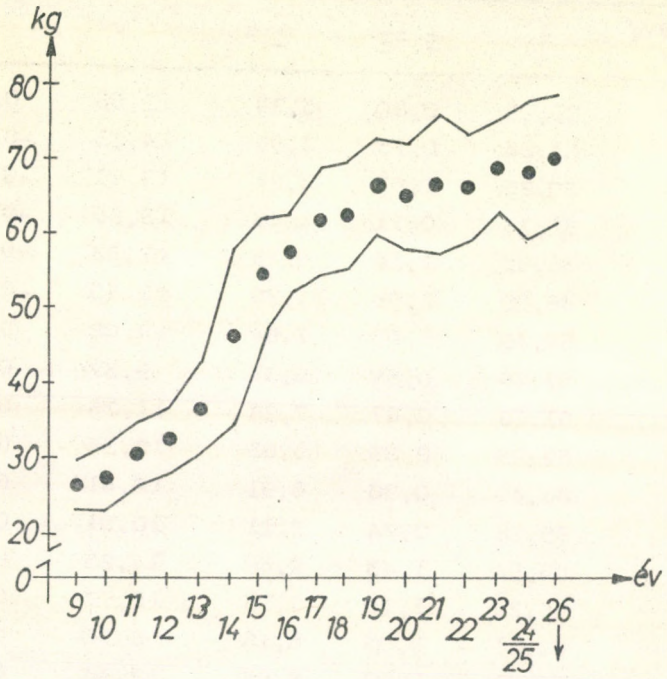
Sovány testtömeg /kg/
Lean body mass /kg/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
9	26,29	0,80	3,39	13,66	0,450
10	27,84	0,75	3,99	14,33	-0,092
11	30,26	0,67	4,21	13,91	-0,194
12	32,33	0,71	4,48	13,86	-0,281
13	36,65	1,14	6,35	17,33	-0,532
14	46,08	2,08	11,75	25,50	-0,648
15	54,49	1,00	7,64	14,02	0,093
16	57,29	0,55	5,37	9,37	0,135
17	61,88	0,87	7,28	11,76	0,912
18	62,25	0,85	6,63	12,34	0,339
19	66,40	0,96	6,91	10,41	0,791
20	65,16	0,74	7,11	10,91	0,786
21	66,54	1,43	9,48	14,25	0,845
22	66,23	1,10	7,13	10,77	0,616
23	69,21	1,06	6,16	8,90	0,938
24-25	69,33	1,09	8,62	12,43	0,988
26-	70,05	0,99	8,90	12,71	1,270

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

12 éves kortól a "z" értékek pozitiv előjelüek. A 12-15 évesek közötti életkort azonban - éppen az ingadozó eltérések miatt - átmenetinek tekinthetjük.

Az egy egész körüli és annál nagyobb eltérések a 16 éves kor után jellemzőek. A serdülési növekedési lökés után, kis késéssel a szoritóerő tehát már proporcionálisan nagyobb a motoros fantomnál.



18. ábra
A sovány testtömeg életkori változása /$\bar{x} \pm s$/

Figure 18.
Changes of lean body mass in examined ages.

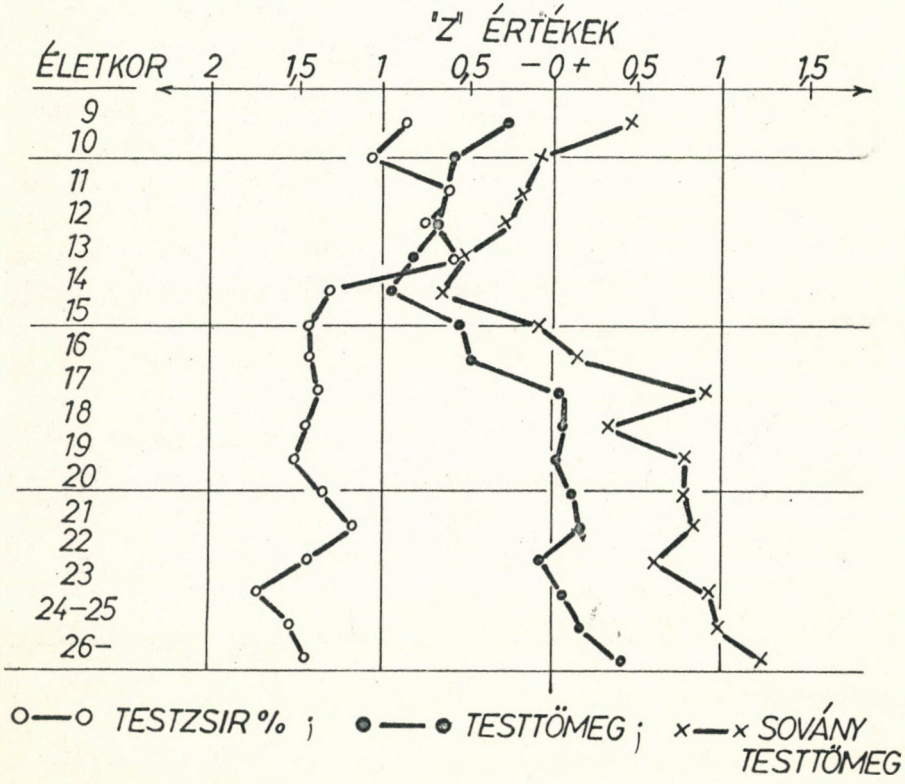
b/ Függőleges felugrás

A függőleges felugrás, mellyel az alsó végtag robbanékony erejét becsültük, a 10 és a 20 éves kor között fejlődik a legintenzivebben /25. táblázat, 22. ábra/. Ezt követően viszont csökkenő tendenciájú. A fejlődés időszakában két intenziv szakaszt figyelhetünk meg /23. ábra/. A 10-11 éves kor között 2,67 cm-t illetve 4,1 cm-t változik. A két csucspont tehát a prepubertás után és a serdülési növekedési lökés végén figyelhető meg.

A 9 évesek a felnőttkori teljesitmény közel 60 %-át, a 13 évesek a 75 %-át, mig 16 évesek a 9o %-hoz közeli értéket elérik.

A 9-13 éves kor között a motoros fantomtól való eltérések igen jelentősek. A "z" értékek +3 és +4,5 között változnak. Tendenciájukban azonban a fantomhoz közelednek. 17 éves kortól a gyorserő teljesitménye proporcionálisan a motoros fantommal egyezik meg. A középértékek csökkenő tendenciájából adódik, hogy a 24 éves kortól a "z" értékek negativ előjelüek.

Az erő és a gyorserő fantomhoz viszonyitott proporciói tehát ellentétes tendenciájuak. Közel azonos proporciót a 16 éves korban láthatunk.



19.ábra
A testtömeg és a testösszetétel proporcióinak életkori változása.

Figure 19.
Proportionality profiles of the weight, fat per cent and lean body weight.

21. táblázat
Table 21.

I. komponens

I. component of the somatotype

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	V
9	2,66	0,28	1,25	48,99
10	2,34	0,24	1,28	54,74
11	2,60	0,21	1,33	51,15
12	2,76	0,21	1,30	47,10
13	2,97	0,24	1,36	45,79
14	3,11	0,22	1,23	39,55
15	3,00	0,12	0,94	31,33
16	3,16	0,12	1,20	37,97
17	3,43	0,14	1,16	33,82
18	3,42	0,14	1,27	37,13
19	3,24	0,16	1,15	35,49
20	3,17	0,12	1,16	36,59
21	3,37	0,22	1,44	42,73
22	3,36	0,20	1,32	39,29
23	2,88	0,17	0,99	34,38
24-25	3,37	0,17	1,32	39,17
26-	3,49	0,15	1,39	39,94

Jelölések: Ua. mint a 2,3 táblázatnál.

22. táblázat
Table 22.

II. komponens
II. component of the somatotype

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v
9	4,63	0,18	0,82	17,71
10	4,40	0,16	0,86	19,55
11	4,33	0,14	0,86	19,86
12	4,51	0,12	0,74	16,41
13	4,40	0,15	0,82	16,64
14	4,32	0,21	1,20	27,78
15	4,13	0,13	0,96	23,24
16	4,57	0,11	1,12	24,51
17	5,08	0,17	1,41	27,76
18	5,09	0,14	1,30	25,54
19	5,01	0,19	1,33	26,55
20	5,41	0,18	1,69	31,24
21	5,44	0,25	1,67	30,70
22	4,91	0,15	0,95	19,35
23	5,26	0,22	1,27	24,14
24-25	5,43	0,17	1,34	24,68
26-	5,57	0,21	1,90	34,11

Jelölések: Ua. mint a 2,3. táblázatnál.

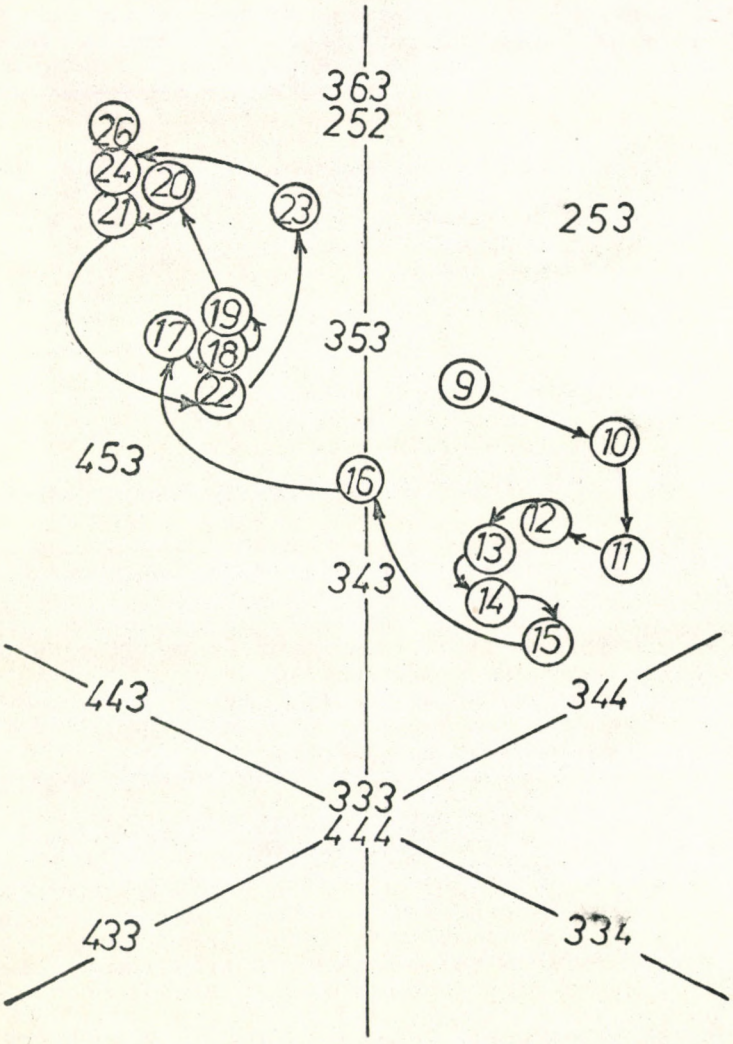
23. táblázat
Table 23.

III. komponens

III. component of the somatotype

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v
9	3,02	0,24	1,08	35,76
10	3,40	0,15	0,78	22,94
11	3,82	0,17	1,05	27,49
12	3,51	0,14	0,89	25,36
13	3,58	0,16	0,87	24,30
14	3,70	0,24	1,38	35,95
15	3,78	0,14	1,02	26,98
16	3,18	0,11	1,12	35,22
17	2,60	0,13	1,11	42,69
18	2,79	0,13	1,20	43,01
19	2,65	0,16	1,16	43,40
20	2,37	0,14	1,35	56,92
21	2,39	0,19	1,25	52,30
22	2,68	0,14	0,91	33,96
23	2,59	0,18	1,04	40,15
24-25	2,24	0,15	1,18	52,68
26-	2,26	0,14	1,25	55,31

Jelölések: Ua. mint a 2,3. táblázatnál.



20. ábra
A szomatikus középértékek változása életkoronként.

Figure 20.
Changes in means of the somatotype in examined ages.

c/ Fleischmann-teszt

A Fleischmann-teszttel a dinamikus mozgékonyságot becsültük. Végrehajtása döntően koordinációs képességet igényel. A középértékek életkori változásában a 15 éves korig növekvő tendencia figyelhető meg. /26. táblázat, 24. ábra/. Ennek legintenzivebb szakasza a 12-13 éves korra esik. Ekkor a koreltérés 3,37 /25. ábra/. A 15 éves kor után a középértékek ingadoznak, tendenciájuk stagnáló, és a szórás is közel azonos.

Az erő tulajdonságokhoz viszonyitva a dinamikus mozgékonyság "fejlődése" gyorsabb. A 9 évesek a felnőttkori érték 88 %-át elérik. 13 éves kortól a relativ fejlettség már túlhaladja a 90 %-ot.

A motoros fantomhoz képest a 13 éves korig a dinamikus mozgékonyság proporcionálisan nagyobb. A "z" értékek igen nagy eltéréseket jeleznek. A 15-17 éves kor átmenet a fantomhoz viszonyitott kisebb proporciók felé. Mindez azt valószinünüsiti, hogy a sportoló gyermekek önmagukhoz képest nagyobb teljesitményre képesek a dinamikus mozgékonyságban, a bonyolult koordinációs feladatokban, mint a felnőttek.

A motoros paraméterek elemzéséből a következő megállapitásokra jutottunk:

a/ Az erő és a gyorserő a vizsgált életkori intervallumban egyenletesen változik és maximumát a 20 éves korban éri el. Ezt felnőttkori értéknek tekinthetjük. A dinamikus mozgékonyság viszont csak 15 éves korig fejlődik, majd ezt követően tendenciájában stagnál.

b/ A fejlődés legintenzivebb szakasza a statikus erőnél a 12-16 éves kor közé esik. A felnőttkort megelőzően azonban szintén jelentős fejlődés tapasztalható. A gyorerőnél a 10-11 év között, majd pedig 13-15 év között mutatkozik nagyobb fejlődési ütem. A dinamikus mozgékonyságnál viszont 12-13 éves kor között a legintenzivebb a fejlődés.

Ennek alapján megállapithatjuk, hogy a szomatikus és a motorikus fejlődés jellegzetes szakaszai egybe esnek. Igy a szomatikus fejlődésnél már leirt serdülési növekedési lökést a motorikus fejlődésre is kiterjeszthetjük.

c/ A proporciók életkori változása során a gyorserő és a dinamikus mozgékonyság azonos tendenciáju. Ezzel ellentétes viszont az erő proporcióinak tendenciája. /26. ábra/

d/ Az egyes motoros tulajdonságok fejlődésének relativ értékeiből megszerkeszthetők a motoros fejlődési görbék. /27. ábra/ Leglassabban a statikus erő fejlődik. A fejlődés fő állomásai a felnőttkori értékhez viszonyitva: 9 éves kor 25 %; 13 éves kor 50 %; 16 éves kor 75 %. A gyorserő fejlődése intenzivebb. A görbe tendenciája alapján becsült 25 %-os fejlettség a 3-4 éves kor közé, az 50 %-os pedig a 7-8 éves kor közé esik. A 75 %-ot 13 éves korban, mig a 90 %-ot a 16-17 éves kor között érik el a sportolók. A koordináció már fiatal korban magas szinvonalat ér el. A görbe lefutásából becsült 50 % a 2-3 éves kor közé esik, a 75 % pedig a 6 éves korra

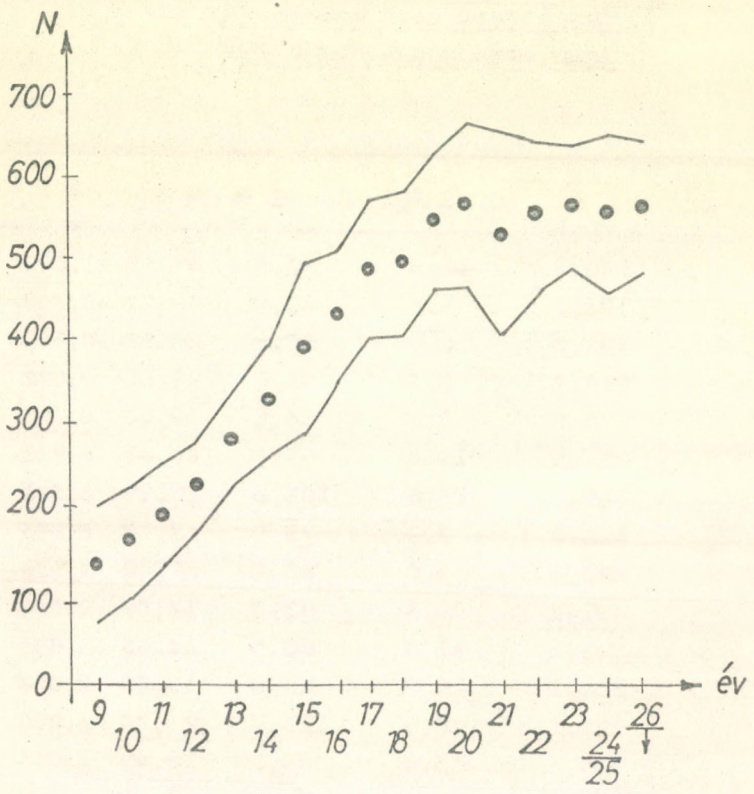
24. táblázat
Table 24.

Szoritóerő jobb kézzel /N/
Grip strength - right /N/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z	%
9	146,7	11,4	50,9	34,69	-1,028	26,00
10	173,3	9,3	49,0	28,27	-0,339	30,72
11	183,3	10,5	65,8	35,89	-0,681	32,49
12	218,8	8,7	54,8	25,05	0,022	38,78
13	278,6	9,8	54,6	19,60	0,785	49,40
14	322,9	11,6	65,9	20,41	0,221	57,23
15	385,7	13,6	102,4	26,55	0,521	68,36
16	428,2	7,8	75,9	17,72	0,895	75,89
17	480,3	9,9	83,2	17,32	1,312	85,13
18	491,0	9,3	83,9	17,09	0,940	87,02
19	541,6	11,4	80,5	14,86	1,644	95,99
20	564,2	9,7	63,6	16,49	2,059	100,00
21	521,1	18,6	123,7	23,74	1,200	92,36
22	544,1	13,8	89,7	16,49	1,643	96,43
23	557,6	12,3	72,0	12,91	1,620	98,85
24-25	546,5	11,8	93,9	17,18	1,362	96,86
26-	556,7	8,7	77,9	13,99	1,435	98,67

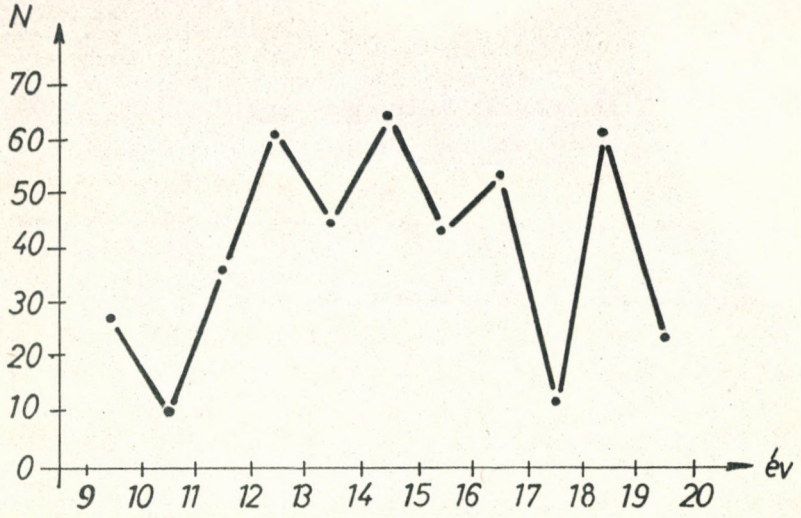
Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

tehető. Tiz éves korban a relativ fejlettség már eléri a 90 %-ot.



21. ábra
A jobb kéz szoritóerejének életkori változása /$\bar{x} \pm s$/.

Figure 21.
Changes of the grip atrenght /right/ in examined ages.



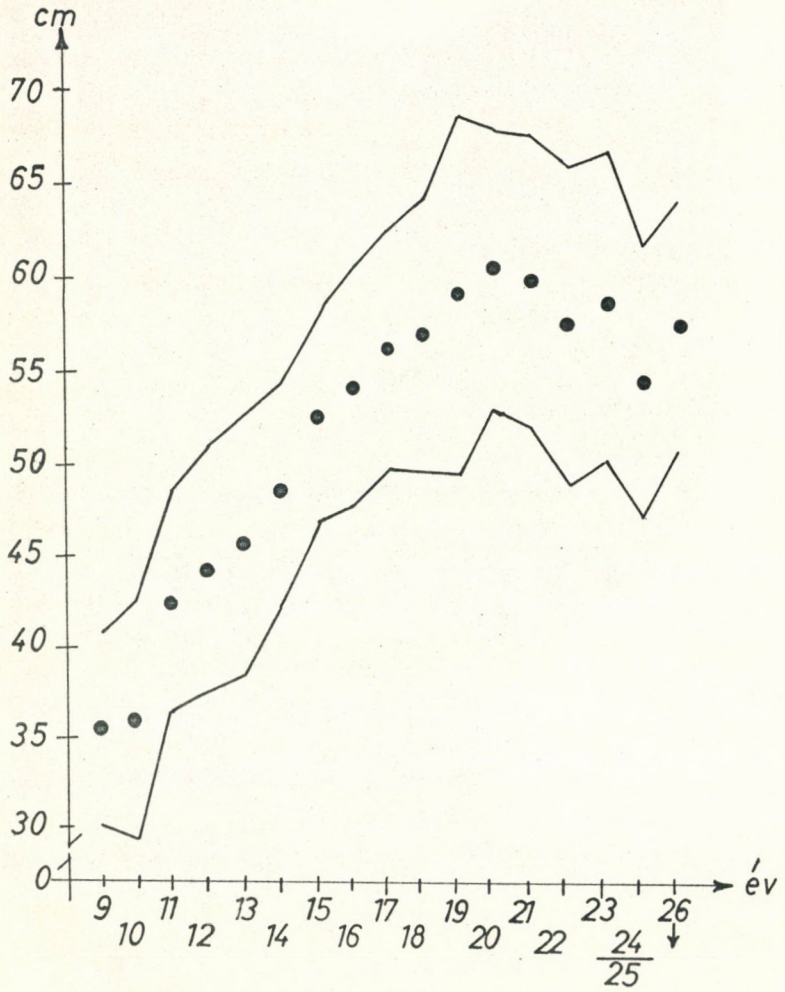
22. ábra
A jobb kéz szoritóerejének évenkénti különbségei.
Figure 22.
Yearly differences in grip strength /right/.

25. táblázat
Table 25.

Függőleges felugrás /cm/
Vertical jump /cm/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z	%
9	35,67	1,16	5,20	14,58	4,374	59,10
10	36,00	1,24	6,58	18,28	3,859	59,65
11	42,50	0,96	5,97	14,05	4,495	70,42
12	44,17	1,07	6,76	15,30	4,145	73,19
13	45,80	1,23	6,83	14,91	3,062	75,89
14	48,47	1,07	6,06	12,50	1,480	80,31
15	52,57	0,73	5,49	10,44	1,016	87,11
16	54,01	0,64	6,27	11,61	0,790	89,49
17	56,10	0,73	6,16	10,98	0,598	92,95
18	56,91	0,78	7,00	12,30	0,185	94,30
19	58,14	1,49	10,53	18,11	0,258	96,34
20	60,35	0,79	7,58	12,56	0,595	100,00
21	59,76	1,20	7,94	13,29	0,350	99,02
22	57,52	1,29	8,38	14,57	0,144	95,31
23	58,70	1,38	8,07	13,75	0,093	97,27
24-25	54,33	0,91	7,26	13,36	-0,523	90,02
26-	57,48	0,74	6,62	11,52	-0,204	95,24

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

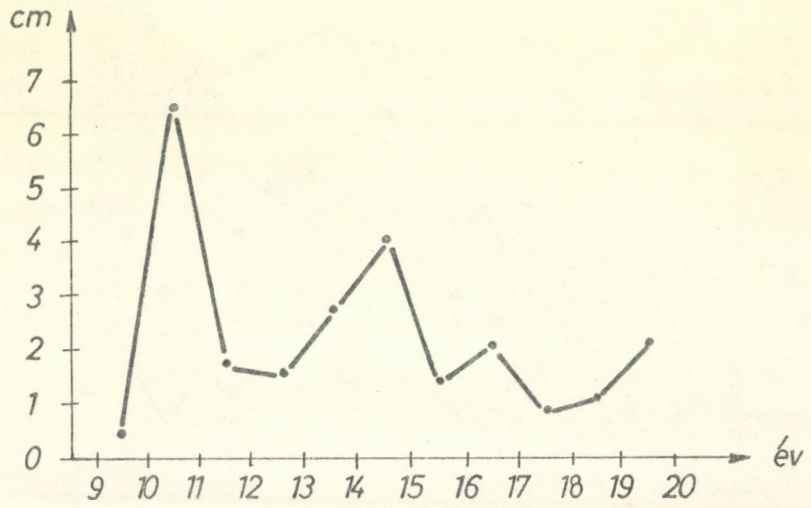


23. ábra

A függőleges felugrás életkori változása.

Figure 23.

Changes of the vertical jump in examined ages.



24. ábra

A függőleges felugrás évenkénti különbségei

Figure 24.

Yearly differences in vertical jump.

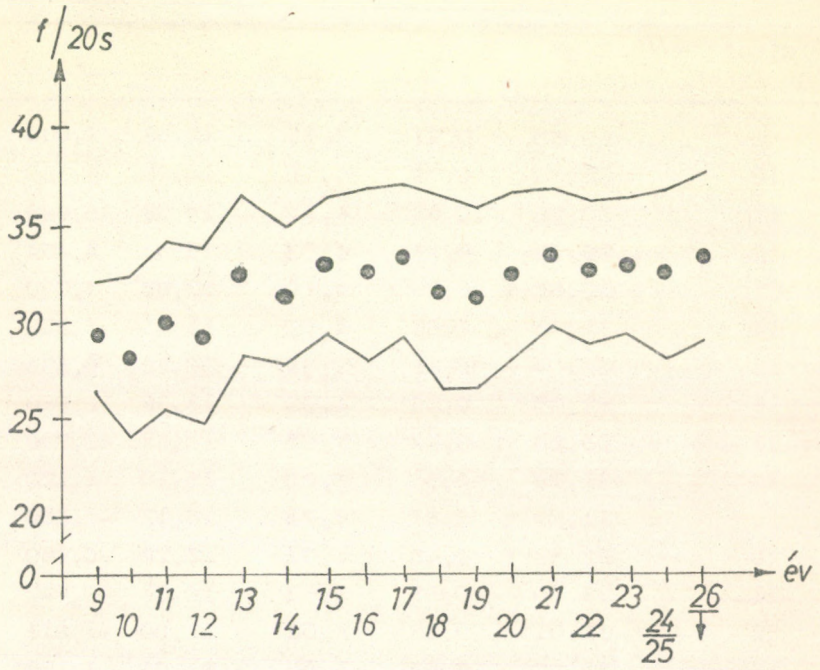
26. táblázat
Table 26.

Fleischmann-teszt /f/20 s/

Fleischmann's-test /f/20 s/

Életkor /év/ Age /year/	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z	%
9	29,50	0,83	3,71	12,52	7,084	88,06
10	28,33	0,79	4,16	14,68	6,380	84,57
11	30,00	0,68	4,27	14,23	5,646	89,55
12	29,33	0,72	4,53	15,44	4,464	87,55
13	32,60	0,75	4,19	12,85	4,090	97,31
14	31,45	0,63	3,59	11,41	1,350	93,88
15	33,04	0,46	3,51	10,62	0,583	98,62
16	32,73	0,45	4,38	13,38	0,056	97,70
17	33,28	0,47	3,95	11,87	-0,298	99,34
18	31,78	0,53	4,80	15,10	-1,120	94,84
19	31,29	0,67	4,73	15,12	-1,300	93,40
20	32,59	0,45	4,31	13,22	-0,980	97,28
21	33,50	0,55	3,62	10,81	-0,942	100,00
22	32,81	0,56	3,61	11,00	-1,013	97,93
23	33,00	0,63	3,65	11,06	-1,159	98,51
24-25	32,65	0,56	4,42	13,54	-1,301	97,46
26-	33,50	0,49	4,43	12,22	-1,196	100,00

Jelölések: Ua. mint a 2,3,4. táblázatnál.

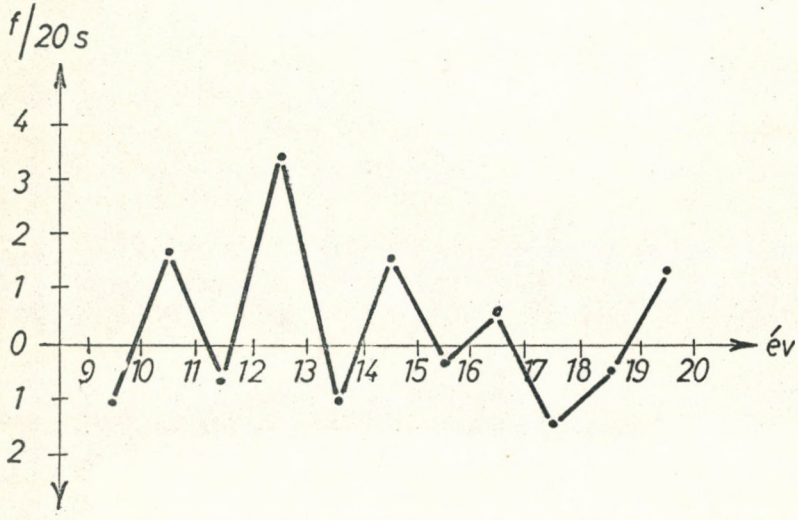


25. ábra

A Fleischmann-teszt változása életkoronként /$\bar{x} \pm s$/

Figure 25.

Change of the Fleischmann's test in examined ages.

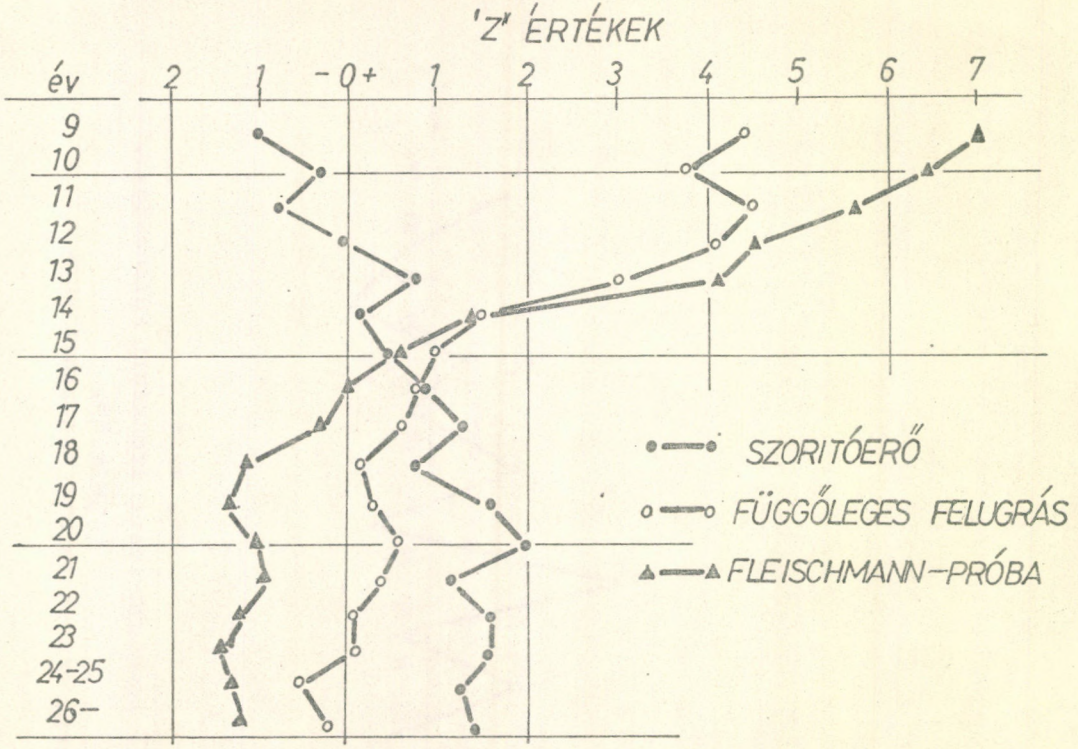


26. ábra

A Fleischmann-teszt évenkénti különbségei.

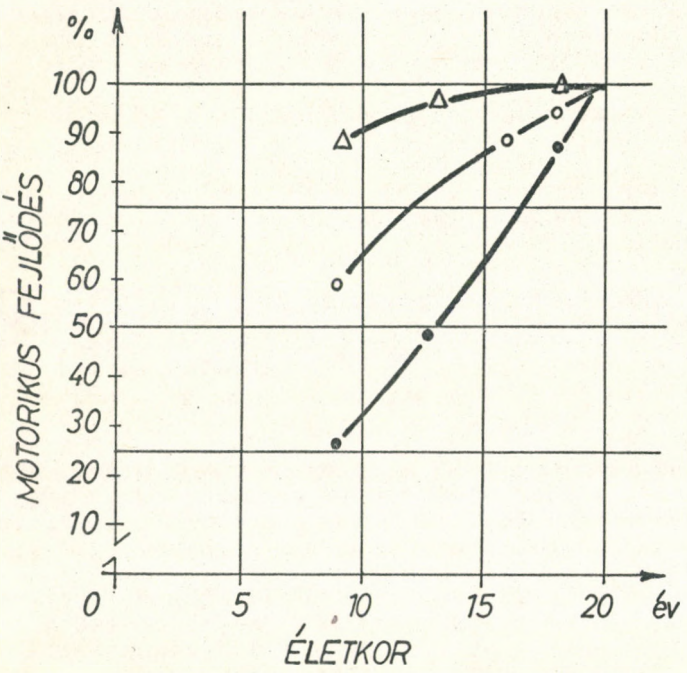
Figure 26.

Yearly drangs in Fleischmann's test.



27. ábra
A motoros paraméterek proporcióinak életkori változása.

Figure 27.
Proportionality profiles of the motor tests.



28. ábra
A motoros fejlődés görbéi - szoritóerő /•/, függőleges felugrás /o/, Fleischmann-teszt /△/.
Figure 28.
Curves of the motor development - grip strenght - right /•/, vertical jump /o/, Fleischmann's test /△/.

V. Összefoglalás

Kilencszáz rendszeres edzést folytató férfi sportoló testalkatát és motoros tulajdonságait vizsgáltuk 17 életkori csoportban; 9-31 éves életkori határok között. A testalkatban bekövetkező változást 16 testméret és a testalkati tipus alapján, a motoros tulajdonságok változását pedig a szoritóerő, a függőleges felugrás és a dinamikus mozgékonyság /Fleischmann-teszt/ alapján jellemeztük.

Az összehasonlitó elemzéshez a Ross-Wilson-féle uniszex szomatikus fantomot és a szerző által szerkesztett uniszex motoros fantomot használtuk.

1. A sportolók a testméretek többségében meghaladják a hasonló korú nem sportolókat. A növekedés jellegzetes szakasza, a serdülési növekedési lökés azonban a sportolóknál is a polulációra jellemző életkorban, a 12-15 éves kor között következik be.

2. Az uniszex szomatikus fantommal való összehasonlitás azt mutatja, hogy 9-15 éves kor között a vizsgált minta testméretei proporcionálisan kisebbek a szomatikus fantomnál. Ez alól kivétel az alsó végtaghossz, a humerus és a femur condylus szélessége. Tizenhat éves kortól viszont a jellegek proprocionálisan stabilizálódnak. Ez a stabilizálódás a sovány testtömegnél később, a 17 éves kor körül következik be.

3. A szomatotipus középértékei az egyensulyos mezomorfia területén változnak valamennyi életkorban. 9-15 éves kor között az ektomorfia oldalon helyezkednek el az átlagok, és a változás fő tendenciája az eltomorfia irányába mutat. A legjelentősebb változás a 15-16 és 16-17 éves kor között következik be. Ekkor a középértékek az endo-mezoform oldalra kerülnek át. /20. ábra/

4. A motoros tulajdonságok fejlődésének legintenzivebb szakasza a 12-15 éves korra esik, megegyezően a szomatikus fejlődésre jellemző serdülési növekedési lökéssel. Igy a fejlődésnek a jellegzetes szakasza a motoros fejlődésre is kiterjeszthető.

5. A felnőttkori, a 20 éves életkorhoz viszonyitott relativ értékek alapján fejlődési görbéket szerkesztettünk. Ezek alapján azt állapitottuk meg, hogy a dinamikus mozgékonyság - amely koordinációs próba is - fejlődik a leggyorsabban. Ezt a függőleges felugrás, majd a szoritóerő követi./23.ábra/

6. Az uniszex motoros fantommal való összehasonlitásból kitünik, hogy 9 éves korban a szoritóerő proporcionálisan kisebb, mig a függőleges felugrás és a dinamikus mozgékonyság proprocionálisan nagyobb a motoros fantomnál. 15 éves korig a fantomhoz közeledő tendencia a jellemző, majd ezt követően az erő proporcionálisan nagyobb, a függőleges felugrás a fantommal megegyező, a dinamikus mozgékonyság pedig proporcionálisan kisebb.

IRODALOM

1. Apor L.: Antropológiai vizsgálatok a sportoló és nem sportoló I. éves egyetemi hallgatókon. /Sportorvos, a Testnevelés melléklete, 1938. 12.sz. 943-947./

2. Bakonyi F.: 7-18 éves iskolai tanulók testi fejlődése. /A Testnevelés Tanitása, 1973. 5.sz. 132-147.p./

3. Bakonyi F. - Eiben O. - Farkas Gy. - Rajkai T.: Tiz - tizenkilenc éves városi gyermekek növekedése az 1962-65 években végzett longitudinális vizsgálat alapján. /Anthropológiai Közlemények, 13. sz. 143-168.p./

4. Balogh B.: Vizsgálatok az ifjúság teljesitményéről. /Testnevelés, 1934. 1-6.sz. 78-113.p./

5. Belberov,B.: Vozrasztova dinamika na razvitieto na obszkoklivoszta viv vrözka szösz szilata, böszinata i mostnosztta ot 10-14 godiska vözraszt. Trudove V.I.Z.F.K. "G. Dimitrov". Szofia. 1966. 9. 63-67.p.

6. Bialke,Z. - Kobrzinski, W.: Charakteristyka parównawcza cech morfologicznych chlopcow uprawiajacych gry sportowe. /Roczniki Naukowe, 1974. 4.sz. 147-154.p./

7. B. Bodzsár, É.: Data to puberty of girls. /Humanbiologia Budapestinensis 3. ELTE. Embertani Tanszék kiad. Bp. 1975. 174./

8. Dorynek, A.: Budowa morfologiczna i sprawnosc fizyczna dziewczat w wieku 11,5-17,5 jak prezslanki selekciji do gry w pilke renczna./Roczniki Naukowe AWP w Poznaniu. 1977. 25.sz. 77-82.p./

9. Drozdowski, Z.: Antropológia sportowa w zakresie studiow wychowania fizycznego. Panstwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa-Poznan. 1979.

10. Eiben O.: A körmendi gimnazisták testi fejlődése és sportteljesitményei 1957-58-ban. /Anthropológiai Közlemények, 1959.3.sz. 53-70.p./

11. Eiben O.: A gyermek növekedéséről. Függelék: A gyermek növekedését, testi fejlődését kutató hazai vizsgálatok történeti áttekintése. Bibliográfia./Magyar Pedagógia 1962. 2.sz. 56-81/

12. Eiben O. - Hegedüs Gy. - Bánhegyi M. - Kiss K. - Monda M.- Tasnádi I.: Budapesti óvodások és iskolások testi fejlettsége 1968-1969. Fővárosi KÖJÁL. Bp. 1971.

13. Enilina, T.A.: Poverhnoszt tela u tjazseloatletov. /Teoria i Praktika Fizicseszkoj Kulturü, 1966. 4.sz. 51-53.p./

14. Farmosi I.: Physique and athletic jumps./Humanbiologia Budapestinensis 2. ELTE. Embertani Tanszék Bp. 1975. 139./

15. Farmosi I.: Adatok az úszónők testalkatának és teljesitményének összefüggéséhez./A sport és testnevelés időszerü kérdései, 1980. 23.sz. 77-121.p./

16. Farmosi I. - Derzsy B. - Petz V. - Rigler E.: Középiskolai tanulók alkati és motorikus változása egy évtized alatt. /A testnevelés tanitása, 1979. 15. 5.sz.133-136.p./

17. Fazekas R. /1964/: Rákospalotai iskolás gyermekek testmagassága és néhány fiziológiai jellege. /Testnevelés-és Sportegészségügyi Szemle, 1964. 4.sz. 118-121.p./

18. Goden: Lásd: Rajkai T.: A magyar sportantropológia feladatai. /Testneveléstudomány, 1956. 5.sz. 409-412.p./

19. Heath, B.H. - Carter, J.E.L.: A modified somatotype method./American Journal of Physical Anthropology 1967. 1.sz. 57-74.p./

20. Hebbelinck, M. - Borms, J.: Tests et echelles de normes de capacité de performance physique. Bruxelles. 47. 1969.

21. Hettinger Th.: Izometriás edzés. Medicina Bp. 197o.

22. Jokl, E.: Gradnjy tijela i rezultati. /Sportnomedicinske Objave, 1970. 1-3.sz. 30-69.p./

23. Lomejko, V.E.: Opit na korelacionen analiz na vrözkata na szkoklivoszta szpokazatelite za fizicseszkoj razvitie i fizicseszkata podgatovka na ucsasztitesze. /Vopröszi Fizicseszkata Kultura 1965. 5.sz. 378-380.p./

24. Lukjanova, R.P.: Fizicseszkoje razvityie i fizicseszkaja podgatovlennosztyi junih legkoatletov, futbalisztov i baszketbolisztov. /Teoria i Praktika Fizicseszkoj Kulturü, 1964. 5.sz. 38-41.p./

25. Malán M.: Mindennapos iskolai testgyakorlás és testfejlődés. /Testnevelés, 1936. 4.sz. 329-354.p./

26. Malina, R.M.: Growth of Muscle Tessue and Muscle Mass. /=Falkner, F. - Tanner,J.M. /eds/: Human Growth. Vol.2. Postnatal Growth. Plenum Press. Noew York. 1978. 273-294.p./

27. Marhocka,M. - Skibinska,A.: Charakterystyka budowy ciala juniorek lekkiej atletyki w roku 1969. /Wychowanie Fiziczne i Sport, 1968. 4.sz. 39-40.p./

28. Martin,R. - Saller,K.: Lehrbuch der Antropologie 3. aufl. Stuttgart. 1957-1966. Gustav Fischer Verlag.

29. Mezey F.: Testnevelési teljesitménypróbák a székesfővárosi községi iskolákban. /Testnevelés, 1943. 1.sz.1-15.p./

30. Mészáros J. - Mohácsi J. - Szmodis I.: A testnevelés és sportedzés alkatfejlődési alapjai. /A sport és testnevelés időszerü kérdései, 1979. 20.sz. 14-38.p./

31. Mohácsi J. - Mészáros J.: Testnevelési és nem testnevelési általános iskolai tanulók összehasonlitó alkattani és fizikai teljesitmény vizsgálata. Kézirat. 1974. TF rektori pályázat.

32. Nádori L.: Időszerü edzésmódszertani kérdések. /Testnevelés- és Sporttudomány, 1980. 1.sz. 7-12.p./

33. Rajkai T.: A magyar sportantropológia feladatai. /Testneveléstudomány, 1956.5.sz. 409-412.p./

34. Rajkai T.: A sport alkattani kérdései. /Sport és testnevelés, 1963. 7.sz. 82.p./

35. Ross, W.D. - Wilson, N.C.: A stratagem for proportional growth assessment. /Acta Pediatrica Belgica, 1974. 28.sz. 169-182.p./

36. Skibinska, A.: Bodowa somatyczna juniorów lekkiej atletyki. /Wychowanie Fizyczne i Sport, 1964.8. 455-482.p./

37. Štépnička, J.: Typologická a motorická charakteristika sportovcu a studentu vysokych skol. Univerzita Karlova. Praha. 1972.

38. Štépnička, J.: Somatotyp drzeni tela, motorika a pohybova aktivita mládeze. /Acta Universitatis Carolinae, Gymnica. 1976. 12.köt. 2.sz. 93.p./

39. Swalus,P.: Etude des relations le somatotype et differents factures de l'aptitude motorice chez des garcons 12-19 ans. /Kinathropologie, 1969. 1.sz. 3-14.p./

40. Szmodis I. - Mészáros J. - Szabó T.: Alkati és müködési mutatók kapcsolata gyermek, serdülő és ifjúkorban. /Testnevelési Sportegészségügyi Szemle, 1976. 4.sz. 255-272.p./

41. Tanner, J.M.: The physique of the olympic athlete. London. Allen and Unwin. 1964.

42. Tittel, K. - Wutscherk,H.: Sportanthropometrie. J. Ambrosius Bart, Leipzig. 1974.

Farmosi, István

Physique and motoric data on male athletes

Physique and motor profile of 900 athletes following regular exercise had been measured in 12 age-groups and in the age range from 9 to 31 years. 16 body measures, and somatotype were measured to trace alterations in physique while grip strength, standing vertical jump and dynamic agility /Fleischmann/ test were, respectively, applied to define changes in motoric characteristics. A unisex somatic phantom developed by Ross Wilson, and a unisex motoric phantom worked out by the author are used for the comparative analysis.

Results:

1. It was pointed out that athletes in terms of the majority of body measures excel their inactive counterparts of similar age. Characteristivs period of growth, i.e. spike of velocity of growth in athletes took place between 12 to 15 years as for the whole population.
2. Body dimensions of the sample containing subjects of ages 9 to 15 years proved to be proportionally lower as compared to the somatic phantom with the exception of bicondylus width of the femur and humerus. After 16 years of age body measures were found however to be proportionally stabilized. In subjects with lean physique this stabilization occured later, i.e. at 17 years of age.
3. Means of somatotype in all age-groups varied in the area of blanced mesomorphy. Means are localized on the ecto-mesomorphy region in 9 to 15 years, and the tendency of this change involves ectomorphy. Most significant changes could be pointed out at ages 15-16, and 16-17. During this period means shifted to the endo-mesomorph area.
4. Development of motor performance was most influenced during the period from 12 to 15 years, and it is in good agreement whith the spike of velocity of growth characterizing somatic growth. As a consequence, characteristical period abserved in growth can be spread over motor development as well.
5. Comparing measured values to the adult /20 years old/ conditions relative values were gained, and these data supplied the source for plotting growth-curves. The highest developmental velocity was pointed out for dynamic agility representing also coordination. Vertical jump and grip strength proved to improve at a slower rate.
6. Comparing grip strength values at age of nine to unisex motoric phantom it proved to be proportionally lower while vertical jump and dynamic agility were greater than the phantom. Up to age of 15 a tendency involving approachment to the phantom is typical, later strength seemed to be proportionally greater, vertical jump identical and dynamic agility proportionally higher as compared to the phantom.

ФАРМОШИ, Иштван

Соматические и моторные данные о спортсменах

Автор изучал соматотип и двигательные способности у 900 мужчин регулярно занимающихся спортом, в 17-и возрастных группах с 9-и до 31 г. Морфологические изменения были описаны по 16-и размерам тела и по соматотипу, а изменения двигательных способностей - по силе нажима, по вертикальному подскоку и динамичной мобильности /тест Флейшмана/.

Для сравнительного анализа принимался соматический юнисекс фантом Росс-Уильсона, а также двигательный юнисекс фантом разработанный автором. Результаты:

1/ По большинству размеров тела спортсмены превышают лиц того же возраста и не занимающихся спортом. Все-таки, самая характерная фаза роста, подростковый "толчок" роста наблюдается и у спортсменов в возраста характерном для всей популяции, т.е. в 12-15-и летнем возрасте.

2/ Сравнение со соматическим юнисекс фактомом показало, что в возрасте с 9-и до 15-и лет размеры тела у изученной популяции пропорционально меньше соматического фантома. Исключениями являются длина нижней конечности и ширина кондилуса хумеруса и фемура. С 16-и летнего возраста характеристики пропорционально закрепляются. Эта стабилизация происходит при худой массе тела позднее, около 17 лет.

3/ Средние величины соматотипа варируют во всех возрастех в пределах уравновешенной мезоморфии. В возрасте 9-15-и лет средние величины находятся на экто-мезоморфной стороне, и главная тенденция изменений показывает в направление эктоморфии. Самые значительные изменения происходят в возрасте 15-16-и и 16-17-и лет. В этот период средние величины перемещаются на эндо-мезоморфную сторону.

4/ Самая интенсивная фаза развития двигательных способностей совпадает с возрастом 12-15 лет, как и подростковой "толчок" роста характерный для соматического развития. Таким образом эту характурную фазу развития можно расширять и на двигательное развитие.

5/ На основе относительных величин по сравнению с взрослым возрастом 20-и лет, автором нарисованы кривые развития. При этом было установлено, что наиболее быстро развивается динамичная подвижность, которая является и тестом координации. За ней следуют вертикальный подскок и сила нажима.

6/ Сравнение с двигательным юнисекс фантомом указывало на то, что в 9-и летнем возрасте сила нажима пропорционально меньше, пока вертикальный подскок и динамичная подвижность пропорционально выше чем у двигательного фантома. До 15-и летнего возраста характерна тенденция приближающаяся к фантому, потом сила

пропорционально снижается, вертикальный подскок соответствует фантому, а динамичная подвижность пропорционально снижается.

A szerző cime
Author adress:

Dr.Farmosi István
Budapest

Alkotás u 44
H 1123