Fél
TESTNEVELÉSI FŐISKOLA KÖNYVTÁRA
7907

TESTNEVELÉS tudomány

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS
FOLYÓIRATA

II. ÉVF. 1956. 1. SZÁM

TESTAMENTUM
FOLSKOLA
«CHYTALPA

TESTNEVELÉSTUDOMÁNY

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS
FOLYÓIRATA

BUDAPEST

II. ÉVFOLYAM 1956 1. SZÁM

KIADJA A SPORT LAP- ÉS KÖNYVKIADÓ

Szerkesztőbizottság

Elnök: dr. LISSÁK Kálmán
Felelős szerkesztő: dr. HEPP Ferenc
Szerkesztő: HORVÁTH László

A szerkesztőbizottság tagjai: dr. KERESZTY Alfonz, KISS István, KOVÁCS Géza, KUTAS István, NÁDORI László, PÁLFAI János, SCHÜTZ Árpád, dr. ZIBOLEN Endre

Főbb cikkeink összefoglalását orosz nyelven a 86—88., angol nyelven a 89—91. és német nyelven a 92—94. oldalon közöljük.

*

Сводка на русском языке 86—88.

*

English summary see on pages 89—91.

*

Deutsche Zusammenfassung an den Seiten 92—94.

Felelős kiadó: a Sport Lap- és Könyvkiadó igazgatója.

Állami Nyomda, Bp. I., Kapisztrán tér 1. — 1956. — 4539/2. — Felelős vezető: Koltai Ferenc.

TARTALOM

Az MHK testnevelési rendszer jelentősége a magyar tömegsport fejlesztésében *(Sebes Gusztáv)* 5

Pálfai János: A labdarúgók mérkőzésteljesítménye és annak fokozása.. 7

K. P. Zsarov: A sportolók nevelésének elvei (Fordította: *Zsinka István*). 19

Borsos Jenő: A lólengés módszeres oktatásának jelentősége 24

Czirják József: A didaktikai alapelvek alkalmazása a mozgások oktatásában (Befejező közlemény) 30

Dr. Grubich Vilmos: A szervezet alkalmazkodóképességének változása, mint a sportedzés élettani irányításának eszköze 38

A Testnevelési Tudományos Tanács közleményei

Beszámoló a Testnevelési Tudományos Tanács 1955. évi működéséről és jövő feladatairól — A TTT elnökségének évzáró ülése 49

Olimpia

Melbourne a XVI. olimpia előtt — Csanádi Árpád, a TTT tagja, a MOB titkára melbourne-i benyomásairól *(Horváth László)* 52

Olimpiai terminológia *(dr. Mező Ferenc)* 55

A Szovjetunió Olimpiai Bizottsága és az angol dr. Bannister a NOB 1955. évi kitüntetettjei között 56

SZEMLE

Könyvismertetés

Dr. Kereszty Alfonz: Az élettan és sportélettan alapjai *(dr. Csinády Jenő)* 57

Folyóiratismertetés

Tyeorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturi, A testnevelés elmélete és gyakorlata *(Friss József)* 59

FIEP-Bulletin, Education Physique et la Science, A testnevelés és a tudomány *(dr. Sz-i E.)* 61

Szakcikkismertetés

Referátum az olasz sportorvosi irodalom 1955. évi anyagából *(dr. Pelle László)* 63

FIGYELŐ

„A magyar munkássport útja" kiállításról *(Kovács Géza)* 68
A prágai testneveléstudományi kongresszus *(dr. Szerbák Elek)* 72
Javaslat az Országos Testneveléstudományi Könyvtárbizottság megalakítására *(Asbóth Ferenc)* 74
A világ egyetlen testi és szellemi olimpiai győzteséről (Emlékezés *Hajós Alfrédra*) *(dr. Földessy János)* 75
A Testnevelési Tudományos Tanács ankétja *(dr. Sz-k E.)* 77
A Testnevelési Tudományos Tanács előadássorozata *(dr. Sz—k)* 80
A TTT könyvtára 82
A budapesti kosárlabda Európa-bajnokság jelentős kezdeményezése valósul meg 83
A magyar sport történetéből — Egy budapesti sportpálya „születésnapjára" *(Vad Dezső)* 83
Válasz Barabás Juditnak cikkemmel kapcsolatos "Néhány észrevétel„-ére *(Csaknády J. Jenő)* 84
A Testneveléstudomány cikkei német nyelven 85
Főbb cikkeink orosz, angol és német nyelvű összefoglalása 86
A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz 94

Az MHK testnevelési rendszer jelentősége a magyar tömegsport fejlesztésében

A testnevelés és a sport hazánkban a felszabadulás óta életünk más területéhez hasonlóan hatalmas változáson és igen nagy fejlődésen ment át.

Ennek a fejlődésnek az irányát pártunk vonatkozó határozatai szabták és szabják meg. Az MKP 1947. novemberi sportprogramjától kezdve pártunk sportra vonatkozó határozatai voltak lendítő erői sportéletünk fejlődésének. Az eddigi párt- és kormányhatározatoknak van egy közös jellemzőjük, az hogy a testnevelés és a sport fejlesztését mindig olyan feladatként jelölik meg, hogy a testnevelés és a sport a társadalom legszélesebb rétegei számára legyen hozzáférhető. Lényegében a tömegsport fejlesztését célozzák. Melyek azok a legfontosabb tényezők, amelyek a tömegsport fejlesztését szükségessé teszik? Két ilyen tényezőt emelhetünk ki. Egyik: a testnevelés a kommunista nevelés szerves része, az értelmi, politikai, erkölcsi és esztétikai nevelés mellett. Másik: a sport és testnevelés az egészség megvédésének fontos eszköze, az ifjúság és a felnőtt dolgozók kulturális szükséglete.

A tömegsport fejlesztésének szükségessége következik az új társadalom építésének alapelvéből: amilyen mértékben megoldjuk a társadalom valamennyi tagja testi és szellemi képességeinek mindenoldalú fejlesztését, olyan mértékben biztosítjuk a szocializmusból a kommunizmusba való átmenet feltételeinek megteremtését. Miután a testnevelés a kommunista nevelés szerves részeként eszköze a mindenoldalúan fejlett személyiség kialakításának, a szocializmust építő állam kulturális nevelő funkciójából adódik a testnevelés és a sport tömegesítésének magasabb színvonalú fejlesztése.

Feladattá teszi államunk számára a sport tömegesítését a szocializmus gazdasági alaptörvénye, amely kimondja, hogy biztosítani kell a társadalom minden tagja növekvő anyagi és kulturális igényeinek maximális kielégítését. A sporttevékenység, mint kultúrigény, bizonyos mértékig fokmérője a társadalom fejlettségének, mivel kölcsönhatásban áll az anyagi jólét és a kulturális nevelőmunka színvonalának emelkedésével.

Vannak, akik azt mondják, hogy a sportolás igénye önként jelentkezik és a mi feladatunk csak az, hogy biztosítsuk az igények kielégítését, mert a tömegek sportolni vágyását nem lehet erőltetni. Ez a passzív feladatvállalás nem egyeztethető össze kulturális nevelési elveinkkel, amelyek szerint az új társadalom emberének kialakítását nem lehet ölbetett kézzel megvárni. Meg kell küzdeni ezen a téren is a káros örökséggel, a fejekben és a gondolkodásban még megtalálható maradi szemlélettel.

A magyar sport nem támaszkodott a tömegsport és testnevelés terén olyan hagyományokra, amelyek a jelenlegi MHK testnevelési rendszer kialakítását előzetes útkeresés nélkül lehetővé tették volna. Egész testnevelési és sportrendszerünk szervezeti felépítése kizárta annak lehetőségét, hogy egy általános fizikai felkészítést, ugyanakkor egyes sportágakban alapvető ismeretet nyújtó rendszert létrehozhattunk volna.

A Magyar Kommunista Párt 1947 novemberi sportprogramja irányította első ízben a figyelmet annak szükségességére, hogy az általános fizikai képzés színvonalát emelnünk és a feladat megvalósítását tömegszinten biztosítanunk kell. Ettől kezdve igen sokféle járható és kevésbé járható úton igyekeztünk ezt a feladatot a megvalósításhoz közelebb vinni s a testnevelést és a sportot dolgozó népünk minél szélesebb tömegeinek közkincsévé, életük, szokásaik szerves részévé tenni.

Jelenlegi MHK testnevelési rendszerünk kialakulását az országunkban végbement gazdasági, politikai és kulturális változások tették lehetővé. A társadalmi fejlődés velejárójaként a sport tömeges fejlesztése állami feladattá, egyúttal társadalmunk tagjainak kulturális igényévé is vált. Pártunk 1954. decemberében feltárta sportmozgalmunk hiányosságait és

határozatot hozott azok felszámolására. E határozat kapcsán dolgoztuk ki az MHK testnevelési rendszer új szabályzatát. Az új szabályzat kidolgozásában a Testnevelési Tudományos Tanács tömegsport albizottsága jelentős segítséget nyújtott. Az új szabálytervezetet kísérleti állomásokon alkalmazták és a tapasztalatokat feldolgozva rendelkezésünkre bocsátották.

Az MHK testnevelési rendszer a magyar sport tömegesítésében alapvető tényezőként szerepel. Ugyanakkor a tömegsport szervezése és a tömeges oktatás módszereinek vizsgálatához kiváló lehetőséget nyújt a tudományos munka számára.

Mivel az MHK szervezeti formája kötetlen, adminisztrációja egyszerű, minden területen biztosítja szervezetileg a rendszeres testnevelést, helyre és foglalkozásra való tekintet nélkül. Az MHK testnevelési rendszer alkotó része az iskoláskorú gyermekek, üzemek, hivatalok, községek sportéletének és a fegyveres alakulatok sportolásának.

Az új szabályzat legjelentősebb tétele, hogy az eredményeket csak versenyen lehet elérni. Azáltal, hogy az MHK II. fokozat fiatal részvevőinek ifjúsági, illetve III. osztályú minősítést kell szerezniök, megerősíti a szakosztályi munkát még abban az esetben is, ha csak kis százalékban kapcsolódnak be aktívan a szakosztályok munkájába. Lehetőséget nyújt az MHK a legfontosabb sportágak tömegbázisának fejlesztésére, mivel reális versenyek állanak a jelvény megszerzése mögött. Komoly mértékben erősíti meg versenyrendszerünket, különösen a sportköri járási versenyeket, amelyek nem támaszkodnak még kellő tömegbázisra. Lehetőséget ad az MHK testnevelési rendszer a tömegsport kérdéseinek tudományos vizsgálatára a rendelkezésre álló és túlnyomórészt objektív tényezőkön alapuló versenyeredmények, adatok birtokában is. A sport alapfokú, tehát a tömegesítést maga elé tűző feladatai végrehajtásánál nem támaszkodhatunk még szilárd bázisra, az ehhez szükséges tudományos ismereteknek úgyszólván teljes hiánya miatt. A Testnevelési Tudományos Tanács bizonyára érdeklődéssel fordul olyan tárgykörök felé, mint a sport tömegesítésének formái, módszerei, amelyek jelenlegi helyzetünk és fejlődési távlataink figyelembevételével feltárják egyrészt a feladat végrehajtásának objektív tényezőit, másrészt azokat a szervezési és szakmai vonatkozású módszereket, amelyek a tömegsport szervezése során — társadalmunk új viszonyai között — jelentkeznek a vezetők, edzők előtt. Sportvezetésünknek nélkülözhetetlen támogatást ad ezeknek a kérdéseknek a feltárása. A tudományos kutatás tehát a maga módszeres eljárásai révén pótolhatatlan segítséget nyújthat és bizonyára nyújt is ezen a területen.

Sebes Gusztáv
az OTSB elnökhelyettese

A labdarúgók mérkőzésteljesítménye és annak fokozása

Írta:

Pálfai János

testnevelő tanár, a TTT tagja, a Népsport labdarúgó-rovatának vezetője

1954 második felében bizonyosfokú megtorpanást érezhettünk a magyar labdarúgó válogatott teljesítményében. Kezdődött ez már a világbajnokságon és folytatódott az ősz folyamán. Több olyan mérkőzése volt a válogatottnak, amelyen a csapat játéka *meg sem közelítette az angolok elleni két mérkőzésen, vagy a nyugatnémetek elleni* 8:3-as *mérkőzésen látott játékot.* Főleg támadójátékunkban, abban a sokmozgásos, váratlan helyváltoztatásokkal és helycserékkel teli támadójátékban, amelyet az angol szakemberek 1953 végén „forradalminak" neveztek — főleg abban látszott visszaesés. Nem mozogtak már annyit támadóink, kevesebb volt az ellenfél játékosai közti résekbe való befutásokkal és labda-előreadásokkal szőtt gyors támadójáték. A nagy labdakezelési tudás, legjobbjaink sokrétű labdakezelése a legtöbb ellenféllel szemben még fölényt biztosított, de a Szovjetunió válogatottja ellen már nem boldogultak legjobbjaink, s eléggé nehezen gyűrték le a skót válogatottat is Glasgowban. E két válogatott — ahogy a labdarúgó-szakemberek mondani szokták — atlétikusan képzett játékosokból, gyorsmozgású, ruganyos, állóképes, kemények, szívósan küzdő játékosokból állt és velük szemben a labdakezelési fölény, a sokféle csel, a támadást lassan előrevivő összjáték nem volt mindig elegendő. A magyar támadókat az ellenfél igyekezett szorosan fogni, s a tőlük való megszabaduláshoz sok gyors mozgás, a kapuja elé tömörülő védőfal sikeresebb áttöréséhez pedig *meredeken a kapu felé irányuló rohamok lettek volna szükségesek. Ilyenekhez azonban nem volt elég erejük a magyar támadóknak.*

Akkoriban a szakemberek sokat beszéltek erről. Általában az volt a vélemény, hogy a magyar válogatott, sőt az egész magyar labdarúgás túljutott fejlődése csúcspontján és most az elkerülhetetlen visszaesés következik. A legtöbb játékos elvesztette frisseségét — mondták —, fáradt, elhasznált már a jelenlegi élgárda, legtöbb tagja sohasem lesz többé olyan, amilyen volt. „Kiégtek legjobbjaink" — ez volt az általános vélemény. Sok jel mutatott arra, hogy valóban így van: egyes élvonalbeli labdarúgók idegileg túlságosan kifáradtak. De mi okozta ezt? A világbajnoki döntőben elszenvedett vereség okozta nagy csalódás talán? Ennek is része volt benne, de nemcsak ennek. Ahogy legjobb labdarúgóink szereplését figyeltem 1954-ben, főleg az év végefelé, egyre inkább az a meggyőződésem támadt, hogy *nem érzelmi okok miatt esett vissza néhány kiváló játékos,* nem azért, mert idegre ndszerét megviselte a világbajnokságon elszenvedett kudarc. A visszaesés oka az volt, hogy egyes élvonalbeli labdarúgóink nem készültek fel 1954 hatalmas igénybevételére eléggé. Nem volt megfelelő az erőnlétük. Vagy, ha megfelelő volt is, helytelen életmóddal lerontották azt.

Kiváló atléták, úszók és más sportágak űzőinek példája arra mutat, hogy *a labdarúgók edzés- és mérkőzés-igénybevétele korántsem érte még el az emberi teljesítőképesség határát.* Legalábbis ez volt a feltevésem, miután beszélgettem úszó-edzőkkel, beszéltem *Iglói* Mihállyal, *Iharos, Rózsavölgyi* és *Tábori* edzőjével. Úgy éreztem: még sok tartalék van a labdarúgókban, még sok lehetőségük van a továbbfejlődésre, a még nagyobb teljesítmény nyújtására. Úgy éreztem: nem szabad leszakadnunk az élvonaltól labdarúgásban, sőt lehetőleg meg kell erősítenünk a helyünket a világ élén álló labdarúgásban kiváló országok között. De hogyan lehetne ezt elérni?

Hogyan lehetne labdarúgásunkban további lépést tenni előre?

Fontosak az ezekre a kérdésekre adandó válaszok, mert nemcsak élvonalbeli labdarúgásunkról van szó, hanem labdarúgásunk sokezres tömegéről is. Ha meg tudjuk mutatni a továbbfejlődés útját legjobbjainknak, ez egyúttal a nagy tömegek számára is útmutatás lesz.

Valamennyi szakember tisztában van azzal, hogy *egy-egy játékos annál jobb teljesítményt tud nyújtani, minél jobb a labdakezelése, minél több váratlan megoldást tud alkalmazni az egyes játékhelyzetekben és minél jobb az erőnléte.* A magyar válogatott az elmúlt években annak köszönhette rendkívüli sikereit, hogy a csapat jónéhány tagja *labdakezelésben egészen kiváló* volt, taktikai tudása is magas fokra fejlődött, s a hozzájuk felnőtt többi játékossal együtt *jól összeszokott együttest* alkottak. Az évek során ez az együttes újfajta támadójátékot alakított ki — ahogy az angol újságírók és szakemberek megállapították —, forradalmasította a támadójátékot, de védekezőjátékban is kellően fejlődött. *A sokmozgásos, helycserés támadójátékot mi magyarok alakítottuk ki.* A válogatott csapat minden feladatára tervszerűen készült, s nem véletlen, hogy olyan feltűnő eredményeket ért el. 1950-től a mai napig csak egyetlen vereséget szenvedett, s eredménysorozata méltán keltett feltűnést az egész világon.

A csapategység kialakításában, a sokmozgásos támadójáték elsajátításában, a különféle taktikai megoldások alkalmazásában, a mérkőzésekre való előkészülésben *egyre több követője van a magyar labdarúgó-válogatottnak.* Egyre több országban igyekeznek a legjobb labdarúgók technikáját minél sokrétűbbé tenni, a támadójátékot minél mozgásosabbá. Addig is azonban, amíg ezekben megfelelő fejlődést érnek el, arra törekszenek ellenfeleink, hogy tömör védekezéssel, a kapu előtti terület sűrű megszállásával gátolják meg támadójátékunk érvényesülését. 1955 folyamán szinte valamennyi ellenfelünk ezt tette. Előreláthatólag a jövőben is ezt fogja tenni, miközben sietve igyekszik előrehaladni azon az úton, amelyet a magyar labdarúgás mutatott az elmúlt öt év alatt.

Meg kell szaporáznunk lépteinket a fejlődés útján. De hogyan?

Megint visszatértünk az előbb már feltett kérdéshez. További kérdésekkel folytatjuk: Fejlődhetünk-e tovább labdakezelésben? Tudunk-e kialakítani új taktikai megoldásokat, olyan játékhelyzet-megoldásokat, amelyekkel meglephetjük ellenfeleinket?

Fejlődhetnek-e labdarúgóink gyorsaságban, ruganyosságban, általános testi erőben, állóképességben?

Nem is gondolkodik az ember, csak rávágja: természetesen fejlődhetünk. A labdarúgóedzők országos bizottságának megfigyelései és feljegyzései szerint legjobbjaink — *Puskás, Bozsik, Kocsis, Hidegkúti* — is fejlődhetnek még labdakezelésben, hát még a többiek! Új taktikai megoldások kialakítása teljes mértékben szakembereinktől, edzőinktől, játékosainktól függ. Még vannak lehetőségek új játékmegoldások kialakítására és alkalmazására. *Erőnlét terén pedig szinte korlátlan valamennyi labdarúgó fejlődési lehetősége.* Azt az utat, amelyet *Iharos* Sándor megtett a 4 : 30-as 1500-tól a 3 : 40,8-ig — az egészséges szervezetű labdarúgó is megteheti — labdarúgásban.

A labdakezelés alapvető fontosságú, a taktikai tudás elengedhetetlen, de — egyik sem érvényesülhet kellően, ha nincs megfelelő erőnléte a labdarúgónak.

Az volt a feltevésem, hogy élvonalbeli labdarúgóink egyike-másika nem készült fel kellően az 1954-es év nagy feladataira, s emiatt nem volt erőnléte megfelelő az év folyamán. 1955 elején arra az elhatározásra jutottam, hogy megvizsgálom: *mi a helyzet az erőnlét terén az élvonalbeli labdarúgóknál,* mert ez a helyzetkép nyilván azt is megmutatja, hogy milyen irányban és milyen mértékben lehet majd fokozni a teljesítményeket.

1955 februárjának elején tervezetet készítettem arra: hogyan is lehetne megfigyelni és feljegyezni a játékosok tevékenységét egyes mérkőzéseken. Néhány edzőmérkőzésen kialakult a jegyzéskészítés legmegfelelőbb módszere. Kiderült, hogy egy-egy mérkőzésen egy ember csak egy játékos teljesítményét tudja pontosan szemmel tartani és lejegyezni. Különféle egyszerűsítések kialakításával sikerült pontosan lejegyezni: milyen iramban mennyit fut egy-egy játékos, hányszor és hogyan rúg, mennyit vezeti a labdát, hányszor fejel, lő kapura stb. De nemcsak ezeket, hanem azt is, hogy mennyi a hibás átadása, kapuralövése, labdaátvétele, cselezése, egyszóval azt, hogy — *mekkora hibaszázalékkal játszik a mezőnyben a játékos.*

Az alábbiakban egy ilyen mérkőzés-feljegyzési lap látható, az év során készült 27 közül az utolsó: a budapesti Stade Reims—Bp. Vörös Lobogó mérkőzésen Kopa játékáról készült feljegyzés.

1. táblázat

Kopa Reims-V. Lob. 1955. XII. 28	1	2	3	4	5	6	Összesítés	Megjegyzés
Lassú futás	II 2 I 2 IIIII 2 III 2 I 2 I	2 II 3 II 2 I 2 II 2 2 II	III 2 2 II 3 II 2 3 I	I 2 I 2 II 2 I IIII 2 2 II 2	I 3 II 2 III III 2	III 2 II Elfáradt	84 futás 1.140 m	Nedves, hideg idő, csúszós talaj
Lendületes f.	II 2 I 3 III 2 I	I 2 I 2 2 II II	III 2 II II	2 2 II 2 II I 3	III 2 II	III	45 610 m	
Gyors futás	6, 15, 5, 5, 4, 5, 8	3, 7, 12, 10, 5, 5, 10	5, 6, 10, 3 20, 5, 8; 6	8, 8, 4, 15, 5, 5	5, 8, 15, 10	5, 5, 3	35 259 m	
Passz (1-20 m)	IIII†IIIII I	IIIII I†	II† I † III	I† II † II	I† I†	III I	43 (8 rossz)	18.6% hiba
Passz (20- m)	II†	I† I	I	† II	I	I†	10 (3 rossz)	30% hiba
Lövés	I	†		†	†		2 (2)	100 %
Fejelés	I		I				2 (-)	—
Labdaátvétel	~~IIII~~ I	III† III	~~IIII~~ II	IIIII II	II†	† III	33 (3)	9.09%
Labdavezetés	10, 6, 20, 5, 10, 30	10, 6, 4, 6, 15	6, 6, 10, 3, 3, 8	4, 5, 10, 8, 25, 5	4, 12, 3	5, 5, 3	29 247 m	
Cselezés	IIIII I	IIIII I†	III II	† IIII	III†	I†	29 (4)	23.7 %
Szerelés !	I ..		.		..		1 5	
Beadás	I	†		I			3 (1)	33.3 %
A mérkőzés (a Stade Reims 3:1-es vezetése után) 4:4 lett.								

A legfelső sorban az 1, 2, 3 stb. szám a mérkőzés egy-egy negyedóráját jelenti, a következő két sorban a függőleges vonalkák 10, a 2-es 20, a 3-as szám pedig 30 méteres futást jelent; a gyors futás távját teljesen kiírtam, szintúgy a labdavezetés távolságát is. A labdakezelést (passzolást, kapuralövést, fejelést stb.) függőleges vonalkák jelzik; a felül áthúzott vonalka egy-egy hibás passzolást, kapuralövést stb. jelez. (Ahány vonalka van egy-egy rovatban, annyi labdakezelést végzett a játékos a megfelelő negyedórában.) A „szerelés" jelzésű rovatban a vonalka a tényleges szerelést, azaz a labda elvételét jelenti, a pont pedig a szerelési kísérletet, az ellenfél zavarását. A jobboldali függőleges rovatban láthatjuk egy-egy labdakezelés hibaszázalékát.

A legnagyobb nehézséget a mérések alkalmával a játékosok által megfutott távolság megállapítása okozta. A zürichi Sport c. sportlap egyik 1955. évi számában közölte, hogy hasonló méréseket végeztek a Német Demokratikus Köztársaságban lépésszámlálóval. Ezt a játékosra szerelték és — ezzel játszott. Az ilyen készülék azonban nem adhat eléggé megbízható adatokat a futással megtett távolságra, hiszen a járást is méri, még hozzá akkor is, amikor a játokos nem játék közben mozog, hanem a partvonalra megy bedobáshoz, amikor ki és bevonul a játéktérre stb. Az általam megállapított távolságok *becslések eredményei*. Akinek jó a távbecslő-készsége, az a játéktéren látható vonalak segítségével megközelítő pontossággal meg tudja állapítani a játékosok által futással megtett távolságokat, az átadások hosszát stb. Előfordulhatnak egy-egy távolság becslésekor egy-két méteres eltérések, de mindkét irányban, úgyhogy az eltérések valószínüleg nagyjából kiegyenlítődnek.

A fentebb említett lépésszámláló-készülékkel azt az eredményt kapták, hogy a játékosok 8,5—13,5 km-t tesznek meg egy-egy mérkőzésen, attól függően: milyen csapathelyen játszanak, milyen a mérkőzés iramа, az ellenfél...

Az általam megfigyelt 27 mérkőzésen a játékosok futással 736—2484 métert tettek meg futásban — különböző iramban. A nagy eltérés oka nyilvánvalóan az, hogy az említett készülék a járást is mérte — ami ugyancsak tekintélyes lehet egy-egy mérkőzésen — éspedig nemcsak akkor, amikor játékban volt a labda, hanem azon kívül is. Az általam feljegyzett számok csak a tényleges játékidőben végzett futásokat jelentik.

De mégha az általam végzett távbecslések mind kisebb távolságokat is jelentenek, mint amiket a valóságban a játékosok megfutottak (ami azt jelentené, hogy valamennyi távolságot rendszeresen kisebbre becsültem), *az arányok az egyes játékosok tevékenykedései között lehetővé tesznek helyes következtetéseket.* A jelen esetben pedig ez a lényeg. (Van azonban olyan híradás is, amely valószínűvé teszi, hogy távbecsléseim megközelítik a valóságot. A zürichi Sport említett cikkében közli, hogy Armin *Werner* sportoktató a Chemie Leipzig csapatán végzett mérései során megállapította: a csapat középhátvédje általában 40—50 vágtát tesz mérkőzésenként, s ezeknek a vágtáknak a távolsága 5—25 méter között mozog. Hasonló vizsgálatok hasonló eredményeit említi Walter *Winterbottom* angol szakember *Soccer coaching* című szakkönyvében. Az én megfigyeléseim szerint a gyors futások távolsága 3 és 30 méter között mozog általában, legtöbb az 5—15 méter közötti távolságú vágta.)

Most pedig nézzük a hét magyar és két külföldi csatár 16 mérkőzésen megfigyelt mozgásáról készült feljegyzés eredményeit tartalmazó táblázatot a következő oldalon.

Mit mutat a csatároknak ez a táblázata?

Mindenekelőtt azt, hogy *a magyar belsőcsatárok általában lényegesen kevesebbet futnak, mint a két megfigyelt külföldi.* (Még nagyobb lett volna a különbség, ha *Brooks* meg nem sérült volna a mérkőzés végefelé és negyedórát nem sántikált volna, *Kopa* pedig a nehéz talajon a rendkívül sok mozgástól az utolsó félórában nem esett volna jelentősen vissza!) *Kopa* igen mozgékony volt, olyan amilyen a magyar belsőcsatárok annak idején az angolok elleni 6 : 3-nál és a nyugatnémetek elleni 8: 3-nál. *Brooks* is jelentősen felülmúlta a mozgások mennyiségében a megfigyelt magyar belsőcsatárokat.

A helyzet tehát az volt 1955-ben, hogy — *mozgásosabban játszott egyik-másik külföldi belsőcsatár, mint a mi legjobbjaink!*

Természetesen helytelen lenne, ha valaki arra gondolna, hogy a sok futkározás egyúttal jó játékot is jelent. Egyáltalán nem. Egy labdakezelésben gyenge játékos futhat kétszer annyit, mint például *Puskás*, mégsem fog jó teljesítményt nyújtani. Viszont az is tény, hogy *nagyobb mozgékonysággal Puskás, Kocsis és a többiek — sokkal jobban játszhatnának, mint 1955-ben játszottak.*

Érdekes, hogy a két megfigyelt szélső — *Tóth* Mihály és *Fenyvesi* — a mozgások mennyisége tekintetében körülbelül egy szinten van a sokat mozgó Brooks-szal és Kopával. Arra mutat ez, hogy *megfelelő edzéssel bármelyik belső csatárunk játéka sokkal mozgásosabb és — jóval jobb lehet.* Mindkét szélső jó teljesítményt nyújtott a megfigyelt mérkőzéseken. *Fenyvesi* például a mezőny legjobbja volt a Pécsi Dózsa ellen, egyszerűen nem tudták tartani őt a jóképességű pécsi védők!

2. táblázat

Csatárok	Futás								Passzolás		Kapuralövés	Labdaátvétel	Fejelés	Cselezés	Szerelés		Beadás	Megjegyzés
	Lassú		Lendületes		Gyors		Labdavezetéssel		Összesen	1—20 m	20— m									
	szám	méter	szám	méter	szám	méter	szám	méter							1. elvétel	kísérlet		
Puskás, III. 2.	39	750	14	330	14	126	25	226	1432	*38(4)	*21(6)	*3(2)	*48(5)	*3(1)	*24(4)	3	8	3	A lengyel CWKS ellen (3 : 2)
Puskás, VI. 5.	55	880	16	370	18	144	20	205	1599	43(2)	20(3)	4(1)	56(2)	1(—)	25(3)	2	13	4	A Bp. Vörös Lobogó ellen (5 : 2)
Puskás, IX. 25.	64	870	28	490	20	220	24	230	1810	48(4)	17(2)	5(1)	52(2)	2(—)	31(7)	4	10	4	A Szovjetunió elleni mérk. (1 : 1)
Puskás, X. 16.	58	830	32	520	22	244	21	285	1879	51(4)	18(1)	6(1)	47(1)	3(—)	27(3)	3	10	3	Ausztria elleni mérkőzés (6 : 1)
Kocsis, II. 27.	49	600	30	425	20	130	17	172	1327	37(5)	11(4)	3(2)	44(4)	12(—)	8(—)	2	5	4	Honvéd—Salgótarján (5 : 1)
Kocsis, III. 27.	52	710	24	300	26	132	5	53	1195	26(6)	4(1)	4(2)	20(2)	8(—)	3(1)	—	7	—	Honvéd— Bp. Kinizsi (0 : 0)
Hidegkuti, II. 20.	36	550	24	373	20	148	17	248	1319	43(9)	2(1)	11(5)	39(3)	9(1)	35(5)	1	2	—	Nagykanizsa ellen, Kupa (4 : 0)
Hidegkuti, II. 26	59	790	37	420	29	173	18	127	1510	16(—)	4(1)	6(4)	36(6)	11(3)	20(6)	1	9	—	Diósgyőr ellen (1 : 0)
Csordás, II. 20.	53	590	34	398	13	108	18	227	1323	46(9)	5(1)	6(4)	36(2)	5(1)	10(1)	1	1	—	Dombóvár ellen Kupa (20 : 0)
Csordás, V. 22.	79	1080	33	450	18	135	11	118	1783	39(11)	2(—)	3(1)	25(4)	2(—)	8(3)	—	3	—	Bp. Vasas Légierő— (3 : 0)
Fenyvesi, II. 27.	73	1050	43	625	23	234	14	122	2031	15(5)	1(—)	3(1)	19(—)	1(1)	11(2)	5	3	5(—)	Kinizsi—Csepel (4 : 1)
Fenyvesi, III. 13.	85	1130	42	630	27	316	18	196	2272	21(3)	2(—)	4(1)	28(2)	2(—)	15(2)	4	6	9(1)	Kinizsi—Pécs (5 : 0)
Virág, III. 27.	54	730	27	360	27	175	12	104	1369	16(5)	8(4)	3(1)	28(4)	1(—)	6(1)	—	10	—	Bp. Dózsa— Dorog (0 : 1)
Tóth, M. VI. 5.	94	1590	43	560	24	225	11	109	2484	17(3)	2(1)	4(2)	21(3)	4(2)	7(1)	3	3	8(2)	Bp. Dózsa— Kinizsi (4 : 0)
Brooks, V. 18. (Tottenham)	77	1280	39	590	26	194	20	263	2327	26(5)	5(1)	12(4)	22(2)	1(1)	13(3)	2	9	2(—)	Bp. Vasas— Tottenham) (4 : 2)
Kopa, XII. 28. (Reims)	84	1140	45	610	25	259	29	247	2256	43(8)	10(3)	2(2)	33(3)	2(—)	29(4)	1	5	3(1)	Reims—Vörös Lobogó (4 : 4)

Puskás igen jól játszott az Ausztria elleni budapesti válogatott mérkőzésen, s sokkal jobb teljesítményt nyújthatott volna a Szovjetunió ellen is, ha még több mozgással többször meg tudott volna szabadulni az őt őrző ellenfelektől.

Kocsis az elmúlt évben a legtöbb mérkőzésen kevesett mozgott, erőtlen volt. Kétségtelen, ő elsősorban végrehajtó-szerepet játszott, mégis igen kevés az az 1195 és 1327 méter amit egy-egy mérkőzésen futott. Hasonló a helyzet többé-kevésbé *Virággal, Csordással* és *Hidegkutival* is. Valamennyiüknek gondosabban, alaposabban kellene felkészülnie az 1956-os év nehéz feladataira, hogy jobb teljesítményeket nyújthassanak, mint az előző évben.

Jellemző Puskásra, hogy az év végére lendült csak igazán játékba, amit a futások mennyiségét jelző számok is jól mutatnak. A helyzet az volt a kiváló magyar játékossal, hogy az előző évi fáradtságot hosszasan pihente, majd 1955-ben is túlságosan könnyedén, játékos edzéssel készült a bajnoki nyitányra és szinte egész tavasszal gyenge vagy közepes teljesítményeket nyújtott. Csak ősszel lendült bele és az év utolsó negyedében játszott igazán jól. Úgy tűnik az egész, *mintha Puskás 1955-ben a mérkőzéseken — az edzőmérkőzéseken, előkészületi mérkőzéseken, bajnoki és válogatott mérkőzéseken — lendült volna csak játékba, nem pedig az edzések céltudatos gyakorlatain keresztül!*

Ez nem helyes, ilyet a fejlődés ma már nem enged meg.

Ha egyik-másik kiválóságunk így készül 1956 feladataira is, feltétlenül le fog maradni a versenyben és ezt megérzi válogatott csapatunk is. Az edzéseken feltétlenül erősíteni kell 1956-ban, különösen az alapozás és a formábahozás idején, de fokozni kell az edzésmunkát a formábantartásban is. Ahogy a megfigyelések mutatták, a mérkőzéseken leggyakrabban az 5—15 méteres vágták fordulnak elő. Feltétlenül tekintetbe kell ezt venni az edzések során és *minden edzésen kell 10—20 ilyen vágtát végezni, gyors egymásutánban, úgy ahogy Iharosék végzik.* (Egy-egy vágta után csak félperces vagy még rövidebb pihenővel, éppen csak annyival, hogy a játékos egy kissé kiszuszogja magát. Később a pihenőkön még lehet rövidíteni.) Természetesen a gyors vágták egymásutánjához *fokozatosan kell hozzászoktatni* a labdarúgók szervezetét.

A különleges állóképesség növelése

Ha ilyen módon végzik a gyorsfutást labdarúgóink, ezzel egyúttal különleges állóképességük is növekszik, az az állóképesség, amely a gyors mozgások gyakori egymásutánjához szükséges! Annak, aki így készül az idényre, bátran lehet adni négyszer-ötször egymásután is olyan labdát, amire futni kell, bírni fogja ezeket a futásokat!

Magától értetődően kizárólag a vágták nem oldják meg a gyorsaság és az állóképesség fejlődését. A gyors mozgásokra, a gyors mozgások egymásutánjára a labdagyakorlatok végzésében, a különféle játékhelyzetek megoldásában, a kapuralövések különleges gyakorlásában is törekedni kell. *Mindig mindent úgy, ahogy játék közben előfordul,* vagy ahogy — szeretnénk, ha előfordulna!

Ha az ember megnézi a részleteket is, még sok mindent ki tud olvasni a mérkőzéseken készített feljegyzésekből. A Szovjetunió elleni válogatott mérkőzésen *Puskás* viszonylag jól játszott, labdakezelése azonban nem volt elég gyors a rendkívül gyors szovjet védőkkel szemben. Gyakran elkövette azt a hibát, hogy átvette a labdát — ahogyan megszokta —, lekezelte és utána akarta valamelyik társának adni, vagy akart előretörni, esetleg kapuralőni. Ilyesmit ritkán lehetett végrehajtani a szovjet védőkkel szemben. Legtöbbször már az átvételbe, a cselezésbe beleléptek, vagy pedig a — lövést akadályozták meg. *Puskásnak* szinte valamennyi lövése emberben akadt el ezen a válogatott mérkőzésen és szokatlanul sokszor rombolták szét cselezését is.

Még valamennyi jó megfigyelő emlékezetében van bizonyára az is, hogy az olaszok elleni 2:0-ás válogatott mérkőzésen (1955. november 27-én a Népstadionban) a lövések szintén elakadtak a védőkben, mert — későn lőttek a magyar válogatott csapat tagjai. A gyorsaság tehát nemcsak a rajtolásban, a futásban, hanem a labdakezelésben — az átvételben, az átadásban, a beadásban, a cselezésben, a kapuralövésben stb. — is döntő fontosságú általában.

Nézzük csak tovább a részleteket. Még sok tanulságot találhatunk.

Feltűnő például, hogy a magyar belsőcsatárok sokkal többször veszik birtokukba a labdát, mint Brooks vagy Kopa. Szükséges ez mindig? Nem vitatható, gyakran az a helyes, ha a játékos átveszi a labdát, tartja — vezeti — addig, amíg társai helyezkednek, amíg megfelelő helyzet alakul ki. Ezt tette a francia *Kopa* is. De nem ment a labda tartásával túlzásba. Amikor olyan volt a helyzet, rögtön továbbadta a labdát. *A mi legjobbjaink igen szépen, biztosan veszik birtokukba a labdát, még a levegőből is, de meg kellene vizsgálni: nem végzik-e ezt néha feleslegesen, s nem késleltetik-e ezzel egy-egy támadás gyors kialakítását? Kocsis* például

— ha formában van — gyorsan adja tovább a labdát. Hasonló a helyzet *Csordással* is és *Fenyvesivel* is. *Puskás* sokkal gyakrabban átveszi a labdát, mint bármelyik magyar élvonalbeli csatár. Igaz viszont, hogy ezt az időveszteséget egy-egy 30—35 méteres pontos előreadással vagy keresztlabdával bőségesen be tudja hozni. Egyetlen magyar csatár sem tud olyan pontosan adni hosszú labdát, mint *Puskás*. Nem véletlen, hogy sokszor ad ilyen labdákat és nem egyszer azonnali gólhelyzet keletkezik az átadásából. 1955-ben különösen sok ilyen labdát adott *Puskás* a mérkőzéseken, mert gyengébb erőnléte miatt az év nagy részében *építőszerepet játszott* és legtöbbször hátulról „dobta" támadásba csatártársait. Ez a szerepköre hozta magával azt is, hogy jóval többször vette át, kezelte le a hozzája kerülő labdákat. (*Puskás*, szerepkörének önkényes megváltoztatásával tulajdonképpen megváltoztatta az egész válogatott csapat szerkezetét. Ennek a körülménynek is része volt abban, hogy a válogatott együttes híres támadójátéka nem volt 1955-ben legtöbbször olyan sokmozgásos, mint azelőtt.)

Visszaesés kapuralövésben

Szokatlanul kevesett lőtt kapura valamennyi megfigyelt magyar csatár, Hidegkuti kivételével. Az ő lövőkedve és lövőformája sem volt minden mérkőzésen egyenletes.

Puskás, Kocsis, Hidegkuti egyaránt visszaesett a góllövés terén 1955-ben.

Csordás pedig — nem fejlődött. Nagy lövőerőről tett tanúbizonyságot az angol *Brooks*. Minden helyzetből és gyorsan lőtt. Két gólt ért el a Bp. Vasas ellen csapata — a Tottenham Hotspur — budapesti szereplésekor. Feltűnt viszont, hogy a rendkívül gyors, kitűnő labdakezelésű *Kopa teljesen veszélytelen volt a kapura* a Bp. Vörös Lobogó elleni mérkőzéseken. (Helyes lenne megvizsgálni: miért esett vissza egyik-másik csatárunk kapuralövésben!)

A mérésekből kapott adatok nyomán felvetődik az a kérdés is: *nem túlságosan sok-e egyes csatáraink játékában a labdavezetés és a cselezés?* Labdavezetésben *Puskás*, cselezésben *Puskás* és *Hidegkuti* messze vezet a többiek előtt. (Hidegkuti azonban lényegesen kevesebbet cselez, akkor, amikor már formában van. Ilyenkor sokkal lendületesebb a játéka, ilyenkor nem állítja le a támadást felesleges cselezéssel.) Feltűnően sok a labdavezetés és a cselezés *Kopa* játékában is.

Még két jelentős megfigyelést szeretnék megemlíteni. Az egyik az, hogy *Kocsist* és *Hidegkutit* kivéve *fejelésben még valamennyi megfigyelt csatárnak fejlődnie kellene!* (Erre is érdemes felfigyelni!) A másik pedig: a csatároknak nem mindegyike látja el megfelelően védőfeladatát. *Puskást* kivéve a magyar belsőcsatárok általában nem zavarják, nem igyekeznek leszerelni a labda birtokába jutó ellenfelet. A két balszélső — *Fenyvesi* és *Tóth M.* — ebben a tekintetben élen jár.

Ahogy a csatárok mérkőzés-tevékenységéről készült megfigyelések bizonyítják: éppen elég egy labdarúgó igénybevétele a mérkőzéseken. Különösen az erősiramú mérkőzéseken, azokon, ahol nagyjából egyenlő erejű csapatok találkoznak. Az átlagban közel 2000 méternyi különböző erősségű futáson kívül gyors rajtok, ugrások, bedobások, azonkívül 50—60 passzolás, 40—50 labdaátvétel, labdavezetés, egy sereg cselezés és más labdakezelés (beadás, kapuralövés, fejelés stb.) fordul elő a mérkőzéseken.

Nem kis igénybevétel ez, különösen, ha tekintetbe vesszük, hogy a futások iramа erősen váltakozó, előre ki nem számítható, hirtelen megállások és irányváltoztatások vannak benne. Mindezek egészen különleges erőnlétet, különleges állóképességet kívánnak. (Egy közép- vagy hosszútávfutó például a legjobb formájában sem bírná például az ilyen erősen váltakozó iramú futások és labdakezelések egymásutánját másfél órán át. Erre bizonyíték azoknak a volt futóknak — *Iglói*nak *Csaplár* dr.-nak — a nyilatkozatai, akik gyakran hangoztatják, hogy legjobb formájukban se igen bírták annakidején az őszi idény végén rendezni szokott „kihívásos" labdarúgó-mérkőzések iramát.) Nagy a megterhelés, de az is biztos, hogy ez még fokozható labdarúgóinknál. *Fenyvesi*, *Tóth* Mihály, *Brooks* és *Kopa* példája világosan bizonyítja ezt az állítást.

Kell is fokozniok azoknak, akik lemaradtak ezen a téren, különben — végleg lemaradnak az állandó fejlődésért, előrehaladásért folyó harcban. *Sokmozgásos támadójátékot hiányos gyorsasággal és állóképességgel egy teljes mérkőzésen játszani nem lehet!*

Most nem lesz talán érdektelen, ha összehasonlításul a néhány élvonalbeli fedezet és hátvéd játékának megfigyelése alapján készített táblázatot is közlöm. Ez a táblázat érdekes és hasznos összehasonlításra ad alkalmat a csatárokkal.

A fedezetek tevékenységében elsőnek az tűnik szembe, hogy *sok a helyezkedéshez használt l a s s ú futás és sok a szerelés, illetőleg a szerelés kísérlete.* Általában többet futottak fedezeteink, mint csatáraink, még az általában védekező feladatot ellátó *Dékány* is. *Szojka* a megfigyelt

3. táblázat

Középhátvédek	Futás					Passzolás		Felszabadító rúgás	Labdaátvétel	Fejelés	Cselezés	Szerelés	Szerelési kísérlet	Megjegyzés
	Lassú	Lendületes	Gyors	Labdavezetés közben	Összesen	1—20 m	20— m							
Börzsei, VII. 2.	58—640	27—350	31—218	5—29	1237	11(—)	8 (1)	6	7	7	1	11	12	V. Lobogó—Wacker (Bécs) 2 : 2
Várhidi, VI. 15.	55—670	22—260	27—157	3—34	1121	8(1)	5(1)	7	11(1)	8	4	7	8	Dózsa—Salgótarján (1 : 0)
Tarr, III. 13.	30—340	22—340	33—188	—	868	5(—)	7(2)	10(2)	2	3	—	6	6	Szombathely—Bp. Honvéd (3 : 4)
Szélső hátvédek:														
Buzánszky, IX. 17	38—480	31—410	29—240	6—46	1176	16(1)	28(3)	3	13	6	6	12	14	Svájci válog. ellen (5 : 4)
Buzánszky, XI. 27	21—310	14—220	13—127	9—79	736	12(—)	11(—)	1	18	4	4	5	3	Olaszok ellen (2 : 0)
Lantos, III. 12.	33—370	28—300	16— 88	3—16	774	12(1)	14(2)	3	8	3	2	6	10	V. Lobogó—Izzó (3 : 2)
Kárpáti, III. 6	43—570	38—530	26—260	9—54	1414	10(—)	30(6)	5	16	11	4	14	21	Győr—Izzó (5 : 2)
Fedezetek								Kapura-lövés						
Bozsik, VII. 6.	69—1540	37—490	19—118	16—104	2252	28(1)	21(2)	6	36(—)	8(—)	18(1)	17	21	Honvéd—WSC (Bécs) 5 : 2
Kovács I. III. 27., de.	73—1650	33—380	20—125	18—122	2277	32(1)	14(1)	7	35(1)	9(—)	17(2)	20	24	V. Lobogó—Salgótarján (9 : 0)
Szojka, III. 13.	59—1170	33—400	23—136	7—56	1762	16(—)	18(2)	8	25(1)	12(1)	3(2)	12	16	Bp. Vasas—Salgótarján (1 : 1)
Dékány, III. 20.	72—1550	32—440	21—116	5—26	2132	37(6)	6(2)	—	32(—)	4(—)	5(2)	16	17	Kinizsi—Diósgyőr (2 : 0)

mérkőzésen főleg védőfeladatot látott el — *Csordásra* ügyelt —, időről időre azonban előretört, s mindig előrement szögletrúgások, kapu közelében történő szabadrúgások alkalmával. (Ezért lőtt vagy fejelt aránylag sokat kapura.) Nagy eltérés van az úgynevezett támadó-fedezetek és a védekezőfedezetek között labdavezetésben. *Bozsik és Kovács Imre sokat vezette, vitte fel a labdát, Dékány* (és a Bp. Vasas ellen erősen védekező-játékot játszó Szojka) meglehetősen keveset. Cselezésben is jóval nagyobb szám szerepel a támadófedezetek megfelelő rovatában, mint a védekezőfedezetekében.

Bozsik a bécsi WSC elleni mérkőzésen igen jó teljesítményt nyújtott, de 1955-ben általában nagyon hullámzó formában játszott. Itt a megfutott távolságokból, a labdakezelés kis hibaszázalékából jól látszik az átlagon felüli teljesítmény. *Kovács I.* is kitünően játszott a feljegyzett mérkőzésen. *Dékánynak* az átadásaiba csúsztak hibák, s ez — meglátszik a statisztikában is.

A hátvédek kevesebbet futnak

Érdekes, hogy a hátvédeknek általában kevesebbet kell futniok *egy-egy mérkőzésen, mint a fedezeteknek vagy a csatároknak.* A feljegyzett számok igazolják a gyakorlati becslést. A csatárok és a fedezetek gyakran szokták bosszantani a hátvédeket azzal, hogy csak *„nyaralnak ott hátul"*. Ha valamelyik csatár vagy fedezet hátravonul esetleg hátvédnek, nem mulasztja el megjegyezni:

— *No, most hátramegyek egy kicsit pihenni!*

Azt jelenti mindez, hogy a játékosok becslése szerint a hátvédeknek általában nem kell annyit „gürcölniök", ide-oda szaladgálniok, mint a többi mezőnyjátékosnak. Ez valóban így is van. Viszont felelősségteljesebb a játékuk, tehát — *idegfeszültségük nagyobb.* Biztonságosabban, óvatosabban kell eljárniok az egyes játékhelyzetekben, viszont amikor az idő elérkezik, minél gyorsabban közbe kell lépniök. *Sok a gyors rajtolás, a gyors rövid futás a hátvédek játékában.* Ezek az ellenfélre való „gyors rácsapásokat" jelzik. A biztonságra való törekvést jelzi például *a cselezések igen kis száma.* A megbízható hátvéd általában csak akkor cselez, ha az elkerülhetetlenül szükséges. De nemcsak kapuja biztonsága lebeg ilyenkor a hátvéd szeme előtt, hanem a gyors ellentámadás indításának a gondolata is. Minél gyorsabban adja vissza saját támadóihoz a labdát, annál sikeresebb ellentámadásra van lehetőség, hiszen az ellenfél támadásban részt vevő játékosainak így nincs idejük visszaérni saját kapujuk elé, s nem tudnak megfelelően segíteni védőiknek. Ez vezeti azokat a fedezeteket is, akik az egyéni csillogás, a labdavezetgetés és mutatós cselezgetés helyett inkább *egyszerűen és gyorsan előreadják a labdát.* (Lásd Dékány és Szojka megfelelő adatait!)

Még valami érdekes a hátvédek játékában: az utóbbi években sok szó esett arról, hogy *egészen megváltozott a védők játéka, most már nem vágják vaktában előre a labdát, mint egy-két évtizeddel ezelőtt, hanem inkább igyekeznek „letenni" a labdát, azaz: pontosan, bár rövidebben, mint azelőtt — előreadni.* A robosztus, felépítésű, nagy felszabadító-rúgásokat rúgó hátvéd típusa eltünt a labdarúgásból. Ami nagy rúgás még megmaradt, az is pontos előreadás. A megfigyelt hátvédek közül különösen *Buzánszky* és *Lantos* az, aki pontosan tudja előreadni hosszabban is a labdát. Mindketten sokat fejlődtek ebben a tekintetben az utóbbi években. *Kárpáti* — még csak fejlődőben van e téren. Az ő hosszabb előreadásainak még elég nagy a hibaszázaléka.

Arra a kérdésre, hogy miért futnak kevesebbet a hátvédek, igen egyszerű a válasz. Azért, mert *jóval kisebb a mozgási körzetük, mint a fedezeteknek vagy a csatároknak.* Félpályán túl általában nem mennek előre, amikor pedig az ellenfél támad, a kapu előtti körzetben még kisebb területen mozognak. Jó példa erre *Tarr* játéka a Bp. Honvéd ellen: a bajnokcsapat sokat szorongatott, így *Tarr* saját kapuja előtt egész kis körzetben mozgott jobbra-balra, előre-hátra. Ez mutatkozik meg abban, hogy az egész mérkőzésen összesen 868 métert futott. Még nála is kevesebbet mozgott *Buzánszky az olaszok elleni novemberi válogatott mérkőzésen.* Ennek az volt az oka, hogy az olaszok teljesen visszavonultak védekezni, szinte nem is törődtek a támadással. *Buzánszky* és a másik két magyar hátvéd (*Szojka* és *Lantos*) ezen a mérkőzésen alig-alig mozgott, mondhatnánk úgy is: igen sokat unatkozott.

Ha a csatárok mozgékonyabbak lettek volna, akkor nyilván a hátvédeknek is többet kellett volna mozogniok, mint amennyit mozogtak a feljegyzett mérkőzéseken. *Kárpáti* például szokatlanul sokat mozgott — hátvéd viszonylatban szokatlanul sokat — a tavaszi Győri Vasas—Vasas Izzó mérkőzésen. Ennek az volt az oka, hogy ellenfelei igen mozgékonyak voltak, valamint az, hogy *Kárpáti* igen sokat segített belül is.

A fedezetekről és a hátvédekről feljegyzett adatok is jó segítséget adhatnak a szakembereknek abban a tekintetben: *hogyan építsék fel játékosaik edzését, mikor milyen gyakorlatokat végezzenek az előkészületekben*, milyen különleges foglalkoztatásokat kell beállítaniok a fedezetek és a hátvédek kellő fejlődésének, formábalendülésének biztosítására.

Mikor mennyit és hogyan fut egy-egy játékos?

Úgy gondolom, jó tájékozódást jelent az edzéseket vezető szakembereknek, de maguknak a játékosoknak is az előkészületek irányításához, ha közlöm például, hogy a feljegyzések mit mutatnak: hányszor, hogyan és mekkora távolságot futottak a megfigyelt játékosok az egyes mérkőzéseken. Ime:

Kocsis (III. hó 27-én, a Bp. Kinizsi ellen):

Lassú futás. Az I. negyedórában 10, 10, 20, 20, 10, 20, 10, 30, 20, 20, 20, 10, 10, 10 és 20, összesen 240 méter; a II. negyedórában: 10, 10, 20, 10, 10 és 10, összesen 70 méter; a III. negyedórában 10, 10, 20, 10, 20, 10, 10, 10, 10, 20 és 10, összesen 160 méter; a IV. negyedórában 10, 20, 10, 10, 20, 10, 10, összesen 90 méter; az V. negyedórában 10, 20, 10, 10, 20, 10, 10 és 20, összesen 110 méter; a VI. negyedórában 5×10 métert, összesen 50 méter.

Lendületes futás. Az I. negyedórában 10, 20, 10, 10, 10, 10 és 20, összesen 90 méter; II: 20 és 10, összesen 30 méter; III.: 10, 10, 10, 10 és 20, összesen 60 m; IV: 3×10 m; V: 10, 20 és 10 m, összesen 40 m; VI: 10, 10, 10 és 20, összesen 50 m.

Gyors futás (vágta). Az I. negyedórában: 3, 3, 3, 7 és 10 m; II.: 5, 10 és 4 m; III.: 3, 5, 3, 4, 3, 3, m; IV.: 3, 5, 4, 5, ; V.: 8, 3, 4 és 10 m; VI.: 3, 6, 5 és 10 m.

Hasonlítsuk ezt össze például a Kopa lapján szereplő adatokkal (lásd 1. táblázatot), vagy pedig *Fenyvesinek* a pécsiek ellen [illegible] vzett — alábbi — ad[illegible]

Lassú futás. I. negyedóra: 20, 4×10, 20, 10, 10, 20, 10, 30, 10, 10, 20, 20, 10, 20, összesen 250 méter; II.: 7×10, 3×20, és 4×10, összesen 170 méter; III.: 10, 20, 3×10, 20, 10, 10, 20 és 10, összesen 130 méter; IV.: 10, 10, 20, 5×10, 20, 10, 20, 4×10, 20, összesen 200 méter; V.: 10, 10, 20 ,5×10, 20, 10, 10, 20, 3×10, összesen 180 méter; VI.: 10, 10, 20, 10, 10, 20, 10, 10, 30, 10, 3×20, összesen 200 méter.

Lendületes futás. I. negyedóra: 20, 30, 6×10, összesen 110 m; II.: 3×10, 20, 2×10, 40, összesen 110 m; III.: 20, 10, 2×20, 10, összesen 80 m; IV.: 4×10, 2×20, 10, 20, összesen 110 m; V.: 3×20, 10, 20, 10, 20, összesen 120 m; VI.: 4×10, 3×20, összesen 100 m.

Gyors futás. I. negyedóra: 8, 10, 25, 5, 20, összesen 68 m; II.: 15, 5, 5, 15, összesen 40 m; II. I: 15, 5, 15, 10 összesen 45 m; IV.: 20, 15, 10, 20, 8, összesen 73 m; V.: 10, 20, 10, 20, összesen 60 m; VI.: 5, 5, 5, 10, 5, összesen 30 m.

Ha a fenti számadatokat tanulmányozzák a szakemberek, érdekes következtetéseket vonhatnak le belőlük. Érdekes lehet természetesen a fedezetek és a hátvédek futásait összehasonlítani a csatárokéival is. Most egy fedezet, egy középhátvéd és egy szélsőhátvéd futásairól közöljük a feljegyzéseket.

Várhidi középhátvéd (1955. június 15, a Salgótarjáni Bányász ellen):

Lassú futás. I.: 20, 10, 10, 20, 3×10, 20, 10, 20, 30, összesen 170 m; II.: 10, 20, 10, 20 7×10, összesen 130 m; III.: 6×10, 20, 10, 20, összesen 110 m; IV.: 3×10, 20, 3×10, 20, összesen 100 m; V.: 9×10 m; VI.: 7×10 m.

Lendületes futás. I.: 2×10, 20, 3×10, összesen 70 m; II.: 20, 10, 20, összesen 50 m; III.: 4×10 m; IV.: 2×10 m; V.: 5×10 m; VI.: 20 és 10 m.

Gyors futás. I.: 8, 3, 5, 5, 3, összesen 24 m; II.: 4, 5, 4, összesen 13 m; III.: 5,5,3, 5, összesen 18 m; IV.: 3, 5, 5, 10, 4, 8, 10, összesen 45 m; V.: 5, 10, 5, 5, 8, 4, összesen 37 m; VI.: 15, 5, összesen 20 m.

Lantos (1955. III. 12. Vasas Izzó ellen):

Lassú futás. I.: 7×10 m; II.: 5×10 m, III.: 4×10 m; IV.: 10, 20, 2×10, 20, összesen 70 m; V.: 5×10, összesen 50 m; VI.: 4×10, 20, 2×10, összesen 80 m.

Lendületes futás. I.: 3×10, 20, 4×10, összesen 90 m; II.: 20, 10, 20, összesen 50 m; III.: 3×10 m; IV.: 2×10 m; V.: 4×10 m; VI.: 6×10 m.

Gyors futás. I.: 5, 10, 5, 5, összesen 25 m; II.: 5, 5, összesen 10 m; III.: 8, 3, 3, összesen 14 m; IV.: 5, 10, összesen 15 m; V.: 5, 5, 4, összesen 14 m; VI.: 3, 4, 3, összesen 10 m.

Szojka (1955. III. 13, a Bp. Vasas ellen)):

Lassú futás. I.: 3×30, 20, 2×10, 20, 10, 4×20, 10, 3×20, 10, összesen 320 m; II.: 2×20, 10, 2×20, 3×10, 30, 10, 3×20 m, összesen 220 m; III.: 20, 2×30, 2×20, 10, 30, 2×20, összesen 200 m; IV.: 20, 10, 30, 10, 3×20, összesen 130 m; V.: 10, 2×20, 2×30, 2×20, 10, összesen 160 m; VI.: 30, 2×20, 40, 2×30, 10, összesen 180 m.

Lendületes futás. I.: 20, 3×10, 10, 2×20, 10, összesen 110 m; II.: 20, 10, 20, 4×10, összesen 90 m; III.: 20, 2×10, összesen 40 m; IV.: 2×10, 20, 2×10, összesen 60 m; V.: 4×10, összesen 40 m; VI; 4×10, 20, összesen 60 m.

Gyors futás. I.: 5, 5, 3, 5, 5, 5, összesen 28 m; II.: 15, 5, 5, 6, összesen 31 m; III.: 4, 8 összesen 12 m; IV.: 3, 5, 8, 12, összesen 28 m; V.: 6, 5, 5, 5, 5, összesen 26 m; VI.: 6, 5, összesen 11 m.

Fáradás — növekvő hibaszázalék!

Végül vizsgáljuk meg a feljegyzéseket a *fáradás és a fáradtságokozta nagyobb hiba-százalék* szempontjából is. Tapasztalati tény, hogy a fáradt ember — így a fáradt sportoló is — több hibát vét, mint a friss. Mit mutatnak erre vonatkozóan a feljegyzések?

A közölt táblázatokban csak egy-egy játékosnak egész mérkőzésen nyújtott teljesítményadatai vannak, így most egy-két részletet az eredeti feljegyzésből kell kivennem.

Még azoknál a játékosoknál is mutatkozik bizonyosfokú visszaesés a II. félidőben — különösen a végefelé — akik jól felkészülten állnak ki. Így például a március 13-án már igen jó formában játszó *Fenyvesinél* is.

Ezek voltak a balszélső hibaszázalékai akkor:

Passzolás (1—20 m):	az	I. félidőben	16,6%
	a	II. félidőben	11,1%.
Cselezés:	az	I. félidőben	12,5%,
	a	II. félidőben	14,3%.

Az angol *Brooks*-on nem látszottak fáradtságnak nyomai a második félidőben, ami hibát vétett, az inkább lábsérülésének tulajdonítható:

Passzolás (1—20 m):	az	I. félidőben	12,5%,
	a	II. félidőben	33,3%.
Cselezés:	az	I. félidőben	30%,
	a	II. félidőben	17%.
Kapuralövés:	az	I. félidőben	33,3%,
	a	II. félidőben	33,3%.

Tóth Mihályon, a Bp. Dózsa balszélsőjén nem mutatkozott fáradtság a mérkőzés végefelé sem. De nemcsak a mozgásában, a hibaszázalékában sem mutatkozott ennek nyoma:

Passzolás (1—20 m):	az	I. félidőben	25%,
	a	II. félidőben	10%.
Kapuralövés:	az	I. félidőben	50%,
	a	II. félidőben	50%.
Beadás:	az	I. félidőben	25%,
	a	II. félidőben	25%,
Cselezés:	az	I. félidőben	25%.
	a	II. félidőben	0%.

Kopa, a Stade Reims labdakezelésben rendkívül jólképzett középcsatára igen sokat mozgott a Dózsa-stadion nedves, erősen csúszós talaján az I. félidőben és a II. félidő elején, s ettől elfáradt. *Fáradtsága jól látható a hibaszázalékokon is és a mozgásmennyiségen is:*

Passzolás (1—20 m):	az	I. félidőben	15,4%,
	a	II. félidőben	26,6%.
Labdaátvétel:	az	I. félidőben	5%,
	a	II. félidőben	15,4%.
Cselezés:	az	I. félidőben	5,5%,
	a	II. félidőben	27,3%.

A francia csatár a mérkőzés első negyedórájában 18 lassú futást végzett, s összesen *230 métert futott*, az utolsó negyedórában 6 alkalommal *70 métert*. Lendületes futása 10 volt az első negyedórában (összesen 140 méter), az utolsóban 3 (összesen 30 méter). Teljes gyorsasággal futott az első negyedórában 7 alkalommal (összesen 48 métert), az utolsó negyedórában 3 alkalommal (összesen 13 métert).

A most következő magyar csatároknál azokat a mérkőzéseket ragadtuk ki, amelyeken általában gyenge formában játszottak, hogy világosan megmutatkozzék: második félidőbeli visszaesésüknek a gyenge erőnlét volt az oka.

Kocsis például március 27-én igen erőtlenül játszott. A hibaszázalékai:

Passzolás (1—20 m):	az	I. félidőben	14%,
	a	II. félidőben	33,3%.
Kapuralövés:	az	I. félidőben	33,3%,
	a	II. félidőben	100%.
Cselezés:	az	I. félidőben	25%,
	a	II. félidőben	25%.

Csordás május 22-én a következő hibaszázalékkal játszott a Bp. Vasas—Légierő mérkőzésen:

Passzolás (1—20 m):	az	I. félidőben	23,8%,
	a	II. félidőben	33,3%.
Labdaátvétel:	az	I. félidőben	13,3%,
	a	II. félidőben	20%.
Cselezés:	az	I. félidőben	25%,
	a	II. félidőben	50%.

(A gólhelyzetek kihasználásában, amely nem került a táblázatba, még nagyobb volt Csordás hibaszázaléka.)

Hidegkuti 1955. február 20-án még nem volt igazán formában, ez mutatkozik az akkori kupamérkőzésen feljegyzett hibaszázalékban:

Passzolás (1—20 m):	az	I. félidőben	17,4%,
	a	II. félidőben	25%.
Kapuralövés:	az	I. félidőben	33,3%,
	a	II. félidőben	60%.
Cselezés:	az	I. félidőben	10%,
	a	II. félidőben	20%.

Puskásról már elmondtuk, hogy 1955-ben milyen nehezen lendült formába, hogy tulajdonképpen csak az év utolsó negyedében játszott úgy, ahogy tőle várható volt. Tavaszi és őszi formája közti különbséget meglehetősen jól érzékeltetik a március 2-i (a lengyel CWKS elleni) és az október 16-i (az osztrákok elleni) mérkőzés hibaszázalékai:

Március 2.

Passzolás (1—20 m):	az	I. félidőben	16,6%,
	a	II. félidőben	44,4%.
Labdaátvétel:	az	I. félidőben	8%,
	a	II. félidőben	13,1%
Cselezés:	az	I. félidőben	14,3%,
	a	II. félidőben	20%.

Október 16.

Passzolás (1—20 m):	az	I. félidőben	10%,
	a	II. félidőben	0%.
Labdaátvétel:	az	I. félidőben	0%,
	a	II. félidőben	5%.
Cselezés:	az	I. félidőben	7,7%,
	a	II. félidőben	14,3%.

Köztudomású, hogy a jó erőnlét lehetővé teszi a labdarúgó számára az iram, az igénybevétel megfelelő elviselését; biztosítja azt, hogy a játékos meglevő technikai és taktikai tudását még a mérkőzés utolsó perceiben is kellően érvényre juttathassa. Ezt a köztudomású tényt a vizsgálat eléggé világosan bizonyította.

ÖSSZEFOGLALÁS

A labdarúgó-játék továbbfejlesztése a labdakezelés, a taktikai tudás, valamint az erőnlét terén való előrehaladás révén egyaránt történhetik. 1955 folyamán végzett vizsgálataimmal azt igyekeztem kimutatni, hogy egyes kiemelkedő tudású magyar labdarúgók erőnlétbeli megterhelése a mérkőzéseken még erőteljesen fokozható és ezzel játék-teljesítményük jelentékeny mértékben emelhető. A vizsgálatok világosan kimutatták, hogy milyen különbség van még egyes játékosok mozgásának mennyisége és erőssége között. Ha válogatott csapatunk valamennyi tagja fokozza gyorsasági és állóképességi munkáját az előkészületek és a formában tartó edzések során egyaránt, 1956-ban a magyar válogatott tagjainak és az egész csapatnak a játékszintje észrevehetően emelkedhetik, ami még jobb eredmények elérését teszi lehetővé. A vizsgálatok egyúttal támpontot adnak valamennyi szakembernek arra vonatkozólag: milyen területeken és hogyan kell változtatniok az edzésrendszeren, hogy a magyar labdarúgás nagy tömegei is meggyorsíthassák fejlődésüket.

A sportolók nevelésének elvei

(A Szovjetunió Honvédelmi Minisztériuma Központi Sportklubja munkájának tapasztalataiból)

Írta: K. P. *Zsarov*, a pedagógiai tudományok kandidátusa

A Tyeorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturi 1955. évi 3. számának közleménye

(Fordította: Zsinka István)

A nevelés elmélete még nem eléggé kidolgozott sem a szovjet pedagógiában, sem a testneveléselméletben. A marxizmus-leninizmus megalapítóinak munkái, a kiváló szovjet pedagógus-nevelőnek, *Makarenkonak* a művei, valamint a szovjet emberek, köztük a szovjet sportolók nevelésének gazdag tapasztalatai azonban lehetővé teszik, hogy felvázoljuk a nevelés alapjait képező általános kiindulási tételeket. Hogy tökéletesebben felelhessünk arra a kérdésre, melyek a sportolók nevelésének alapját képező általános tételek, elvek, a Szovjetunió Honvédelmi Minisztériuma Központi Sportklubjának oktatási-módszertani osztálya módszertani konferenciát rendezett az edzők és oktatók számára — a csapatokban és szakosztályokban folyó nevelőmunka kérdéseiről. A nevelőmunka tapasztalatainak kicserélése során a következők szólaltak fel: F. K. Vanyin, A. A. Karpov, Je. P. Nyikisin érdemes mestersportolók, F. B. Lemsztrem, Je. A. Szavvina, A. D. Pasin, G. A. Burov, M. V. Petyikov, I. P. Dmitrijev, V. A. Obolenszkij, V. N. Kujbisev mestersportolók és mások.

A testnevelést úgy kell tekinteni, mint a szovjet nép kommunista nevelésének elválaszthatatlan részét.

A konferencián felszólalók ebből kiindulva, megállapították: a sportolók nevelésének egyik alapelve, hogy az *edző (a tanár) a testnevelés és a sport eszközeivel igazi szovjet embert, a kommunista társadalom építőjét és aktív védelmezőjét köteles nevelni.*

Az említett elvből következik az az egészen világos követelmény, hogy az edzőnek nem individualista sportolót, hanem olyan sportoló hazafit kell felkészítenie, akinek kommunista tudata van, aki személyében felel a csapat, a sportkör, a sportklub, a szovjet haza sportbecsületéért.

M. I. *Kalinyin* megemlítette, hogy a testnevelésben és sportban meg kell különböztetni a dolog külső, fizikai oldalát és mély belső, eszmei tartalmát.

Ezért a Szovjetunió Honvédelmi Minisztériuma Központi Sportklubjának edzői különös figyelmet fordítanak arra, hogy a sportolók tanulmányozzák a Kommunista Párt Központi Bizottságának határozatait, tanulmányozzák a marxizmus-leninizmust. A marxizmus-leninizmus alapjainak és a párt határozatainak elmélyült ismerete azért szükséges, hogy a sportoló kiváló sporteredmények elérése érdekében folytatott munkáját állami, társadalmi feladatként tekintse, hogy minden erejét és tehetségét kifejtse a szovjet sport javára. A sportoló marxista-leninista képzését ezért úgy kell tekinteni, mint erkölcsi-akarati felkészítésének vezető részét.

Az összes szellemi és testi képességek kifejtése a szovjet sport nevében tipikus jelenség lett sportolóinknál. A szovjet sportolók a haza szolgálatának egyedülálló példáit mutatják fel, amikor a nemzetközi versenyeken annak becsületét védik.

Példákat lehet felhozni N. *Belov*, *V. Bobrov*, V. *Csukarin*, V. *Babics* és mások küzdelmeiből, akik komoly sérüléseik ellenére nem váltak ki a sorból, amikor nemzetközi versenyeken a Szovjetunió sportbecsületét védték. Ugyanezt lehet mondani V. *Kuzin*ról is, amikor *Hakkulinen*-nal 50 kilométeren versenyzett. A cél előtt 8 kilométerrel Kuzin hasizmát görcs húzta össze

és a fájdalom ellenére is folytatta a versenyt, megszerezte a „Király serlegét" és a világbajnoki címet 50 km-en. Az edzőn kívül senkisem tudta, hogy mi történt vele, milyen megpróbáltatással járt ez az életében legnehezebb 8 km-es út.

Az idézett példák meggyőzően beszélnek arról, hogy kiváló sporteredmények elérése közvetlen kapcsolatban van a sportoló politikai tudatával, a benne nevelt hazaszeretettel a haza iránt való felelősségérzetével.

A sportolóban a sportközösség, a haza, a szovjet nép iránt való felelősségének felismerése a kielégültség, az öröm és büszkeség érzelmét váltja ki, és olyan támasz, amely lehetővé teszi, hogy győzzön olykor ott is, ahol kezdetben kudarcot vallott. A sportküzdelem sikertelen kezdete ellenére minden erejének mozgósítására szolgáltatott példát R. *Brener* a műugró Európa-bajnokságon. Rosszul kezdte a versenyt és a kötelező ugrások után a 11. helyen volt. De a haza irárti felelősségének felismerése lehetővé tette, hogy összeszedje magát, mozgósítsa minden akaratát, a következő ugrásokban az első helyre kerüljön és megszerezze az Európa-bajnoki címet.

Semmi ilyen nem lehetséges a kapitalista országokban, ahol a nevelést az embergyűlölet ideológiája hatja át. Az Egyesült Államokban a testkultúra az emberi tudat elkódósításének eszközéül szolgál azért, hogy fel lehessen készíteni imperialista háborúk viselésére. Ennek a „nevelés"-nek a megnyilatkozását mindenki látta például, amikor Kanada és Svédország jégkorong-mérkőzést játszott. Durva, goromba játékba kezdtek a kanadaiak a mi sportolóink ellen is az 1954-es világbajnokság döntőjében. A kanadai csapat védőjátékosai gyakran durván léptek fel támadóink ellen. A kanadaiakon azonban ez sem segített. A szovjet sportolók korrekt, technikás és vállvetett játékukkal megbírkóztak ezzel.

A marxista-leninista ideológia, a kommunista erkölcs az alapja a szovjet sportolók akarati képességei nevelésének. Ezért kell minden sportolónak tanulmányoznia a Kommunista Párt történetét, a marxizmus-leninizmus megalapítóinak műveit, ezért kell ismernie országunk bel- és külpolitikáját.

Az ember testileg erősnek, ügyesnek, kitartónak, bátornak nem születik, hanem azzá lesz a tanulás folyamán. Az oktatás-edzés folyamatát nem szabad csak úgy tekinteni, mint a növendékekben a tudományos ismeretek, tudás és készségek rendszere kialakításának folyamatát. Úgy is kell tekinteni egyben, mint a sportoló testi képességei fejlesztésének a folyamatát A sportolók nevelésének második elve ezért mondja azt, hogy *a sportoló képességei kitartó oktató-edző munka folyamán fejlődnek és tökéletesednek.*

Éppen a kitartó, célirányos sporttevékenység folyamán fejlődnek azok a képességek, amelyek a győzelem eléréséhez szükségesek. Az oktatás és az edzés folyamata ugyanis egyben a sportoló különböző képességei nevelésének és ama képességek fejlesztésének folyamata is, amelyek kiváló sporteredmények elérését biztosítják. Mindez megkívánja, hogy az edző alkotó kézzel nyúljon a foglalkozások megszervezéséhez. Nem véletlen, hogy amikor az edzés egyik vagy másik heti ciklusát összeállítja, elsősorban arról gondoskodik, hogy a sportolókban az általános testi állóképességet, a gyorsasági állóképességet, az erőt, az ügyességet, a kitartást és a többi képességeket nevelje. De itt nemcsak egyszerűen a sportoló munkaszeretetéről és az edzésekhez való aktív hozzáállásáról van szó, hanem arról, hogy a sportoló nevelése nem képzelhető el nehézségek leküzdése nélkül.

I. N. *Poljakov*, érdemes mestersportoló, az evezős csapatnak a XV. olimpiai játékokra való felkészítése pozitív tapasztalatait általánosítva, úgy véli, hogy rendszeres edzések tartása még igen kedvezőtlen meteorológiai viszonyok (eső, alacsony hőmérséklet, erős szél, erős hullámzás stb.) esetén is egyik pozitív tényező az evezősök akarati és egyéb képességeinek nevelésében.

A nehézségek nemcsak arra szolgálnak, hogy a sportolóban a testi és akarati képességeket neveljük, hanem arra is, hogy velük ezeknek a képességeknek a meglétét ellenőrizzük. A nehézségek azt a sajátságos „lakmuszpapírt" jelentik, amely lehetővé teszi, hogy az edző ellenőrizhesse nevelőmunkájának módszerét.

E tekintetben érdekes F. *Taracskov*, érdemes mestersportoló, kerékpáros edző tapasztalata. Az 1954-es többnapos kerékpáros verseny kievi szakasza után, a sportolókat figyelve, arra a következtetésre jutott, hogy a csapatban megbomlott az összhang. Egyesek egyéni érdekeiket a csapat érdekei fölé kezdték helyezni. A kiev—csernigovi igen nehéz szakasz következett. Ennek sikeres leküzdésére a csapatot párokra kellett osztani, ami még jobban megbontotta volna a csapat közösségét. Hogy megőrizze a csapat egységét, elhatározta, hogy együtt engedi el a csapatot. Még 3 km-t sem mentek, amikor az egyik sportoló, aki a közösséggel szembehelyezkedett, tömlőszakadást szenvedett. Társai azonban nem hagyták magára, hanem az edző utasítása szerint segítettek a hibát kijavítani, s utána mindnyájan együtt folytatták tovább a küzdelmet. Ez az eset megmutatta az edzőnek, hogy a közösségi érzés, a kölcsönös segítségnyújtás, a csapatért való felelősség érzete jellemzi tanítványait.

A sportolót nemcsak az oktató-edző foglalkozások idején kell nevelni, hanem azokon kívül is. A munkaszeretet, a fegyelmezettség, a szervezettség, a barátság és egyéb tulajdonságok nevelésének kiváló eszköze a sportolók bevonása a sportlétesítmények építésébe, amint ez a síszakosztályban történt, ahol a sportolók saját erejükből készítették el az őszi és téli síedzések helyét, valamint az evezős szakosztályban, amelynek sportolói szép medencét építettek edzőhajóval a téli edzések számára, kimutatva eközben kezdeményező képességüket és kitartásukat.

A sport egyik sajátossága a sportküzdelem, a verseny. Ennél a csapat vagy a sportoló más csapatokkal vagy sportolókkal versenyez, akik tudatosan törekednek céljaik elérésére, felhasználva ehhez az ellenfél gyenge és erős oldalait és a környezet (a verseny helye és ideje, természeti viszonyok stb.) reális feltételeit. Ezenkívül, a szovjet sport széleskörben bekapcsolódott a nemzetközi sportéletbe. Mindez megkívánja mind az egyes sportolók, mind a csapatok gondos felkészítését az össz-szövetségi és nemzetközi versenyekre.

Az edzőnek a sportolók nevelése területén folyó munkájában a következő fontos elvből kell kiindulnia: *olyan képességeket kell nevelni a sportolókban, amelyek a verseny viszonyai között folyó sportküzdelem folyamán kiváló sporteredmények eléréséhez szükségesek.*

Ebből folyik az a követelmény, hogy a sportolót tanítani kell az akarati (összeszedettség, szívósság, bátorság, határozottság, győzelmi akarat, kitartás, célratörés stb.) és értelmi (felfogóképesség, tájékozódóképesség, teremtő gondolkodás, kezdeményező készség, rugalmas gondolkodás stb.), valamint testi (állóképesség, erő, gyorsaság stb.) képességek kimutatására. Ez azért szükséges, hogy a sportoló a legnagyobb versenyeken a sportküzdelem nehézségeit le tudja küzdeni. Ez azonban a maga részéről megköveteli, hogy az edző küzdjön az edzés leegyszerűsítése ellen, teremtsen olyan viszonyokat, amelyek leginkább megközelítik a felelősségteljes versenyek viszonyait. Ne dajkája legyen a sportolónak, hanem tanítsa meg őt a versenyek reális viszonyai között tevékenykedni, tanítsa taktikailag helyesen, önállóan gondolkodni, figyelembe véve saját lehetőségeit, az ellenfél lehetőségeit és a verseny konkrét viszonyait (időjárást, helyet és időt).

A sportoló nevelésének elengedhetetlen feltétele, hogy az edző a sportolóval való munkájában figyelembe vegye az elkövetkező versenyek viszonyait. Példaként fel lehet hozni, hogy az atléta a hajrázást nem az óra elején, hanem a végén tanulja; az ökölvívó az oktató-edző küzdelmekben több menetet vív, mint a versenyeken stb. Az elkövetkező versenyek viszonyainak és körülményeinek elégtelen számbavétele a sportolók vereségét idézheti elő. Így történt, például, a VII. kerékpáros békeverseny részvevőivel. A sportolók széles aszfaltozott úton végezték edzéseiket, és keskeny, téglázott úton kellett versenyezniök. A sportolók nem gyakorolták a városokban, a stadionok salakpályáin való hajrázást. Mindaz arra vezetett, hogy sportolóink nem voltak kellően felkészítve a versenyekre.

A legjobb edzők munkájának tapasztalata azt mutatja, hogy a sportolók erkölcsi-akarati felkészítéséhez alaposabban fel kell használni a különböző versenyeket. A nem megfelelő számú verseny, a sportküzdelemben szerzett kevés tapasztalat késlelteti sportolóink fejlődését. Így például az öttusázók versenynaptárában szereplő igen kevés verseny kétségtelenül fékezi a sporttudás emelkedését az öttusában.

Az edzőnek nem kell okvetlenül várnia a város, a köztársaság vagy a Szovjetunió bajnokságára. Lehet szervezni kiegészítő versenyeket is a szakosztály, a sportklub bajnokságáért.

A versenyek szervezésének gyakorlatában el kell tekinteni a sportküzdelmet nélkülöző, könnyű feltételek között folyó, úgynevezett „üvegházi" versenyektől. Gyakorlatunkban még mindig helyet találnak ilyen versenyek. És nem véletlen, hogy Konyajeva, Ivakin és mások csúcseredményeket érnek el itthon, külföldön pedig kemény sportküzdelemben nem képesek mozgósítani, összeszedni magukat és csak gyenge sporteredményeket érnek el.

A feladat az, hogy gondosabban folytassuk a felkészülést a nemzetközi találkozókra, tekintetbe véve mind a saját, erős és gyenge oldalainkat, mind a sportbeli ellenfeleinket. Élesen vetődik fel annak a kérdése, hogy tanulmányozni kell a sportolók funkcionális és egyéb lehetőségeit magaslati viszonyok között folyó munkára való átmenetnél, valamint magas hőmérséklet esetén.

A szovjet sportolók nevelésének egyik alapelve a *nevelés a közösségben, a közösség által és a közösség számára.* Ez visszatükrözi szocialista társadalmunk lényegét.

Mi a sportolót a közösségben neveljük, nem azon kívül. Az egységes sportközösségben közös célokkal, gondolatokkal és élményekkel folyó élet és tevékenység a sportoló nevelésének elengedhetetlen feltétele. A közösségi érzés, a barátság, a kölcsönös segítés, a kölcsönös támogatás jellemzi a szovjet sportolókat. Ez különösen ragyogóan nyilvánul meg a nemzetközi versenyeken.

A közösség összekovácsolásában nagy szerepet játszanak a kommunisták és a komszomolisták, akik személyes példájukkal lelkesítik a többi sportoló kiváló sporteredmények elérésére.

A közösségről szólva, meg kell jegyezni, hogy a csapat és a közösség, nem egy és ugyanaz. Nagy nevelő munkát kell végezni, hogy a csapat egységes, összekovácsolt, harmónikus és harcos, egységes céltól vezérelt közösség legyen. Ehhez azonban a csapat sportolóival céltudatos politikai nevelő munkát kell folytatni, a kommunistákra és a komszomolistákra támaszkodva és felhasználva a közösség összekovácsolásának különböző formáit és módjait: az igazi barátság jó példáinak megmutatását a saját szakosztály többi csapataiban vagy a többi szakosztályok csapataiban; együttes mozi-, színielőadáslátogatást az azt követő megbeszéléssel, közös kirándulások szervezését múzeumokba, a környékre stb.

A közösség nevelése messze túlterjed a csapat oktató-edző munkájának keretein. E tekintetben érdekes a Honvédelmi Minisztérium Központi Sportklubja női nyolcasának tapasztalata. A nyolcas feje Je. Lukatyina érdemes mestersportoló vezérevezős. A nyolcas ötszörös szovjet bajnok. 1954-ben pedig sikeresen szerepelt a nemzetközi versenyeken és elnyerte az Európa-bajnoki címet. Ennek a csapatnak a sikere nemcsak a kiváló technikai felkészültségen alapszik, hanem nagyobb mértékben a barátságon, amely összekovácsolja ennek a csapatnak a tagjait.

A legjobb edzők tapasztalata azt mutatja, hogy a közösség által kell nevelni, felhasználva a társadalmi vélemény erejét, a sportoló felelősségét a közösség előtt. Az edző, a társak bíráló megjegyzései a sportoló nevelésének nagyszerű eszközei. Így pl. a Dinamo (Moszkva) elleni vesztes mérkőzés után a CDSZA labdarúgói megtárgyalták a játékot. Ezen B. Rozinszkij kapusnak számos megérdemelt szemrehányást tettek.

Rozinszkij beismerte, hogy durva hibái befolyásolták az egész csapat játékát. Megígérte a közösségnek, hogy többet fog dolgozni és igyekszik igazolni társainak bizalmát.

A sportolót nemcsak a közösségben, hanem a közösség számára is kell nevelni. Ezért az edzőnek olyan sportolót kell nevelnie, aki becsületesen és önfeláldozóan odaadja minden erejét és képességét a közösség javára. Tevékenységük ilyen szemlélete tipikus lett a szovjet sportolóknál.

A közösségért végzett önfeláldozó munka példáját mutatták a kerékpáros, evezős, jégkorong, röplabda stb. csapatok sportolói. A számos példa közül egyet idézünk arról, hogy miként viselkedtek a kerékpárcsapat sportolói az 1954-es, többnapos versenyen. Ez megmutatja a közösségért való felelősségérzetüket. A tizedik szakasz után Nyemitov vezetett, a tizenegyedik szakasz 13. kilométerénél azonban szingórepedést szenvedett. Csizsikovnak egyénileg igen előnyös volt „megugrani" Nyemitovtól, de a csapat, a közösség érdekei Csizsikov számára többet jelentettek egyéni előnyénél. Elsőnek állt meg és segített Nyemitovnak, hogy aztán vele együtt folytassa a versenyt.

Amikor a közösségben az egyénekkel szemben támasztott követelményekről beszélünk, meg kell említenünk ennek az igényességnek egyik feltételét, amelyről a gyakorlati munkában gyakran megfeledkeznek.

A. Sz. *Makarenko* ezt írja: „Ugy gondolom, nem a rosszabbakat, hanem a jobbakat kell büntetni. A jobbaknak semmit sem lehet megbocsátani, még az apróságokat sem. A rosszabbak pedig utánuk mennek. Azt akarják, hogy tőlük annyit követeljenek. Így tesz a kommunista párt: a jobbaktól többet követel" (Az új ember kovácsa).

A közösségben dolgozó sportoló nevelése nem jelenti az egyes egyéniségek egy szintre hozását vagy az egyes ember szerepének csökkentését a csapatban, a közösségben. Éppen ellenkezőleg, az edzőnek nevelő és oktató-edző munkájában figyelembe kell vennie minden sportoló egyéni sajátságait, azaz azt az e g y é n i bánásmód alapján kell folytatnia.

Az egyéni bánásmód helyes megvalósításának természettudományos alapját I. P *Pavlov*nak a felsőbb idegtevékenység típusairól szóló tanítása adja. Ezért minden edző kötelessége alaposan tanulmányozni ezt a tanítást.

A sportolók egyéni sajátosságainak figyelembevétele az oktató-edző munka megszervezésénél, a sportolók versenyekre való felkészítésénél — az edző egyik fontos feladata, amelynek megoldásához alaposan ismernie kell az embereket, erkölcsi-akarati és testi képességeiket, valamint technikai és taktikai felkészültségüket.

A sportolóval való egyéni bánásnak helyet kell találnia a sportolók egyéni feladatainak és terveinek összeállításánál is.

A Szovjetunió Honvédelmi Minisztériuma Központi Sportklubja edző-munkájának tapasztalata azt mutatja, hogy az egyéni feladatoknak nemcsak a technikai eredményeket kell tartalmazniok, amelyeket a sportévad folyamán a különböző versenyeken el kell érni, hanem a sportoló felkészülésének valamennyi formáját (általános testi, technikai, taktikai és erkölcsi-akarati) is. Itt tekintetbe kell venni azokat az erős oldalakat, amelyeket meg kell

rögzítenie a sportolóknak és azokat a gyenge oldalakat, amelyeket meghatározott időpontig ki kell küszöbölnie.

Az edzőnek nagyon rugalmasnak kell lennie és alaposan ismernie kell a sportoló egyéni sajátosságait az oktatási-edzési tervek összeállításánál.

A vezető sportolók (V. *Kuc*, N. *Otkalenko*, T. *Lomakin* stb.) felkészítésének gyakorlata azt mutatja, hogy minél nagyobb a sportoló tudása, annál inkább szükség van arra, hogy egyéniséghez szabjuk oktatását és nevelését. Ez különösen vonatkozik arra az esetre, ha a sportolókat csúcseredményekre készítjük fel.

Azokat az elveket, amelyek mind a csapatoknál, mind az egyes sportolóknál a nevelő munka formáinak és módszereinek alapját képezik, nem egymástól elválasztva, hanem egymással szoros kapcsolatban kell tekinteni. Ez megkívánja, hogy a szovjet sportolók edző-nevelője ugyanígy használja fel ezeket a gyakorlati munkában.

A sportegyesület, a hivatal, a Kommunista Párt, a szovjet kormány és az egész szovjet nép előtt az edző felel az olyan sportolóknak az oktatásáért és neveléséért, akik képesek világcsúcsokat elérni.

ÖSSZEFOGLALÁS:

A sportolók egyéni sajátosságainak figyelembevétele az oktató-edző munkájának megszervezésénél, a sportolók versenyekre való felkészítésénél — az edző egyik fontos feladata, amelynek megoldásához alaposan ismernie kell az embereket, erkölcsi-akarati és testi képességeiket, valamint technikai és taktikai felkészültségüket.

A Szovjetunió Honvédelmi Minisztériuma Központi Sportklubja edző-munkájának tapasztalata azt mutatja, hogy az egyéni feladatoknak nemcsak a sportévad folyamán a különböző versenyeken elért technikai eredményeket kell tartalmazniok, hanem a sportoló felkészültségének valamennyi formáját (általános testi, technikai és erkölcsi-akarati) is.

A vezető sportolók (V. Kuc, N. Otkalenko, T. Lomakin stb.) felkészítésének gyakorlata azt mutatja, hogy minél nagyobb a sportoló tudása, annál inkább szükség van arra, hogy az egyéniségéhez szabjuk oktatását és nevelését. Ez különösen vonatkozik arra az esetre, ha a sportolókat csúcseredményekre készítjük fel.

A lólengés* módszeres oktatásának jelentősége

Irta: *Borsos Jenő*
főiskolai tanársegéd

A hazai és nemzetközi tornaversenyek eredményeit vizsgálva szembetünő az a tény, hogy nagy általánosságban minden tornaversenyen az átlagosan nyújtott teljesítmény fölötte áll a lólengésben elért eredményeknek. Érdekes, hogy ez, a világviszonylatban legjobbnak mondható szovjet csapatra is áll, mert pédául az 1954. évi budapesti Főiskolai Világbajnokságon is lólengésben mutatkozott a többi szeren elért eredményeihez viszonyítva a leggyengébb teljesítménye. Erre vonatkozólag még több versenyeredményt is felsorolhatunk:

1. Olasz—Magyar nemzetekközti verseny 1939. és 1940.
   Átlag = 9,22 Lólengés átlag = 9,00
2. Országos I. osztályú csapatbajnokság, 1940.
   Átlag = 8,12 Lólengés átlag = 7,94
3. MOTESZ—Munkás—MFSE válogatott csapatverseny 1946.
   Átlag = 8,70 Lólengés átlag = 8,55.
4. Országos III. osztályú egyéni bajnokság 1946.
   Átlag = 8,38 Lólengés átlag = 8,33
5. Finn—Cseh—Magyar nemzetekközti verseny 1954.
   Átlag = 9,15 Lólengés átlag = 8,49 (Csak a magyar csapat kötelező gyakorlatainak eredményei alapján.)

Az 1934. évi Budapesten rendezett világbajnokságon a magyar csapat lólengésben 13,3 ponttal nyújtott gyengébb teljesítményt, mint az ezután következő leggyengébb szerén, a nyújtón. A lólengésben nyújtott teljesítménye 20,7 ponttal maradt el a szerenkénti versenyben elért legmagasabb pontszámától a lóugrástól,

Természetesen voltak olyan csapatok és egyéni versenyzők, akik az összes szereken elért átlaguknál lólengésben jobb eredményt nyújtottak, de ilyen esetekben (az esetek 60—80-%-ában) a többi szerek valamelyikén, —vagy esetleg többön is — súlyos hibát követtek el. Ezeket az eredményeket vizsgálva felmerül az a kérdés, hogy mi lehet az oka ennek az átlagosan gyengébb teljesítménynek?

Egyik oknak el kell fogadni azt a tényt, hogy a torna versenyszámai közül talán lólengésben végzik a tornászok a leglabilisabb mozgásokat.

Másik ok az lehet, hogy lólengésben csak lendületi elemek végezhetők, tehát a gyakorlatok folyamatosak, azaz megállás nélküliek. Ezzel szemben a többi szereken — a nyújtó kivételével — statikus elemeket is végeznek a tornászok (kézállás, ülőtartás, keresztfüggés stb.). Az ilyen gyakorlatoknál az elkövetett hibák legkésőbb a statikus résszel lezáródnak. Ezután nincsenek befolyással a gyakorlat további helyes technikai végrehajtására. Például: korláton a tornász súlyos hibát követ el, az ütemből kiesik és közlendülettel fellendül kézállásba, gyakorlatának a kézállás utáni része már ismét hibátlan lehet. Ezzel ellentétben a lólengés folyamatossága miatt az ott elkövetett kisebb hibák szinte végig akadályozzák a helyes technikai végrehajtást, mert statikus gyakorlatelemet végezni nem lehet, a hibák kijavítása nagyobb pontlevonás nélkül csak mozgás közben lehetséges.

Harmadik ok, hogy a torna fejlődése folyamán talán a lólengés és a nyújtógyakorlatok jellege változott meg a legjobban. Régebben lólengésben is végeztek statikus gyakorlatelemeket. Ezek megszüntetése a versenyszám nagy fejlődését jelentette, de a fejlődéssel együtt a

* Az ujabb szakirodalomban lólengés helyett „ló" vagy „lógyakorlat" használatos, itt az általános közismertség miatt használom a lólengés kifejezést. *(Szerző).*

követelmények is lényegesen megnőttek. A lólengés gyakorlatai napjainkban is sokat fejlődtek, és talán a tornászok technikai tudása nem mindig tud lépést tartani a gyakorlatanyag bővülésével.

Az említett okok mellett azonban még másokat is kell keresnünk, mert ezek nem adhatják teljes magyarázatát a gyengébb teljesítményeknek.

Hibák adódhatnak még abból, hogy nem minden tornász rendelkezik a lólengéshez szükséges készségekkel. Ezek a készségek a következők lehetnek:

1. Ritmusérzék
2. Gyorsaság
3. Statikus erőkészség
4. Dinamikus erőkészség
5. Egyensúlyérzék.

A lólengés gyakorlatainak a fenti szempontok szerinti vizsgálatához szükséges a lólengés gyakorlatanyagának csoportosítása. A csoportosítás történhet:

A) a súlypont elmozdulása szerint;
B) a gyakorlatelemek formája szerint.

A) A súlypont lólengésben is, a többi szerekhez hasonlóan, különböző elmozdulásokat végez. A súlypont-elmozdulás alapján a lólengés gyakorlatait két nagy csoportra oszthatjuk:

1. Amikor a súlypont majdnem a ló hosszúsági tengelyével párhuzamosan mozog. (Lábbelendítések, alákörzések, ollók, ellenollók, tehát általában az egylábas munka.)

2. Amikor a súlypont majdnem körmozgást végez (páros körök, vetődések, vándorlások, páros körök fordulatokkal).

A lólengés gyakorlatai, értékelés szempontjából annál tökéletesebbek, minél nagyobb a súlypont megfelelő irányú elmozdulása.

B) Gyakorlatelemek formája szerint a mozgások lehetnek:

1. Egylábas munka

a) egyen- és ellenoldalú be- és kilendítések,
b) egyen- és ellenoldalú körzések (hátsó vagy mellső támaszban),
c) egyen- és ellenoldalú ollók.

2. Pároskörök.
3. Vetődések.
4. Vándorlások.
5. Fordulatok.
6. Leugrások.

A gyakorlatok csoportosítása után a gyakorlatelemeket a felsorolt öt készség szempontjából vizsgálva megállapíthatjuk:

1. a ritmusérzék fontosságát, mert a ritmusból való kizökkenés azonkívül, hogy gyakorlatrontást és pontlevonást eredményez, még akadályozza a következő gyakorlatelemek helye végrehajtását is. Ezenkívül a változó ritmus a súlyos technikai hibákon kívül még esztétikas szempontból is rontja a gyakorlat értékét.

2. A gyorsaság tornászonként különböző. Egy pároskör ideje százados pontosságú órával történt mérések szerint igen változó, de lassú és gyors körökből egyaránt lettek jó és rossz gyakorlatok. Azonban a gyakorlat tempójában beállt változások — lassulások vagy gyorsulások — majdnem minden alkalommal gyakorlatrontást eredményeztek. Általában a lassabb gyakorlatok mutatósabbak és a helyes technika szempontjainak is ezek felelnek meg a legjobban. Természetesen a gyakorlatokat túlságosan lassítani a szer jellege miatt nem lehet, mert a lassú mozgást csak erőből végezhetné a tornász, ami ellentétben áll a lólengés gyakorlataival szemben támasztott követelményeknek.

3—4. A statikus és dinamikus erőkészségek közül a dinamikus erőkészség a lényegesebb. Az, hogy támaszban (állóhelyzetben) vagy mozgás közben izmainkkal testünket biztosan tudjuk tartani, elengedhetetlen követelmény. A dinamikus erőkészség az, amellyel mozgás közben nagyobb hiba nélkül az esetleges helytelen mozgásokat kijavíthatja a tornász és így biztosíthatja a gyakorlat folyamatos végrehajtását. Ez gyakorlással igen jól fejleszthető, így a szorgalmas gyakorlás talán az összes versenyszámok közül itt a legjelentősebb.

5. Az egyensúlyérzék szerepe a gyakorlatanyag jellege miatt igen nagy. Valamennyi versenyszám közül a lólengés gyakorlatainál van a tornász a legbizonytalanabb egyensúlyi helyzetben. A gyakorlat végzése közben igen sokszor az egész test súlyát egyik kézen történő támasszal kell tartani. Ez az idő annál hosszabb, minél nagyobb a súlypont megfelelő irányú

kimozdulása. A súlypont nagy kimozdulását a hosszabb karú tornászok jobban tudják végezni és ez a nagyobb kimozdulás a gyakorlat értékét is emeli. A gyakorlatanyagot az előbbi csoportosítás szerint egyensúlyi szempontból vizsgálva megállapíthatjuk, hogy:

az 1. csoportban az egylábasmunkánál a legbiztosabb az egyensúlyi helyzet, mert itt a test súlypontja nagyjából állandóan az alátámasztási pont, illetve pontok síkjában mozog.

a 2. 3. 4. 5. 6. csoportokban (pároskör, vetődés, vándorlás, fordulatok, leugrások) az egyensúlyi helyzet fenntartása sokkal nehezebb. Itt a súlypont az előbbi felfelé és lefelé mozduláson kívül előre és hátra is kimozdul és a tornászoknak a fellépő centrifugális erőt is le kell küzdeni. Ezenkívül a 6. (Leugrások) csoportot kivéve tökéletes végrehajtás esetén sokkal hosszabb időn át kell a test súlyát egyik karon tartani, mint az egylábas munkánál. Ezek a tornászt egyensúly, erő és ritmus szempontjából is nehezebb feladat elé állítják, mint az egylábas munka.

A 2. 3. 4. 5. 6. csoportokban felsorolt gyakorlatelemek értéke különösen megnőtt azóta, mióta a nemzetközi tornaszövetség férfiaknál valamennyi versenyszámban, így lólengésben is, nehézségi fok szerint osztályozta a gyakorlatelemeket.* Ma már Takács Attila sem tudna arra a gyakorlatra (hatszoros vetődés, egylábasmunka, négy olló, négy ellenolló, ellenkör, vándor haránttámasz-vetődés), amelyre 1954. áprilisában Párisban még 9,8 pontot kapott, ilyen magas pontszámot elérni, mert a mai pontozási szabályok szerint értékelése 8,8 pontból indulna, ugyanis a fenti gyakorlat csak 2 „B" elemet tartalmaz. 1954-ben, amikor a párisi verseny volt, még mások voltak az értékelés szabályai. Az említett gyakorlat egylábas munkája (ollók, ellenollók) olyan tökéletes volt, hogy indokolttá tette a tornában elég ritkán előforduló igen magas pontszámot. A ma érvényben levő táblázat szerint is, mivel az értéktáblázat csak példákat közöl a gyakorlatelemek besorolására vonatkozóan, az ilyen tökéletes végrehajtású olló és ellenolló sorozatok speciális esetekben „B" elemeknek számíthatók. Ebben az esetben pedig ez a gyakorlat már négy „B" elemből állna. Ez a példa mutatja, hogy a lólengés követelményei ismét nőttek, de igazolja az egylábas munka tökéletes végrehajtásának nagy jelentőségét is. A mai nemzetközi mezőnyben azonban a pároskör és azok nehéz kombinációi is — amelyeknek biztos végrehajtása sok és nehéz munkát jelent — elengedhetetlen feltételeivé lettek annak, hogy a tornász gyakorlatának értékelése a maximális 10 pontból induljon.

Ezeket a követelményeket a magyar tornászoknak és edzőknek is szem előtt kell tartaniok. Azonban nem eshetünk abba a hibába, hogy kezdő fokon megfelelő alapok hiányában fogjunk hozzá nehéz kombinációk tanulásához, illetve tanításához. Az 1955. évi ifjúsági országos egyéni bajnokságon a fiúk versenyében nagyon sok versenyző egy-két vagy esetleg több versenyszámban is megfelelő alapok nélkül vállalkozott magasabb fokú gyakorlatok végrehajtására. Természetes következménye lett ennek a sok gyakorlatrontás. Ez a versenyző sikertelen szereplésén kívül maga után vonhatja azt a súlyos következményt, hogy a tornász az ilyen erején és pillanatnyi képességén felüli vállalkozásoknál a mozdulatokat helytelen technikával sajátítja el. Ez rövid idő alatt a továbbfejlődésnek is komoly akadálya lehet. A helytelen technikával megtanult mozgást magában végre tudja hajtani, de annak nehezebb kombinációit képtelen lesz elsajátítani. Ilyen esetekben aztán hosszú időbe telik, amíg a helytelen technikát kijavítja, és csak ezután következhetik a nehezebb kombinációk tanulása. Időben sokkal többet fordít a gyakorlatelemre, mintha a helyes alapokat jól elsajátítja és csak ezek tökéletes tudása után vállalkozott volna nehezebb mozdulat megtanulására.

Az egyszerűbb gyakorlatelemek kiválóan alkalmasak arra, hogy ritmust és egyensúlyérzéket, a dinamikus erőt, a „szerbiztonságot"— amelyek a lólengésben elengedhetetlenek — nagyban fejlesszék, és ezek tökéletesítésével a tornász alkalmassá váljon nehezebb gyakorlatelemek és azok magasfokú kombinációinak elsajátítására. Ezekkel az alapmozdulatokkal történő komoly foglalkozás segítheti elő a lólengés eredményeinek megjavítását.

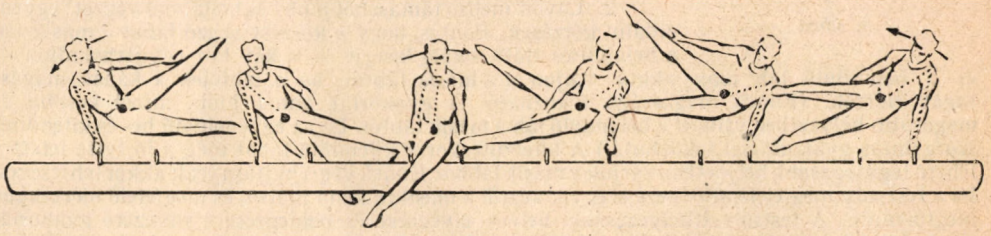
Ehhez azonban az szükséges, hogy már az alapmozdulatoknál is módszeresen építsük fel a gyakorlatok tanítását és alkalmazzuk azok rávezető gyakorlatait. Hogy milyen kérdésekkel kell foglalkozni az ilyen alapokat adó gyakorlatelemeknél, vizsgáljuk meg az egyenoldalú olló tanítását és módszeres felépítését.

Egyenoldalú ollók jobbra

A gyakorlat helyes végrehajtásánál a test súlypontja ingamozgást végez. Nagyon fontos, hogy a súlypont a ló hosszúsági tengelyével párhuzamosan mozogjon. Attól lehetőleg sem előre, sem hátra ne térjen el. A mozgás indulásakor — a balláb egyenoldalú belendítésénél a test súlypontja magasra emelkedjen. Ezzel tudjuk a gyakorlatelem végrehajtásához szükséges

* 1., Könnyű "A„ 2., Igen nehéz "B„ 3., Különlegesen nehéz "C„ elemek. A tornász gyakorlatának 1 "C„ 4" B„ 5 "A„ elemet kell tartalmaznia, hogy 10 pontból induljon.

helyzeti energiát biztosítani. Ez a helyzeti energia azonban egyedül nem lenne elég az olló lendületes végrehajtásához, ezért amikor a csipő lefelé lendülve áthalad a függőlegesen — a kápák vonalán — a lendületet izomerővel fokozni kell, mert enélkül az olló lapos és rossz kivitelű lesz. Az ehhez szükséges lendületet a jobbláb erőteljes felfelé lendítésével érjük el, ami a ballábunkat és csipőnket is felemeli. Jobbkézzel a kápától kissé ellökjük magunkat és jobb karunkat oldalt lendítjük. A testsúly teljesen a balkézre tevődik át. A lendületet még mindig a láb vezeti és a test oldalra kissé hajlott. A holtponton csípőnket balra ráforgatjuk és lábcserét végzünk (jobb láb felül előre, balláb alul hátra lendül.) A test oldalirányú hajlása kissé csökken, mert csípőnket igyekszünk jól felemelni, hogy minél jobban megközelítse a balváll és a lábfejek magasságát. Innen — az elég nagy helyzeti energia következtében — megindul a mozgás lefelé. Itt már a tónusban tartott csípő vezeti a mozgást. A kápa vonalát elhagyva a jobbkéz visszafog a kápára és a lendület tovább folytatódik a másik irányba. (1. ábra).

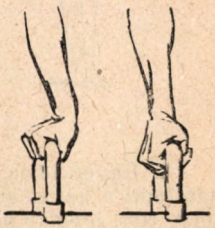


1. ábra

A gyakorlat végzése közben nem szabad figyelmen kívül hagyni az előforduló legkisebb hibákat sem, mert azok gyors kijavítása a helyes kivitel és a jó mozgás gyors elsajátítását nagyban elősegíti. Az ilyen lényegesebb és leggyakrabban előforduló hibák a következők:

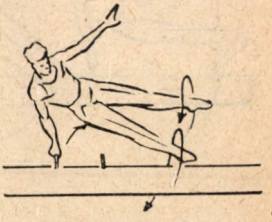
1. A kápák helytelen fogása (rossz támaszkodás).
2. Karok könyökből történő behajlítása.
3. Magasan hátra felemelt csípővel végzett ollók.

Ilyen esetekben a súlypont nem mozog a ló hosszúsági tengelyével párhuzamosan. Így a lábcsere elvégzése után a tornász lába rendszerint hozzáütődik a ló testéhez, ami még akkor is súlyos hiba, ha nem okoz egyensúlyvesztést, vagy ritmushibát. Legtöbb esetben azonban az így végrehajtott ollóknál súlyos egyensúlyvesztés és ritmushiba is be szokott következni. Ennek kijavítása azért is lényeges, mert egy ollót még így is el tud végezni a tornász — és megvan győződve, hogy tudja is az ollót — azonban több ollónak sorozatos elvégzésére már képtelen. Az előbbi okokon kívül még azért is helytelen az ilyen végrehajtás, mert itt nem vezetheti a láb a felfelé lendülő mozgást. A magasra emelt csipő miatt a lábcserét csak nagyon laposan, közvetlenül a ló teste felett tudja elvégezni, s a visszafelé induló mozgásnál nem lesz megfelelő helyzeti energiája, amelynek hiányában már a mozgás visszafelé indulásánál azonnal kénytelen izomerőt bekapcsolni, így a gyakorlat elveszti lendületi jellegét és bizonyos határon túl már a ló gyakorlatanyagával szemben támasztott követelményeknek sem felel meg. (2. ábra).



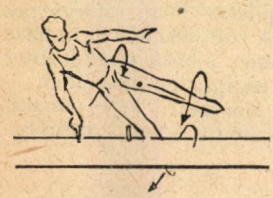
4. Korai és túlzott csípőráforgatás.

Ha a csípőráforgatás korán történik, leállítja a felfelé irányuló lendületet és ennekkövetkeztében az előbbiekhez hasonlóan az olló ismét lapos lesz. Ezután már egészen termé- szetes, hogy a visszafelé lendülés is kisebb ívű, ami a következő gyakorlatelem végrehajtását megnehezíti és a lendület hiánya nagyon csökkenti a gyakorlat értékét.



2. ábra

A túlzott csípőforgatás leggyakoribb következménye, hogy a lábcsere nem vízszintes síkban történik, így a forgatás miatt a jobb és a balláb nem együtt, szimmetrikusan lendül visszafelé, és ezáltal a ritmus elromlik. Előfordul az is, hogy a nagy forgatás következtében a jobbláb elől nekiütődik a ló testének, ami a bekövetkező ritmushibán kívül még mint súlyos kiviteli hiba is számít a gyakorlat értékelésénél. (3. ábra).

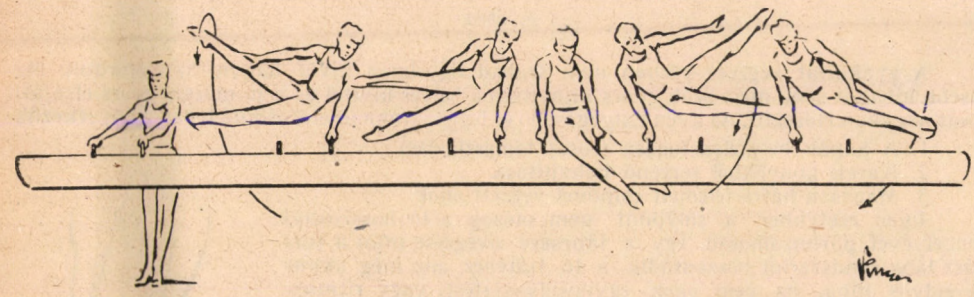


3. ábra

Az olló tanítására csak megfelelő előképzettséggel rendelkező tornászoknál gondolhatunk. A helyes és gyors elsajátítást rávezető gyakorlatok alkalmazásával is elősegíthetjük. Ilyen rávezető gyakorlatként alkalmazhatjuk a következőket:

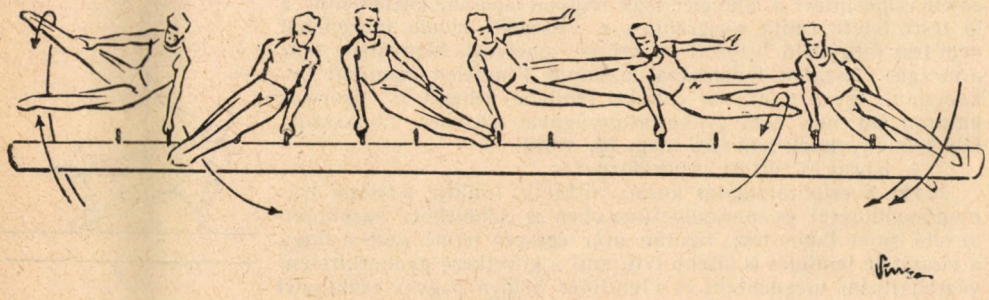
1. Talajon bal oldalfekvőtámaszban lábterpesztés helyzetéből szökkenéssel fellendíti a tornász mindkét lábát és csípőráforgatással lábcserét végez. Így sokkal kisebb energiával, kedvezőbb egyensúlyi helyzetben tudja elsajátítani a lábcsere és a csípőforgatás helyes technikáját.

2. Lovon mellső támaszból jobb- és ballábbal végzett egyenoldalú körzések. Fontos, hogy a körzést végző lábat a másik láb a belendítés előtt sokáig kísérje — a két láb együtthaladjon — és a belendülő láb csak akkor váljon el a másik lábtól, ha a lábfejek a kápák magasságát elérték. (Ennek magassága fokozható. A gyakorlat annál jobb, minél később és magasabb helyzetben válik el a belendülő láb a másik lábtól. Ez az egyenoldalú be- és kilendítés szorgalmas gyakorlással fokozható.) A kilendítéskor a kilendülő lábat még a ló teste felett a lehető legmagasabb helyzetben zárjuk a másik lábhoz. Ennek végrehajtása csak akkor lehetséges, ha a testsúly megfelelő áthelyezése egyik kézről a másikra kellő időben és megfelelő mértékben megtörténik. A testsúly-áthelyezésnek helyes elvégzése és beidegzése a rávezető gyakorlat egyik igen fontos feladata. A jó olló elvégzéséhez a helyes és nagyfokú testsúly-áthelyezés elengedhetetlenül szükséges. Elsajátítása így lényegesen könnyebb, mintha csak magánál az olló gyakorlásánál kezdenénk ezzel foglalkozni. (4. ábra).



4. ábra

3. Egyenoldalú balláb-belendítésből egyenoldalú jobblábkörzés. A balláb belendítése után (ami a kettes pontban ismertetett módon történik) a két láb együtt lendül tovább — balláb elől, jobbláb hátul — a jobbláb magasra fellendül és a fogás elengedése után átlendül



5. ábra

a ló teste felett és azonnal a magasan fellendített ballábhoz záródik. Innen közvetlenül a ló teste mellett együtt halad a két láb lefelé, amikor a testsúly áthelyeződött a jobbkézre és a két lábfej elérte a fellendülés holtpontját (a kápa magasságát) balkéz a fogást elengedi, a jobbláb elválva a ballábtól átlendül a ló teste felett hátrafelé, balkéz „fogást vesz" a kápán és folytatódik a mozgás tovább. (5. ábra).

Fontos, hogy a körzést ingaszerűen tanítsuk. Hátul a csípő felemelése a leggyakoribb hiba. Ez a gyakorlat lendületét csökkenti, ritmus-zavarokat okoz, Kiküszöbölése nagyon lényeges, mert káros hatásai az olló végzése közben még fokozottabbak.

Az olló tanulásánál az alapok elsajátítása után mintkét oldalra kezdjük meg a gyakorlatelem oktatását. Ezzel biztosíthatjuk azt, hogy az egyszerűbb mozdulatokat mindkét oldalra végre tudják hajtani tornászaink. Ezt az alapfokú mozdulatoknál általában a kötelező gyakorlatok megkövetelik. Fontos szempont még az is, hogy a két oldalra egyidőben történő gyakorlás esetén rövidebb idő alatt tudjuk az ollósorozatok megtanítását elérni, mintha először az egyik oldalra, utána a másik oldalra tanítjuk, és csak ezután térünk rá az ollósorozat gyakoroltatására.

A lólengés gyakorlatainak tanulása és így a rávezető gyakorlatoké is, eléggé fárasztó. Nagyon sokszor kell végrehajtani őket, s ez a gyakorlást unalmassá teheti. Vigyáznunk kell arra, hogy a gyakorlatok oktatását úgy végezzük, hogy tornászaink jókedvvel végezzék a kiadott gyakorlási anyagot. Ajánlatos már a gyakorlást „versenyszerűen" végeztetni. Például: ki tud négy alákörzést különösebb hiba nélkül elvégezni, vagy ki tudja magasabb láblendítéssel az alákört végrehajtani. Az ilyen kis „versenyek" a gyakorlást élményszerűbbé, érdekesebbekké teszik. Ennek hatása a gyakorlat gyorsabb és jobb elsajátításában is megmutatkozik.

A többi egylábas gyakorlatelemnek ilyen és ehhez hasonló elvek alapján való oktatása biztosítéka lehet az egylábas munka tökéletes elsajátításának. Ez megalapozhatja a további nehéz mozdulatok könnyebb, gyorsabb és jobb megtanulását. Az egylábas munka fontosságát az 1956. évi olimpiai kötelező gyakorlatokból is láthatjuk. Abban is igen sok és nehéz egylábas gyakorlatelem van s ezek elsajátítása nem egy nemzet válogatott tornászainak komoly problémát jelent. Megtanulásukkal most kénytelenek hosszabb időt eltölteni. Ez az idő a nehezebb kombinációk gyakorlását rövidíti meg. Jó alapokkal rendelkező tornász ezt az igen jelentékeny időt és energiát a gyakorlat többi részeire, vagy más gyakorlatokra fordíthatja, ami felkészülésében hatalmas előnyt jelent.

Ezenkívül az egylábas munka helyes ismerete (tudása) nyújthat lehetőséget a nehezebb kombinációk helyes és biztos végrehajtásának megtanulására. Ezáltal talán javulhatnak a lólengésben elért eredmények. És talán így lehet a „legfélelmetesebb" versenyszámból egy biztos és minden versenyző által kedvelt versenyszám.

ÖSSZEFOGLALÁS:

A lólengés eredményei azt mutatják, hogy ebben a versenyszámban az esetek igen nagy százalékában átlag alatti eredményt érnek el a versenyzők. Ennek oka a gyakorlatanyag jellege, esetleg bizonyos készségek hiánya, kisebb volta lehet. Azonban adódhat ez a mozgásanyag helytelen, módszertanilag rossz felépítéséből. Csak a fokozatos módszertani, vagy módszeres felépítés biztosíthat megfelelő alapokat. És ezeknek az alapoknak a birtokában juthat el a tornász nehéz kombinációk tanulásához. Ilyen alapvető gyakorlatelem az egyenoldalu olló. Ennek helyes technikai végrehajtását és módszeres oktatását tárgyalva, ezen és a rávezető gyakorlatokon keresztül láthatjuk lólengésben az egylábas munka fontosságát. Ennek megjavítása egyik fontos tényezője lehet a nehéz gyakorlatelemek, illetve gyakorlatsorozatok sikeres végrehajtásának. És ezen keresztül remélhetjük a lólengés mostani, az átlagnál gyengébb eredményeinek javulását.

A Magyar Testnevelési Főiskola Testneveléselméleti tanszékének a TTT Testneveléselméleti és pedagógiai albizottsága munkaterve alapján kiadott közleménye

A didaktikai alapelvek alkalmazása a mozgások oktatásában

(Befejező közlemény)

Irta: *Czirják József*
tanszékvezető főiskolai tanár, a TTT tagja

3. A rendszeresség elve

A nevelés céljának megvalósítására irányuló oktató-nevelőmunka következetes, tervszerű munkát igényel. A következetesség és tervszerűség a pedagógiai munkának célszerű megszervezését jelenti. Ez a szervezés egyrészt az oktatás tartalmára, másrészt az oktatás módjára, az anyag elsajátításának folyamatára irányul. Mind az oktatás tartalmának, — anyagának — mindpedig az anyag elsajátításának célszerű megszervezése érdekében meghatározott rendet — rendszert — kell kialakítanunk, amely lényegileg az oktatás anyagának kiválasztásában, csoportosításában és az ismeretek, készségek elsajátításának időbeli sorrendjében, koncentrikus vagy lineális menetében jut kifejezésre. Gyakorlatilag pedig az egymást követő évek oktatási anyagának meghatározásában — a tantervi anyag, a program összeállításában — valamint a tantervi anyagnak tanmeneti elrendezésében az összefüggő és oktatási szempontból egészet alkotó kisebb (évnegyedekre, hónapokra, hetekre kijelölt) tanítási egységek megállapításában és a tanmenet alapján készített óravázlatok láncolatában valósul meg. A rendszeresség elvének érvényesítése — az oktatás anyagának elrendezésében— mindenekelőtt szigorú logikai összefüggést követel meg, és azt, hogy „minden következő rész a megelőzőn alapuljon, s a megelőző logikai szükségszerűséggel követelje az utána következőt".[1])

A rendszeresség jelentősége abban van, hogy a növendékek az oktatás tartalmának célszerű elrendezésével, az ismereteknek és készségeknek egy meghatározott és egy logikai keretbe foglalt körét sajátítja el, amely elrendezés az oktatás tartalmának elsajátítását nagymértékben megkönnyíti, hozzáférhetővé teszi a növendékek számára.

Az oktatás anyagának ezt a célszerű elrendezését elsősorban a tudományág belső logikája határozza meg. A testnevelésnek ezt a „belső logikáját" mindenekelőtt a testnevelés tartalmának sajátosságaiban: a mozgások természetében, a mozgási készségek kialakulásának és a testi képességek fejlődésének törvényszerűségében kell keresni. Azokban az összefüggésekben és kapcsolatokban kell keresni, amelyek az egyes mozgások tartalma és formája között megvannak és azokban a feltételekben, amelyek biztosítása a mozgási készségek elsajátítását és a testi képességek fejlődését elősegítik.

Ezeknek az összefüggéseknek a megteremtése és a feltételek biztosítása érdekében figyelembe kell vennünk:

1. az oktatás anyagának egymásraépülését,
2. a mozgástanulás folyamatosságát.

1. Figyelembe kell vennünk, hogy egy-egy testnevelési óra nem lehet elszigetelt, az oktatás folyamatában különálló tevékenység. Minden egyes foglalkozás — a nevelés feladatait tekintve — a láncszerűen összekapcsolódó oktatási folyamatnak csak egy-egy kis részlete. Figyelembe kell vennünk, hogy minden foglalkozás előtt már elért eredmények vannak, és minden foglalkozáson a növendékek új ismereteket szereznek, új mozgási készségeket alakítanak ki, szervezetüket újabb testi és lelki hatások érik. Ezek az ismeretek, testi és lelki ha-

[1] V.ö. Kairov: Pedagógia. Budapest 1950. 97. oldal.

tások óráról-órára következetesen tágulnak, erősödnek, felhalmozódnak, s elmélyülnek. Így szerzik meg a növendékek az ismereteknek egyre szélesedő körét, s így alakulnak ki bennük azok a szervi és lelki tulajdonságok, amelyek — többek között — különböző mozgási készségekben és testi képességekben jutnak kifejezésre. Figyelembe kell azt is vennünk, hogy minden foglalkozás után újabb megoldásra váró feladatok következnek, amelyeket már a megelőző foglalkozásokon elő kell készíteni. Ezért az oktatás eredményessége az oktatás anyagának olyan megszervezését — rendszerezését — követeli meg, melyben az egyes mozgások, illetve hatáskiváltások értelemszerűen előzik meg, illetve követik egymást.

Ezt a logikai sorrendet: *a)* mind a mozgások formája (szerkezete), *b)* mind a mozgások anatómiai és fiziológiai hatásai szempontjából biztosítani kell.

a) Ismeretes, hogy új mozgási képzetek kialakítása — a nagyagykéreg plaszticitása alapján — a már meglévő mozgási készségek által meggyorsul. Különösen akkor mutatkozik ez, ha az új mozgás szerkezete azonos vagy hasonló egy már korábban megtanult mozgás szerkezetéhez. Ez esetben a már meglévő dinamikus sztereotipet csak át kell vinni az új mozgásra. — Így a hasonló vagy azonos szerkezetű mozgásoknak értelemszerű — könnyebbről a nehezebb felé, ismerttől az ismeretlen felé, egyszerűről az összetettebb felé haladó — sorrendjében az egyes mozgáselemek szinte előkészítik a következő mozgáselemek megtanulását. (Pl. ha a növendékek már hajigáltak köveket, úgy könnyebben tanulják meg a labdahajítást, a labdahajításra pedig már rá lehet építeni a gránáthajítást, a gránáthajításra pedig a gerelyhajítást.)

b) A mozgások szerkezeti hasonlósága vagy azonossága mellett — az oktatás következetes, tervszerű menetének megállapítása szempontjából — igen nagy jelentősége van az egyes mozgáselemek gyakorlása által kiváltott anatómiai és élettani hatások között meglévő összefüggéseknek. Hiszen az egyes testgyakorlati ágakban — mind a tornában, mind az atletikában — sok olyan mozgás van, amelynek elsajátítása szinte megköveteli egy másik mozgás tudását, illetve annak végrehajtásához szükséges testi képességek kellő mértékű színvonalát. Például a távolugrásnál a nekifutás (roham) távolságának a kimérése csak úgy járhat sikerrel, ha a futólépések hossza már kialakult. A futólépések egyenletességének a kialakulása viszont csak az előző foglalkozásokon tartott rendszeres vágtafutás gyakorlásának eredménye lehet. Ahhoz, hogy a rúdugró képes legyen a rúdon megfelelő ideig és helyzetben „kilógni" és a kilógásból „tolótámaszba" lendülni, már a megelőző foglalkozások olyan hatáskiváltása szükséges, amely (bizonyos függés-, támasz- stb. gyakorlatok által) a rúdugrás technikájának végrehajtásához szükséges ügyesség és izomerő fejlettségének kellő mértékű színvonalát eredményezi.

A mozgáselemek tanításának időrendi sorrendjében a különböző foglalkozások tartalma között legyen meg tehát a belső logikai összefüggés. Az oktatási anyag sorrendjét egy olyan rendszer szerint kell tehát a tantervben, a tanmenetben és egymást követő órák sorában megállapítani, amely biztosítja, hogy az egyes évek vagy egyes időszakok, illetve foglalkozások anyaga a megelőzőre épüljön s egyben előkészítse a következőt.

2. A rendszerezett ismereteknek, vagy mozgásoknak az oktatása azonban csak akkor lesz eredményes, ha az ismereteknek, vagy mozgásoknak tanulása folyamatos, vagyis, ha az oktatás anyagának tanulásában nincsenek hézagok, megszakítások, ha a növendékek szervezetére gyakorolt hatások megfelelő ideig tartanak és rendszeresen megismétlődnek. A mozgásoknak megszakításokkal történő rapszódikus, ötletszerű tanítása azt eredményezi, hogy a már kialakuló feltételes kapcsolatok — a megerősítés hiányában — újra s újra meglazulnak, s a kiépülő dinamikus sztereotipia ismételten visszafejlődik. Hasonló a helyzet a testi képességek fejlesztését szolgáló gyakorlásnál is. Például ha a gyorsaság fejlesztésére alkalmazott vágtafutásokat a foglalkozások folyamatában túlságosan messze helyezzük el egymástól, úgy a szervezetben az egyes gyakorlások által megindított élettani folyamatok alighogy megindulnak, már meg is szűnnek, s az ilymódon kiváltott hatások nem lesznek elég erősek ahhoz, hogy a gyorsaság fejlődéséhez szükséges szervi és lelki tulajdonságokban komoly változásokat eredményezzenek. Természetesen az ellenkező véglet is káros. Nem szabad az egyes foglalkozásoknak időben egymáshoz túl közel lenniök, mert ez a szervezet elfáradásához, esetleg kimerüléséhez, illetve a rendelkezésre álló idő gazdaságtalan kihasználásához vezet. Ezért a rendelkezésre álló foglalkozásokat időben arányosan kell elosztanunk.

4. *Az érthetőség és a teljesítőképesség figyelembevételének elve*

Bármilyen cél vezesse is a testnevelőt az oktatásban, ügyelnie kell arra, hogy a növendékek elé olyan követelményeket állítson, amelyek nem haladják meg sem értelmi fejlettségüket, sem testi képességük színvonalát. Másrészt a követelményeket olyan módon állítsa a növendékek elé, — vagyis olyan oktatói eljárásokat alkalmazzon — hogy az ismeretek elsajátítását, a mozgási készségek kialakítását, a testi képességek és lelki tulajdonságok fejlődését

szolgáló követelmények a növendékek számára felfoghatók, megérthetők, megvalósíthatók, azaz hozzáférhetők legyenek.

A követelmények hozzáférhetősége nem jelentheti azonban a tanulás, az elsajátítás folyamatában előforduló összes akadályok, nehézségek elhárítását. Ellenkezőleg, a hozzáférhetőség elve szükségképpen magában foglalja, a nehézségek legyőzését is. Nehézségek legyőzése, akadályok leküzdése, a szervezetre háruló megterhelések elviselése nélkül nem lehetséges a szervezet fejlesztése, nem lehetséges a testi képességek és lelki tulajdonságok színvonalának fokozása. (Például az erő, az állóképesség vagy az akaraterő fejlesztése csak a fokozatos megterhelésnek, újabb és újabb erőfeszítést jelentő feladatok nyújtásának eredménye lehet.)

A túlkönnyű követelmények felállítása egyébként is káros, mert a túlkönnyű feladat nem vált ki kellő érdeklődést, csökkenti a növendékek aktivitását. A tanulás a növendékek számára unalmassá lesz, amelyet csak elnagyolva, felületesen végeznek el. De céltalan és ártalmas a növendékek erejét, teherbíróképességét túlzottan igénybevevő mozgások oktatása is. Hiábavaló fáradozás lenne például a súlylökést tanítani, vagy a súlylökést a legfejlettebb formában oktatni az olyan növendékeknek, akik nem rendelkeznek a súlygolyó tartásához, a helyes kidobóállás felvételéhez, a mozgásfolyamat koordinálásához szükséges erővel, ügyességgel, vagy értelmi képességük fejletlensége miatt képtelenek a súlylökés technikájának a megértésére, a végrehajtás módjának helyes felismerésére. A túlnagy megterheléssel járó mozgások oktatása az eltorzított technika — helytelen feltételes kapcsolatok — kialakulása mellett, a növendékek egészségének károsodásához, sérülésekhez, az önbizalom csökkenéséhez, a munkakedv elvesztéséhez vezethet.

A növendékek elé olyan követelményeket kell állítani, amelyek megfelelnek a növendékek korának, illetve az életkorból fakadó sajátosságoknak, és az előképzettség mértékének, vagyis a szerzett tapasztalatoknak, a meglévő ismeretek, testi és értelmi képességek színvonalának.

A növendékek életkorát és előképzettségük mértékét mind az oktatás anyagának kiválasztásánál, mind az oktatás anyagának feldolgozásánál figyelembe kell venni.

Az egyes iskolatípusok számára készített testnevelési tantervek az egyes osztályok számára előírt oktatási anyag kiválasztásánál erre tekintettel is vannak. De számításba kell venni azt is, hogy az azonos korú növendékek között ilyen vonatkozásban nagy eltérések lehetségesek és a növendékek teljesítőképessége egyénileg különböző. (Ez is egyik oka annak, hogy a jelenleg érvényben lévő tanterveink anyaga az egyik iskolában soknak és nehéznek, a másikban pedig kevésnek és könnyűnek bizonyul.) A növendékek értelmi és testi képességeinek színvonalát, a növendékek előképzettségének mértékét, tehát osztályonként különkülön — és ha szükséges az egyes osztályokon belül egyénileg is — meg kell vizsgálni.

Az oktatás tartalmának hozzáférhetőségét elsősorban tehát a helyesen kiválasztott oktatási anyag biztosítja. Ez azonban nem elég. Az oktatás anyagát egyéb eljárásokkal is hozzáférhetővé kell tenni. Igy az oktatás anyagának hozzáférhetőségét nagymértékben elősegítjük:

1. az oktatás célszerű menetével;
2. a mozgástanulás általános és speciális feltételeinek kialakításával;
3. az ismeretközlés és a gyakoroltatás megfelelő módszerével;
4. az egyes foglalkozásoknak a pedagógiai, lélektani, élettani, egészségügyi szempontok alapján történő megszervezésével.

1. Az oktatás célszerű menetét már a rendszeresség elvének tárgyalásánál is érintettük. (V. ö. az 1/a—b. pontokkal.) Az oktatás célszerű menetét elősegíthetjük, ha a különböző mozgások technikai szerkezete, valamint a mozgások anatómiai és élettani hatásai között meglévő logikai összefüggéseknek és a növendékek előképzettségének figyelembevétele mellett, betartjuk az alábbi pedagógiai szabályokat:

a) Ha az ismeretek vagy mozgások tanításának menetében a növendékeket az ismertről az ismeretlen felé vezetjük. Ez a szabály azt jelenti, hogy az oktatásban a növendékek már meglévő ismereteire, készségeire, mozgástapasztalataira támaszkodunk. (Igy pl. játékoknál a már ismert szabályok, tornánál a már oktatott és beidegzett mozgásformák, atletikánál a növendékek kialakult természetes mozgásai stb. lesznek az újabb mozgáselemek tanulásának alapjai.)

b) Ha az oktatás anyagában a könnyebbről a nehezebb felé haladunk. E szabály betartása azonban csak akkor lesz célszerű, ha a haladás fokozatos lesz, vagyis, ha az előzetesen megszerzett ismeretek, készségek mindig elégségesek lesznek a soronkövetkező feladat megoldásához.

2. Az oktatás anyagának hozzáférhetőségét nagymértékben elősegíthetjük, ha a növendékeket előkészítjük az egyes mozgáselemek elsajátítására.

Ezt az előkészítést szolgálja:

A) az általános és sokoldalú fizikai fejlődés biztosítása;
B) speciális eljárások alkalmazása.

A) Ahhoz, hogy a növendékek a különböző mozgásokat könnyebben, gyorsabban és sikeresebben megtanulhassák: a testi erő, az ügyesség, az állóképesség, a gyorsaság stb., vagyis valamennyi testi képesség megfelelő színvonalára, jól működő idegizom-koordinációra, rugalmas nyújtható izmokra, laza izületekre, hajlékonyságra stb-re van szükség. A növendékeknek ezt az általános és sokoldalú fizikai fejlődését legegyszerűbben és legmegnyugtatóbb módon az úgynevezett előkészítő mozgásanyag (szabad-, kéziszer-, pad-, bordásfal- stb. gyakorlatok) alkalmazásán keresztül tudjuk megoldani.

B) Az egyes mozgáselemek tanulásának speciális előkészítése:

a) célgyakorlatok alkalmazásával;
b) valamint a növendékek életkori sajátosságainak megfelelő módszeres fogások alkalmazásával történik.

a) A célgyakorlatok alkalmazásának különösen akkor van jelentősége, ha az oktatás tárgyát képező mozgás végrehajtása különleges igényeket támaszt a növendékek szervezetével szemben (például ha a mozgás végrehajtása egyes izomcsoportoknak nagyobb erejét, ruganyosságát, nyújthatóságát, az egyes izületeknek fokozottabb lazítását, kívánja meg és fejlettebb egyensúlyérzékelést stb.).

b) Különleges módszeres fogásokra pedig akkor van szükség, ha a növendékek számára az egyes mozgások végrehajtása, megértése nehézséget okoz, ha mozgástapasztalatlanságuk folytán a helyes mozgási képzeteket nem tudják kialakítani, vagy ha a gyakorlat hiányában a szervezet idegizom-rendszere nem engedelmeskedik. Ezekben az esetekben speciális eljárásokkal kell a növendékeket a problémát jelentő mozgáselem tanulására előkészíteni. Ilyen speciális eljárást jelent *a)* az utánzógyakorlatoknak; *b)* a természetes-, játékszerű mozgásoknak; *c)* a rávezetőgyakorlatoknak; *d)* a kényszerítő helyzeteknek és feladatoknak; és *e)* a segítségadásnak módszeres fogásként való alkalmazása.

A célgyakorlatokkal és a különleges módszeres eljárásokkal kapcsolatban azonban meg kell jegyeznünk az alábbiakat: Az egyes szervek működését, illetve az egyes szervi tulajdonságok színvonalát fejlesztő célgyakorlatok alkalmazásának csak akkor van értelme, ha ezek gyakoroltatása, a tulajdonképpeni mozgások tanulását hetekkel, esetleg hónapokkal megelőzi. Ugyanis az egyes izomcsoportok speciális megerősítése, vagy az egyes izületek mozgáshatárának növelése csak huzamosabb ideig tartó gyakorlás eredménye lehet.

Az utánzó gyakorlatok alkalmazásánál a növendékek emlékképeire, képzeletére támaszkodunk. A növendékek könnyen tudnák utánozni azoknak a személyeknek, állatoknak tárgyaknak a mozgását és tartását, vagy a mindennapi élet cselekvéseit, amelyeket a múltbeli tapasztalatok, ill. fantáziájuk, elképzelésük útján már jól ismernek. (Így például a cicahátat, a nyulugrást, a madár repülését, a fák hajladozását, a cérnagombolyítást, a favágást, a darálást, az óriások vagy törpék járását stb.) Nem minden utánzó gyakorlat alkalmas azonban arra, hogy módszeres fogásként felhasználjuk. Egy adott mozgáselem helyes mozgási képzetének kialakítására csak az olyan utánzó gyakorlat alkalmas, amelynek formája — szerkezete — azonos a tulajdonképpeni mozgás formájával, szerkezetével vagy ahhoz hasonló. De ezek az utánzó gyakorlatok is csak akkor jelenthetnek segítséget a tulajdonképpeni mozgás tanulásához, ha a testnevelő az utánzó gyakorlatok gyakorlása közben (a tanulók figyelmének a mozgás sajátosságaira való irányításával) a végrehajtás módjának tudatosítására törekszik.

A természetes, játékszerű mozgások (mint például: az akadályok alatt való átbújások, felettük való átjutások, játékos szökdelések, futások stb.) jelentősége abban van, hogy általuk lehetőséget biztosítunk a növendékeknek bizonyos mozgástapasztalatok szerzésére. De a természetes játékszerű mozgások is csak akkor válnak módszeres fogássá, vagyis csak az esetben segítik elő az oktatás aktuális tárgyát képező mozgáselemek tanulását, ha olyan mozgástapasztalatok szerzésére adnak lehetőséget, amelyek a tulajdonképpeni mozgáselem végrehajtásával kapcsolatban vannak.

A fenti feltételek miatt az utánzó gyakorlatok és a természetes, játékszerű mozgások mint speciális, előkészítő, módszeres fogások csak korlátozott mértékben jöhetnek számításba. Ugyanis igen sok mozgáselemhez szinte lehetetlen a célnak megfelelő utánzó gyakorlatot vagy természetes játékszerű mozgást találni.

Az utánzó gyakorlatoknál és a játékszerű természetes mozgásoknál gyakoribb eljárás az úgynevezett rávezető gyakorlatok alkalmazása. A rávezető gyakorlatok kiválasztásának legegyszerűbb módja az, ha az oktatás tárgyát képező mozgást — a legfontosabb (vezető) mozzanataira leszűkítve — leegyszerűsítjük. S a mozgáselemeknek ezt a leegyszerűsített és rendszerint még könnyebb feltételek mellett, kedvezőbb körülmények között is végezhető

részletét gyakoroltatjuk, bővítjük a teljes formáig. Mivel a rávezető gyakorlatok alkalmazása a készségek átvitelének a lehetőségén alapszik, akkor jár el helyesen a testnevelő tanár, ha a rávezető gyakorlatok gyakorlását közvetlenül követi a tulajdonképpeni mozgás tanulása. Tehát még mielőtt a rávezető gyakorlatok által kialakult feltételes kapcsolatok meglazulnának, ill. mielőtt a rávezető gyakorlatok végzése közben szerzett érzékelések feledésbe mennének.

A kényszerítő helyzetek és feladatok, valamint a segítségadás mint módszeres fogások — amint azt már a szemléletesség elvénél is említettük — a mozgások végrehajtásának átélésével, a mozgásérzékelések útján szerzett benyomások, észlelések által teszik lehetővé a végrehajtás módjának megértését, a helyes mozgási képzetek kialakítását.

3. Az oktatás tartalmának érthetőségét, elsajátíthatóságát a különböző módszereken belül alkalmazott eljárások és fogások is nagymértékben befolyásolják. Ezek közül ki kell emelni az ismeretnyújtással és a gyakoroltatással kapcsolatos eljárásokat, amelyekre vonatkozóan az alábbi szempontok lehetnek az irányadók:

Az ismeretnyújtás mind formájában, (a szóbeli közlések és a megmutatások módját tekintve), mind tartalmában (a szavak, a fogalmak használatában, a felépítés logikájában, a belső szemléltetésben), mind terjedelmében (az ismeretek mennyiségében) alkalmazkodjék a növendékek értelmi színvonalához, meglévő ismereteihez, tapasztalataihoz, szókincsükhöz, a figyelem ingadozásának sajátosságaihoz, a tudatos aktív tanulás kialakításának feltételeihez.

A mozgások megtanulása, a mozgások végrehajtási módjának, technikájának az elsajátítása voltaképpen egy sor feltételes kapcsolat kialakítását jelenti. A mozgástechnikát alkotó különböző irányú, kiterjedésű és sebességű mozdulatok közötti feltételes kapcsolatok kialakítását viszont csak rendszeresen megismétlődő gyakorlás biztosítja. De a rendszeresen megismétlődő gyakorlások is csak az esetben biztosítják a végrehajtás helyes módjának az elsajátítását:

a) ha a növendékek a mozgások gyakorlását nem mechanikusan, hanem a végrehajtás módjának állandó tudatos analizálásával végzik, és a végrehajtás módjában előforduló hibák felismerése alapján tudatosan törekednek a helyes mozgásképzeteiknek megfelelő forma kialakítására;

b) ha a gyakorlás folyamatát zavaró belső és külső gátlásokat kiküszöböljük;

c) ha ügyelünk arra, hogy az egyes gyakorlások megfelelő időközökben követik egymást, és biztosítjuk a technika beidegződéséhez szükséges „érlelési időt". Ugyanis „a bevésés gyorsabb és tartósabb akkor, ha nem közvetlenül egymásután ismételünk, hanem kisebb-nagyobb időközökben";[1])

d) ha ügyelünk arra, hogy az oktatás tárgyát képező mozgás elsajátítását nem zavarják meg más mozgások gyakorlása által kiváltott hatások. Tehát kerülni kell az interferenciás jelenségek kialakulását, amely leginkább a hasonló szerkezetű, de a vezető mozzanatokban egymással ellentétes elemeket tartalmazó mozgások egymástkövető gyakorlása során szokott fellépni. (Például tornában az egylábbal és pároslábbal történő ugrások társításakor.)

4. A mozgások oktatásánál figyelembe kell venni, hogy minden munka sikerét nagy mértékben befolyásolja az a hangulat, az az érzelmi állapot, az érdeklődésnek, de mindenekelőtt a figyelemnek az az iránya, ereje és tartóssága, amellyel a munkát végezzük. E pszichológiai tényezőkön kívül a mozgások tanulásánál — a gyakorlásnál — még azzal is számolni kell, hogy minden mozgás végrehajtása kisebb vagy nagyobb fizikai megterheléssel jár, illetve minden mozgás sikeres végrehajtásához az érzékszervek, — az idegrendszer, az izomrendszer és általában a belső szervek (szív, tüdő, érrendszer stb.) működésének megfelelő színvonala szükséges. Az egyes foglalkozásokon tehát a növendékeket a mozgások tanulására és gyakorlására mind pszichológiailag, mind fiziológiailag elő kell készíteni, a mozgástanuláshoz szükséges megfelelő állapotba kell hozni. Biztosítani kell az egyes foglalkozások megfelelő munkahangulatát (a rendet, a fegyelmet, a tanulás iránti érdeklődést), a figyelem helyes irányát, kellő mértékű erejét és tartósságát Biztosítani kell a figyelem kiváltásának és fenntartásának a feltételeit. Biztosítani kell a szervezet „bemelegítését"; az egyes izomcsoportok és más szervek kellőmértékű vérellátását; az izületek mozgékonyságát; az oktatás tárgyát képező mozgás végrehajtásában vezetőszerepet játszó szervek fokozottabb működőképességét stb., stb.

A növendékeknek ez az előkészítése az egyes szerveknek és szervrendszernek megfelelő funkcionális állapotba való hozása és megfelelő funkcionális állapotban való tartása a foglalkozásoknak igen körültekintő megszervezését követeli meg. A foglalkozások megszervezésénél, az egyes foglalkozások tagolásánál, felépítésénél — az egyes foglalkozási részek általános és speciális feladatainak kijelölésénél, valamint e feladatok megoldásához szükséges eljárások megválasztásánál — az ismeretszerzés, a szervi és lelki tulajdonságok sajátosságait, valamint

[1] Tyeplov: Pszichológia. 1953. 67. oldal.

a szervezet működését feltáró pedagógiai, lélektani, fiziológiai és egészségügyi szabályokra, törvényekre kell támaszkodni.

Az egyes foglalkozásoknak ez a sok szempontból történő megszervezése, a növendékeknek a pszichológiai és fiziológiai előkészítése jelentős mértékben fokozza a szervezet teljesítőképességét és ezzel elősegíti az oktatás tárgyának könnyebb és gyorsabb elsajátítását.

5. *A szilárdság elve*

„Az ismeretek elsajátítása azt jelenti, hogy azokat szilárdan megőrizzük emlékezetünkben, fel tudjuk idézni azokat és támaszkodni tudunk rájuk, amikor szükséges. Az államnak az az érdeke, hogy az iskolából mély és szilárd ismeretekkel rendelkező embereket bocsássunk ki."[1])

Az oktatásban arra kell tehát törekednünk, hogy hosszú időre biztosítsuk, tartóssá, maradandóvá tegyük a növendékek ismereteit, készségeit. Gondoskodnunk kell arról, hogy az ismeretek ne menjenek feledésbe, és a mozgások technikája az automatizáltság, a készség színvonalán minél hosszabb ideig megmaradjon.

„Az ismeretek, készségek szilárdságának a problémája közvetlenül összefügg az emlékezés kérdésével. Az emlékezés fiziológiai törvényszerűségének ismeretében pontosan meghatározhatjuk a tanulás módszerét."[2])

Az oktatás anyagának maradandó, tartós emlékezetbevésését nagymértékben elősegíthetjük:

ha biztosítjuk a tanuláshoz való tudatos aktiv viszonyulás kialakulását, s főleg azt, hogy a növendékek az ismereteket, a mozgások végrehajtási módját ne a „mechanikus", hanem a „gondolati" emlékezetbevésés alapján sajátítsák el („a mechanikus emlékezésre az első jelzőrendszer kapcsolatai jellemzőek. A gondolati emlékezés a második jelzőrendszer által végzett kapcsolatképzésből és reprodukcióból áll."[3]);

ha az oktatás anyaga iránt felébresztjük a növendékek érdeklődését, és annak elsajátítása erős és mély érzelmeket vált ki bennük;

ha az oktatás szemléletességén, rendszerességén keresztül és a növendékek teljesítőképességének figyelembevételével biztosítjuk az oktatás anyagának világos és pontos felfogását, megértését;

ha „minden új képzet és fogalom elfoglalja helyét a képzetek és fogalmak rendszerében".[4])

Az oktatási anyag szilárd elsajátításának legfontosabb eszköze a korábban elsajátított ismereteknek, készségeknek állandó, rendszeres ismétlése, és az ismétléseknek változatos körülmények között történő alkalmazása.

„Az ismétlés a tudás anyja" — mondja egy ismert közmondás. „Minden tudást, amit nem erősítünk meg ismétlésekkel, fokozatosan elfelejtünk".[5])

A rendszeres és állandó ismétlés szükségességét minden pedagógus elismeri, a gyakorlat, a tapasztalat igazolja, Pavlov tanítása pedig tudományosan is bebizonyítja.

Az ismeretek és készségek elsajátítása — Pavlov tanítása alapján — nem más, mint időleges kapcsolatok kialakulása. Az időleges vagy feltételes kapcsolatok fennmaradásával, tartósságával, kapcsolatban végzett vizsgálatok szempontokat adnak az ismétlések alkalmazására is.

A vizsgálatok rámutattak arra, hogy az időleges kapcsolatok különösen könnyen meglazulnak akkor, ha a kapcsolatok újak, frissek. „A felejtés, a megtanulás után hamar megkezdődik és az első időben különösen gyorsiramú".[6])

Az ismétléseket tehát már „a megtanulás után" közvetlenül meg kell kezdeni, mielőtt még a felejtés megindulna. Könnyebb fenntartani egy már kialakított időleges kapcsolatot, mint annak felbomlása után újból kialakítani.

Az ismétlés rendszeres legyen. A már tanult ismereteket és beidegzett mozgásokat újra és újra fel kell eleveníteni, ismételten gyakorolni kell. Ugyanis a kialakított időleges kapcsolatok elhalványulnak, visszafejlődnek, a mozgás végrehajtási módja elveszti pontosságát, célszerűségét, koordináltságát, ha ezeket a feltételes kapcsolatokat az állandóan visszatérő ismétlésekkel nem erősítjük meg. A tudás színvonalát tehát időközönként ellenőrizni kell, a hiányokat pedig pótolni.

[1] Kairov: Pedagógia. 1950. 94. old.
[2] N.K Baumann, M.N. Szkatkin, V. Sz. Sevkin: Pavlov fiziológiai tanításának jelentősége a szovjet neveléstudomány számára. Pedagógiai Szemle, 1952. II. évf. 1. 2. szám. 81 old.
[3] U. o.
[4] Kairov: Pedagógia. 1950. 94. old.
[5] Tyeplov: Pszichológia. 1953. 68. old.
[6] U. o.

Az állandóan visszatérő ismétlések kezdetben lelassítják az oktatás anyagának átvételét, ez az idő azonban később kamatostól megtérül. Hiszen az ismeretek és készségek szilárdsága az újabb ismeretek és készségek megszerzésének az előfeltétele is. A meg nem szilárdított ismeretekre, mozgási készségekre csak lassabban és nehezebb munkával lehet ráépíteni. Ha ezt nem vesszük figyelembe, a növendékek fejlődése legtöbb esetben annyira megáll, hogy vissza kell térni az alapok pótlásához. Nem szabad tehát elsietni az oktatás anyagának átvételét, nem szabad ismétlés nélkül — az anyag megszilárdítása nélkül — előrehaladni. Ezért hasonlítja Usinszkij a türelmetlen, siető nevelőt ahhoz a részeg kocsishoz, „aki rosszul rakta fel a terhet: egyre vágtat előre, hátra sem nézve; és üres kocsit visz haza; legfeljebb azzal dicskszik, hogy nagy utat tett meg."[1])

Az ismétlések gyakoriságának szempontjából különbséget kell tenni ciklikus és aciklikus szerkezetű mozgások között. Ugyanis a ciklikus mozgások célszerű végrehajtási módja — az azonos szerkezetnek törvényszerű ismétlődése miatt — nemcsak könnyebben alakítható ki, hanem a kialakítás után tartósabb és maradandóbb is, mint az aciklikus mozgások technikája. Az aciklikus mozgások ismétlésére tehát több időt kell fordítani és több alkalmat kell biztosítani.

Az ismeretek és készségek szilárdságáról csak akkor beszélhetünk, ha a növendékek a tudásukat nemcsak jól ismert viszonyok, vagy azonos körülmények között, hanem változó viszonyok és a megszokottól eltérő körülmények között is sikeresen tudják alkalmazni.

A szabvány-feltételek mellett kialakított mozgáskészségek sok esetben csődöt mondanak, ha megváltoztatjuk a körülményeket, ha a mozgásokat a megszokottól eltérő bonyolultabb viszonyok között alkalmazzuk. Ezért figyelembe kell venni azokat a feltételeket, amelyek között a növendékek az oktatás anyagát a mindennapi életben, a munkában, a sportban, a versenyeken, vagy a honvédelemben alkalmazni fogják. Az ismétléseket tehát reális körülmények között és mindig újabb, bonyolultabb feltételek mellett a munka, sport és a honvédelem igényeiből fakadó összetételekben, kombinációkban — kell végeztetni. Különösen értékes az olyan feladatok kitűzése, amelyek — reális körülmények mellett— a régebben elsajátított ismeretek és készségek alkalmazását is megkövetelik.

Az oktatás anyagának szilárd elsajátításához biztosítani kell azoknak a képességeknek a kellő színvonalát is, amelyek az ismeretek, készségek sikeres alkalmazását, a gyakorlatban lehetővé teszik. Ha a növendékek nem rendelkeznek ezekkel a képességekkel, úgy a szerzett ismeretek, készségek gyakorlati értéke igen lecsökken. A növendékeknek meg lehet ugyan a kellő tudásuk például az akadálypálya egyes akadályainak a legyőzéséhez, de mégsem lesznek képesek az akadályok folyamatos, egymásutáni leküzdésére, ha nem rendelkeznek e feladat sikeres teljesítéséhez szükséges gyorsasággal, állóképességgel.

Amikor tehát az oktatás anyagának szilárd elsajátítására, az ismeretek mély emlékezetbe vésésére a mozgási készségek tartósságára törekszünk, nem szabad elfeledkeznünk ezek sikeres gyakorlati alkalmazásához szükséges képességek — szervi és lelki tulajdonságok sokrétű és kellő mértékű — fejlesztéséről sem. Ezeket a képességeket — szervi és lelki tulajdonságokat — pedig csak olyan körülmények és feltételek között alakíthatjuk ki s fejleszthetjük a kellő színvonalra, amilyen körülmények és feltételek között az az ismeretek és készségek — a munkában a sportban, a versenyeken és szükség esetén harc közben — felhasználásra, alkalmazásra kerülnek. Ez is alátámasztja azt a követelményt, hogy az ismétléseket a munka, a verseny és a harc viszonyaival azonos, vagy legalábbis hasonló reális körülmények, feltételek között kell végeztetnünk.

*

Befejezésül egy-két megjegyzéssel szeretném lezárni az oktatási alapelvek tárgyalását.

1. Az oktatási alapelvek érvényesítésénél figyelembe kell vennünk, hogy az egyes alapelvek szoros kapcsolatban vannak egymással. Egy-egy alapelv az oktatási folyamatnak csak egy-egy jellegzetes oldalát tükrözi vissza. Az oktatás folyamata viszont nem szedhető szét különböző mozzanatokra, hanem mindig egy egységet képező egészet alkot. A nevelőnek tehát mindig tekintetbe kell vennie az összes elveket, vagy legalábbis egyidőben sok elvet.

2. Ez a tanulmány kísérlet arra, hogy az oktatás alapelvei közül egy néhányat a testnevelés területére konkretizáljon. Ez azonban nem elég. Tovább kell mennünk és nemcsak a tanulmányból hiányzó elvek kidolgozását kell pótolnunk, hanem az egyes alapelveket a testnevelés területén folyó oktatás tartalmában (a testgyakorlati ágakban) s a növendékek korában, előképzettségében mutatkozó sajátosságoknak megfelelően tovább kell konkretizálnunk. (Ennek kidolgozása természetesen már az egyes testgyakorlati ágakban működő nevelők feladata.)

[1] Usinszkij: Válogatott pedagogiai tanulmányok, I. köt. 338. old. Oroszul. A fordítás Kairov: Pedagógia nyomán. Budapest. 1950. 95. old.

3. Az oktatási elveket nem szabad megváltozhatatlan, egyszer s mindenkorra meghatározott, adott tételeknek tekintenünk. Ahogyan a társadalmi rendszerekben, s ennek következtében a nevelés céljában, feladataiban gyökeres változások történtek, úgy változtak meg az oktatási elveknek a rendszerei is. A régi elvek — bár elnevezésük megmaradt, — az új szemlélet és az oktatás folyamatát feltáró tudományok fejlődésének (például a pedagógia, pszihológia, a fiziológia eredményének) következtében új tartalmat kaptak, amelyeken keresztül hűen tükrözik vissza a nevelés céljában, feladataiban, tartalmában végbement változásokat. De nemcsak az egyes alapelvek tartalma módosult, hanem az alapelvek száma is megváltozott.

Az örökké fejlődő tudomány valamint a kiváló pedagógusok oktatási munkájának tudatos vizsgálása az oktatás folyamatának megismeréséhez állandóan újabb és újabb ismereteket, adatokat nyújt, ezek az ismeretek és adatok az egyes alapelvek tartalmának bővítéséhez, illetve újabb elvek kialakulásához vezetnek. Az oktatási alapelvek semmiféle rendszerét sem tekinthetjük tehát véglegesnek, és sem az egyik, sem a másik alapelv tartalmát nem tekinthetjük lezártnak.

ÖSSZEFOGLALÁS:

A cikk vitát indít abban a kérdésben, hogyan értelmezzük a didaktikai alapelvek érvényesítését a testnevelésben.

Vitaanyagul öt alapelvvel kapcsolatban közöl anyagot. Az előző számunkban két alapelvre vonatkozó észrevételeket közöltünk. A jelen számunkban három alapelvet vizsgálunk, amelyeknek tartalma a következő:

3. A rendszeresség elve. A rendszeresség egyrészt az oktatás tartalmának megszervezésére, másrészt az oktatás folyamatára vonatkozik.

Az oktatás anyagának logikai egymásraépülését a mozgások formája (szerkezete), valamint a mozgások anatómiai és fiziológiai hatásai szempontjából kell megállapitani. Az oktatás folyamatában a dinamikus sztereotipia kialakulásához szükséges hatások rendszeres ismétlődését kell biztositani.

4. Az érthetőség és a teljesítőképesség figyelembevételének az elve. Ennek az elvnek az érvényesítése a testnevelőtől megköveteli, hogy összehangolja a növendékek életkori sajátosságait, értelmi és testi képességeit, valamint az előképzettség színvonalát az oktatás tartalmával, az alkalmazott oktatási eljárásokkal és a foglalkozások szerkezeti felépítésével. A tantervi anyag helyes kiválasztása mellett biztositani kell az oktatás célszerű menetét; a mozgástanulás általános és speciális feltételeinek kialakitását; a gyakorlás tudatosságát; a belső és külső gátlások, valamint az interferenciás jelenségek kiküszöbölését; a megfelelő „érlelési időt" és végül az egyes foglalkozásoknak a pedagógiai, lélektani, egészségügyi szempontok alapján történő megszervezését.

5. A szilárdság elve: az ismeretek maradandó, tartós emlékezetbevésését, a készségek és képességek kellő színvonalának fenntartását követeli meg. Legfontosabb eszköze az állandó és rendszeres ismétlés. Az ismétlések megszervezésénél a) figyelembe kell venni azokat a feltételeket, amelyekkel a növendékek szerzett ismereteiket s készségeiket a munkában, a sportban, s versenyeken alkalmazni fogják; b) különbséget kell tenni ciklikus és aciklikus szerkezetű mozgások között; c) biztositani kell az ismeretek és készségek alkalmazásához szükséges szervi és lelki tulajdonságok kellő színvonalát.

IRODALOM:

Belinovics, V. V.: A testgyakorlatok tanítása. 1949. Kézirat.

Dr. Cseke, D.: A testnevelés elmélete. TF tankönyv. Tankönyvkiadó, Budapest. 1954.

Höhne, E.: „Zur Frage der didaktischen Prinzipien und ihrer Anwendung im Unterrichtsfach Körpererziehung." (Körpererziehung in der Schule Berlin, 1954. 6. sz.)

Kairov: Pedagógia. Közoktatásügyi Kiadó Bp. 1951.

Dr. Kirsten, G.: Nochmals zur Frage der didaktischen Prinzipien und ihrer Anwendung in der Körpererziehung. (Körpererziehung in der Schule Berlin, 1954. 8—9. sz.)

Koclik, J.: Didaktikai alapelvek és a testnevelés. Telesna Vychova Mladeze. 1953. XIX. évf. 2. sz.

Tyeorija Fizicseszkovo Voszpitanyija, a szovjet testnevelési főiskolák részére, felelős szerk.: *V. V. Beloruszov*, szerk.: *I. M. Korjakov.*

Tyeorija Fizicseszkovo Voszpitanyija, a szovjet pedagógiai főiskolák részére, felelős szerk.: *Kukuskin*, kiadó: Fiszkultura i Szport Moszkva, 1953.

Tyeplov: Pszichológia, Tankönyvkiadó, Bp. 1953.

Umbreit, A.: Die Anwendung der didaktischen Prinzipien im Unterrichtsfach Körpererziehung. (Körpererziehung in der Schule Berlin, 1954. 4. sz.)

Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet
(tudományos igazgató: dr. Lichtneckert István)
Tudományos Kutató Osztályának közleménye

A szervezet alkalmazkodóképességének változása, mint a sportedzés élettani irányításának eszköze

(Válogatott kereteink orvosi ellenőrzése spirotonometriás terheléses vizsgálat alapján)

Írta: *Dr. Grubich Vilmos*,
a TTT tagja

A helyesen vezetett edzés a szervezetet fokozatosan növekvő megterhelésekkel hozza olyan funkcionális állapotba, amely képessé teszi a sportolót teljesítőképességének optimális-maximális kihasználásával a verseny okozta megterhelés elviselésére, egészségének károsodása nélkül. A helyes edzésrendszer felépítésének tehát olyannak kell lennie, hogy benne egyrészt az edzés, a napi munka, a pihenés és a szórakozás egymást harmonikusan kiegészítve károsodás nélkül biztosítsa a pillanatnyi teljesítőképesség határain belül a szervezet feltétlenül szükséges megterhelését; másrészt az edzésmegterhelés fokozatos emelésével lehetővé tegye a szervezet teljesítőképességének állandó növekedését, illetve a maximális teljesítőképesség kialakulásával annak optimális fenntartását.

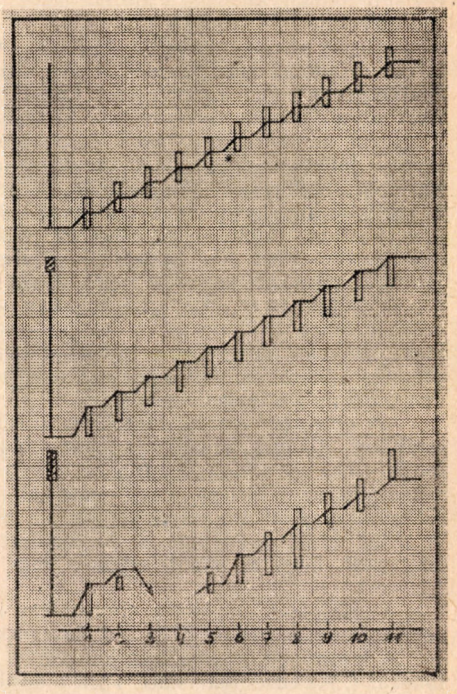
A szervezet a fokozodó edzésmegterhelésekhez alkalmazkodik. Ez annyit jelent, hogy az idegrendszer, a mozgató apparátus, a belső elválasztású mirigyapparátus, a légzés, a szívműködés és a vérkeringés, a nagyobb megterheléshez szükséges energiatöbblet termelése (anyagcsere) és ennek a kellő pillanatban való mobilizálása és sok más működés tökéletesebbé válik. A nagyobb terheléshez hozzászokott szervezet magasabb funkcionális egyensúlyba jut, többet bír el, mint a megfelelően nem edzett szervezet. Ha a teljesítőképesség további fokozását tűzzük ki célul, a sokoldalú (a gyorsaság, erő, állóképesség és ügyesség fejlesztésére irányuló) mozgásingerek minőségének és intenzitásának további fokozatos emelésére van szükség, feltéve, hogy a szervezet a további terhelést bírja. Ameddig a terhelésemelés fokozatosságáról nem feledkezünk meg, addig nincs baj. Mihelyt azonban a terhelést túlzottan hirtelen emeljük, fennállhat a szervezet károsodásának veszélye.

Van olyan edzésrendszer, amely a fokozatos terhelésemelést lassúbb ütemben végezteti. Ez az alkalmazkodóképességet mindig úgy fejleszti, hogy a megterhelést az adott pillanatnak (edzésállapotnak) megfelelően optimálisan emeli. Igen sokan azonban nem az optimális megterhelésekkel, hanem az úgynevezett határmegterhelésekkel edzenek, vagyis az adott edzésállapotnak megfelelő maximálisan lehetséges megterhelést veszik alapul. Ha a két edzésrendszert sematikusan akarjuk érzékeltetni, akkor az 1. ábra két felső görberészlete mutatja a különbséget. A függőleges tengely az edzésmegterhelés nagyságát jelzi, a görbén felfektetett oszlopok pedig az edzés alakjában a szervezetre ható környezeti hatások (mozgásmennyiség, mozgás-minőség, napfény, levegő, szél, páratartalom, légnyomás, levegő-elektromosság stb.) ingersávját. Az oszlop középső része az optimális megterhelést, felső része a maximális megterhelést (határmegterhelést), az alsó része a még ingerként ható minimális megterhelést mutatja. Ezen alul az edzés már nem fejleszti, hanem sokszor visszafejlesztheti a szervezet magasabb szintre hozott alkalmazkodóképességét (feltéve, ha hosszabb időn át e szinten tartjuk az edzést).

A felső görbe az optimális megterhelésekkel edző rendszer. Mindig csak annyira emeli az edzésmegterhelést, hogy az a mozgástűrőképesség optimális fokán maradjon. Ezt a kíméletes és tartós eredményű rendszert alkalmazhatjuk kezdő vagy gyengébb képességű, esetleg fiatalabb sportoló bevezető edzéseként, de méginkább betegek gyógytestnevelésénél, therápiás kondicionálásánál. A középső ábrarész a határmegterheléseket felhasználó edzésrendszer

erősen leegyszerűsített sémája. Az ily edzésrendszer segítségével a teljesítőképességet nagyobb mértékben lehet fokozni.

A határmegterhelésekkel dolgozó edzés igen eredményes, de veszélyes is lehet. Alapfeltétele, hogy mindig tudjuk: mikor van a sportoló szervezete a határmegterhelés állapotában. Ha ugyanis a határmegterhelést túllépjük, ráléptünk a letöréshez vezető útra és a teljesítőképességnél fokozás helyett komoly mértékben ronthatjuk a már elért teljesítőképességi szintet is. Bonyolultabbá teszi a helyzetet az is, hogy valójában az optimális, maximális és minimális megterhelés között nincsen meg az az állandó térköz, amelyet az ábránk felső és középső részében az oszloppal, mint a terhelési ingersáv nagyságával, sematikusan az oszlopmagasságok formájában jeleztünk. Ez egyénenkint is, és számos előttünk még nem ismert tényezők behatásaként ugyanazon egyénen belül is állandóan változik. Éppen ezért a valóságban a terhelési sáv hol beszükül, hol bővül, miként azt az első ábra harmadik sémás rajzában érzékeltettük. Ez egyúttal utal arra is, hogy a határmegterhelést nem ismerve fel, sokszor túllépjük azt, aminek természetes következménye lehet a letörés, miként azt sémásan nyíllal jeleztük. Az edzést újból megkezdve azután túlzott óvatossággal haladunk előre, nem aknázzuk ki a lehetőségeket a túledzéstől való félelem miatt.



1. ábra

A helyes edzésvezetés alapfeltétele lenne, hogy a határmegterhelés szintjét idejében felismerjük. Ez azonban igen nehéz. A teljesítőképességről tudjuk, hogy nem állandó. Hullámzásnak van alávetve és a hullámzás ritmusát igen nehéz megtalálni. Ha sémásan járunk el, nagyon sokszor a hullámvölgyben kezdjük erősebben emelni az edzésmegterhelést, holott sokszor talán kisfokban csökkenteni kellene. Igen sokszor előfordul, hogy a terhelést optimálisan emelni akaró rendszerek is ilyen okok miatt jutnak fokozottabb mértékben negatív fázisba.

A teljesítőképesség nagy mértékben függ a szervezetnek a megterheléshez való alkalmazkodóképességétől. Edzett ember alkalmazkodóképessége igen nagy, a terhelés növelése tág határok között lehetséges, a határmegterhelési szintje igen magas. Amikor a teljesítőképességet az edzésmegterhelés lépcsőzetes fokozásával akarjuk növelni, voltaképp a szervezetnek a terheléshez való alkalmazkodóképességét növeljük, hozzászoktatjuk a szervezetet a nagyobb megterheléshez.

A szervezet alkalmazkodóképességét nem lehet vég nélkül növelni. Határt szabnak a meglevő testi adottságok. Ez utóbbiaktól függ az átlagból kiemelkedő kiváló sportteljesítmény. De a testi adottságok adta kereteken belül nagy mértékben növelhető az alkalmazkodóképesség. Ha azonban a határmegterhelés szintjét túlléptük, a szervezet egybehangolt, harmonikusan koordinált működésében zavarok állnak be, ami az alkalmazkodóképesség kisebb-nagyobb csökkenésében is megnyilvánulhat.

Az alkalmazkodóképességnek ezt a változását, csökkenését vagy növekedését kívánjuk megállapítani a különböző terhelési vizsgálatokkal. A szervezetet megfelelő standard megterhelés alá vetjük és nézzük a különböző funkciók vizsgálata alapján, hogy mennyire változott e funkciók lefolyása. Ha sorozatosan végzünk ilyen vizsgálatokat, az eredmény eltolódása és annak irányváltozása az alkalmazkodóképesség javulását, fokozódását, illetve csökkenését fogja jelezni.

A gyakorlatban a vérkeringés az a funkció, ami a legjobban bevált az alkalmazkodóképesség változásának a megállapítására. Történtek kísérletek másirányú funkciós terhelési vizsgálatok bevezetésére is (az idegrendszer, az érzékszervek működése, a gázcsere alakulása stb.), de ezek bonyolult voltuk és hosszadalmasságuk miatt a mindennapos sportorvosi

gyakorlat számára ezideig még hozzáférhetetlenek. Egyebek között a keringés vizsgálata által a legtöbbször igen jó képet kaphatunk az egész szervezet működéséről. Bárhol támad zavar az alkalmazkodóképesség szempontjából, az a keringésben rendszerint megmutatkozik, akár az idegrendszer, akár a mozgásszervek, akár egyéb szerveink működése változott is meg.

A szokásos terhelési vizsgálatok (térdhajlítás, lépcsőnjárás, futás stb.) megfelelő tapasztalat esetén jó szolgálatot tehetnek. Amikor azonban ezek alapján a szervezet alkalmazkodóképességének a csökkenését állapítjuk meg, az már rendszerint késő, akkor már sokszor hibás volt az edzés utolsó szakasza. Csak igen nagy tapasztalattal tudja az ilyen vizsgálatokat kombináltan felhasználó sportorvos idejében, a letörés előtt értékesíteni a kapott eredményeket oly sportolónál, kit hosszú idő óta ismer, vizsgál s akinél már a finomabb változásokra is fel tud figyelni.

Egyik közleményünkben írtunk egy terhelési vizsgálatról, amely a kilégző izmok működtetésével alkalmazott préselés által a kisvérkör, valamint az egész nagyvérkör keringését is akadályozva terheli a szervezetet. Ez a terheléses vizsgálat alkalmas standard megterhelésnek, mert olyan munkanemet választ ki terhelésnek, amelyben mindenki gyakorlott, tudniillik a légzési munkát. Számításba veszi az egyéni adottságokat, tehát individuális. Éppen ez utóbbi jellegzetessége miatt bizonyos megszorítások mellett mindenkinél alkalmazható. Ezzel az úgynevezett spirotonometriás terheléses vizsgálattal, amelynél a fuvás alakjában adagolt keringésmegterhelésre megváltozott vérnyomás megnyugvási idejét állapítjuk meg, következtetni tudunk elsősorban az állóképesség szempontjától a szervezet alkalmazkodóképességére. Mint már említettük, a vizsgálat értékelésekor igen körültekintő módon kell eljárnunk. Végső értékelésünk még kedvező spirotonometriás reakció esetén is lehet kedvezőtlen. Egyes esetekben és egyes sportágakban (különösen a préselléstől távolabb álló sportágakban) szükség lehet további funkcionális vizsgálatokra is, amelyek az esetleges terhelés csökkentés illetve növelés milyenségére tudnak feleletet adni. Terhelés közben, vigyázunk az ún. buccalis préselés elkerülésére. A sportoló együttműködése ebből a szempontból sok fáradtságtól mentheti meg a vizsgáló orvost.

A spirotonometriás terheléses vizsgálat az alkalmazkodóképesség fokát nem abszolut értékben adja meg, hanem mindig az elmult edzéshez, mint terheléshez viszonyítva. Tehát arra mutat rá, hogy a végzett edzés a szervezet alkalmazkodóképessége alapján optimális, esetleg minimális megterhelés-e, vagy pedig határmegterhelésnek veendő, illetve a határmegterhelést túllépte. A jó alkalmazkodóképességre utaló terheléses vizsgálat lehet megfelelő edzés jele, de lehet edzésszegénységé is. Az említett terheléses vizsgálat ugyanis csak azt tudja megállapítani, hogy az elmúlt edzések vagy a pihenés a szervezet milyen fokú megterhelését jelentett.

A vizsgálat alapján a sportolókat kondiciójuk, erőnléti állapotuk szerint a további edzésvezetés szempontjából hat kategóriába osztottuk be, amint azt már előzően leírtuk.

A könnyebb kezelhetőség kedvéért a kategóriákat megfelelő jelzéssel rövidítjük. Az első fokozat („Az edzés fokozható") jele a karika: ○. A második kategória, („Az edzésmegterhelés kis fokban emelhető") jele vízszintes vonalka, amelynek közepéből felfelé függőleges vonal indul: ⊥. A harmadik kategóriáé („Az edzésmegterhelés a jelenlegi szinten tartható" vagyis „nem emelhető") a kereszt: vízszintes vonalka, amelynek közepéből felfelé és lefelé is indul függőleges vonalka: +. A negyediké („Az edzésmegterhelés kis fokban csökkentendő") vízszintes vonalka, amelyből lefelé indul függőleges vonal: T. Az ötödiké („Az edzésterhelés csökkentendő") vízszintes vonalka két lefelé menő függőlegessel: $\overline{\text{II}}$. A hatodik kategória esetében („A versenyszerű edzés megszüntetendő", csak gyógyítási célból szabad orvosi ellenőrzés mellett testneveléssel és sporttal foglalkoznia a sportolónak) a vízszintes vonalkából három függőleges megy lefelé: $\overline{\text{III}}$.

Ha valamely oknál fogva az alacsonyabb grádus helyett fokozott ellenőrzés mellett a magasabb grádus szerinti edzésmegterhelést engedélyezzük, ezt a magasabb kategória jele mellé tett felkiáltójellel jelezzük. Pl.: [1'20" (50) 145, III. tip. ⊥!] [40" (20) 148/100, diast.+ !] [1'(30) diast ⊥ !], [40" (20) 150 O !], [3'40" (70) T] stb. (Mint leírtuk, a bekeretezett jelzések közül az első szám a megnyugvási idő, zárójelben a syst. nyomásemelkedés és mögötte a módosító körülmények vannak leírva.)

Ezzel a módszerrel vizsgálva körültekintő módon a válogatott kereteket, minden sportolónál a szervezet reakcióképességének változása alapján nagy valószínűséggel meg tudjuk ítélni, vajon az elmult idő edzésmegterhelése számára „sok", „elegendő", vagy „kevés" volt-e. A vizsgálatnak ez az eredménye azután útmutatást adhat a közeljövő edzésének az egyénhez mért, indíviduális megterhelésére. Ha az edzésmegterhelés sok volt, átmenetileg csökkentjük, és az ilyenkor soronkívül szükségessé váló új ellenőrző vizsgálat után a reakciókészség javulásával ismét emeljük. Útmutatást adhat az edzőnek a vizsgálat a versenyekhez

szükséges időzítés kérdésében is az átmeneti időszakban, ha ugyanis a sportolót a biztonságosabb ellenőrzés segítségével a versenynek megfelelő magasabb szintre hoztuk fel úgy, hogy erről a szintről is az edzésmegterhelését tovább emelheti, akkor ezt a szintet kisebb ingadozással tartva, veszély nélkül engedhetjük versenyre, még ha éppen átmeneti hullámvölgyben lenne is.

A spirotonometriás terheléses vizsgálattal az edzők számára legalább havonta egyszer rögzítjük a sportoló állapotát (kondició romlás esetén sűrűbben is), ha a sportolót sorozatosan vetjük alá a vizsgálatnak, hosszabb időre is nagyobb biztonságban megtervezhető a cél, a feladat és a lehetőség szempontjait összeegyeztető megfelelő edzésrendje. Ezáltal a sportoló számára az edzés lesz a legmegbízhatóbb, a legnagyobb mértékben célravezető, sportszerű teljesítőképességet fokozó eszköz. Természetesen a sportoló működésének eredményessége (versenyeredménye) és a vizsgálat eredménye között nem vonható párhuzam. Az eredményes sportolás igen sok tényezőtől függ, s ha a sok tényező közül egyet kiragadunk, az ennek alapján megalkotott ítéletünk csak megtévesztő lehet.

Válogatott keretek esetében a sportoló a keret egy tagja. Az edző számára is érdekes, de még inkább érdekes és fontos a megfelelő sporthatóságok számára az egyes sportolókból összetevődő egész keret állapota, hiszen különösen ez utóbbiaknak a sportvezetés szempontjából az egész kerettel kell foglalkozniok. Hogy a keret állapotát is egyszerűen áttekinthetőbbé tegyük, a keretellenőrzés eredményét ábra formájában is érzékeltetni tudjuk, ha az egyes kategóriákba tartozó sportolók számát a megvizsgált kerettagok százalékában fejezzük ki és ezeket a százalékokat oszlopdiagrammban ábrázoljuk. Soronkövetkező ábráink (2.—8. ábra) az egyes kereteket ennek megfelelően mutatják. Csak az olyan csoportokat vettük itt figyelembe, ahol egy vagy két napon belül legalább négyen voltak a vizsgálaton jelen. Ha a keret tagjai ennél hosszabb időközben jelentkeztek vizsgálatra, az itt már nem került ábrázolásra. Ábráink célja ugyanis nem az, hogy a megfelelő teljes képet adjuk a keretekről, csupán példaként érzékeltetjük — amennyiben az említett vizsgálóeljárás útján maradék nélkül a keret minden egyes tagját megvizsgáljuk —, hogy az itt közölt eljárással az eredményt szemléltetővé tudjuk tenni. És ez olyan helyen, ahol az összes keretekről könnyen áttekinthető képet kell alkotni, sok fáradságtól kiméli meg az illetékeseket.

A második ábra első része a kosárlabda-kereten végzett eredményeket jelzi ilyen módon. Látjuk, hogy 1955 márciusában a keret tagjai közül 13%-ban volt szükség az edzés-megterhelés kisfokú és 13%-ban komolyabb csökkentésére, a keret 40 %-a pedig elérte azt a terhelési szintet, amelyet tovább emelni már nem volt tanácsos. A kép az alapozó edzés végefelé járó keret erős igénybevételére utal. A kosárlabdakeret típusosan határmegterhelésekkel edző keret. Egyes vélemények szerint a helyes alapozás végén ilyen edzésrendszer mellett a keretnek a letöréshez kell közeljutnia. A következő oszlopdiagramm júliusban az edzőtábor néhány vidéki résztvevőjén nyert eredményt mutatja, a rákövetkező kettő pedig a női tagokét.

A kerékpárosok diagrammjának kiértékelése arra utal, hogy a keret tagjainak nagyon különböző a kondiciója, mert még májusban is (tehát az alapozástól eléggé távoleső időben) aránylag sok a túlterhelt sportoló. S miután ebből a szempontból a közel egy év múlva végzett ellenőrzés sem mutat lényegesen eltérő változást, jobban az egyénhez alkalmazott edzést kellene folytatniok a keret tagjainak (különösen az utolsó fokozatba sorolt sportolók esetében).

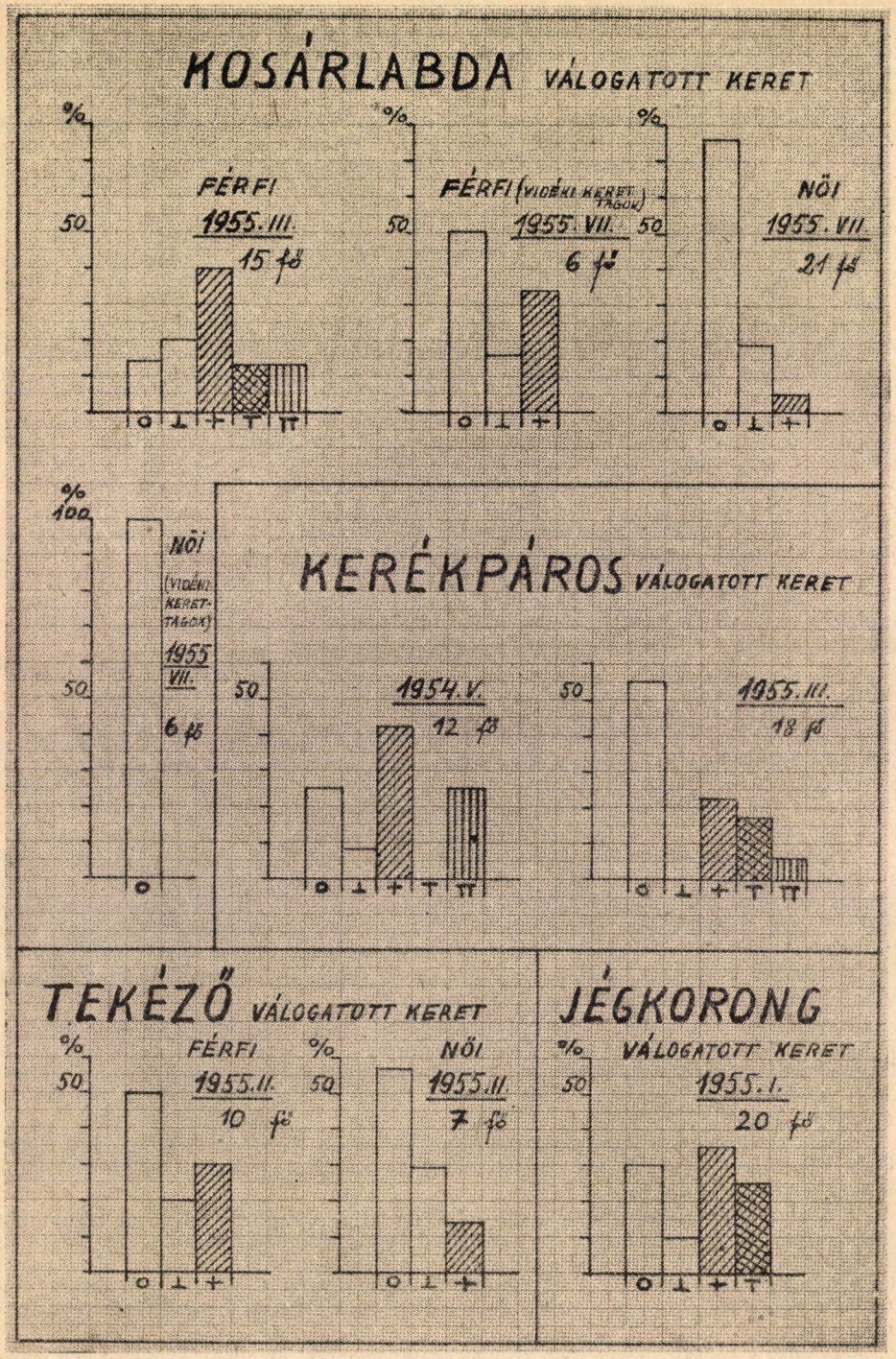
A tekézők aránylag jó állapotban vannak a vizsgálatok idején. A jégkorongozóké viszont erősen igénybevett keret volt 1955. januárjában.

A kézilabda válogatott keret (lásd a 3. ábra) 1954 májusában 23%-kal kisfokban, 4,5%-al nagyfokban csökkentendő edzésmegterhelési tanáccsal került ki a vizsgálatból, 4,5%-ban pedig az edzésmegszakítás volt az orvosi tanácsunk. Ez a helyzet az év novemberére javult, de 1955 májusában ismét kedvezőtlenül alakult a keret kondiciója. A női keret értékelését szintén itt adjuk meg.

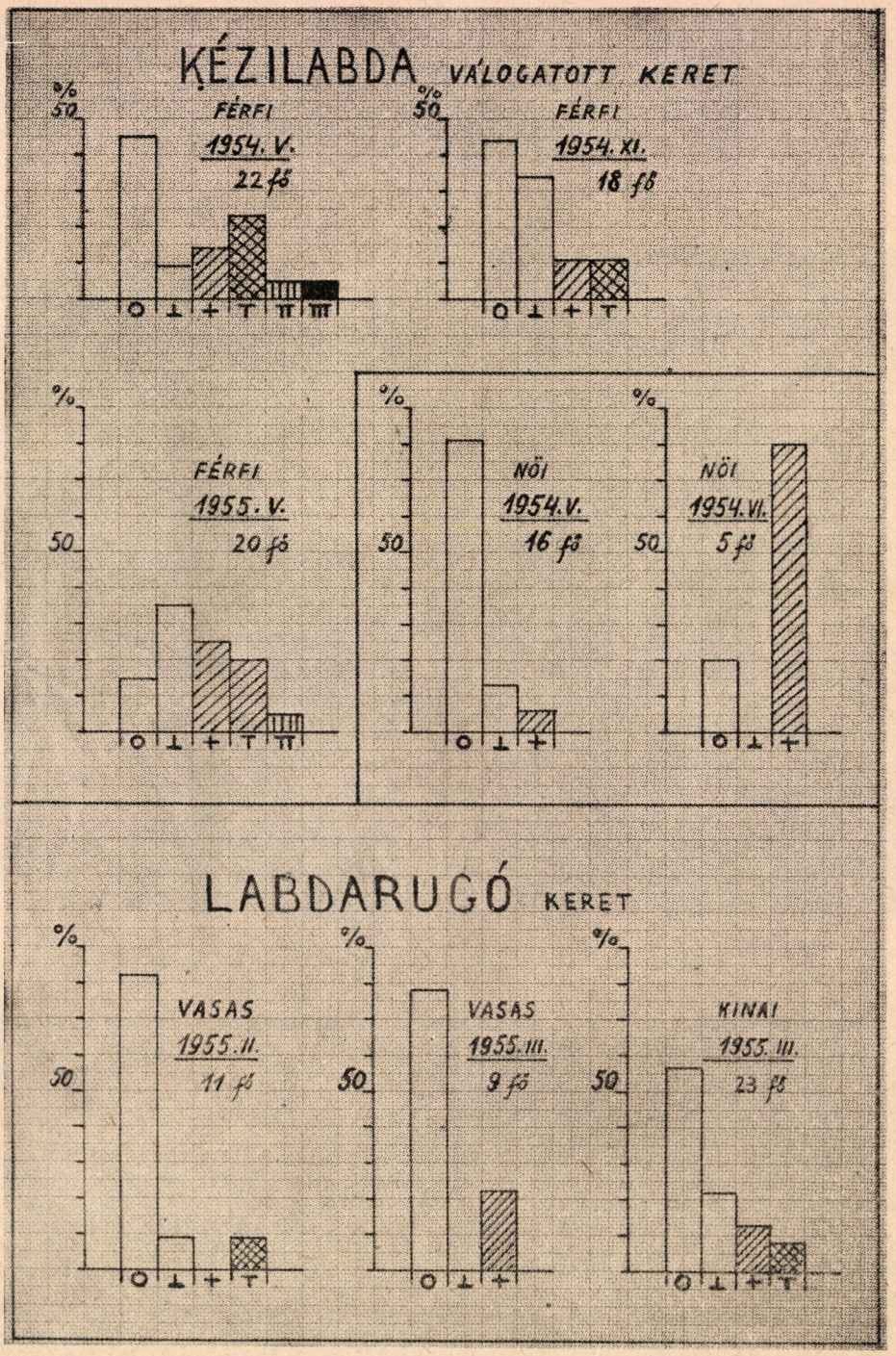
Javuló tendenciájú a Vasas labdarúgó keret példaként idehozott 1955 márciusi állapota a februárihoz viszonyítva. Az ábra utolsó diagrammja a tatai edzőtáborban élő kinaiak idei márciusi kondicióját mutatja.

A 4. ábra az öttusázók kondició-változását mutatja. A kép nem teljes, mert nem mind egyik sportoló járt el rendszeresen vagy rendes időben a vizsgálatra. Azonkívül a keret nagysága is sokszor fluktuált. (Ez vonatkozik természetesen más keretekre is.) Az 5. ábra az evezősök, a kajak és kenu-keret ellenőrző vizsgálatának eredményeit mutatja, a 6. ábra az úszókeretét, a vizilabda-keretét és az 1955 márciusában a tatai edzőtáborban részt vett atlétakeretét.

Ugyanígy a 7. ábra az ökölvívó, birkózó és tornász-keret kondició ellenőrzésének adatait mutatja, végül a 8. ábrában a röplabda és az asztalitenisz-keret vizsgálati eredményeit láthatjuk.

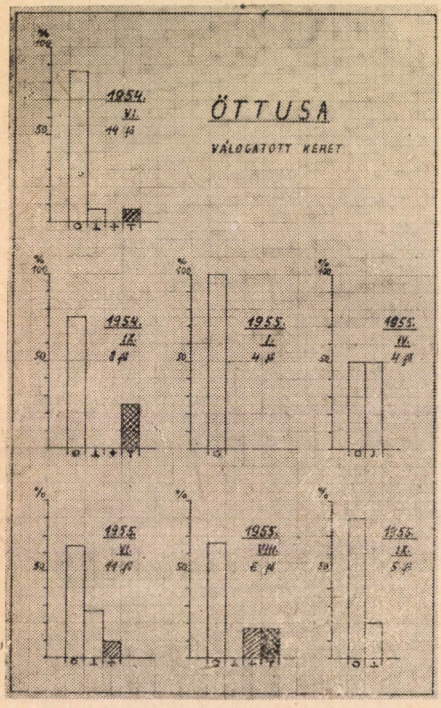

KOSÁRLABDA VÁLOGATOTT KERET
%
50
FÉRFI
1955. III.
15 fő
FÉRFI (VIDÉKI KERET TAGOK)
1955. VII.
6 fő
NŐI
1955. VII.
21 fő
KERÉKPÁROS VÁLOGATOTT KERET
100
NŐI
(VIDÉKI KERET-TAGOK)
1955
VII.
6 fő
1954. V.
12 fő
1955. III.
18 fő
TEKÉZŐ VÁLOGATOTT KERET
FÉRFI
1955. II.
10 fő
NŐI
1955. II.
7 fő
JÉGKORONG
VÁLOGATOTT KERET
1955. I.
20 fő

2. ábra

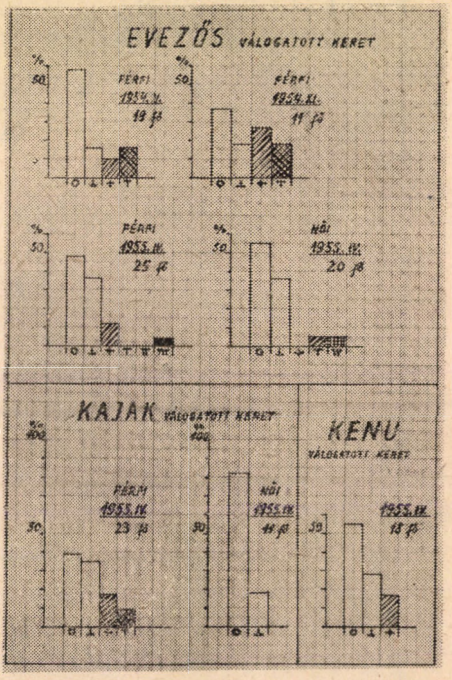

KÉZILABDA VÁLOGATOTT KERET
%
50
FÉRFI
1954. V.
22 fő
FÉRFI
1954. XI.
18 fő
FÉRFI
1955. V.
20 fő
NŐI
1954. V.
16 fő
NŐI
1954. VI.
5 fő
LABDARUGÓ KERET
VASAS
1955. II.
11 fő
VASAS
1955. III.
9 fő
KINAI
1955. III.
23 fő

3. ábra

Miként már hangsúlyoztuk, a dolog természeténél fogva nem törekedtünk sem időben, sem keretlétszámban teljességre. A nevezett ábrákban csak bemutatjuk, hogyan fest az ilyen módon ellenőrzött keretek összesített kondiciója. A gyakorlatban a való helyzetet az adná meg, ha a keretről (az összes tagokról) mintegy filmszerűen a rendelkezésünkre állana áttekinthető ábrák formájában, havonta ilyen jelentés. Ezzel bizonyos idő elteltével esetleg évekre visszamenően is nyomon követhetnénk a keretek munkáját és az ilyen évi dokumentáció bizonyára könnyebbé és biztonságosabbá tenné nemcsak az edzésvezetést, de a központi szervezés munkáját is.



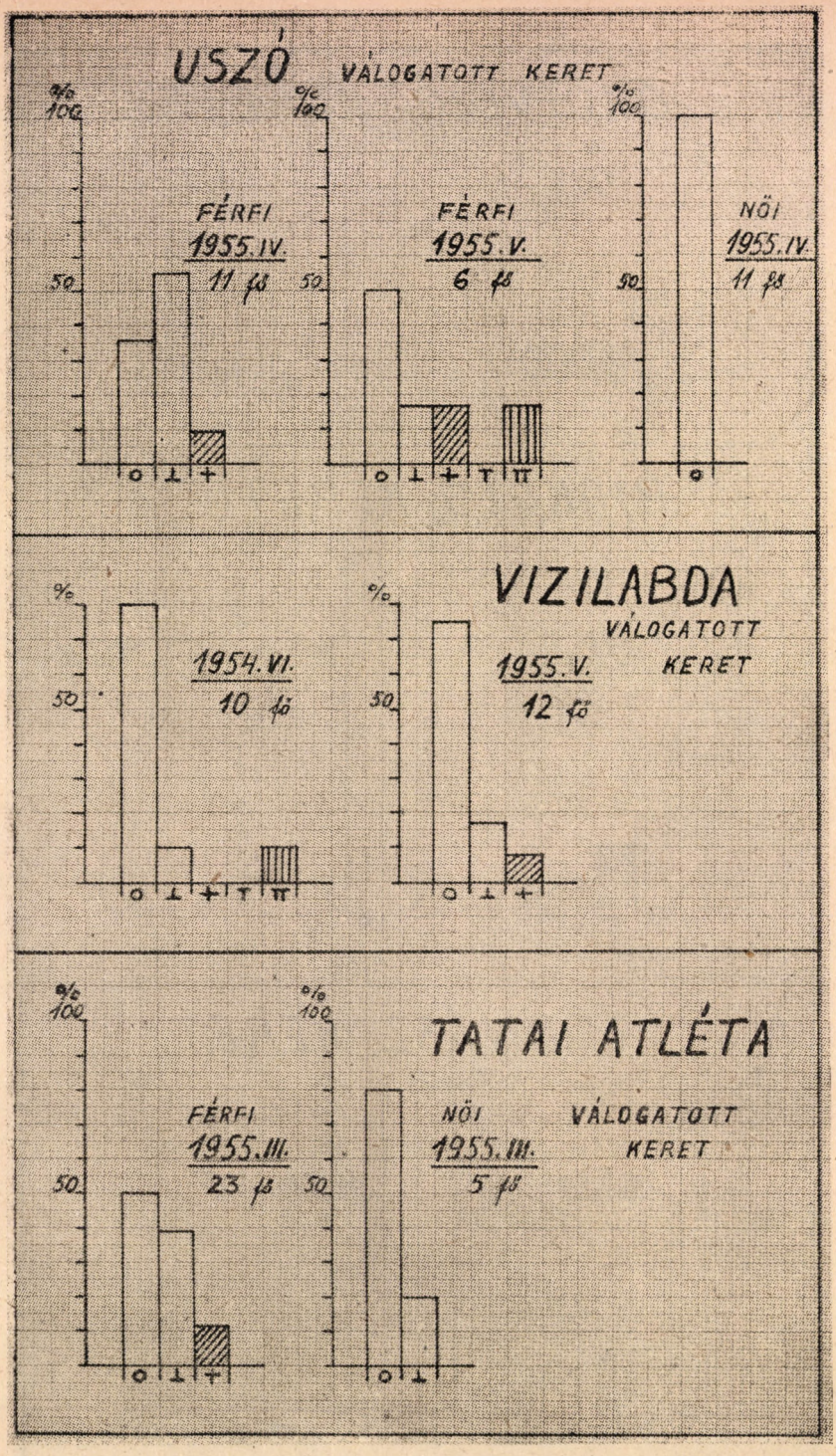
4. ábra



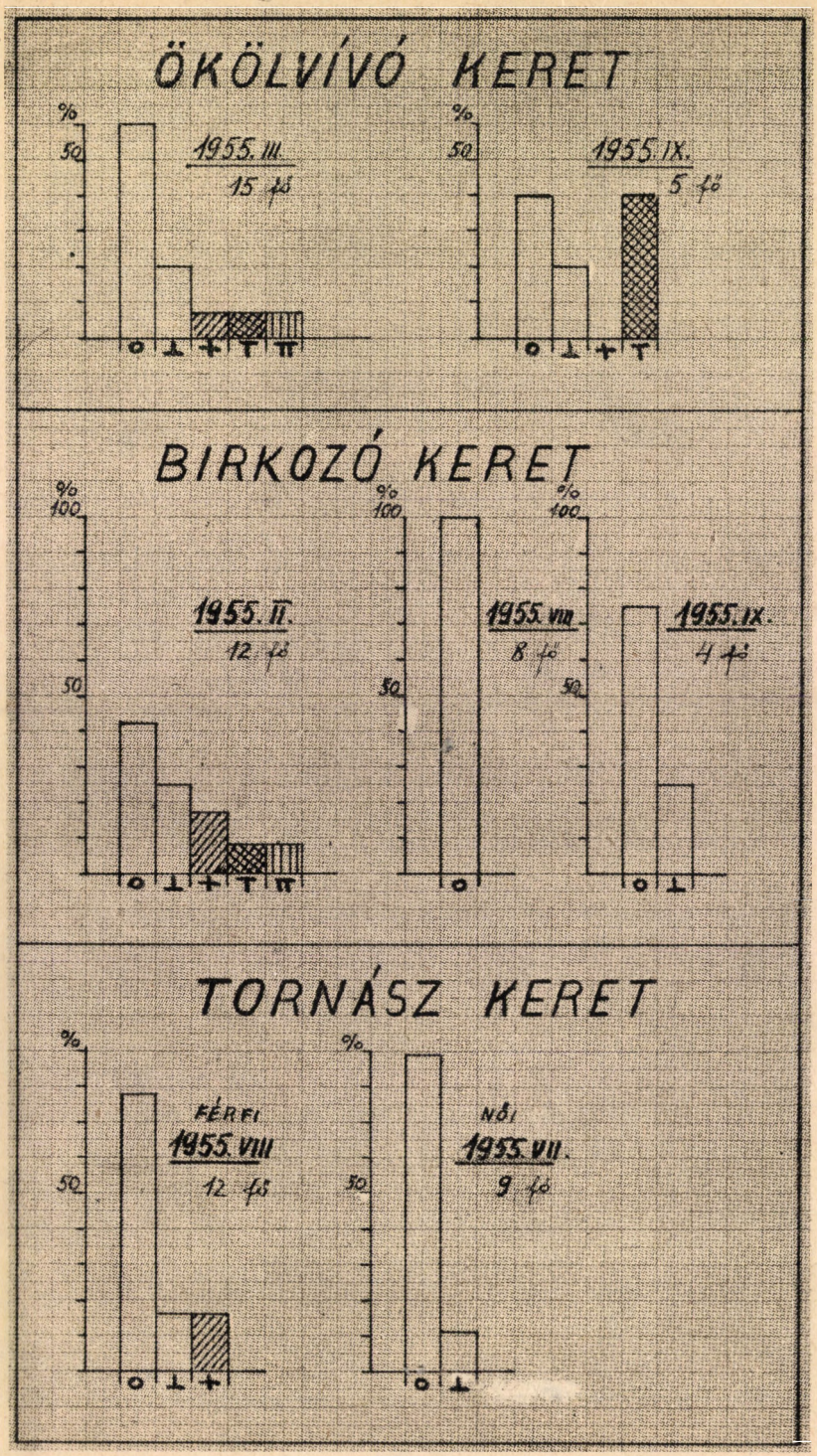
5. ábra

Ha most azokat a szervezési szükségleteket nézzük, amelyek a legfőbb sportvezetés szempontjából válnak fontossá, akkor az összes keretek állapotáról is áttekinthető képet kell nyerni. E végből a keretek kondiciójára vonatkozó adatainkat az áttekinthetőség sérelme nélkül olyan formulába kell öntenünk, amiben minden jellemző adat megvan és kis helyre sűríthető. Az ilyen eljárás fogja lehetővé tenni, hogy az összes válogatott kereteinket egy fali táblázatban áttekinthető módon számokkal jellemezhessük.

A formula a következő: Állítsuk arányba egy kereten belül azokat, akiknél emelni lehetett az edzésmegterhelést (○, ⊥) azokkal, akiknél nem lehetett az edzésmegterhelést emelni, illetve akiknél azt csökkenteni kellett, vagy akiknél az edzést meg is kellett szakítani (+, T, $\overline{\text{II}}$, $\overline{\text{III}}$). Tegyük ezt olyan formában, hogy az összlétszámot (100%-ot) egyszerűbb szám nyerése végett 10-nek vesszük. A számok törtrészét kikerekítjük (5-ön alul lefelé, a felett pedig felfelé). Vegyük példának a kézilabda válogatott keret 1954 évi májusi vizsgálatának eredményeit. A 22 főből az első kategória 10 fő volt (45%), a második kategória pedig 2 fő (9%). Ez összesen 54%, vagyis 5,4 azaz lekerekítve 5, maradt a többi grádusra szintén 5, tehát az arány 5 : 5. Most részletezzük az arány második tagjának eloszlását. Ha az egész a 3. grádusba tartozik, akkor az arány mellé zárójelbe egy vonást teszünk. Ha több osztály is képviselve van, akkor a zárójelbe sorrend szerint leírjuk azt, hogy egyes osztályokba a 10 összlétszám mennyi része tartozik. Ezeket már tizedes pontossággal írjuk le, tehát csak

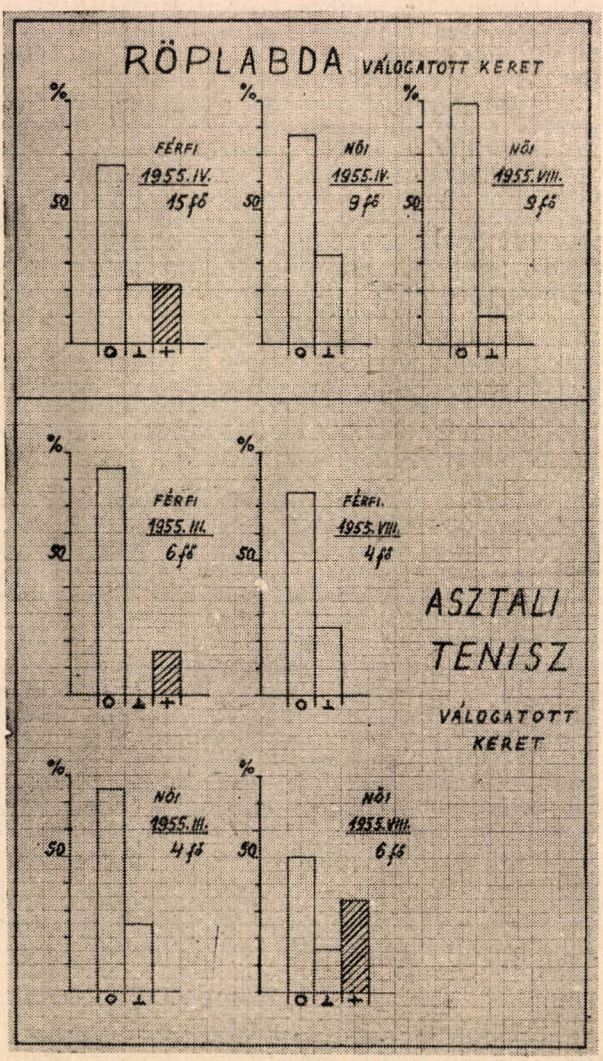

USZÓ VÁLOGATOTT KERET
%
100
50
FÉRFI
1955. IV.
11 fő
FÉRFI
1955. V.
6 fő
NŐI
1955. IV.
11 fő
O ⊥ + T Π
VÍZILABDA
VÁLOGATOTT
KERET
1954. VI.
10 fő
1955. V.
12 fő
TATAI ATLÉTA
FÉRFI
1955. III.
23 fő
NŐI
1955. III.
5 fő
VÁLOGATOTT
KERET

6. ábra


ÖKÖLVÍVÓ KERET
%
50
1955. III
15 fő
0 ⊥ + T π
%
50
1955. IX.
5 fő
0 ⊥ + T
BIRKOZÓ KERET
%
100
50
1955. II.
12 fő
0 ⊥ + T π
%
100
50
1955. VIII
8 fő
0
%
100
50
1955. IX.
4 fő
0 ⊥
TORNÁSZ KERET
%
50
FÉRFI
1955. VIII
12 fő
0 ⊥ +
%
50
NŐI
1955. VII.
9 fő
0 ⊥

7. ábra

a második tizedest kerekítjük ki. Példánkban a 3. kategóriába (+) 3 sportoló tartozik, százaléka 14%, azaz 1,4. A 4. grádusba (┬) 5 sportoló jut, százaléka 23%, azaz 2,3; az 5. és 6. osztályba 1—1 sportoló tartozik, százalékban 4,5—4,5%, azaz 0,5 és 0,4. A formula tehát a következőképen alakul: (5: 5 (2,3 ; 0,5 ; 0,4). Ha a zárójelbe tett számokat összeadjuk (3,2), akkor megkapjuk az edzéscsökkentésre értékelt sportolók számát, ami százalékban:



8. ábra.

32. Az így összeállított számsort bekeretezzük és eléje rakjuk az összlétszámot jelző számot. Tehát a képlet végső formája: 22 $\boxed{5 : 5\,(2{,}3\ ;\ 0{,}5\ ;\ 0{,}4)}$. Az evezős férfiak 1955 márciusi edzőtábori vizsgálatának eredménye: 25 $\boxed{8, : 2(—\ ;\ —\ ;\ 0{,}4)}$ Ez annyit jelent, hogy 25 sportolót vizsgáltunk, ezek közül 80% (8) az első két kategóriába esik és 20% (2) a többibe. Miután azonban a negyedik (T) és ötödik (┬┬) grádusba egy sportoló sem jut, a hatodikba pedig 0,4, azaz 4% vagyis 1 sportoló: 24 sportoló tartozik az első 3 grádusba. Az öttusázók 1954

szeptemberi vizsgálatának eredménye: 8 [8:2 (2,5)]. Ez annyit jelent, hogy 8 sportoló került vizsgálatra. Ennek kikerekítve 80%-a tartozik az első két kategóriába és 20%-a a többibe. Mivel a zárójelben a negyedik csoport index-száma 2,5, azaz 25%, ez egyrészt annyit jelent, hogy a harmadik csoportra nem kerül sportoló, másrészt, hogy a tízből a kikerekítés miatt 2,5 jut az arány második tagja számára, vagyis az első tag létszáma 75%. A 8-as összlétszámban ezért 6 jut az első részre és 2 a másodikra. Sikerült tehát egy egészen egyszerű képletbe önteni a keretnek az edzésvezetés szempontjából értékelhető erőnléti állapotát.

A képletből az is kiolvasható sorozatos vizsgálatok alapján, vajon egyforma erőkből áll-e a keret az erőnlét változása alapján. Ez dönti el ugyanis azt, hogy szükséges-e legalábbis az állandóan gyengébb kondiciójúaknál az egyénibb edzésvezetés.

Sok keret szerepel igen jó erőnléti állapottal a kimutatásban (különösen egyes női keretek). Egyrészük nyilvánvalóan edzésszegénységben van. Ha az ilyen keretet komolyabb edzésbe vetjük be, rögtön elválik, vajon a keret az edzés által megalapozott jó kondicióban van-e, vagy pedig erőnléti állapota a pihenés, a kevés edzés eredménye. Az edzésszegény keretnél hamarosan láthatóvá válik a fokozott megterhelés, és az alkalmazkodási jelenségek következményekép a keret erőnléti állapota az új vizsgálat eredményeinek tarkaságával utal az eredeti edzésszegény állapotra. Ez különösen az alapozó edzés folyamán fordul elő. Ilyenkor az edzés minőségi-mennyiségi átrendeződése válik szükségessé. Sokszor még rossz reakciók esetén is vállalkozhatunk — ha az idő szükségessé teszi — az edzés kisebb-nagyobb fokú növelésére. Ez ugyanis a szervezet alkalmazkodása és rendszerint átmeneti állapot. Tüzetes anamnézis és a sportoló alapos vizsgálata által felismerhető.

Az edzéssel megalapozott jó kondició általában stabilabbnak bizonyul. A sorozatos vizsgálat alapján az orvos — még anélkül, hogy esetleg a keret munkáját ismerné is — a szervezet reakciókészsége alapján képet kap az edző következetes vagy következetlen, nagy terhelési ingadozásokkal lefolyó edzői munkájáról és komolyabb segítséget tud nyújtani az edzőnek. Az elhúzódó megnyugvással bíró terhelési reakció esetén természetesen elengedhetetlen feltétel a sűrűbb ellenőrzés.

Az összes keretek egész éven át való erőnléti állapotváltozását és ezen keresztül edzésmenetét is havi kimutatásban az előbb részletezett képletek segítségével egyetlen táblázatba tudjuk szedni az 1. sz táblázatunk mintájára. Ezáltal összes válogatott kereteink edzését, erőnléti állapotát évi kimutatásban pillanatokon belül áttekinthetjük, az egyes keretek között összehasonlítást tehetünk. Egyúttal érzékelhetővé válik egyes sportágainkban, de különösen a súlyponti sportágakban az erőnléti állapot ingadozása, ami fontossági sorrendben a szükségessé váló teendőkre fogja felhívni a figyelmet.

A sportoló ellenőrzésének az itt vázolt elvek alapján való megszervezése által a sportorvos hathatós módon tudja segíteni az edző munkáját. Az edző sokkal nagyobb biztonsággal látja el teendőit, ha tudja, hogy sportolójának megterhelése nem lépte túl az élettani határokat. Az edző és a sportorvos (keretorvos) szoros kapcsolata lehetővé teszi a sportoló teljesítőképességének olyan ütemű fokozását, amely megfelel a sportoló egyéni adottságainak, pillanatnyi erőnléti állapotának. A teljesítőképesség ilyen úton való növelése maradandó, nem múló jellegű. Megfelel az egészségügyi követelményeknek: nincs a sportoló egészségére káros hatással. Megfelel a sportérdeknek is, mert a sportoló adottságait a legracionálisabban használja fel. S végül a teljesítőképesség növelésének legsportszerűbb útját jelöli meg: a helyesen vezetett edzés útját.

Tudatában vagyunk annak, hogy e vizsgálatsorozat nem old meg a határmegterhelésekkel edző sportoló ellenőrzésére vonatkozóan minden kérdést. Számos részletkérdés tisztázása válik még szükségessé, és ez szabja meg a további eziránvú kutatás irányelveit.

ÖSSZEFOGLALÁS:

A cikk taglalja az optimális és a határmegterhelésekkel dolgozó edzésrendszereket a szervezet alkalmazkodóképességének változása alapján. Rámutat arra, mennyire fontos a határmegterhelés tényének felismerése az edzésvezetés szempontjából. A határmegterhelés állapotát a már régebben leírt spirotonometriás terhelési vizsgálattal történő erőnléti állapotváltozás meghatározása alapján rögzíti. Módszert közöl a válogatott keretek havi ellenőrzésére és az ellenőrzésen át az edzésvezetés központi irányításának lehetőségére hívja fel a figyelmet. Az itt közölt ellenőrzési mód alapján az edző a sportorvossal szorosan együttműködve a sportoló edzésmegterhelését nagy valószínűséggel az élettani határok között tudja tartani, ami a teljesítőképesség tartós növelésének legbiztosabb és legsportszerűbb útját jelezheti.

IRODALOM:

Grubich, V.: Testneveléstudomány 1 : 3., különfüzet: 34—49; 50—62, 1955.

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS KÖZLEMÉNYEI

Beszámoló a Testnevelési Tudományos Tanács 1955. évi működéséről és jövő feladatairól

A TTT elnökségének évzáró ülése

A TTT elnöksége *dr. Lissák Kálmán* elnökletével ülést tartott, itt tárgyalták meg a *dr. Hepp Ferenc* főtitkár által előterjesztett évzáró beszámolót a TTT 1955. évi munkásságáról — működésének első esztendejéről.

A beszámoló bevezetőjében hangsúlyozza, hogy minél inkább előrehaladunk a szocializmus építése útján, annál szükségszerűbbé válik a tudománnyal való szoros kapcsolat a gyakorlati élet minden területén, így a testnevelésben és a sportban is. Ma már nem elégségesek az eddigi empirikus, tapasztalati módszerek; tudományos tényeken és ismereteken alapuló élenjáró elméletre, tudományos eredményeket alkalmazó gyakorlatra van szükség.

A Szovjetunió példája legvilágosabban igazolja — hangsúlyozza a beszámoló —, hogy a tudományos módszertani és kutató munkának milyen nagy jelentősége van ezen a területen. Az OTSB is látta a fejlődésnek ezt a vonalát és egy évvel ezelőtt a TTT megszervezésével megtette az első konkrét lépést, hogy nálunk is megindulhon a testnevelés és a sport területén a rendszeres, tervszerű és szervezett tudományos munka.

A munka már a TTT első esztendejében komoly lendülettel indult meg az OTSB által megadott három fő probléma-körben: *a nevelés*, a *tömegsport* és a *teljesítmény-fokozás* területein. A magyar testnevelés és sport haladó hagyományainak feldolgozása megkezdődött, elsőként dr. Földes Éva, a TTT tagja könyve jelent meg, résztvett a Tanács a „Magyar Munkássport Útja" kiállítás anyagának összeállításában és megszervezésében, megindult a Magyar Sportmúzeum szervezési és gyűjtő munkája és részben már össze is állítottuk a magyar testnevelés és sport szakbibliográfiáját, amely nélkül el sem képzelhető eredményes kutató munka. A sporttárgyú történeti monografiák közül elsőnek a Testnevelési Főiskola történetének megírása kezdődött el.

A TTT *Béres Tibor* vezetése alatt álló szakbizottsága, valamint *dr. Szerdák Elek*, *Kocsis Mihály* a tömegsport fejlesztésére, szervezésére vonatkozó témaköröket dolgozták ki és rendkívül értékes anyagot gyűjtöttek a további kutató munkákhoz. A legjelentősebb eredmény volt azonban a tömegsport területén az MHK testnevelési rendszer reformjával kapcsolatosan végzett kutató és szervező munka, amelyet *Moldoványi István* irányított.

Állandóan napirenden tartja a TTT a sportolók nevelésének problematikájával való foglalkozást. Két országos pályázatot írt ki erre a területre és külön kiadványban hívta fel a magyar testnevelő tanárok és edzők figyelmét a rendkívüli fontosságú probléma megtárgyalásában való részvételre. Hasonlóan nagy figyelemmel tartja napirenden a TTT *az iskolai testnevelés* problémakörét is, mind a kötelező iskolai testnevelés, mind pedig az iskolai tanulók sportolásának megoldandó feladataival. *Várszegi József* vezetésével külön szakbizottság foglalkozott az általános iskolai tanulók sportolása és versenyeztetése kérdéseivel. Ezt a problémát a TTT még nyilvános ankét keretében is vitára bocsátotta, „A testnevelés szerepe az iskolai tanulók közösségi nevelésében" címmel pedig országos pályázatot írt ki és a „Testneveléstudomány" hasábjain *dr. Zibolen Endre* vezetésével vita indult meg „A formalizmus problémája az iskolai testnevelésben" címmel.

Az élsportolók eredményeinek fokozása érdekében „A négyszakaszos évi edzésrendszer tudományos alapjai" szakbizottság az OTSB módszertani osztályával együtt áttanulmányozta, feldolgozta és rendszerezte a válogatott keretek felkészülésével kapcsolatos irodalmat és ezt a jelenleg főként irodalmi jellegű munkát a jövő évben már megfigyelésekkel, vizsgálatokkal kiegészítve folytatja. Hasonlóan komoly és nagyjelentőségű munkához fogott

a „bemelegítés" problémájával foglalkozó szakbizottság is. A gyakorlati szakemberek és edzők ezirányú tapasztalatait még kísérletekkel és megfigyelésekkel kívánják kiegészíteni. A testnevelés és pedagógia területein kidolgozásra került „A testneveléselmélet célja és tárgyköre" referátum, amelyet nyilvános ankéton vitattak meg. A szaknyelv egységesítése érdekében vállalta a TTT a készülő *Magyar Enciklopédia* testnevelési és sporttárgyú címszóanyagának, mintegy 1100 címszónak összegyűjtését és kidolgozását, megkezdte az önálló *Magyar Sportlexikon* szervező munkáját és már 15 000 címszó felett rendelkezik és megindította ezt követően a *Magyar Értelmező Sportszótár* szerkesztési munkáit is. A mozgások oktatásának természettudományos alapra való helyezése kérdésében *dr. Czirják József* „A didaktikai alapelvek alkalmazása a mozgások oktatásában" címmel vitaanyagot dolgozott ki, amely már meg is jelent a „Testneveléstudomány" hasábjain.

Sportegészségügyi területen a TTT sportorvos tagjai igen értékes és nagykiterjedésű munkát végeztek. A sportolók edzettségi állapotának tökéletesebb ellenőrzése érdekében a *dr. Kereszty Alfonz* vezetése alatt álló szakbizottság újtípusú terhelési vizsgálatok kidolgozásával foglalkozott, hogy eredményeit a jövő évi luxemburgi nemzetközi sportorvosi kongresszus előtt ismertethesse. *Dr. Csinády Jenő* és munkaközössége az idegrendszernek a sporttevékenység szempontjából való fáradását tanulmányozta és munkája a kísérletek folytatásával folyamatosan halad előre. Ehhez kapcsolódik szervesen *dr. Baráth György*nek a fáradás állapotára vonatkozóan kidolgozott új biokémiai módszere. *Dr. Nemessuri Mihály* az optimális sportmozgások problematikáját dolgozta ki és munkájának eredményei már sajtó alatt vannak. *Dr. Arnóti Tibor* és munkaközössége „A teljesítmény fokozása a kerékpársportban" című témával foglalkozott. Külön szakbizottság dolgozta fel „Az időjárás és klima hatása a sporttevékenységben" című témakört, az iskolai testnevelés egészségügyi kérdéseivel foglalkozó szakbizottság pedig *dr. Plenczner Sándor* vezetésével széleskörű adatgyűjtő munkához fogott hozzá. A sportorvosi terminológiával, a készülő Magyar Sportlexikon keretében, *dr. Arató Emil* foglalkozik.

A pécsi orvostudományi egyetem élettani intézetében *dr. Lissák Kálmán* végzett fiziológiai vizsgálatokat felnőtt atlétákon és középiskolás tanulókon és azt mutatta ki, hogy a terhelés alatti endogén és exogén szénhydrát és aminosav felhasználás fiziológiai folyamatainak fontos szerepük van a szervezet munkateljesítményében. A debreceni testnevelési és sportegészségügyi intézet munkaközössége *dr. Nagy Zoltán* vezetésével a vérnyomással kapcsolatos vizsgálatokat végzett. Ugyancsak Debrecenben, az Élettani Intézetben, *dr. Varga Emil* és munkaközössége az adrenalin izomfáradást csökkentő hatását tanulmányozta.

Sportlétesítményeink száma, állapota és szakmai kivitelezésének megjavítása érdekében a TTT 1955-ben két pályázatot írt ki fejleszthető falusi sportöltözőkre, valamint sportlétesítmények tervezési problémáinak tanulmányára. Mindkét pályázat igen értékes eredményt hozott. Igen értékes a sportszergyártás tekintetében *Krepuska János* munkája a sportszergyártás színvonalának emelése és a gyártás technológiai eljárásainak tökéletesítésére vonatkozóan.

A TTT első esztendejében összesen 38 különböző tudományos témát dolgozott ki, ezeknek több mint negyedrésze — 10 — a sportegészségügyre vonatkozik. Megemlíti még a beszámoló, hogy az elnökség, a különböző bizottságok az év folyamán összesen 104 ülést tartottak, legtöbbet *a tömegsport és az iskolai testnevelés* problémáinak megvitatására.

A tudományos módszertani és kutatómunka mellett 11 előadásból álló sorozatot szervezett meg a TTT a vezető káderek tudományos továbbképzésének támogatására és megszervezte a december végi háromnapos ankétet az iskolai testnevelés, tömegsport és testneveléselmélet alapvető kérdéseinek a nyilvánosság előtt való megvitatására.

Nagy súlyt helyezett a TTT működésének első esztendejében hazai és külföldi kapcsolatai kiépítésére. Kereken 30 hazai szervezetet és intézményt sorol fel a beszámoló, amelyekkel állandó kapcsolatot tartanak fenn a TTT szervei, a külföldi kapcsolatok közül pedig a legjelentősebb a Szovjetunió Össz-szövetségi Testnevelési Tudományos és Módszertani tanácsával, a moszkvai és leningrádi Testnevelési Főiskolával és más tudományos intézetekkel kiépített kapcsolat. Igen értékes kapcsolatot sikerült megteremteni a csehszlovák testnevelési tudományos intézetekkel is. A TTT belépett a Nemzetközi Testnevelési Szövetség, a Svédországban székelő FIEP tagjai sorába is. A tanács főtitkárának a Szovjetunióban tett tanulmányútja azt a tényt igazolta, hogy a Szovjetunióban a testnevelés és a sport terén az oktatás és a szervezési munka mellett egyenrangú tényező a tudományos munka. Ennek alapvető jelentőséget tulajdonítanak és minden lehetőséget megadnak. Az irányító szerv az Össz-szövetségi Testnevelési és Tudományos Módszertani Tanács, ezenkívül a Testnevelési és Módszertani Tanácsok egész sora működik a Testnevelési és Sportbizottságok, valamint a testnevelési felsőbb oktatási intézmények mellett. Az operatív tudományos kutató munkát elsősorban a Testnevelési Tudományos Kutató Intézetek végzik. A moszkvai központi Tud.

Kut. intézet 10 osztályra tagozódik. Igen fontos tényező a Szovjetunióban a testnevelési aspiráns-képzés is. Ezidőszerint több száz testnevelési tudományos aspiráns dolgozik a Szovjetunióban. Csehszlovákia háromnapos testnevelési kongresszusán, Prágában részt vett a tanácskozáson a TTT elnöke és szakbizottsági tagja is. Hasonlóan értékesek voltak azok a látogatások is, amelyeket külföldi, elsősorban szovjet szakemberek tettek Magyarországon.

Örömmel jelenti a beszámoló, hogy a TTT folyóirata, a „Testneveléstudomány" a jövő évben már kéthavonta jelenik meg. Az első évben 89 szerző 133 munkáját közölte a lap, és a szerkesztőség 200 szerző többszáz munkáját bírálta meg és dolgozta fel. Megemlítette még a beszámoló a testnevelési tudományos könyvtár, illetőleg olvasószoba megszervezését, amelyet lapunk más helyén részletesen ismertetünk.

Végül a TTT kebelében történt személyi változásokat regisztrálja a jelentés. Súlyos veszteséget jelentett az év folyamán elhúnyt három tag, *dr. Kellner Dániel, Hajós Alfréd* és *dr. Duronelly László* kiesése, akik az egész magyar sportnak kiemelkedő, értékes munkásai voltak. Új tagjai a TTT-nek *dr. Kővári Aladár, dr. Lichtneckert István, Bartha István, dr. Gözsy Sándor, dr. Ligeti Imre, dr. Nagy Dénes* és *dr. Palik Ibolya.*

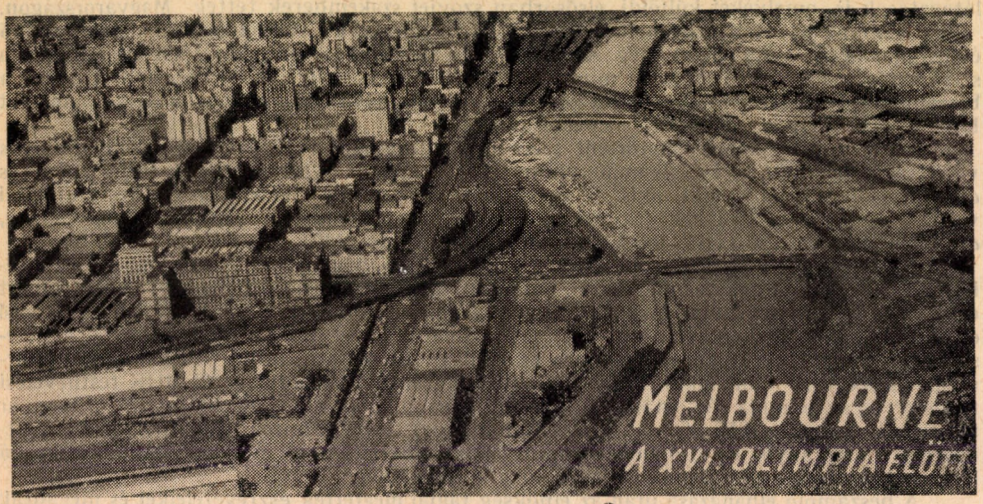
A jövő évi feladatokról a beszámoló hangsúlyozza, hogy azokat a pártnak a testnevelésről és a sportról hozott határozatai, valamint az OTSB által a TTT részére megszabott egyetemes irányelvek adják meg. Döntő feladatunk — mondja a beszámoló —, hogy az első év tanulságainak levonásával, a szovjet tapasztalatok következetes alkalmazásával kiszélesítsük és elmélyítsük mind tudományos és módszertani kutató, mind pedig irányító, koordináló és szervező munkánkat. Egyik legfontosabb súlyponti feladat az új MHK testnevelési rendszer és az olimpia támogatása. A szovjet tapasztalatok alapján elkészítjük a magyar testnevelés és sport 1956—60-as ötéves tudományos tervét. Fontos feladatunk lesz a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet alapításának előkészítése és meg kell tennünk a kezdő lépéseket a testnevelési aspiránsképzés megindítása felé.

A beszámoló elhangzása után az elnökség tagjai megtették észrevételeiket és megadták a felhatalmazást, hogy a beszámolót a főtitkár a háromnapos ankét keretében a nyilvánosság előtt ismertesse. Az elnökség ezután elismerésben részesítette az itt felsoroltakat, akik az év folyamán a Testnevelési Tudományos Tanács célkitűzései támogatásában kiváló és eredményes munkásságot fejtettek ki. Ezek:

Andrássy Mária, *Antal* József, *dr. Araló* Emil, *dr. Arnóti* Tibor, *Balogh* Lajos, *Bartha* István, *dr. Bácsalmási* Péter, *Bély* Miklós, *Béres* Tibor, *Czirják* József, *Csanádi* Árpád, *dr. Cseke* Dénes, *dr. Cseke* Elemér, *dr. Csinády* Jenő, *ifj. Dávid* Károly, *Eördögh* József, *dr. Földes* Éva, *dr. Földessy* János, *Hanák* Péter, *dr. Horváth* Boldizsár, *Horváth* László, *dr. Jancsó* József, *Jávor* Etelka, *Kálmánchey* Zoltán, *dr. Kereszty* Alfonz, *Kiss* István, *dr. Kiss* Tibor, *Kocsis* Mihály, *Kovács* Géza, *Krepuska* János, *Kutas* István, *Losonczi* Tibor, *Moldoványi* István, *Nagy* Jenő, *Nádori* László, *dr. Nemessuri* Mihály, *Pálfai* János, *dr. Plenczner* Sándor, *Rajkai* Tibor, *dr. Szabadi* Egon, *Szabó* János, *dr. Szerbák* Elek, *I. Tóth* Zoltán, *Várszegi* József és *dr. Zibolen* Endre.

Ifj. *Dávid Károly* beszámolt az év folyamán kiírt tervpályázatokról. Igen értékes eredménnyel járt a 10 000 főre tervezett stadionra kiírt pályázat. A sportlétesítmények tervezési elveire kiírt pályázatra beérkezett munkák többsége nem ütötte meg a várt mértéket, annál nagyobb érdeklődést váltott ki a pályázók körében a falusi öltözők tervezésére vonatkozó pályázat. Külön elismerésben részesítették *Mattyók Aladár* műépítész rendkívül értékes műleírását.

Lissák Kálmán elnök végül köszönetet mondott a TTT tagjainak az 1955. év folyamán végzett munkájukért, köszönetet mondott a párt iránymutatásáért és *Hegyi Gyula* elvtársnak, az OTSB elnökének, aki minden alkalommal azonnal igyekezett a TTT segítségére lenni.



Csanádi Árpád, a TTT tagja, a MOB titkára, melbourne-i benyomásairól

A Magyar Olimpiai Bizottság Sebes Gusztáv elnöklésével december végén tartott ülésén *Kutas* István, a MOB titkára, az elnökség előterjesztéseképpen javasolta, hogy a magyar sportolók vegyenek részt a Cortina d'Ampezzo-i VII. téli és a melbourne-i XVI. nyári olimpiai játékokon mindazon versenyszámokban, amelyekben esély van 1—3. hely megszerzésére— a téli olimpia és a lovasverseny kivételével. Előterjesztése után a MOB a *Sebes* Gusztáv által felolvasott következő határozati javaslatot egyhangulag elfogadta: 1. a Magyar Olimpiai Bizottság elhatározta, hogy biztosítja a magyar sportolók részvételét a VII. téli olimpiai és a XVI. nyári olimpiai játékokon a következő sportágakban: gyorskorcsolya, műkorcsolya, sí, atlétika, birkózás, kajak, kenu, lovaglás, ökölvívás, öttusa, labdarúgás, sportlövészet, torna, úszás, műugrás, vízilabda és vívás. 2. A Magyar Olimpiai Bizottság felkéri az Olimpiai Tanácsot, hogy segítse a magyar sportolók olimpiai felkészülését. Adjon hathatós támogatást a felkészülést vezető edzőknek az egyes sportágak edzéstervének kidolgozásában, valamint az edzések ellenőrzésében.

Melbourne. A világ sportolói ma minden érdeklődésükkel e távolkeleti világváros felé fordulnak. Athén, Párizs, St. Louis, Stockholm, Amsterdam, Los Angeles, London és Helsinki mellett már ott ragyog az új nagy küzdelmek, az 1956 évi erőpróbák színhelyének neve: Melbourne. Napnyugat és Napkelet, Észak és Dél fiai találkoznak a legújabb olimpiai játékok küzdőterein, hogy sportbeli tudásukról és baráti érzéseikről tanuságot tegyenek. Érthető tehát az a lázas érdeklődés, amely a világszerte folyó készülődés legkisebb mozzanatát is kíséri. De érthető az is, ha a melbourne-i olimpia szervezőbizottsága egyik legfőbb feladatának tekinti, hogy ezt az érdeklődést ébrentartsa, sőt fokozza, nem mulasztva el egyetlen alkalommal sem felhívni a világ figyelmét Ausztrália egyéb látni- és tudnivalóira. W. S. Kent *Hughes*, szövetségi belügyminiszter, a bizottság elnöke üdvözlő levelében például felhívja a figyelmet az ausztráliai nép vendégszeretetére. „Az ausztrál vendéglátás — írja — bőkezű és fesztelen, s Melbourne egyike a legkedvesebb városoknak. Ez és a nagy sportkarnevál Melbourne-t 1956 november 22 és december 8 között a világ egyik legmegkapóbb és legbensőségesebb városává varázsolja." „Victoria állam sokoldalú és virágzó állam — írja Mr. Hughes — de mégis csak egy kis csücske e nagy világrésznek, amelynek külsejét és életét annyira megváltoztatták a mérnöki tudomány nagy hőstettei. Viszont őslakóinak álomvilága még mindig élő valóság, s a fővárostól repülővel néhány órányira felhőkbe nyúló festői hegyek mögött a történelem előtti idők vadonjait találja az ember. Itt illatos trópusi virágok között járhatunk, amott hóvirágot szedhetünk Kosciusko hegyén,

ugyanakkor másutt csodálatos vidékeken méteres hóban sízhetünk s a tenger kék vizében úszhatunk, vagy ha akarunk, lovagolhatunk a sík pusztaságon, majd autóval bejárhatjuk a ragyogó hegyi és tengerparti tájakat," — írja Mr. Hughes említett levelében.

Ezek után nézzük, mit mond a most megjelent Olimpic Games Bulletin Ausztrália, vagy még inkább Victoria állam éghajlatáról.

Az évszakok Ausztráliában a következőképpen váltakoznak: a nyár decembertől februárig tart, az ősz márciustól májusig, a tél júniustól-augusztusig, míg a tavasz szeptembertől novemberig. Ausztrália legnagyobb részében január a legmelegebb hónap, viszont Tasmániában és Victoria déli felében a február még forróbb. A trópusi északon a nyári esőzések okozta kisebb lehülés miatt a maximális hőmérséklet decemberben következik be, vagy esetleg már novemberben. Leghidegebb hónapja Ausztráliának — július.

A legtöbb déli területen a téli esőzés van túlsúlyban, Mindenesetre délkelet-Ausztráliában kevés az eltérés az egyes hónapok esőátlagában. Melbourne-ben a kései tavaszi és korai nyári hónapokban valamivel magasabb a csapadékátlag, mint más időszakban. Előfordul, hogy a 30—35 fok hőmérsékletű novemberben és decemberben néha 3—4 napig is 18 C fok körül mozog a hőmérő higanya. Ilyen napok rendszerint december végén tapasztalhatók. Novemberben csak két ilyen esetet jegyeztek fel 1908 óta, míg decemberben, a megfigyelések szerint 3 évenként ismétlődnek a hasonló hőmérsékletingadozások. A forró novemberi-decemberi időjárást néha erős északi szél hűti le, ami az európai ember számára nem éppen kellemes. Az október kissé nedvesebb a többi hónapnál. Ezzel szemben a január a legszárazabb hónap. A meteorológiai feljegyzések szerint Melbourne-ben elég gyakori az esős nap, de mert az esők legnagyobb része csak szitáló eső és rövid időtartamú, nem kellemetlen. A három vagy többnapos eső igen ritka. A könnyű záporok inkább a délutáni és az esti órákban fordulnak elő és csak ritkán reggel vagy délelőtt.

*

Miután e beszámolónkat a hivatalos közlések, bulletinek számunkra érdekes hírei egyvelegének szántuk, a meteorológiai jelentés után, hadd álljon itt, mintegy szerkesztői üzenetként a következő melbourne-i válasz egyik sportlövész-érdeklődő levelére: A világsajtóban vezetőhelyen foglalkoztak azzal a híradással, hogy Ausztráliában törvények korlátozzák a lőfegyverek bevitelét s ez a körülmény — éppen a sportlövészettel kapcsolatban — akadályozná az olimpiai játékok zavartalan lebonyolítását. A közelgő olimpiára való tekintettel Victoria állam parlamentje *külön törvényt hozott*, hogy az olimpiai versenyzők sportcélokra szolgáló lőfegyvereinek behozatalát semmiféle akadály vagy megszorítás ne nehezítse A szövetségi kormánynak a lőfegyverek és egyéb, az olimpiai játékokon használt sportfelszerelések behozatalára vonatkozó korlátozó rendelkezéseit ugyancsak feloldották.

*

Az Australian Pacific Agencies tarka anyagából sem érdektelen kiragadnunk a következő hírt: A melbourne-i olimpiára 83 nemzetet hívtak meg. Ezek közül még a múlt évben a következők küldték be elfogadónyilatkozatukat: Afganisztán, Argentina, Ausztrália, Ausztria, Bahama-szigetek, Belgium, Brazilia, Bulgária, Burma, Kanada, Ceylon, Kinai Népköztársaság, Chile, Csehszlovákia, Nagybritannia, Görögország, Guatemala, Hollandia, Hong Kong, Aranypart, Dánia, Egyiptom, Fidzsi-szigetek, Finnország, Franciaország, NDK, Nyugat-Németország, India, Indonézia, Irán, Irak, Ir Köztársaság, Izrael, Olaszország, Japán, Korea, Luxemburg, Malaya, Mexiko, Uj Zéland, Nigéria, Norvégia, Pakisztán, Peru, Fülöpszigetek, Lengyelország, Portugália, Porto Rico, Románia, Saarvidék, Singapore, Délafrika, Svédország, Svájc, Thaiföld, Trinidad, Törökország, Egyesült Államok, Szovjetunió, Uruguay, Venezuela, Vietnam és Jugoszlávia. Mint ismeretes, a Magyar Olimpiai Bizottság, december végén hozott egyhangú határozatával biztosította a magyar sportolók részvételét az olimpiai játékokon.

Eddig három ország nem fogadta el a meghívást: Salvador, Holland Antillák és Lichtenstein. A többiek jelentkezését várják, ha ugyan időközben már be nem érkeztek nyilatkozataik.

*

És most egy kis hír az olimpiai faluból: A jelentések szerint finn-típusú szaunafürdő épül az olimpiai faluban, figyelemmel a finn, svéd és norvég sportolók igényeire. Tervrajzát és konstrukcióját egy finn hadsereg-mérnök ellenőrizte. A fürdőt negyvennyolc személyre tervezik. Bizonyos időbeosztásban nők is használhatják.

Mint a *Testnevelástudomány* legutóbbi számában már közöltük, az olimpiai falut október 29-én nyitják meg a versenyzők és a hivatalos személyek számára. A szervező bizottság sajtóközleménye szerint semmi akadálya sincs annak, hogy a részvevő országok csapatai már jóval október 29. előtt elfoglalhassák helyüket az olimpiai faluban,

ha hozzá akarják szoktatni sportolóikat az éghajlathoz.

Arról is beszámolnak a jelentések, hogy az előzetes nevezések alapján a rendezők az ázsiai országok nagyszámú részvételére számítanak. Thaiföld például a Helsinkibe küldött 20 versenyzővel szemben 53 versenyzőt küld Melbourne-be, Vietnam a legutóbbi 10-zel szemben 50-et, Singapore pedig 10-zel szemben 30-at.

*

A labdarúgó sport hívei bizonyára érdeklődéssel hallották a zürichi Sport hírét, hogy a Labdarúgó Világszövetség tagállamai közül eddig 27 nevezett be az olimpiára. De tekintettel arra, hogy ausztráliai földön 1956 novemberében *mindössze 16 csapat mérkőzhet*, selejtezőket kellett beiktatni. A véletlen úgy hozta, hogy az NDK Magyarországgal került össze, míg Nyugatnémetországot Törökországgal párosították. Mint emlékezetes, Németország, Magyarország és Törökország már a világbajnokságon is egy csoportot alkotott. Ez alkalommal — írja a Sport — a magyarok a legjobb csapatukat indíthatják, miután e csapat valamennyi labdarúgója amatőr, ugyanakkor Nyugatnémetország és Törökország nem vehet részt a legjobb csapatával, mert mindkét csapat hivatásos labdarúgókból tevődik össze. A Német Demokratikus Köztársaság ezzel szemben szintén csak amatőr labdarúgást ismer.

*

Végezetül hadd számoljunk be három eseményről, amelyet a melbourne-i rendezők mint érdekes hírt röpítettek világgá: A rendezőbizottság lépéseket tett a végrehajtóbizottságnál, hogy az olimpiai faluban is létesítsenek salakpályát edzés céljaira. Nem kétséges hogy a hírt minden részvevő megelégedéssel fogadja. A második: Több európai ország kérésére úgy határoztak, hogy az olimpiai faluban elhelyezett versenyzők napi ellátási és szállásköltségeit 75 shillingről 70 shillingre csökkentik. Ez ellen aztán biztos, hogy nem tiltakozik senki. És végül: az ausztráliai rendezők jól viszonyulnak a kritikához — mondja némi elismeréssel a jelentés — ugyanis a futópálya megjavításához Angliából hozatnak nemcsak anyagot, de szakértőt is. Így valószínű, hogy a pálya anyagösszetétele ugyanolyan lesz, mint a Wembley-stadioné.

*

Most pedig, miután elmondtuk, amit a hivatalos jelentésekből megjegyezni érdemes, hallgassuk meg, mit szól mindezekhez személyes élményei alapján *Csanádi* Árpád, a TTT tagja, a Magyar Olimpiai Bizottság titkára, aki egyben mint a magyar atlétaküldöttségnek is a vezetője most tért haza Melbourne-ből. Nyilatkozataival találkozhatott az olvasó majdnem minden lap sportrovatában, s a felsőbb sportvezetőség is meghallgatta beszámolóját ausztráliai tapasztalatairól.

Mi inkább az előbbiekben ismertetett úgynevezett hivatalos jelentésekhez kértük a megjegyzéseit.

— Szerepel itt az üdvözlő levele kapcsán Kent *Hughes* szövetségi belügyminiszter, az olimpiai szervezőbizottság elnöke — jegyezte meg Csanádi Árpád. — Róla meg kell mondanom, hogy nagy kultúrájú, széles látókörű ember. Mindjárt a legmelegebb barátsággal fogadott bennünket. A levelében említett ausztráliai vendégszeretetnek ő valóban megtestesítője. Figyelmességének számtalan jelét tapasztalhattuk. Szeretetreméltó házigazda, akinek személye biztosíték arra, hogy az Ausztráliát járt vendégek jó benyomásokkal térnek vissza hazájukba. *A legmesszebbmenően támogatta minden kérésünket.* Ugyanígy segítségünkre volt mindenben az Amatőr Atlétikai Szövetség is, mind Melbourne-ben, mind pedig Sidneyben.

— Ennél azonban sokkal nehezebb jellemeznem Ausztrália, vagy szorosabban véve Melbourne éghajlatát — folytatta Csanádi Árpád. — *Ez a klima a meglepetések klímája.* Leírni roppant nehéz, mert évenként és időszakonként változik. Minden *megbízhatónak* látszó meteorológiai adat, gyakorlati felhasználása során egyszeriben *megbízhatatlanná válik.* Az európai olvasó bizonyára szó nélkül siklik át az itt is közölt egyik jelentésen, amely azt mondja, hogy „a forró novemberi-decemberi időjárást néha erős *északi szél hűti le*" ... Ez azonban általánosságban nem fogadható el. Ausztráliában ugyanis az északi szél meleg. *A meleget mérséklő szél, tapasztalataink szerint dél felől jön.*

A magyar versenyzők részvételére vonatkozóan a következőket mondotta Csanádi Árpád:

— Magyarország januárig hivatalosan még nem jelentkezett az olimpiára. A jelentkezés most történik meg. Ezért van az, hogy *az ausztráliai hivatalos kiadványban Magyarország még nem szerepel a jelentkezettek között.*

— Ami az olimpiai faluban létesítendő edző-salakpályat illeti, a rendezőbizottság nemcsak lépéseket tett a létesítésére, hanem az építésnek már konkrét jelét is láttuk. Ottlétünk alatt a földmunkálatok javában folytak. A futópályát az olimpiai stadionban valóban angol módszerrel javítják. A jelentés azt mondja: valószínű, hogy a pálya anyagösszetétele ugyanolyan lesz mint a Wembley

stadioné. Én azt mondom: *nem valószínű*, hanem *biztos*!

Általános benyomásairól szólva ezt mondotta:

— Nem igaz, hogy az ausztráliaiak nem dolgoznak az olimpia előkészítésén, mint ahogy ezt egy időben Európában kolportálták. Éppen ellenkezőleg, óriási apparátussal folyik a szervezés. Talán csak *a lakosság lelkesedése nem akkora, mint ahogy azt mi elképzeltük*. Ez az, ami nekünk szokatlan. Viszont ennek az oka az ausztráliai, általában az angol lelkialkatban keresendő. Ezenkívül tudnunk kell, hogy az *ausztráliaiakat a lóverseny, a tenisz és a krikett érdekli a legjobban*. Ezek a kedvenc sportjaik, s bizony a melbourne-i olimpián egyik sem szerepel. Kissé furcsán hatott ránk, hogy az olimpiát, amelyre a hivatalos kormánykörök és a sportolók a legnagyobb ambícióval készülnek, a melbourne-iek nem tekintik állandó témájuknak. A lapokban a lóversenyek, a krikett- és teniszversenyek eredményeit keresi a melbourne-i újságolvasó, és az érdekli, hány kiló a derbinyertes és ki volt a zsokéja? Természetesen szóbakerül az olimpia is, azonban mint távoli sportesemény, amelynek szintén lehet izgulni, ... de majd csak valamikor *nyáron: novemberben(!)*.

— Mindez azonban, mint már említettem, nem annyira az érdeklődés hiányára, mint inkább az ausztráliai mentalitásra jellemző. Erre mondotta nekem Mr. Hughes belügyminiszter, hogy „látja kérem, ilyenek vagyunk mi ausztráliaiak. Nehezen lelkesedünk, ez igaz, de ha egyszer valamit felkaroltunk, tudunk érte tartósan is lelkesedni."

Horváth László

Olimpiai terminológia

Zágoni Ferenc minap a Szabadság 3. számában „A sport nagy éve előtt" című cikkében megállapítja:

„Ismét eltelt egy olimpiász és itt vagyunk az olimpia küszöbén."

A megállapítás teljesen helyes, de már a következő mondat:

„Tévesen nevezik olimpiásznak az olimpiai versenyeket, ez a kifejezés a két olimpiai verseny között elmúló időszakot jelenti", valamelyes kiegészítésre szorul.

Az olimpiász a görög világban jelentette a játékokat is, és még néhány évtizede nálunk is használták a játékok megjelölésére ugyannyira, hogy idősebb emberek ajkáról még máig is hallani az ilyent:

— Kíváncsi vagyok, hogy hány nemzet vesz részt a melbournei olimpiászon?

Tehát az olimpiász szónak ilyen értelemben való használata nem rossz, mégis helyesebb, ha az olimpiász-t csak a négy évi időközre használjuk és a versenyt az „olimpia" szóval jelöljük.

Így mondta a görög is: Olympia nikán, de a latin is Olympia vincere. Mindkettő annyit jelentett: az olimpián győzni.

Még csak annyit, hogy az olimpiász szó egyik másik görög írónál magát a versenyzőt is jelölte.

Kerek 30 éve, hogy *Bély* Miklós értékes folyóiratában, a Testnevelés és Sport-ban „Egy kis nyelvészkedés a sportban" címmel közzétett cikkemben javasoltam az olimpia szó használatát a játékok megjelölésére. Azóta sajtónkban, irodalmunkban szinte általános lett.

Evés közben jön meg az étvágy, tartja a szólás-mondás. Így mindjárt szóvá teszek még egynéhány botlást. Egyikük régebbről való, a másikuk ma is odakerül a toll alá.

Komoly hiba, s nálunk is évszázadok óta elkövetik, hogy Olympiát összetévesztik az Olympossal. Így pl. *Fabchich* József 1804-ben megjelent Magyar Pindarus-ában olympusi bajviadalról (9. és 36. l.), olimpusi győzőről (30. l.), olimpusi győzedelemről (40. l.) beszél. Olympi versenyfutást ír Jókai is (Emlékezetek 1904. II. 310. l.) Degré Alajosról szóló írásában 1865-ben. „Az athéni olympusi játékok" címen harangozza be az I. olimpiát a Nemzet 1894. szept. 19-én. Nem mentség, hogy ez a hiba a külföldön is gyakorta előfordul, mi mindenesetre végezzünk vele:

Olympia a neve a mai napig is annak a helynek Dél-Görögországban, ahol az olimpiát négyévenként ezer évnél is hosszabb időn át rendezték.

Az Olympos az Észak-Görögországban fekvő 2985 m magas hegység neve. A kettő egymástól legalább 300 km-nyire esik!

Soká divatban volt nálunk az olympiád (olympiade) szó is a versenyek jelölésére. Ez is teljesen helytelen, s nyugatról került hozzánk az angol, német vagy a francia nyelvből. Mind a három nyelv egy műhelyben csinálta: az olympiás szónak a gyökét, az olympiád-ot előléptette szónak, s hozzáragasztotta az „e" ragot.

Kazinczy Ferenc még messzebb ment: ő már a hely jelölésére is használta ezt a torzszülött szót. Bölöni Farkas Sándorhoz írt episztolájában (1816-ban) olvashatni:

„Bolygó futással kezded a futást Olympiádnak síkjain."

(Minden munkái, 1826. I. 171. l.)

Még cifrább *Mátyus Nep.* János 1845-ben megjelent Lótudomány-ának ez a mondata: „ ... a lóvali futtatás pedig 35-dik olympiádesben már ismerve vala". (394. l.)

A Sporttudósító 1908. május 12. számában is ad belőle ízelítőt: az olimpiát ismertető cikkének ez a címe: „Olympiada".

Az 1936. évi berlini olimpia előtt Németországban megjelent könyvemben a „Geschichte der Olympischen Spiele"-ben is (15. l.) kifogásoltam a német Olympiade szót. Nagy vita kerekedett belőle, a klaszszika filológia nyelvészei helyeselték is okfejtésemet, de végül mégis az Olympiade győzött, mivelhogy — már meghonosodott.

Dr. Mező Ferenc

A Szovjetunió Olimpiai Bizottsága és az angol dr. Bannister a NOB 1955. évi kitüntetettjei között

A Nemzetközi Olimpiai Bizottság 1955. évre kiosztotta a nemzetközi sportéletben kimagasló eredmények jutalmazására alapított kitüntetéseit. Ezek a serlegek, oklevelek és más díjak részben a sport és a testnevelés, valamint az olimpiai eszme szolgálatában szerzett érdemek jutalmazására, részben pedig eredményesen működő sportszervezeteknek, vagy nagy nemzetközi sportesemények rendezőbizottságának kitüntetésére szolgálnak.

Olimpiai Kupa (Coupe Olympique): a mexikói Pánamerikai Játékok rendező bizottsága, Mexikó.

Olimpiai diploma (Diplome olympique) Charles *Denis*, a Francia Olimpiai Bizottság titkára, az 1924. évi párisi olimpia egyik főrendezője, a francia olimpiai mozgalom 32 éve aktív munkatársa és *Jimenez* ezredes, Venezuela állam elnöke, a délamerikai sportélet ismert alakja;

Fearnley-Kupa (Coup Fearnley) a Kolumbia állambeli Cali-i Kerületi Testnevelési Tanács, kimagasló sportmunkájáért.

Mohammed Taher-tiszteletdíj (Trophé Mohamed Taher) Roger *Bannister*, a kiváló angol atléta és sportorvos kimagasló sportteljesítményéért és a sportorvostudomány terén folytatott eredményes kutatómunkájáért.

Bonacossa-tiszteletdíj (Trophé Bonacossa) a Szovjetunió Olimpiai Bizottsága eredményes munkája elismeréséül.

Itt említjük meg, hogy Avery *Brundage*, a Nemzetközi Olimpiai Bizottság elnöke is magas kitüntetésben részesült. A George Williams egyetem tiszteletbeli doktori címmel ruházta föl. A rektori avató beszédben kiemelték, hogy Brundage élete során a sport és testi kultura fejlesztéséért, majd az olimpiai eszme terjesztéséért és sikeréért fáradozott. Ugyanakkor, mint mérnök Csikágó és környékének fejlesztése érdekében is sokat tett.

SZEMLE

KÖNYVISMERTETÉS

Dr. Kereszty Alfonz: Az élettan és sportélettan alapjai

Testnevelési főiskolai tankönyv

Megjelent az Oktatásügyi Miniszter rendeletére, a Tankönyvkiadó kiadásában, Budapest, 1955.

Bírálók: *Kovách Arisztid*, az orvostudományok kandidátusa és *dr. Grubich Vilmos*. Terjedelme 312 oldal, 139 szövegközötti ábrával. Élettani rész: 240 oldal 131 ábrával, sportélettani rész: 72 oldal 8 ábrával.

Testnevelési főiskolai hallgatók részére tankönyvet írni, amely egyúttal az állandó erősiramú fejlődésben levő orvostudománynak is alapja, nagyon nehéz feladat, mert állandó összehasonlításokra ad alkalmat. Nagyon nehéz eltalálni a mértéket, miből mennyit nyújtson a szerző-előadó, hogy hallgatói a háromféléves tanulmányi idő alatt, amelynek keretében ezt a két tárgyat hallgatják, szert tegyenek a természettudományi, élettani gondolkozásra, és ennek ismeretében helyesen tudják majd megítélni nevelőmunkájuk tárgyát, a fejlődő gyermeket. És szakismereteik birtokában céltudatos okszerűséggel tudják majd alkalmazni gyakorlati munkájuk keretében azokat a mozgási és más ingereket, amelyekre szüksége van a fejlődő szervezetnek, az ifjúnak az erőteljes, egészséges fejlődéshez és az eredményes sportoláshoz.

Különösen nehéz a kérdés azért, mert általában világszerte, így hazánkban is még gyermekcipőben jár a sportélettani kutatás. A TF hallgatók előzőleg szerzett alapismeretek (anatómia, szövettan, biológia, fizika, vegytan) után három féléven át hallgatnak élettant, amelyből a harmadik a speciális tárgy: a sportélettan. Világos, hogy az első két félév anyaga, az élettan, nem lehet teljesen azonos az orvosi élettan anyagával, bár teljesen arra kell, hogy támaszkodjék. Aránylag kevés a III. félév anyaga, a sportélettan. Ezért a szerző szerencsés kézzel és nagy pedagógiai előrelátással az élettannak azokat a részeit emeli ki már az első két félévben, az alapkiképzés keretében, amelyeket különben a sportélettani félévben kellene részben ismételve tárgyalnia.

Ezáltal tankönyve a hallgató előtt már az első laptól kezdve érdekessé válik. A könyvben a hallgató nem láthat felesleges anyagot, mert mindjárt megtalálja a gyakorlati élettel, a maga jövendő feladatával a megfelelő összefüggéseket. Ez a magyarázata annak, hogy a sportélettani rész aránylag rövid és abban feltűnően kevés ábra van. A szerző a hallgatók megfelelő előtanulmányaira támaszkodva könyvét a szervezet belső szabályozó berendezéseivel kezdi. Legelőször az idegrendszer élettanával és működésével ismerteti meg hallgatóit. Az idegrendszeri szabályozás, az idegrendszer élettana bizony alaposan próbára teszi a maga bonyolultságában, különösen eleinte, mind a tanárt, mind a tanítványát. Igaz, hogy ha már ezt a fejezetet letárgyalták, megértették, az élettannak a többi része sokkal könnyebben érthető és a hallgatóknak is könnyebben magyarázható. Részben ennek köszönhető, hogy a hallgató számára az élettan nem adathalmaz lesz, hanem az okszerű természettudományi gondolkozás biztos alapja. Benne erősen kidomborodik a szükséges munkaélettani és sportélettani gondolkozás legkorszerűbb formája.

Az emberrel, mint a természettel legszorosabb kapcsolatban álló és legfelsőbbrendű élőlénnyel foglalkozva érthető, hogy a hangsúly nem az egyes szervek élettani működésén van, miként azt csak pár évvel ezelőtt is még a legtöbb tankönyv szerette tárgyalni, hanem az idegrendszeren és az érzékszerveken, amelyek megteremtik az összeköttetést az ember és a külvilág között. Ez a magyarázata annak, hogy az idegrendszer élettana, beleértve az érzékszervek élettanát is, a könyvnek közel egyharmadát teszi. Ezt a részt 69 ábra egészíti ki.

Keretében tárgyalásra kerül az idegrendszer fejlődése, a neuron, a reflex fogalma, általános tulajdonságai, felosztása, a gerincvelő reflexei, az agytörzs élettana, a középagy élettana, a köztiagy élettana, a kéregalatti dúcok, a kisagy élettana, a vegetatív idegrendszer élettana, az agykéreg élettana, a magasabbrendű idegtevékenység stb., stb., szóval a mai nervista felfogásunk teljes összefoglaló ismertetése. Az idegrendszer fejezetéhez szorosan kapcsolódó rész, az „Érzékszervek" keretében az általános rész után az egyes érzékszervekkel ismerkedünk meg. A látás élettana, a hallás, az egyensúlyozás érzékszervei, a bőr analizátorai, az ízérzés, a szaglás élettana sorban tárgyalásra kerül.

Ezek után kerül sor a belső életműködések egymás közötti szabályozásának a másik fontos módjára, a belsőelválasztású mirigyek tevékenységének ismertetésére és azok egymásrahatásának ismertetésére. Ezt a fejezetet, valamint „Az izomélettan" c. fejezet „Az izommüködést kísérő kémiai folyamatok" alcímű részét dr. Fonyó Attila, a budapesti orvosi egyetem élettani intézetének tanársegéde írta. Az izomélettan sportban és munkában ismert nagy jelentőségéhez mért terjedelemben kerül az olvasó elé. Az emésztés és felszívódás, a köztianyagcsere, az anyagcsere és energiaforgalom, a táplálkozás élettana (kellően méltatva a vitamin-kérdést) sorban tárgyalásra kerül.

Hőmérséklet és hőszabályozás, a vér, a szív és vérkeringés a következő fejezetek címei. Ezekben a fenti szervek működését egészen korszerű felfogásban találjuk leírva. Utána a légzés és gázcsere, majd a kiválasztás élettanának ismertetése következik.

Részletekbe menni könyvismertetés keretében nem lehet. A könyv testnevelési főiskolai hallgatók számára készült tankönyv, nem orvosok és nem sportorvosok részére írták, mégis orvosok is sok haszonnal forgathatják, mert minden sorából sok év szakmai tapasztalata árad és nagy sportszeretet, megfelelő könnyed stílusban.

Eddig nagyon nélkülöztünk olyan magyar élettani tankönyvet, amelyet kezébe lehetett volna adni a főiskolai hallgatónak, a testnevelő tanárnak, az edzőnek, a sportorvosnak, de méginkább az általános orvosnak is.

Ma már a sportélettan és a munkaélettan olyan jelentőségű, hogy elemi ismereteit a régi kiképzési rendszerben ilyen oktatásban nem részesült orvosok magánszorgalomból kénytelenek olvasgatni. Erre a célra különösen alkalmas Kereszty tanár könyve, amelynek harmadik félévi anyaga, a sportélettan alapjaitól a pihenés kérdéséig végigvezeti az olvasót a legfontosabb aktuális fejezeteken. Ennek a résznek főbb fejezetei: a sportmozgások fő alakjai, az érzékszervek és a központi idegrendszer szerepe a testgyakorlatoknál, az agykéreg ingerlékenységének változásai, a rajtállapot. Folytatólag tárgyalja az edzés élettanát különböző szervek szempontjából, majd rátér a dinamikus és statikus gyakorlatok élettani jellegzetességeire. Külön foglalkozik a leglényegesebb sportfajták biológiai tulajdonságaival. Sajnos, hogy ez a része a könyvnek viszonylag rövid. A holtpont, a bemelegítés, az elfáradás kérdéseinek tárgyalása után a pihenésről szól az utolsó fejezet.

Ennek a sportélettani résznek az olvasása rendkívül hasznos minden sporttal foglalkozó részére, nemcsak azért, amit meg találunk benne, hanem azért is ami hiányzik belőle, mert a hiányok nem a szerzőt terhelik, hanem azt mutatják, mennyire időszerű, nélkülözhetetlen és sürgős sportélettani kutatásunk teljes újraszervezése és kibővítése.

Nagyon égető feladata ez az oktatásügy, az egészségügy és a sport vezető köreinek. Ebben is nagy segítség Kereszty tanár könyve, amely nemcsak ismereteket közöl, hanem irányt is mutat sok helyen a kutatómunka számára.

Kár, hogy ez a hézagpótló könyv csak 800 példányban jelent meg. Éppen ezért reméljük, hogy hamarosan sor kerül a kibővített II. kiadásra.

Dr. Csinády Jenő

*

Itt jegyezzük meg, hogy az ismertetett könyv könyvkereskedői forgalomba nem kerül és csak a Testnevelési Főiskola gazdasági hivatalában kapható.

FOLYÓIRATISMERTETÉS

Tyeorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturi
(A testnevelés elmélete és gyakorlata)

A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Testnevelési és Sportbizottság folyóirata A „Fizkultura i Szport" kiadása. Moszkva, 1955. XVIII. évf. 11. szám

A Szovjetuniónak ez a tudományos sportfolyóirata minden hónapban megjelenik, 80 oldalon, 9500 példányban. Rendszerint 13—15 cikket közöl. Szerkesztését szerkesztőbizottság végzi. Felelős szerkesztő: A. A. *Volkov*, szerkesztője: V. M. *Kaszjánov*. A szerkesztőség tagjai a szovjet testneveléstudomány ismert és kiváló írói, tudósai, név szerint a következők: M. A. *Agronovszkij*, A. V. *Lonyina*, I. M. *Korjákovszkij*, G. I. *Kukuskin*, Sz. P. *Letunov*, P. A. *Rugyik*, N. N. *Szorokin*, Z. P. *Firszev*, A. V. *Fomicsev*, A. M. *Slemin*, V. G. *Jakovlev*.

A folyóirat gyakran foglalkozik I. P. *Pavlov* tanításaival és e tanításokat továbbfejlesztő munkákkal. Mintául szolgál a népi demokratikus országokban (NDK, Csehszlovákia, Románia, Lengyelország stb.) megjelenő hasonló irányú tudományos folyóiratok szerkesztéséhez. Nálunk a „Testneveléstudomány" az, amely hasonló feladatokat kíván megoldani.

A folyóirat nagy figyelmet fordít a Szovjetunió testnevelése és sportja tudományos, módszertani és szervezési kérdéseire, valamint a testnevelés elmélete és módszere, a sport fiziológiája és pszichológiája területén végzett s a gyakorlati munkában értékes tudományos kutatásokra. Foglalkozik az orvosi ellenőrzés és a higiénia kérdéseivel, az iskolai testneveléssel, valamint a városi és falusi önkéntes sportegyesületek, az iskolák, felső tanintézetek, gyógyító-megelőző intézmények stb. élenjáró szervezési és pedagógiai munkatapasztalatainak kicserélésével.

Rendszeresen közöl olyan munkákat, amelyek a szovjet sportiskola jellemzői és annak javítását szolgálják. A folyóirat szerkesztői tudják, mennyire fejlesztő hatásúak az alkotó viták a testneveléstudományban, éppen ezért „Olvasók postája" rovatot nyitottak, amelyben a testnevelés és a sport legidőszerűbb gyakorlati és elméleti kérdéseire vonatkozó cikkeket teszik közzé megvitatásra és hozzászólásra.

Ismerteti a népi demokratikus országok testnevelési mozgalmának sikereit, teljesítményeit és a kapitalista országok sportját.

A „Bírálat és könyvismertetés" rovat foglalkozik a testnevelési mozgalom különböző kérdéseiről megjelent könyvekkel. A „Konzultációk" rovat ismertetéseket közöl a testnevelés dolgozói és a társadalmi káderek részére. *A lap a testnevelési szervezetek és hivatalok vezető dolgozói, a testnevelés és a sport területén dolgozó oktatók, pedagógusok, orvosok, tudományos munkások és társadalmi aktívák számára készül.*

Az 1955. évi novemberi (11) száma 801—880 oldalig terjed. „*Javítsuk meg a sportkörök munkáját*" című cikkében felszólítja a sporttársadalmat, hogy minden vonalon javítson munkáján, mert csak így tudnak méltóan szerepelni a jövő évben Moszkvában megtartandó nagy spártákiádon. „A fiatalok sportolása" című cikkben V. G. *Jakovlev* vitát kíván indítani a *korai szakosításról*, mert ezt a kérdést a testneveléstudományban még alig dolgozták ki és a gyakorlatban sokszor ellentmondóan alkalmazzák. Nagyon fontos, hogy megvitassuk — írja a szerző — az alsó- és középiskolás korú gyermekek oktatás-módszerének sajátosságait, minden sportágban külön-külön. Fontos az is, hogy megvilágítsuk a serdülők és az ifjúsági korúak edzésmódszerét és legmegfelelőbb testi terhelését. Mindez azért is fontos, mert gyakran a testnevelési dolgozók mechanikusan alkalmazzák a serdülőknél és a gyermekeknél a felnőttek oktatási for-

máját és módszerét. Ez helytelen! Az ilyen foglalkozás ellentmond a mindenoldalú fejlesztés eszméjének és nem biztosítja a gyermek képességeinek legjobb fejlesztését. A legfigyelmesebben kell megvizsgálni a közép- és felsőosztályosok leányainak és ifjainak sportfoglalkozását. A cikk írója foglalkozik a Szovjetunióban jelenleg működő kb. 1000 gyermeksportiskola munkamódszerével. Foglalkozik az iskolások, az úttörők nyári sportolásával és a gyermekek versenyeztetési rendszerével. Végső fokon a gyermekek testnevelésének azt a célt kell szolgálnia a legfiatalabb iskoláskortól kezdve, hogy megteremtse a kedvező feltételeket az egyes sportágak űzéséhez s a gyermekek érdeklődését e sportágak iránt felkeltse, továbbá készségüket és képességeiket fejlessze.

„Az alsóiskolás korú (7—10) éves gyermekek úszóoktatásá"-ban N. Bulgakova az ilyen korú gyermekek úszóoktatásánál tekintetbe veszi életkoruk anatómiai és fiziológiai sajátosságait, majd ismerteti a gyakorlatokat.

„A rugalmasság (rugékonyság) és fejlesztése" című cikket D. M. *Loszeliányi* érdemes sportmester, a pedagógiai tudományok jelöltje írta. A legtöbb sportjátékban fontos az, — írja — hogy magasra tudjunk ugrani. A labdarúgásban például a kapusnak el kell fognia a magasan repülő labdát, a kosárlabdázónak harcolni kell tudnia a magas labdáért stb. Rugalmasságon vagy rugékonyságon a sportban azt értjük, hogy fel tudjuk testünket a magasba dobni, ennek legjobb fejlesztési módja a gyakori ugrás. Itt hivatkozik G. V. *Vasziljev* és N. G. *Ozolin* „Könnyűatlétika" című könyvére. A szerző két fejezetben ugrógyakorlatokat ismertet („Ugrás szer nélkül" és „Ugrógyakorlatok szerekkel").

V. Sz. Blinov és V. M. Peszocsin kilenc oldalas cikket írtak az áramvonalas motorkerékpár szerkesztéséről, rajzokkal, vázlatokkal.

„Az öttusa úszószámá"-ról G. A. *Krupkin*, a „Sztálin elvtárs nevét viselő Lenin-rendes Állami Központi Testnevelési Főiskola dolgozója írt érdekes cikket.

A szimmetrikus edzésmódszer kérdésével *A. A. Pocelujev* a biológiai tudományok jelöltje, a Kazányi Állami Pedagógiai Főiskola dolgozója foglalkozik. A sportolók többsége tevékenyen csupán jobb lábát vagy karját használja még olyan sportágakban is, amelyekben a kétoldalas harc alapvető fontosságú és amelyekben jobbról és balról is dolgozni kell (röplabdázás, kosárlabdázás, labdarúgás, vízilabdázás, birkózás stb.). Más esetekben pedig a mozgás főleg egyoldalra (leginkább balra) történik. A gyakorlatok tudatos vagy ösztönös egyoldalra végzését majdnem mindig az egyik vagy másik végtag uralkodó jellege vonja maga után. Az edzők, oktatók, orvosok és tudományos dolgozók figyelmét felhívja, hogy a sportolók sok gyakorlatot nem képesek, vagy csak korlátoltan képesek „szimmetrikusan" végrehajtani. A sportoló sokoldalú és harmonikus fejlődését legjobban szimmetrikus mozgásműködése fejezi ki. Az egyoldalú testfejlődés az ember munkaképességét a mindennapi életben és a sportban egyaránt csökkenti. A kétoldalas fejlődés kérdése nagy horderejű probléma és megérdemli a részletes kidolgozást. V. M. *Csesznokov* az orosz népi birkózás történetét és jelenét ismerteti, míg B. G. *Bazsánov*, az orvosi tudományok kandidátusa az iskolai korban lévő gyermekek testneveléséről és életkorbeli sajátosságairól írva, nagy vonásokban tárgyalja a gyermeki szervezet sajátosságait, különös tekintettel a szívműködésre és az idegrendszerre. Hivatkozik K. M. Bikov vérkeringésről szóló tanításaira és Sz. P. Letunov vizsgálataira. Ez utóbbi 300 fiatal sportoló szívméreteiről gyűjtött adatokat. A. I. *Kaplan*, az orvosi tudományok kandidátusa a Moszkvai Városi Testnevelési Orvosi Rendelőintézet közleményében azt fejtegeti, hogy most már nem korlátozhatjuk az orvosi ellenőrzést a szív-érrendszerre és a légzőszervekre, hanem szükséges az összes szervek, a szervezet funkcióinak, a központi idegrendszernek, az analizátoroknak (látóhalló) és az endokrin rendszereknek vizsgálata. Érdekes a cikkíró beszámolója a különböző fokú rövidlátókkal végzett GTO-próbázás hatásáról. N. *Unibina* a „Kolhoznyik" sportegyesület Sztavropol-táji sportszervezetének munkatapasztalatairól számol be. A „Külföld sportjá"-ban az európai népi demokratikus országok sportfejlődéséről számol be *Sz. Petrov*. A népi demokratikus országok sportolói, különösen Magyarország sportolói — írja — már jól szerepeltek az 1948-ban Londonban rendezett olimpiai játékokon, hiszen 10 első, 5 második és 11 harmadik helyezést szereztek a magyar sportolók. A továbbiakban röviden ismerteti a népi demokratikus országok sportolóinak eredményeit. Az 1955. évi atlétikai versenyeken különösen jó eredményt értek el a magyar 1500 és 5000 méteres futók, Iharos, Tábori és Rózsavölgyi, ugyanis — írja Petrov — mindhárman elérték vagy fölülmúlták Landy világcsúcsát (3 : 41,8 mp.). 5000 méteren Iharos (13 : 50,8) csúcseredményét Kuc megjavította 13 : 46,8 mp-re. (Azóta Iharos még jobb időt ért el, amennyiben legújabb eredménye 13 : 40,6 mp. A szerk.) A továbbiakban a cikkíró felsorolja a többi sportágakban elért kiemelkedő eredményeket és táblázatban közli a XIII. tornászvilágbajnokság eredményeit.

V. M. Knyazev mestersportoló, gépészmérnök, a lap egy előző számában megjelent cikket bírál, amelyet V. M. Tutevics mestersportoló írt az elugrás mechanizmusának kérdéseiről. Ennek a cikknek az állításait elemzi és bírálja komoly tudományos megalapozottsággal.

A „Krónika" (figyelő)-rovatban a Tudományos Módszertani Tanács által a Főiskolák Testnevelési Bizottsága bevonásával rendezett ankétról számol be a lap, sok érdekes gyakorlati kérdést érintve.

Figyelemreméltó a „Disszertációk megvédése" című rovata is, amelyben ez alkalommal V. V. *Dzentiz*, a Leningrádi Testnevelési Főiskola hallgatója védi meg „Helykiválasztás a kosárlabdázók taktikáinak végrehajtására és az oktatás módszere" című disszertációját. I. G. *Breido* leningrádi testnevelési főiskolai hallgató „A súlylökések oktatásmódszerének és pedagógiai értékelése tökéletesítésének kérdései" című, Á. G. *Csernisev* a Sztálingrádi Testnevelési Főiskola hallgatója pedig a sízés technikájáról írott értekezését, illetve cikkének állításait támasztja alá alapos felkészültséggel.

Friss József

FIEP-Bulletin „Education Physique et la Science"

(FIEP-Bulletin, A testnevelés és a tudomány)

A Nemzetközi Testnevelési Szövetség féléves kiadványa
Lung (Svédország) 1955. XII. 25. évf. 2. szám

A Federation Internationale d'Education Physique — Nemzetközi Testnevelési Szövetség — most küldötte szét tagjainak a „ A testnevelés és a tudomány" című kiadványát, amelyet ez a Svédországban, *Lund* egyetemi városban működő szövetség három nyelven: franciául, angolul és spanyolul tesz közzé. A Bulletin minden alkalommal általános érdekű testnevelési kérdésekkel foglalkozik. A mi szempontunkból most különösen időszerű a legújabb FIEP- Bulletin ismertetése, mert Magyarország most csatlakozott ehhez a már 25 éve működő nemzetközi szervezethez és delegátusaként dr. *Hepp* Ferenc, a TTT főtitkára vesz részt közvetlenül a FIEP munkájában.

A Bulletin bevezető cikkét a FIEP nagytekintélyű elnöke: *dr. J. G. Thulin* írta „A gimnasztika, mint az iskolai testnevelés megalapozásának eszköze" címmel és a FIEP-nek a múlt évben Isztanbulban tartott nemzetközi kongresszusán főtárgyként szerepelt problémájával foglalkozik, hogyan lehetne legracionálisabban megszervezni az iskolai testnevelést úgy, hogy az minél több gyermeken — falusin és városin egyaránt — éreztesse jótékony hatását. Többek között a következőket írja:

„Amikor a gimnasztikai gyakorlatokkal végzett iskolai testnevelésről beszélünk, ne feledjük el egy pillanatra sem: ezt a testnevelést nemcsak ki lehet terjeszteni, de ki is kell terjesztenünk oly mértékűre, hogy alkalmazható legyen minden iskolában, minden gyermekre, az országban élő gyermekek nagy többségére. Ha tudomásul vesszük az iskolai testnevelés fontosságát és követelményként fogadjuk el a testnevelésnek az iskolákba való széleskörű bevezetését, akkor már csak az a megoldandó probléma, hogyan szervezzük meg ezt a legracionálisabb módon.

„Nem lehet kétséges, hogy minden országban ugyanolyan gonddal és körültekintéssel kell kezelni ezt a problémát, mint amilyen állami feladat a köztisztaság vagy a betegekről való gondoskodás. Amilyen mértékben sikeres volt a nemzetközi tudományos kutató munka ezeken a területeken, ugyanolyan eredményeket kell felmutatnunk nemzetközi összefogással a testkultúra területein is. Az iskolai testnevelésnek már abban a kezdeti periódusban kell megindulnia, amikor a gyermekek általános iskolai nevelése megkezdődik, tehát a növekedés korában.

„Azt hiszem, jogosan állíthatom, ma nincs egyetlen állam, amely kijelenthetné, hogy az ő testnevelési rendszere a legjobban célravezető, az elérhető legjobb, vagy az egyetlen helyes és eredményes. Mindenütt van azonban valami, amit másutt megszívlelhetnek, jónak találhatnak és a maguk javára alkalmazhatnak. Amit a FIEP keres, az a nemzetközi összeműködés a testkultúra területén, különös tekintettel a kötelező iskolai testnevelésre. Teljesen mindegy, hogyan nevezzük, gimnasztikának, védő gyakorlatoknak, korrigáló terápiának vagy másnak, a lényeg az, hogy elérje a célját és megelőzze, vagy ha szükséges, korrigálja a helytelen mozgásokból, rossz testtartásból és hasonlókból eredő káros következményeket."

Thulin elnök végül felhívja a világ valamennyi testnevelési tudományos és gyakorlati kutató intézményét és szakemberét, szóljon hozzá a problémához és véleményét írásban küldje be a FIEP-Bulletin szerkesztőségéhez, a svédországi Lund város egyetemére.

Érdekes és minden sportban előforduló kérdéssel foglalkozik *Henry J. Montoye*, a Michigan államibeli College tanára. Rendszeres vizsgálódások alapján igyekszik feleletet kapni arra a kérdésre, *lehet-e teljes bizonyossággal előre megmondani, hogy egy edzésben lévő sportolónak mikor lesz „jó napja"*. A tudományos kutatás eszközeivel igyekszik az edző segítségére sietni abban a dilemmájában, hogy egyforma képességű emberei közül melyiket indítsa egy bizonyos versenyben, vagy az egyforma képességű embereiből kiket válogasson össze egy csapatba, hogy aznap mindegyik a tudása legjavát adja. Részletesen leírja három sportolóval nyolc héten át mindennap végzett kísérleteit és adatgyűjtéseit. A kísérleteknél a kar izomerejét mérte, majd egy kerékpár-ergométer segítségével a teljes erőbeadási képességet vizsgálta, ezekkel kapcsolatban a pulzus normális helyreállását figyelte és az előző éjszakai alvást jegyezte fel. Végül arra a következtetésre jutott, hogy nem volt képes semmiféle gyakorlati jelentőségű mértékben vagy megközelítő pontossággal előre megállapítani, milyen körülmények játszanak közre a „jó" és a „rossz" napok jelentkezésénél. Grafikonjaival világosan megállapította, hogy ezek a jó és rossz napok jelentkeznek ugyan mindegyik embernél, de teljesen rendszertelenül, kiszámíthatatlanul. Az egyetlen pozitív eredmény, amit vizsgálatai kimutattak, az, hogy az állandóan erős (gyári) munkát végző sportolónál a teljesítmény előtti éjszakai alvás elengedhetetlenül fontos, míg a könnyű munkát végző személynél az alvás semmi szerepet nem játszik. A mindennapos erős versenyzés ergométerrel szintén csak annál a személynél okozott teljesítmény-csökkenést, aki egyébként is erős munkát végzett, de egynapos pihenés után ismét teljes erejével tudott versenyezni.

Hasonlóan érdekes vizsgálódásokat folytatott aktív, versenyző atlétákon *Clem W. Thompson*, a bostoni egyetem tanára. Arra igyekezett feleletet kapni, *elősegíti-e vagy meggyorsítja-e a fáradtság megszűnését a hastájon alkalmazott jeges borogatás*. Kísérleteit 400-as futókon és mezei versenyzőkön végezte. Huzamos ideig igen nagyszámú versenyzőt vizsgált meg, rendszeresen mérte vérnyomásukat és pulzusukat verseny előtt és után, illetőleg két futam között, sőt egy kosárlabdacsapat tagjait a pihenőidő percei alatt vizsgálta, a jeges borogatással és anélkül. Végül csupán annyit tudott teljes bizonyossággal megállapítani, hogy teljesen egyéni módon reagáltak a kísérleti versenyzők. Az átlagteljesítmény az összes megvizsgált személyekre vonatkozóan 5 százalékos javulást mutatott ugyan a borogatás alkalmazásával, de voltak közöttük, akiknél egyenesen rossz volt a hatás. A fáradtság-érzés megszűnése szintén teljesen különböző időt mutatott azoknál a versenyzőknél is, akiknél a borogatás javulást eredményezett. A jelentés hangsúlyozza, hogy ha nem is sikerült definitív következtetéseket levonni a jeges borogatás alkalmazásából, mégis jelentékenynek mondható a pszihológiai tényező, amely a legtöbb esetben az eredmények javulásához vezetett a jeges borogatás alkalmazása után. A kutató tanár azt is hangsúlyozza, hogy vizsgálatai csupán bevezetésül szolgálnak a további kutatásokhoz, amelyek a fáradság gyors megszüntetése, valamint az eredmények megjavítása fiziológiai úton való terén folynak.

„Mi a fizikai felkészültség?"

Erre a kérdésre egy lezárt vita eredményét adja feleletként a FIEP- Bulletin. A kanadai „Sports College News" által szervezett széleskörű nemzetközi vita során a következő meghatározás alakult ki: „A fizikai felkészültség — fitness — általánosságban a napi munka elvégzéséhez elegendő teljesítőképesség felüdülési tartalékokkal, felesleges fáradság nélkül, valamint elegendő tartalékokkal újabb fizikai erőkifejtésre és rendkívüli erőfeszítésekre. Más szavakkal: Fizikailag felkészültnek lenni annyit jelent, hogy kényelmesen el tudjuk végezni napi teendőinket kellő erőtartalékokkal az esetleg felmerülő rendkívüli feladatokra és gyorsan tudjunk új erőre kapni az erőkifejtés után.

A fizikai felkészültséget nem szabad összezavarni az egészséggel. Az egészség csupán egy része a fizikai felkészültségnek. Az egészség szükséges ahhoz, hogy fizikailag felkészültek legyünk, de nem szükséges fizikailag felkészültnek lenni ahhoz, hogy egészségesek legyünk.

Az erős munkát végző hivatásos dolgozók szerint a fizikai felkészültség az egyén életformájától és tevékenységétől függő relatív fogalom. Egy ipari munkásnak, vagy mezőgazdasági dolgozónak például magasabb-, fokú fizikai felkészültséggel kell rendelkeznie. mint egy ülő foglalkozású dolgozónak.

(dr. Sz-i E.)

SZAKCIKKISMERTETÉS

Referátum az olasz sportorvosi irodalom 1955. évi anyagából

Az olasz sportorvosi szövetség hivatalos lapja a „MEDICINA SPORTIVA" egyben a nemzetközi sportorvosi szövetség (FIMS) hivatalos lapja is, havonként jelenik meg, általában 50 oldal terjedelemmel. Ebből 10—12 oldalt a nemzetközi sportorvosi szövetség hivatalos közleményei töltenek ki francia, angol és olasz nyelven.

A lap többi részét eredeti közlemények, gyakorlati tárgyú cikkek, könyvismertetések és a külföldi szaksajtó ismertetése foglalja el.

Ugyancsak e lapban olvashatók az olasz sportorvosi szövetség hivatalos jelentései, valamint kimutatás arról, hogy a sportorvosok közül kik, milyen sporteseményen vettek részt hivatalos minőségben.

A fentiekből következik, hogy túlsúlyban az eredeti, illetve gyakorlati tárgyú közlemények vannak, amelyek esetenként — a szerzők nemzetisége szerint — részben francia, részben spanyol nyelven kerülnek közlésre, az eredeti közlemények rövid összefoglalása olasz, francia és angol nyelven is megjelenik.

A rendelkezésemre álló kevés hely nem elegendő ahhoz, hogy a megjelent közlemények közül bármelyikkel is részletesen foglalkozzam, így arra kell szorítkoznom, hogy csupán ízelítőt adjak az olasz sportorvosi irodalomból.

Az I. szám eredeti közleménye William *Tegner* angol sportorvosé, címe: „Játékok és sport használata a rehabilitációban."

A szerző elmondja, hogy a rehabilitáció fogalma, mint az orvosi, vagy sebészi kezelés integráns része relatíve új. De még újabb az az eszme, amely a sportnak és játékoknak elsőrendű fontosságot tulajdonít. Emlékezem — írja —, hogy amikor medikus voltam, a pihenés nagy terápiás fontosságát tanították. Azt mondották, hogy a pihenés kedvezően hat a gyógyulás minden formájára és hogy egy betegség, vagy sérülés után a pihenés a legjobb biztosíték az egészséges állapot teljes visszanyerésére, míg igen veszélyes lehet az aktivitás túlgyors visszatérése. Azt tanították, hogy a sebészi sikertelenségek leggyakoribb oka a munkához való korai visszatérés, vagy legalább is az ágyból való korai felkelés. Milyen tévedés volt ez és mennyire mások a mai nézeteink. A háború alatt a betegség időszakát a legnagyobb mértékben meg kellett rövidíteni, mert a pihenés luxus volt a beteg számára. Ezért fontolóra kellett venni, vajon a hosszú ágybanfekvés, a fizikai és szellemi erő következményes csökkenésével valóban hasznos és nélkülözhetetlen gyógykezelés lenne-e. A szerző London egyik legnagyobb kórházában a „London Hospital"-ban végezte kísérleteit, részint bentfekvő, részint bejáró nőkön, férfiakon és gyermekeken, az általa összeállított és képekkel illusztrált sportgyakorlatokkal és játékokkal. Ennek alapján javasolja a korai fizikai rehabilitáció oly rendszerének használatát, amely a sporton és a játékokon alapul. A fényképfelvételek szemléltetően mutatják azt az örömet, amit a sport és játékok a betegekben keltenek.

A szerző eljárása, amely már a háború alatt igen jó eredményeket hozott sebesültteknél és betegeknél, igen hatásos a polgári kórházak mindennapos gyakorlatában is.

Dr. Ugo Pozzi és Prof. Aldo Invernici „Versenyzők pszicho-fizikai értékelésének tapasztalatai" címen számolnak be azokról a vizsgálatokról, amelyeket az 1953—54. év folyamán a „Rugby szövetség" felkérésére a válogatott játékosoknál végeztek. Vizsgálataikat az alábbi részekre osztották:

1. alkati és funkcionális értékelés
2. neuro-pszihikai értékelés
3. karakterértékelés
4. fizikai-kinetikai értékelés
5. a gyakorolt sporttal kapcsolatos speciális technikai értékelés. Helyszűke miatt csupán a második pont ismertetésére térek ki.

A neuro-pszihikai értékelés különleges testek segítségével történt, ezek a következő adatokra adtak felvilágosítást:

a) a figyelem kapacitása különböző fázisokban (figyelem egyetlen elemre, egyidejűleg több elemre, a figyelem rezisztenciája). A sportolónak képesnek kell lennie a figyelmét a játék meghatározott fázisaira koncentrálni, képesnek kell lennie egyidejűleg követni azt, amit ő végez, amit a társai és az ellenfelei tesznek, tudnia kell legyőzni a zavartságot, amit a nézőközönség okoz.

b) A próba felvilágosítást ad arra, hogy a sportoló képes-e gyorsan értékelni azokat az elemeket, amelyek alapvetők lehetnek a játék egy-egy fázisának fejlődésére, például a helyzetnek és távolságnak érzése, arányok stb.

c) Megvan-e a sportolónak az a képessége, hogy megérti és végrehajtja a kapott utasításokat?

d) Rendelkezik-e a gyors megfigyelés képességével a játék meggyorsítására?

e) Képes-e logikusan koordinálni azokat az észrevételeket, amelyekből a legnagyobb haszon meríthető?

f) Milyen a versenyző emlékezőképessége?

A próbát kollektíve hajtják végre, amely kb. 50 percig tart. E célra készített táblázatok segítségével értékelik a próba mindenegyes részét az említett adatokra vonatkozóan, amiből a teljesítmény indexét állapítják meg.

Az olasz olimpiai bizottság felkérte az olasz sportorvosi szövetséget, fejtse ki véleményét az alábbi két kérdésre nézve:

1. Az olasz sportolók elszállítása Olaszországból Ausztráliába.

2. Az olasz sportolók sportorvosi ellenőrzése

Giuseppe *La Cava* prof. az olasz sportorvosi szövetség elnöke kimerítő előadást tartott a fenti kérdésekkel kapcsolatban. Ennek lényegét röviden a következőkben foglalom össze.

A sportolók átszállítása Ausztráliába csak légi úton tanácsolható. 3 napos utazásról van szó kb. 50 órai effektív repüléssel. Az utazás megszakítása szükséges a megfelelő pihenés biztosítására és az erőnlét megőrzésére. Ami azonban a sportolók erőnlétének a megszakítások alatti edzéssel való megőrzését illeti, nem volna előnyös. Az utazás folyamán érintett helyek klimatikus és meteorológiai viszonyait a sportolók számára zavarónak tartja. Az út középső része amely az esetleges megszakításnak megfelelne, trópikus zónában van.

Pl. Rangunban egybeesik az esős évszakkal, ahol az október és november hónapok a legrosszabbak mind a nedvesség, mind a magas hőfok miatt.

Bangkokban a hőmérséklet minden évben 50 fok fölé emelkedik, igen nagy nedvességgel párosulva, ami az ott-tartózkodást európai ember számára nem teszi kedvezővé.

Manila, a másik lehetséges megállóhely klímája ez évszakban egyenlítői, állandó csapadékkal, 23—25 fok legalacsonyabb hőmérséklettel.

Calcuttában a klíma meleg és nedves, gyakori ciklonokkal.

Ez a helyzet egyéb, többé-kevésbé tekintetbe jövő helyeken is. Következésképpen az a vitatható előny, amely származhatik az utazás alatt végzett edzésekből, az ellentétes klimatikus helyi viszonyok miatt károsabb lehet, mint hasznos.

A sport-fiziológiai adatok, a gyakorlati tapasztalatok és tudományos megfigyelések szerint az előkészületek négynapos megszakítása a jó edzettségi állapot részleges csökkenését okozza. Ennélfogva kizárható, hogy az érkezés közvetlenül a verseny előtt történjék. Ez csak rövid ideig tartó utazások esetében engedhető meg.

Szükséges, hogy a versenyzők a verseny színhelyén legyenek relatíve elég hosszú idővel a szereplésük előtt. Ez ne legyen tíz napnál rövidebb időszak s ebből is az első napot teljesen pihenésnek kell szentelni.

Ily módon eleget tehetünk annak az ismert gyakorlatnak, amely szerint a jó kondíció visszanyeréséhez kétszer annyi idő szükséges a verseny előtt, mint amennyi ideig az edzés megszakítása tartott.

A II. szám. prof. Král és prf. Schmid közleményét ismerteti francia nyelven. Címe: „A vizeletben levő fáradtságtermékek hatása a zab csírázására és növekedésére."

A vizsgálatok a következők megállapítására vezetnek:

1. A zab csirázási és növekedési képessége normális vizelettel kezelt talajban kisebb, mint vizeletnélküli talajban. Ez régóta ismert tény.

2. Jelentékeny izommunka után ürített vizelet aktíválja a zab csírázását és növekedését, (vagy legalább nem késlelteti), szemben a próba előtt vett vizelettel.

3. A kedvező hatás a zab csírázására és növekedésére ugyanaz volt a fehérjét tartalmazó vizelettel, és fehérje nélküli, de terhelés után vett vizelettel.

Dr. Edoardo Guglielmi: A dopping a hatósági orvos szempontjából."

Szerző úgy definiálja a doppingot, mint a versenyző stimulálóját a verseny előtt és a verseny alatt. Ez lehet megengedett vagy meg nem engedett, a felhasznált anyag szerint.

Megengedett a stimulálás nem toxikus anyaggal, hatása nem feltűnő, nem ártalmas

a versenyző psziho-fizikai személyiségére. Ilyennek látszik az oxigenizáció.

Az ártalmas anyagokat tartalmazó dopping alkalmazása ellenben besorolható a sporttevékenység vétkes megnyilvánulásai közé és ennek megakadályozása feltétlenül szükséges.

Dr. Antonio Maragoni a Flack testet ismerteti, amelynek lényege, hogy egy U-alakú csőben fokozatosan erősödő kilégzéssel 40 mm magasságban tartjuk a higanyoszlopot és ezt addig végezzük, amíg csak lehetséges. Megállapítjuk a pulzusszámot a próba előtt, majd a próba befejezéséig 5 mp-ként ellenőrizzük.

Kielégítő tájékoztatás céljára a próbának legalább 50—60 mp-ig kell tartani. Rövidebb időtartalom — Flack szerint rossz eredménynek felel meg.

Dr. Sergio Scarselli a testsúlyról ír a nehézatlétikával kapcsolatban.

Valahányszor a versenyzőnek meghatározott testsúlyt kell elérnie, ennek az eljárásnak azon az elven kell alapulnia, amely szerint csupán a fölösleges zsír küszöbölendő ki, a test izomállományának érintetlenül hagyása mellett. Feltételezhető, hogy miután sportoló szervezetéről van szó, a túlsúly nem nagy. Felfogásunk szerint a versenyzőnek — súlycsoportjától függően — nem szabad testsúlyát több mint 3—5 kg-mal csökkentenie, főleg, ha már bizonyos edzési időszakban van és így vízállománya és zsírgazdagsága nem bőséges.

A jelenleg legelőrehaladottabb birkozóiskolákban is (török, szovjet, skandináv) — ellentétben azzal, amit többször hallottunk tekintélyes technikai szakembereinktől — a versenyzőket ritkán vetik alá súlycsoportjuk szerint 3—5 kg-nál nagyobb súlycsökkentésnek. Ennek a határnak átlépése a versenyző sportképességeinek jelentékeny csökkenését okozhatja.

A súlycsökkentés végrehajtásának értékelése szempontjából fontos ismerni a versenyző normális súlyát, mivel legtöbbször 3—5 kg-ot a versenyző normális súlyából kell leadni.

Általában azt tartják, hogy a normális súlyt azzal a számmal fejezhetjük ki, mely a testmagasság 100 cm-ét meghaladja (pl. ha az egyén 172 cm magas, a norm. súly 72 kg, ha 160 cm magas, a norm. súly 60 kg stb).

A testsúly ily módon való meghatározása túlságosan empirikus ahhoz, hogy belőle értékes következtetést lehetne levonni.

Pontosabb és használhatóbb értékeket kapunk a könnyen alkalmazható *Bernhardt*-féle formulából, amely szerint

$$\text{a norm. súly} = \frac{\text{testhossz} \times \text{mellkaskörfogat}}{240}$$

Ha megkaptuk a normális súlyt, egyszerű viszonnyal állapíthatjuk meg a kövérség fokát

$$\text{kövérség foka} = \frac{\text{norm. súly}}{\text{testsúly}}$$

Ha a viszony = 1 = normális

1,10-ig még norm.
1,20-ig enyhe kövérség
1,35-ig észrevehető kövérség
1,50-ig közepes kövérség
1,50 felett kifejezett kövérség.

A mi sportunkban a kövérség fokának megállapításánál, különösen figyelemmel kell kísérnünk a mellkas bőségének meghatározását, különösen, ha a kövérség foka 1 alatt van, mert a mellkasi bőség nemcsak a mellkas tágulásától, hanem a mell- és hátizmok túltengésétől is függ, ami kisebb tévedéseket okozhat az értékelésben.

A normális súly ismeretében a versenyzőnek meg kell fontolnia, vajon ez és az elérni kívánt kategória határértéke közötti különbség, tehát a leadandó kg-ok száma meghaladja-e az általunk javasolt 3—5 kg-ot. Ha a két érték közötti különbség a fenti értéknek megfelel, úgy a súlycsökkentés megfelelő diétával és helyes edzéssel elérhető, emellett a teljesítmény a legjobb lehet. Ha a psychikai és fizikai feltételeksértetlenek, a versenyző teljesítőképessége tartós lesz. Ha a kívánt határ elérése céljából 6 vagy több kg leadása volna szükséges, úgy ennek végrehajtását határozottan ellenezzük, mert ez a biztosan csökkent teljesítményen, valamint a fizikai és psychikai deficiten kívül a versenyző sportéletét röviddé és eredménytelenné tenné.

A III. számban F. Antonelli 21 oldalon foglalkozik a *balkezességgel* és annak a sporttal való összefüggésével. Hatalmas irodalmi áttekintést ad, majd sorra veszi a különböző sportágakat: labdarúgás, rugby, base-ball, jégkorong, evezés, vízilabda, kosárlabda, golf, könnyűatlétika, kerékpár, motorkerékpár, lovaglás, céllövés, autóversenyzés, nehézatlétika, vívás és ezekben foglalkozik a balkezesség jelentőségével.

Összefoglalva: a balkezesség alkati, morfo-funkcionális állapot; talán örökölt, mindenesetre anatómiai okból származó. Ugyanis ez esetben a jobbfélteke fejlettebb a balnál. Ez ok miatt lehetetlen korrigálni a balkezes gyermeket kényszerneurózis kifejlesztése nélkül.

Az egyik félteke nagyobb fejlettsége nem atrofizálja a másikat.

A kétkezűségre való gyakorlás lehetséges mind bal-, mind jobbkezesnél. Természetesen ezt a serdülő korban kell elkezdeni.

A balkezesnél fennállhat a rossz alkalmazkodás okozta ideges zavar, főleg azoknál az egyéneknél, akiket gyermekkorukban e hajlamuk miatt megbüntettek. A balkezesnek specifikus karakterológiája azonban nincs.

A balkezes nem abnormis lény, legfeljebb a statisztika birodalmában. Működési szempontból hasonló a jobbkezeshez. Ennélfogva a balkezességnek sem pszihikai, sem neurológiai, sem organikus patológiája nincs.

A kitűnő balkezes sportolók létezése bizonyítja, hogy a balkezesség nem képezi akadályát a sportolásnak. Csaknem sohasem handicap, ellenben gyakran igen hasznos bizonyos csapat-, sőt egyéni sportokban is.

A IV. szám spanyol nyelven közli a *Buenos Aires-i* dr. Julio *Mondria* cikkét, amelyet a szerző 1954-ben, az argentin gastroenterológiai nagygyűlésen adott elő.

Címe: „A májfunkció sportolóknál."

A szerző rámutat az erőfeszítés folytán keletkezett jellegzetes májszindromákra, megmagyarázza azok biokémiai mechanizmusát, a hyperurobilináriát, a Glisson-tok feszülését, a máj-volumen megnövekedését, a vérrekedést, hyperémiát, a jobb hypochondriumra lokalizálódó fájdalmat, anorexiát, epigastralgiát és tachycardiát.

Hozzáteszi még azokat az elváltozásokat, amelyeket vizsgálatai megállapítottak. Ilyenek: hyperglobulia, anisocytosis, a vörösvértest-süllyedés sebességének növekedése, az alvadási idő megrövidülése. Az erőfeszítés okozta májfájdalom megelőzése és gyógyítása céljából májvédőanyagok adását tanácsolja, mint a cholin és methionin.

Dr. Sergio Morsani „A szeméremizület artropathiája labdarúgóknál" címen oly kórformát ír le, amely kizárólag a labdarúgóknál fordul elő. Ez annak az ingerületnek tulajdonítható, amelynek a szeméremizület a labdarúgóknál ki van téve.

Ez a kórforma, amely speciális sportártalomnak tekinthető, időszakos vagy állandó sportképtelen állapotot hoz létre.

A szerző javasolja, hogy a sportolókról való jelenlegi gondoskodás területén legyenek olyan védőintézkedések, amelyek a sportolók foglalkozási megbetegedéseinek megelőzésére szolgálnak. A szeméremizület osteoarthropathiája a labdarúgók foglalkozási betegségei közé sorolható.

Az V. számot a szerkesztőség — mint írja — teljes egészében a Perugiában május végén tartott IX. nemzetközi sportorvosi kongresszus anyagának kivonatos ismertetésére fordítja, hogy mindazok az olasz és külföldi sportorvosok, akik a kongresszuson nem voltak jelen, azt megismerhessék.

A kongresszus anyagának címei a következők voltak:

1. Az artériás vérnyomás változásai az edzés folyamán. 2. Edzésben levő sportoló artériás vérnyomásának észlelése pihenésben. 3. 100 edzett sportoló EKG észlelése. 4. A vegatatív idegrendszer viselkedése az edzés alatt. 5. Sportolók artériás alapvérnyomása. 6. Az abnormális magasvérnyomás jelentőségéről fiatal sportolóknál, összefüggésben a sportra való alkalmassággal. 7. Röntgen szívvolumen a sportolók egy csoportjánál. 8. Funkcionális reakció nagyteljesítményre. 9. Neurovegetatív labilitás és az artériás vérnyomás változásai edzés alatt. 10 A vérkeringési rendszer ellenőrzése és értékelése sportmunkánál. 11. Hypertensiós esetek és artériás distoniák megfigyelése és értékelése a sportorvosi gyakorlatban. 12. Radiológiai kutatások sportolóknál az edzettség fokának értékelésére. 13. Balisto-cardiographia pihenésben és erőfeszítés után volt sportolóknál. 14. Statisztikai megjegyzések az artériás vérnyomás értékéről az 1954-ben Rómában a sportorvosi központban vizsgált sportolóknál. 15. Csigolya sportártalmak. 16. A golf mint a gerincoszlop-sérülések utókezelése. 17. Néhány sportokozta csigolyasérülés. 18. Téli sportok csigolyasérülései. 19. Fizikai előkészítés a terhesség alatt, különös tekintettel a gerincoszlop elferdülésére. 20. Vajon a sporttevékenység egyedül okozója-e mindig a sport csigolya arthopathiának? 21. A csigolyaközti discusok hydrát képzése a terhesség alatt és kihatásai a nő sportteljesítő képességére. 22. A gerincoszlop lumbósacrális szakaszának elváltozásai súlyemelőknél. 23. Diagnostikai megfontolások 80 discus hernia esettel kapcsolatban. 24. Motorkerékpárosok cervico-brachialgiája.

A VI. szám a prágai *Schmid dr.* cikkét közli francia nyelven, címe: „Vízilabda sérülések".

A vízilabda mindig a legfárasztóbb sportok közé tartozott — írja cikkében. — A szabályok újólagos módosítása, ti. a játékidő meghosszabbítása 2×15 percre, valamint az úszás megengedése a játék megállítását jelző bírói sípjel után is, csak fokozta a játékosok szervezetének megterhelését.

Bár viszonylag heves játékról van szó, mégsem találkozunk a gyakorlatban annyi sérüléssel, mint egyéb kollektív sportoknál. Ez a tény valószínűleg annak a körülménynek tulajdonítható elsősorban, hogy e sportra csak a valóban igen erős úszók adják magukat és csak bizonyos ideig tartó, labdával végzett edzés után.

Brunori dr.: „EKG-s, phonocardiografiás, balistocardiografiás felvételek egészséges sportolóknál" címen ír tanulmányt.

A szerző 53 egészséges sportolót vizsgált EKG, BKG és phono-KG-val. A phonocardiografiás vizsgálattal 28 esetben észlelt egy harmadik hangot a mitrális szájadék felett, míg hallgatózással ez csak 11 esetben volt észrevehető. A szerző ezt fiziológiásnak tartja, amely a kamra gyors telődésének felel meg és nem tulajdonítható myocardium hypotoniának, még kevésbé myocard. laesionak, csupán munkahypertrofiának. Szerző 12 esetben az ST szakasz enyhe süllyedését találta, amelyet neurovegetatív distonia jelének tart.

A VII. számban prof. La Cava a „Myo-entesicus apparátus és annak sérüléseiről" ír.

A szerző a myo-entesicus apparátust, mint anatómiai egységet definiálja, amelyet az izomnak az ínba való átmeneti része, az ín és annak a periosteumon és csonton való tapadása alkot. Noha ez a rendszer különböző histológiai elemekből áll, mégis sajátos fiziológiás és patológiás jelleget reprezentál; az izomkontrakció alatt a legnagyobb feszülést viseli el. A proprioceptív érzékenység legfontosabb szerveit tartalmazza.

Mineo és Zappala radiológiai tanulmányt közölnek labdarúgók koponyájáról.

A szerzők röntgennel tanulmányozták 20 labdarúgó koponyáját, majd az endocraniosis különböző patológiás teoriáinak ismertetése után leírják azokat az elváltozásokat, melyeket a labdának folyamatos traumája hoz létre. Arra a következtetésre jutnak, hogy ezeket a sérüléseket az ún. „polytraumás kis craninosis"-nak nevezett elváltozások sorába kell iktatni.

A VIII. szám. Tatareli cikkét közli az evezősök élelmezéséről.

A szerző ismerteti a quantitatív és qualitatív alapját annak az élelmezési rendszernek, amely elegendő kalória szolgáltatására szükséges az emberi szervezet részére pihenésben, közepes és nehéz munka esetén. Az edzésben levő sportolók az utolsó csoportba tartoznak. Evezősöknek — szerző szerint — napi 4000—4500 kalóriára van szükségük.

Polacco és Abbiati: „Izolált distális ulna luxatio sportolóknál" címen ír tanulmányt.

Szerzők az izolált distális luxatio ritka esetét közlik (concomitalo radius törés nélkül) trauma és izomcontractio hatására. E laesiot először Desault írta le 1777-ben, azóta a leírt esetek száma megközelítőleg 200-ra emelkedett. Szerzők leírják e luxatio pathogenesisét, symptomatologiáját, terápiáját és radiológiai jellegzetességeit. Végül demonstrálják e ficam hátsó — oldalsó változatának létezését.

A IX. szám prof. *Livio Baschieri* dolgozatát közli „Az oxigén inhaláció hatásai a fáradtság tüneteire" címmel.

A szerző vizsgálatait a pisai egyetem belgyógyászati klinikáján végezte.

Most röviden csak annyit említenék meg a közleményből, hogy — szerző szerint — a vizsgálatok során elért eredmények, valamint az irodalmi adatok azt bizonyítják, hogy az oxigén-belégzés könnyebbé teszi a fizikai erőfeszítéseket és meggyorsítja a fáradtság tüneteinek eliminálását.

Dr. Pelle László

FIGYELŐ

„A magyar munkássport útja" kiállításhoz

A magyar sporttudomány igen jelentékeny értékkel gazdagodott. 1955. december 11-én nyitották meg a „Munkássport útja" kiállítást. amely sporttörténetünk gazdag kincstárának eddig zárt termeit tárta ki. Sportembereink szilárd meggyőződése volt eddig is, hogy mai nagy nemzetközi sportsikereink a múlt talaján, a munkás sport haladó hagyományaiban gyökereznek. Ezt a véleményt alátámasztja és be is bizonyítja ez a kiállítás.

A legkülönbözőbb viták folytak arról, hogy a felszabadulás előtt működő munkás sportegyesületek nagyszerű eredményeinek, példás fegyelmének, a polgári sportegyesületeket messze meghaladó tömegeinek, a sportolók és sportvezetők lelkes áldozatkészségének, öntudatos magatartásának s a magasnívójú sporterkölcsnek mi volt az alapja? Egyetlen magyarázata van ennek, amit a kiállítás világosan szemléltet is. A munkás sportegyesületeket a munkás sportmozgalmat a párt szervezte, irányította, töltötte meg működésüket magasrendű erkölcsi, hazafias, szocialista tartalommal. Mindenütt ott voltak a párt képviselői a sportmozgalomban is. Ezek a képviselők voltak a legszélesebb látókörű emberek, munkában,sportban példamutatók, a rend és a fegyelem szervezői, ezek világosították meg az egyszerű tagok előtt azt, hogy sport nem lehet politikai tartalom nélkül és hogy a kizsákmányoló osztályok sportcélkitűzései sohasem egyeztethetők össze a munkásság, a parasztság, a dolgozó értelmiség célkitűzéseivel.

A kiállítás gondolatának felvetése

A kormány és a sport felső vezetői megállapították, hogy sportolóink erkölcsi nevelését meg kell javítani, a fegyelmet meg kell szilárdítani, a vezetést meg kell javítani. Ennek legalkalmasabb eszköze az, hogy a munkás sport haladó hagyományait feleleventsük és a régi munkás sportolókat és vezetőket sportéletünkbe jobban bekapcsoljuk.

A felső vezetésnek ez az elhatározása érdekesen találkozott a munkás sportolók között spontán megindúló kezdeményezéssel.

Néhány régi munkás sportoló baráti beszélgetésre találkozott 1955 nyara elején. Arról folyt a szó, hogy miként lehetne segíteni sportunk fejlődését még inkább, hogyan tehetnék még tömegesebbé, mi által válhatna általánosabbá az önzetlen sportszeretet a felelősség és áldozatvállalás, mi módon kapcsolhatnák össze a régiek tapasztaltságát, az idősebbek bölcsességét, kitartását, a mostani fiatal sportolók és vezetők lendületes tettvágyával? Hogyan lehetne mégjobban megismertetni haladó hagyományainkat, jelenünk szépítéséért?

Így vetődött fel a kiállítás gondolata, amit az OTSB illetékesei szívesen fogadtak és megteremtették a megvalósítás feltételeit.

A Munkásmozgalmi Intézet szeretettel karolta fel az egészséges kezdeményezést. *Réti* László igazgató kiváló munkatársait bízta meg a kiállítás szakmai segítésével. *Tarjáni* Sándor múzeumi alosztályvezető irányításával elsőrendű elvi és gyakorlati segítséget adtak *Horváth* Jánosné és *Jemnitz* János.

Az OTSB megbízatásában a kiállítás vezetői szakmai és tudományos munkájának legfőbb vivői *Baracs* Györgyné, a TTT Történeti albizottság munkásmozgalmi munkatársa és *Földes* Éva, aki a TTT Történeti albizottság tagja, kandidátus.

A kiállítás szervezése

Az OTSB elnöksége a kiállítással együtt egy sporttalálkozó szervezését is tervbe vette, ahol a régi munkássportolók a mai sportolók és sportvezetők találkoznak egymással és tervbe vett egy sportbemutatót, mely feleleveníti a múlt munkás sportünnepélyei emlékét néhány szép műsorszám bemutatásával.

A három feladat összefoglalását az OTSB Agitációs és propaganda osztályára bízták.

A megvalósításra három társadalmi bizottságot hoztak létre:

Kiállítási bizottságot: *Révai* Dezső, *Baracs* Györgyné, *Földes* Éva, Kultúr bizottságot: *Balogh* László, *Szegő* Dezső, *Keresztes* Tibor, Előkészítő bizottságot: *Fehér* László, *Futó* Erzsébet, *Bogdán* János régi munkássportolók felkérésével.

A kiállítás maga olyan nagy feladatot jelentett, mely széleskörű társadalmi mozgósítást követelt meg és a szervek egész sorának együttműködését.

A Kiállítási bizottság azonnal többirányú munkába fogott. Az anyaggyűjtés megszervezése érdekében sajtóközlemény jelent meg, ugyanakkor a legnagyobb munkás sportegyesületektől egy-egy sporttársat kértek fel, akinek az lett a feladata, hogy az egyesület tagjai között folyó anyaggyűjtést tartsa kézben.

Az MTE anyaggyűjtését *Szöllősi* Ernő, a VASAS-ét *Bogdán* János, a TTE-ét *Kunsági* Viktor intézte. Természetesen igen számottevő volt az a gyűjtőmunka is, ami a kisebb munkássportegyesületek tagjai között indult meg és a Typográphia, a BMTE, az EMTK és a vidéki munkás sportegyesületeknél folyt.

Egyidejűleg igen jelentékeny volt az a munka, amit *Révai* Dezső végzett, aki a párt és a munkás sportegyesületek személyre szóló kapcsolatát tisztázta.

A behordott anyag már technikai munkaerők beállítását is szükségessé tette az anyagok átvételére, jegyzékbe foglalására. A hivatalosan működő személyek közül lelkesedésével, szorgalmával kitűnt *Vad* Istvánné, aki a rárótt kötelezettségek mellett igen hasznos, önként vállalt munkát is végzett.

A vidékiek közül különösen a szegediek nagyértékű gyűjtése kiemelkedő.

A kiállításról

A kiállítás korszakbeosztása alkalmazkodik a munkásmozgalom korszakaihoz. A legfontosabb időszakok és események anyaggyűjtésére ennélfogva külön is figyelemmel voltak. Bizonyos tervmódosításokra, összevonásokra azonban elkerülhetetlenül szükség lett, hiszen a felszabadulás előtti anyag nagy részét elpusztította a háború. A megmaradt okmányok és képek többsége olyan, amely csak létbiztonság kockáztatásával volt megőrizhető.

A mozgalmi események — és éppen ezek voltak a legfontosabbak — főleg emlékezések alapján voltak rekonstruálhatók, hiszen ezekről semminemű bizonyító iratot, fényképet nem készíthettek annakidején. Senki sem őrizhetett olyan okmányokat, amely világosságot derített volna a párt vezetésével végzett illegális munkára, a röplapterjesztésekre, éjjelenként a jelszavak mezselésére, a tüntetésekben való részvételre, a sztrájkőrségekre stb., stb. Ezek mind a munkások megélhetéséért, emberi körülmények kiharcolásáért, művelődésükért, szabadságukért folytak, a kegyetlen rendőri csendőri terror idején. Ezekről beszélnek a kiállítás nagyszerű tablói, tárlói. A Horthy-rendszer szurony és korbácsbiztosította urai és a munkásság pártvezette harcában a dolgozók igazát elsősorban azok a nyomozati jelentések, bírói ítéletek és egyéb okmányok bizonyítják legjobban, amit az elnyomórendszer leghűbb emberei küldtek egymásnak, vagy magához a kormányhoz bizalmas iratként.

A kiállítás megkapóan ízléses négy termét és a figyelmet felcsigázó előszobáját *Szilas* Elemér művész, a szegedi MTE régi munkás sportolója tervezte. Az összegyűjtött anyagot selejtezés és válogatás után termekre bontották szét, termeken belül tablókra és a tablók alá elhelyezett tárlókra. Minden tárló és tabló-párnak fejcímet adtak.

Az első terem 1900-tól 1919-ig tartó időszak anyagát mutatja be. A fejcímek a következők: A munkásosztály helyzete. A magyar munkássport úttörői. Az első szárnypróbálgatások. A magyar tanácsköztársaság 1919 március 21. A Tanácsköztársaság a gyermekekért. A Tanácsköztársaság az egészséges ifjú nemzedékért. Az első szabad május 1. Sport a Vörös Hadseregben. A Tanácsköztársaság a sportért.

A második terem anyaga 1920-29-ig terjedő időszakot tárja elénk. A fejcímei: Ellenforradalmi terror a munkás sportszervezetek ellen. Harc a Párt újjászervezéséért. A Párt harca a legális szervezetekben. Munkás sportolók a fa Iszta rendszer ellen. A munkás sportolók az áldozatvállalás példaképei. A gödi „Fészek" a munkássportolók otthona. Várnak rád a magas hegyek. Munkássport vidéken. Magyar munkás sportolók a nemzetközi sporttalálkozókon. Nemzetközi kapcsolatok a proletárinternacionalizmus jegyében. Munkás sportmozgalom a tömegsportért. Sportünnepély a Millenáris pályán.

A harmadik terem kiállítási anyaga 1930—1944. időszakáról szól. A fejcímek: A gazdasági válság hatása Magyarországon. A kormány támadásai a munkásszervezetek ellen. A Szociáldemokrata Párt és a fasiszta kormány együttműködése. A KMP harca a válság terheinek áthárítása ellen. A bécsi munkásolimpia 1931. A Párt harca a totális fasizmus előretörése ellen. A Vörös Segély munkája. Élet a gödi Fészekben. A munkásosztály a fasizmus ellen. Népfronttal a háború ellen. Az uralkodó osztályok háborúba sodorták az országot. Támadás a munkásszervezetek ellen. A munkás sportolók küzdelme a háború idején, szervezeteik fennmaradásáért. Sportolók a szabadságért.

A negyedik terem a 1945—55-ig tartó korszakot jeleniti meg. Fejcímei: Felszabadulás. Megindul a sportélet. Az MKP a tömegsport megszervezéséért. Tömegsporttal az erős, egészséges ifjúságért. Az ötéves terv a sportért. A londoni olimpia 1948. Sportolnak a falusi fiatalok. A sportegyesületek életéből. A helsinki olimpia 1952. Főiskolai Világbajnokságok. Szovjet-magyar sporttalálkozó. A nemzetközi sport élvonalában. A magyar sport világsikerei. Sportolók a szocialista építés szolgálatában. Sportolók a békéért.

A termekben kiállított tárgyak száma tiszteletdíjakon, érmeken és plakátokon kívül hozzávetőlegesen 1600, igen világos és szép feliratokkal ellátva.

Nagyon helyes volt a csoportképek megkülönböztetése feliratokkal is. A neveket csak azokon tüntették fel, ahol kiváló sportolók, vagy mártírjaink láthatók.

Igen szerencsés megoldás minden terem bejáratánál található világítótáblás összefoglaló felirat, amely a korszakot jellemzi.

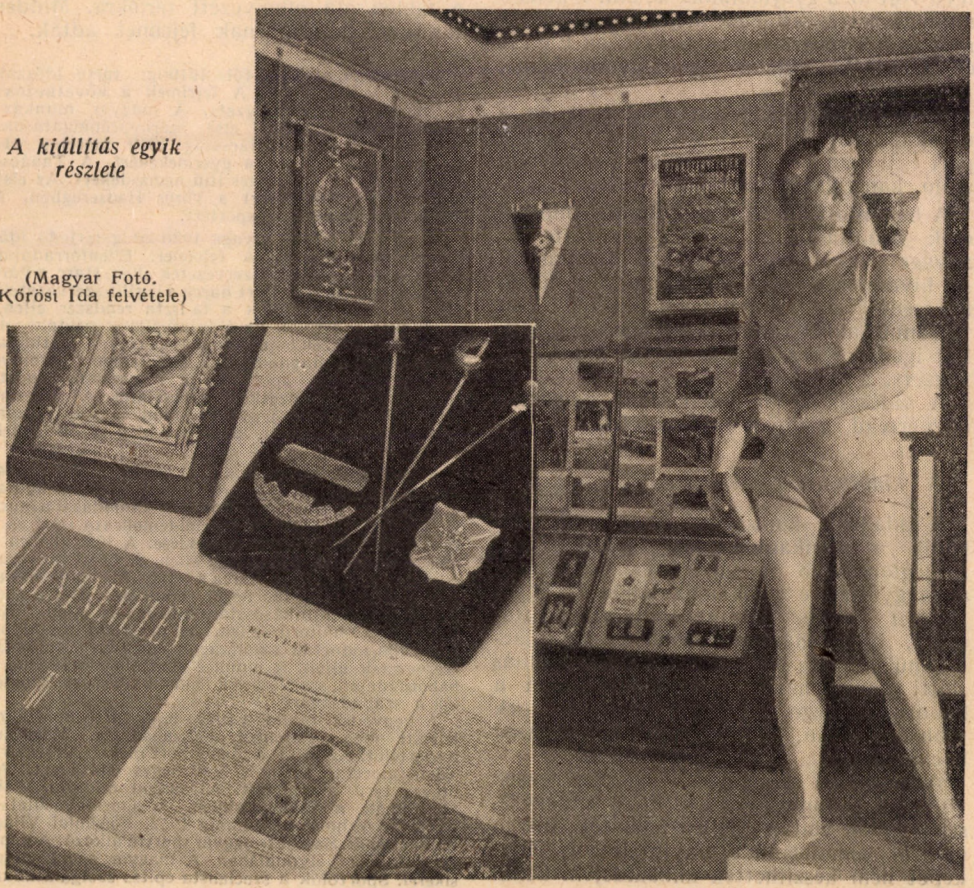
Nagyon jó ötlet volt s a változatosságot eleményesen szolgálta az eredeti képek kiállítása a tárlókban és az a megoldás, hogy csak a tablókon alkalmazzák a fényképes nagyításokat.

Mozaikok

A személyes élményt ennél az igen jól sikerült kiállításnál sem lehet pótolni leírással. Ritkaságaiból és érdekességeiből megpróbálunk ízelítőt adni.

Az első szobában látható az MTE alakuló ülésének jegyzőkönyve az 1906. december 16-án délelőtt 10 órakor, VII., Dob utca 20. I. emeleten tartott értekezletről. Ugyancsak az első szoba első tárlójában látható a szegedi MTE 1918. június végén tartott ülésének jegyzőkönyve és az orosházi Munkás Testedző Kör első labdarúgó csapatának képe 1919-ből. A második tárlóban az MTE eredeti alapszabályai és a Természetbarátok Turista Egyesület alapszabályai láthatók. A második tablón van az első munkás sportegyesület, a Vorwärts tagjainak képe 1898-ból. A harmadik tárlóban láthatók a hódmezővásárhelyi MTE tagjai 1919-ből és a Vas- és Fémmunkások Sport Clubjának első eredeti alapszabálya. A harmadik tablón látható a Typográphia Nyomdász Torna Club képe. A negyedik tablón (ez az egyedüli tárló nélküli tabló) látható a Tanács Köztársaság rendelete a Testnevelési Ügyek Direktóriumának felállításáról. Az ötödik tárlóban olvasható a városi alkalmazottak tanítói szakosztálya testnevelési albizottságának reformjavaslata az iskolai testnevelés átszervezésére, amely a TF könyvtár értékes ritkaságai közé tartozik. Más irányban is folyt a gyüjtőmunka. Az Országos Levéltárból Kiss Dezső végzett eredményes gyüjtést.

A második szoba első tablóján látható az ellenforradalmi kormány rendelete, amellyel 1919. augusztus 3-án betiltotta a sportrendezvényeket is. Az első tárló mutatja azt a VKM rendeletet, amelyben dr. Nagy Béla, dr. Gerendai György, dr. Demény Károly megbízást kapnak a testnevelési ügyek átvételére és a testnevelési direktórium



A kiállítás egyik részlete

(Magyar Fotó. Kőrösi Ida felvétele)

likvidálásra. Ugyanitt látható a szolnoki MTE ifjúsági csapata A második tárlóban látható az Erzsébeti Munkás Testedző Kör 1919-1925. fényképe. A harmadik tablón a középső kép mutatja a felsőgallai bányászokat és a TTE tagokat együtt, jobbszélen *Kilián* György, a KIMSZ titkára. A baloldali képen sportolók szabadtéri gyűlése látható az előtérben, háttérben a biztosító őrök, akik a csendőri meglepetés ellen tartanak szolgálatot. Ettől a tablótól kezdve egész sor rendőrségi ügyiratot látunk, amelyek a sportolók ellen szervezett atrocitásokról szólnak. A negyedik tárlóban látható *Stromfeld* Aurél nagykevélyi kirándulásán.

A harmadik terem második tárlójában látható az az eredeti fénykép, amely a Kuruclesen tartott tömegünnepélyt mutatja be. A második tablón látható az a rendőri feljelentés, amely egyrészt a győri TTE-t, másrészt a soproni gyermekbarátok és természetbarátok ellen szól, munkásmozgalmi tevékenységük miatt.

A harmadik tabló egyik rendőrségi jelentése beszámol a Szociál Demokrata Párt vezetőségének munkásellenes tevékenységről. A negyedik tabló mutatja be a Proletársport című illegális lapot. A hetedik tablón látható *József* Attila képe, amint fát vág egyik kiránduláson. Látható egy csoportkép, amelyen többek között szerepel *Martos* Flóra, a magyarországi Vörös Segély vezetője. A harmadik képen többek között *József* Attila és *Illyés* Gyula láthatók együtt, egy munkáskirándulás alkalmával. A nyolcadik tablón az a kiáltvány van, amelyik az 1932. július 3-iki Nemzetközi Vörös Sportnapot hirdeti meg Gödön. A kilencedik tárlóban látható az első szovjet-magyar sporttalálkozó szovjet zászlója 1935-ből Oslóból. A tizedik tablón *Hegyi* Gyula, a Vasasok intézője leleplező cikkét olvashatjuk, amint a Népszavában közölt a munkás sportegyesületek szétzúzását célzó kísérletek leleplezésére. A tizenkettedik tablón már egész sor munkás sportegyesület feloszlatási rendelkezését látjuk. A még meghagyott munkásegyesületek tagjait névjegyzékbe veszik. Elkezdik a származás-igazoltatásokat. A tizenkettedik tárlóban eredeti nyugták láthatók, amiket munkás sporttolók kaptak, amikor felszerelésük árát törlesztették, saját kicsi keresetükből. A tizennegyedik tabló fiatal mártírjaink képét mutatja. Ságvári, Kilián, Martos, Hoffmann, Humháll, Kemény és Krausz mártírhalált halt hőseinket. Ugyanezen a táblán látható a Vasas tornászok partizántevékenységéről egy jelentés. A tizennegyedik tárló mutatja azt a rendeletet, amely feloszlatja a TTE-t és a Vasas-t is.

Rendezési megoldások

A legobjektívebb és legszárazabb szemlélődés mellett is csak dícsérő jelzőkkel lehet megemlékezni a kiállítás rendezéséről. Körül a falakon elhelyezett tablók alatt ferdén felfüggesztve, de még jól olvasható és megfelelő magasságban elhelyezett üvegtetős tárlók tartalmazzák a kiállításanyagot. A szép, vaj-sárga színű fatáblák és tárlók fölött két végén metszett babérlevél-forma fejfeliratok, ugyanilyen színű fatáblára kerültek, fából kivágott, ráragasztott, ízléses betűkkel. A táblák fölötti díszítés eredeti



A kiállítás egyik részlete

(Magyar Fotó. Kőrösi Ida felvétele.)

és rekonstruált plakátok és eredeti sportzászlók, a második teremben a gondolkodó munkás, a Bernáth-vándordíj, a harmadik teremben Schnitzer mártírsportoló feje, Kilián György mellszobra, a negyedik teremben egy igen szép diszkoszvető női szobor emeli a terem díszítését. Mind a négy kiállítási terémben a terem közepén igen szép üvegszekrényben sportdíjak láthatók, a legjavából. Önmaga elég lenne egy kiállításra. Mégsem érez a látogató egy pillanatig sem zsúfoltságot, fárasztó tömöttséget.

Visszhang

A kiállítás többszöri meglátogatása után egyáltalán nem tartom túlzottnak a napi sajtónak azt a lelkes visszhangját, amit megnyitása keltett. Elismerést érdemel a Magyar Rádió munkatársa, Vad Dezső, aki jól sikerült rádióriportokban számolt be a kiállítás készülődéseiről, megnyitásáról.

Ez a kiállítás nem lépett fel a teljesség igényével. A szerény beharangozás után a vártnál sokkal többet nyújtott. Szeretettel köszöntjük mindazokat, akiknek köszönhetjük megvalósulását az ebben a szakmában szinte elképzelhetetlenül rövid idő alatt.

Kovács Géza,

a TTT Történeti albizottságának titkára

A prágai testneveléstudományi kongresszus

A személyes nemzetközi tudományos találkozóknak nagy jelentőséget tulajdonítanak a tudományágak valamennyi területén, de az újonnan feltárás alá kerülő szakmákban sokszor egyenesen döntő jelentőségük van. A Szovjetunióban és a népi demokratikus államok egynémelyikében, így Lengyelországban, Csehszlovákiában és a Német Demokratikus Köztársaságban már évek óta komoly erőfeszítéseket tesznek a testnevelés és sport elméletének munkálására. S miután ilyen irányban nemrégen nálunk, Romániában és Bulgáriában is szervezeti kereteket kapott az a tudományos tevékenység, amely a sport összefüggéseiben és viszonylataiban folyik, a csehszlovák kezdeményezés, a Prágában tartandó nemzetközi testneveléstudományi kongresszus valamennyi, az előbb felsorolt államban érdeklődésre és megértésre talált.

A kongresszus rendezői nemzetközinek nyilvánították a nagyszabású összejövetelt, maga a program megválasztása is lehetőséget adott erre, de szerepet kaptak a napirenden helyi jelentőségű kérdések is, amelyek elsősorban egyes csehszlovák szakkörök figyelmére tarthattak számot.

A csehszlovák kultúra szempontjából is bizonyos mértékig demonstratív megnyilvánulást, a rendező csehszlovák Testnevelési Tudományos Tanács nagy ügyszeretettel készítette elő. A rendezéssel, de különösen a tárgysorozattal kapcsolatban kikérte számos hazai testnevelési és sportszervezet véleményét, majd az alaptémának szánt „*Az edzés, mint pedagógiai folyamat*" és „*Az edzés, mint fiziológiai folyamat*" két előadás lerögzítése után megállapította, hogy a kongresszus egyetemes tárgya „*Az edzés tudományos alapjai*" lesz. Ennek az elhatározásnak a birtokában publikálták ezután hazai szakkörökben a kongresszuson való előadások és felszólalások lehetőségét, amelyekre több száz szereplési igénylés futott be. A hivatalosan napirendre tűzött előadások és felszólalások mellett ily módon bő anyag állott a Tanács rendelkezésére. Így a kongresszust, annak az elvi szempontnak a figyelembevétele mellett, hogy különböző határtudományok szemléletének és számos sportágazatnak nagyjából egyenlő megjelenési lehetőséget biztosítson, a megnyitással és bezárással együtt három délelőtti és három délutáni tárgyalási szakaszra szelektálta.

Ezzel az eljárással kétségkívül elérte a Tanács, hogy egészen széles körben felkeltette az elméleti ambíciókat, teoretikusokat, gyakorlati szakembereket írásra kényszerített. De már előrevetette az árnyékát az, hogy az előadott dolgozatok részben nem fogják megütni a tudományos színvonalat, gyakorlati talpasztalatoknál, erős hittel képviselt irányelveknél, vagy néhány experimentális adatból levont általános következtetésnél többet nem fognak tudni nyujtani. s szerkezeti felépítésükből is hiányozni fog az a rendszerezési készség, amelyet a tudományos tárgyalási mód megkövetel.

Nemzetközi vonatkozásban az előkészítés a már említett országok szakfórumain keresztül történt, s részben önálló előadások megtartására vonatkozott, részben hozzászólásokat kért az alaptémákhoz. A magyar kiküldötteknek is ez utóbbi volt a szerepe s így *Lissák professzornak* az edzés fiziológiai, e cikk írójának pedig az edzés pedagógiai vonatkozásai tárgykörben volt alkalmuk

észrevételeiket megtenni. A hozzászólásokra vonatkozóan irányszabásokat a felkérés nem tartalmazott, azt valamennyi felszólaló saját meggondolása alapján készítette el, kiegészítést, alátámasztást, kritikát, vagy gyakorlati alkalmazást hangoztatva az anyaggal kapcsolatban.

Az alaptémák dr. Kuchen docens és *dr. Melka professzor* vezetésével működő munkaközösségek értekezései voltak és *áttekintő rövid összefogását adták az edzés pedagógiai és fiziológiai vonatkozásainak.* Igyekeztek megkeresni azokat a fő probléma-csoportokat, amelyeknek feltárására jelentékeny erőfeszítést kellene összpontosítani. A tárgyalási mód érdekessége és a hozzászólók némelyikének kitűnő adalékai ellenére sem adott azonban számottevő előrehaladásra lehetőséget *a kongresszus szervezeti módszere*, amely nem konkretizálta szűkebb területekre, vagy határozottabban azokat az explikálásra váró vitás pontokat, amelyekkel a kongresszus egyetemének szembe kellett volna néznie. Így az egész kongresszusban volt valami szétfolyó, valami nagy, sok tekintetben imponáló elementáris kibontakozás, amely inkább a nyitvahagyott utak nagy számát tette reális ténnyé, mint a sokoldalú vitákból elért végkövetkeztetéseket.

Megindokolja ezt a megállapítást, ha áttekintjük a kongresszuson szóbakerült részlettémáknak szerteágazó voltát. Ezek nemcsak a sport területének legkülönbözőbb formáira vonatkoztak, de a tárgyalandó anyag megragadását is különböző irányokból közelítették meg. Hangzottak el előadások testnevelés-elméleti kérdésekről, az edzői karakterről, a sportelőkészítés különleges módszereiről, kiváló versenyzők beszámoltak saját edzési és versenyzési tapasztalataikról, elismert sportoktatók ismertették a különböző sportágakban alkalmazott felkészítési eljárásaikat, bonckés alá vették némely speciális jellembeli tulajdonság sporteljárásokkal való fejlesztési lehetőségét. Szó esett a sízők előkészítő gyakorlatairól, az öttusa-edzés különleges célkitűzéseinek helyes összefogásáról, a jégkorong-edzés növekedést serkentő hatásáról a serdülő ifjúságnál, sportlélektani kutatások eredményeiről, biokémiai vizsgálati módszerekről, tehát nagyrészt majdnem kizárólag olyan értékes feladatkörökről, eljárásokról és adatokról, amelyek külön-külön mint kongresszusi témák sokkal nagyobb térre tartanak igényt.

Szervezettebb összefogásban és felépítésben a rendelkezésre álló erőkkel is jobban kimutathatók lettek volna a testnevelés területén mutatkozó összefüggések, a különböző vonatkozásokban jelentkező azonos törvényszerűségek, a minden ágazatban egységesen érvényesíthető módszerek, és többé-kevésbé szintézisben jelentkezett volna az az effektus és problematika, amely a nagyvonalú munkálkodás végeredményeként a testneveléselméletet egészen kivételes értékekkel gazdagíthatta volna.

A kongresszus némely szerkezeti hiányosságára, amely elsősorban a fent vázolt átfogó anyagkezelés elmaradásából következett, a rendezők maguk is hamarosan rájöttek. Mindez azonban nem csökkentette lényegesen munkájuk érdemeit. Ezek különösen *a kezdeményezés bátorságában, a pontos rendezésben, a csehszlovák kutatások szétágazó irányaira való rámutatásban*, s abban a nagy *és sikeres globális tömörítésben* jelentkeztek, amelyek a magas szellemi síkon élő ország testneveléssel és sporttal foglalkozó legértékesebbjeit, és a külföldi országok néhány reprezentánsát napokon keresztül egységes érdeklődésben tartották.

A kongresszusi terem az első perctől az utolsóig a legélénkebb figyelem s a tudatos ismeretbővítés szándékát tükrözte s az előadók és hallgatóság közötti kapcsolatot a kongresszus elnöksége mindenkor jó érzékű közreműködéssel támogatta.

A kongresszus tárgyalási nyelve, mint már arról a magyar sajtótudósítások is megemlékeztek a *cseh volt*, egyetlen más nyelvet sem részesítettek különleges előnyökben, *a külföldieket azonban felkérték, hogy mindenki saját anyanyelvén*, a számára legtermészetesebb formában *közölje mondanivalóit* s így ezzel az eljárással legjobban elérték azt, hogy fellépés, hanghordozás, gesztus és mimika, teljes valójukban állították a delegátusokat a feléjük nagy érdeklődéssel forduló hazaiak elé.

A vendéglátó házigazdák a *kongresszus társadalmi keretét* a külföldiek számára *kifogástalanul, finom tapintattal biztosították.* A szálló megválasztása, közlekedés, étkezés, az összejövetelek megszervezése, a hivatalos személyekkel való érintkezés, a tolmácsok előzékenysége és készsége, a néhány kulturális program kiválasztása nemcsak a nemzetközi érintkezésekben való nagy jártasságot bizonyította, de érzékeltette az őszinte szívélyességet is, amelyet egyébként az egész város maga is sugároz az idegenek felé.

Mi, magyarok *köszönettel tartozunk*, — mintahogy minden küldöttség kifejezésre juttatta a maga részéről is — *a csehszlovák Testnevelési Tudományos Tanácsnak, hogy első nemzetközi testneveléstudományi kongresszusukon megjelenhettünk.* Köszönet illeti csehszlovák barátainkat azért az őszinteségért is, amellyel egész működésben levő és szervezés alatt álló *kutató munkájukba betekintést engedtek.* S mivel a nemzetközi tudományos

együttműködés érdekében *nekünk is számolnunk kell azzal a körülménnyel, hogy ilyen megnyilvánulásra az elkövetkezendő években Budapesten is sor kerülhet*, szögezzünk le néhány alapvető szempontot, most közvetlenül a prágai találkozó után, olyanokat, amelyek annak idején felhasználhatók lehetnek.

1. *A kongresszusi tárgy megválasztása mellett eldöntendő milyen jelleggel történjék a feldolgozás és bemutatás.* Pl. beszámolók a tárgyra vonatkozó legújabb kutatások eredményeiről. A kitűzött tárgyra vonatkozó problematika s a feltárás módszerei. A kongresszusi tárggyal kapcsolatban feltárt ismeretanyag rendszerbe foglalása. Megadott téma fölötti széleskörű diszkusszió stb.

2. *Ha a kongresszusi tárgy több területre terjed, a napirend összeállításánál figyelemmel kell lenni az organikus egybekapcsolás biztosítására.* Pl. általános megtárgyalás után kerülhet sor a részletek megtárgyalására. A megadott téma minden oldalról való megvizsgálása. Azonos probléma vizsgálata minden sportágazatban stb.

3. *A kongresszus kitűzése és előzetes megszervezése (tárgyválasztás, előadók, hozzászólók felkérése) között elegendő munkaidőt kell biztosítani a felkészülésre.* Pl. hat hónap.

4. *A hozzászólónak szempontokat kell adni, hogy milyen vonatkozásban, vagy vonatkozásokban kapcsolódjanak a témához.* Pl. bírálat, kontroll, kiegészítés, felhasználás stb. vagy ezeknek logikus kombinációja.

5. *A tárgyalások folyamán a már írásban közreadott témákat csak kivonatosan előadatni, abban az esetben, ha a kongresszus sok részletű vagy több tárgyat ölel fel.*

6. *A kongresszus zárórészletében a konkrét eredményeket és a megoldatlan kérdéseket azonnal összefoglalni.*

7. *A kongresszus után olyan értekezletet tartani, amelyen a külföldi delegátusoktól is kikérik a kongresszussal kapcsolatos észrevételeiket.*

Dr. Szerbák Elek

Javaslat az Országos Testneveléstudományi Könyvtár-bizottság megalakítására

Asbóth Ferenc, a Sárvári Járási Tanács Kórháza Pavlov Népkönyvtárának munkatársa, figyelemreméltó javaslatot küldött be a Testneveléstudomány szerkesztőségéhez. Kívánatos lenne, hogy a cikkben felvetett gondolathoz könyvtáros szakembereink és illetékes sportvezetőink hozzászóljanak.

A Testneveléstudomány első számában tanulmány jelent meg a „A magyar sportbibliográfia ügye" címmel. A tanulmány szükségesnek tartja a teljes magyar sportbibliográfia elkészítését. Javaslata az volt, hogy a TTT megfelelő szakbizottságai foglalkozzanak tervszerűen a nagy körültekintést igénylő bibliográfiai munkálatok előkészítésével. A tanulmány megjelenése óta nem olvashattunk több cikket erről a kérdésről, holott egyik legfontosabb ügye az egyetemes magyar sportnak. A bibliográfia a könyvtártudomány legizmosabb ága. Külön irodalommá fejlődött a gyakorlatban. Könyvtártudomány nélkül elképzelhetetlen a sport és a testnevelés elméleti kérdéseinek megoldása. Sportlétesítményeink, sportköreink szakkönyvtárhálózata nélkül a testneveléstudomány nem ér el a tömegekig s csupán elmélet marad — gyakorlat nélkül. A sportbibliográfiát — ezzel legyünk tisztában — nem a tudományos kutatómunka számára kell elsősorban elkészítenünk, hanem a sportolók számára. Az olvasótermi edzés az edző és a sportoló munkájának egyaránt elengedhetetlen kiegészítő része. A magyar sportmozgalom olvasómozgalommal kapaszkodik a fejlődésbe. A könyvtártudomány módszerei az Országos Műszaki Könyvtár gyakorlatában újítókat, feltalálókat nevelnek. Az Országos Mezőgazdasági Könyvtár könyvtártudományi munkája ma már úgy hozzátartozik a mezőgazdasági munkálatokhoz, mint a traktor, vagy az egyéb termelési eszközök. Az egészségügyi dolgozók az Országos Egészségtudományi könyvtár létesítésétől várják az orvosirodalom megújhodását.

Nem kétséges, hogy minden könyvtártudományi tevékenység az országos gyűjtemények, könyvtárak keretében lehet a legeredményesebb. Éppen ezért haladéktalanul meg kell kezdeni az Országos Testneveléstudományi Könyvtár megszervezését. Ezzel egyidejűleg meg kell kezdeni könyvtárhálózatunk kiépítését. Azt tudjuk, hogy hány felszerelt tornaterem van az országban, hány leltári tárgy, azt azonban nem tudjuk, hogy mennyi könyvvel rendelkeznek sportköreink.

Ezért az elmondottakkal kapcsolatban a következőket javaslom: 1. A Testnevelési

Tudományos Tanács alakítsa meg az Országos Testneveléstudományi Könyvtár-bizottságot. (Szervezeti szabályzat II. 9. pont.) 2. A Bizottság szervezzen az egyes könyvtártudományi munkálatokra munkaközösséget. Így a bibliográfiai munkákra is. E munkálatokba be kell szervezni könyvtártudományunk élenjáró dolgozóit, szakmai irányítóit és a szakírókat. Jól megszervezett vidéki levelező-hálózattal, könyvtári munkával a könyvet a sport és a testnevelés eszközévé kell tenni.

Meggyőződésem, hogy szerte az országban éber figyelemmel kísérik a Testnevelési Tudományos Tanács munkáját. Időben és térben nem mindenki jut el, sőt igen kevesen jutnak el addig, hogy érdeklődésüknek valamilyen formában kifejezést is adjanak. A magyar sporttársadalom rengeteg ötletet, tervet és tapasztalatot rejt magában. Ezt felszabadítani, napvilágra hozni, teremtőerővé tenni: egyik nagy feladatunk. Nemcsak a sportágak fejlődéséhez, de a sporttudomány fejlődéséhez is a tömegek adják a lendítőerőt.

Asbóth Ferenc

A világ egyetlen „testi és szellemi" olimpiai győzteséről

Emlékezés Hajós Alfrédra

A pár héttel ezelőtt elhúnyt *Hajós* Alfréd, a magyar sport „nagy öreg embere" februárban töltötte volna be 78. életévét, áprilisban pedig 60. évfordulója lett volna kettős olimpiai győzelmének.

Amikor *1896-ban* az akkor 18 éves Hajós Alfréd, az előző évi 100 m-es úszó Európa-bajnokság váratlan győztese képviselte a magyar színeket Athénben az első modern olimpián, *még gyermekcipőkben járt a magyar sport.* Komolytalannak, felesleges időpocsékolásnak tartották. Őt sem akarták kiküldeni, s három próbaverseny megnyerése kellett ahhoz, hogy mint egyedüli úszó kimehessen. Amikor pedig az athéni kettős győzelem után jelentést tett erről *a Műegyetem akkori rektorának*, ez olyasfélét mondott neki, hogy *„helyesebb lenne, ha a tanulmányaival törődne"*. Talán ez volt az oka, hogy nagyon korán, — az Európabajnokságnak még 1896-ban történt újabb megnyerése után — befejezte versenyzői karrierjét.

Az ifjú technikus azonban nem lett hűtlen első szerelméhez, a sporthoz, de megfogadta rektorának szavait is, nekifeküdt a tanulásnak és *kiváló építész lett belőle.* Amellett, hogy egymásután építette a szebbnél szebb lakóházakat, iskolákat, kórházakat, gyárakat, irodaházakat, szállodákat, *összekötötte hivatását a sporttal is.* Sporttelepek, sportcsarnokok, s igen nagy számban uszodák — elsősorban a margitszigeti Nemzeti Sportuszoda — bizonyítják, hogy *a kettő — jó sportember és kiváló dolgozó — nála nem volt ellentétes fogalom.*

Hajós Alfréd *a külföld felé is* megmutatta, hogy a „mens sana in corpore sano", ép testben ép lélek római elve benne száz százalékig megvalósult. Miután itthon Nemzeti Stadion-terve az érdekek hajszájában és a sport nagy eszméi iránt megnyilvánult szűkkeblűségen meghiúsult, *kiküldte tervét az 1924. évi párizsi olimpia szellemi versenyére*, ahol sok pályázó közül *az ő stadion-tervét ítélték legjobbnak.* Még ma is *ő az egyetlen, aki győzött mind a testi, mind a szellemi olimpián.* Sajnos, párizsi sikere után sem valósíthatta meg stadion-terveit. De *élete alkonyán még részt vehetett — mint külső szakértő — a Népstadion tervezésében*, s megérte, hogy az általa mindig legjobbnak tartott helyen, a régi lóversenytéren fel is épült a Népstadion, amelynél sok elgondolása, például a lépcsőházak elosztása, a töltés és ürítés rendszere érvényre is jutott. Egyébként *ő nevezte elsőnek az eredetileg Centenáris Stadiont „Népstadionnak"*.

Hajós Alfréd úszókarrierjének befejezése után az akkor hazánkban még ismeretlen új sportág, *a labdarúgás* hívévé szegődött, felismervén ennek a sportágnak az egyéni képességek kifejlődésének tág teret biztosító jellege és testedző értéke mellett a tizenegy játékost eredményes egységgé összekovácsoló sajátosságát. Meggyőződéses előfutárja volt különben a „sokoldalú sportolásnak". Az úszás mellett atletizált és tornázott, de legeredményesebben a labdarúgást művelte. *Mint a magyar válogatott tagja részt vett 1902-ben Bécsben az első „magyar—osztrák"-on.* Tagja volt a labdarúgást hazánkban bevezető BTC első két bajnokcsapatának is. Később, mint labdarúgó szövetségi kapitány és mint válogató szerzett érdemeket nemzeti csapatunk kifejlesztése körül.

Építő tevékenységét sportunkban *tollával is* fokozta. Harcos egyéniség volt, *aki bátran megmondotta véleményét, de bírálata mindig*

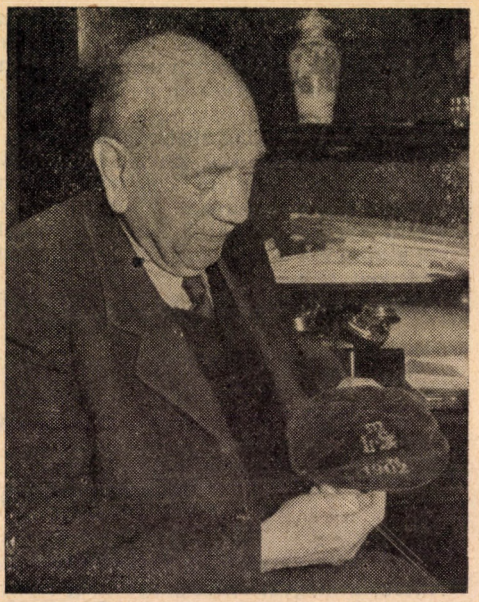
építő volt. Először mint az egyik akkori tekintélyes napilap, a *Pesti Napló* sportrovatának vezetője, majd az első nagyvonalú sportlap, *a Sportvilág* szerkesztője küzdött sportunk előbbreviteléért akkor, amikor a mainál összehasonlíthatatlanul nehezebb harcot kellett vívni lépésről-lépésre a meg nem értéssel, sőt a sport iránti rosszindulattal. Ekkor termékeny, előremutató vezércikkeivel szabott helyes irányt. Később, mint az első sportnapilap, a *Sporthirlap* igazgatója maradt kapcsolatban a sajtóval.

Úgyszólván *haláláig dolgozott.* Talán utolsó építészi munkája volt *a Városligetben az artézi forrás vizének felhasználásával építendő nagybefogadóképességű új Olimpiai Uszoda* terve, amelyet arra az esetre tervezett meg, ha Budapest kapja meg az 1960-as olimpia megrendezésének jogát. Kitüntetett bizalmával, s amikor az első tervnél megjegyeztem, hogy a mi sportközönségünknek és a külföldi vendégeknek nagyobb nézőtérre volna szüksége, *néhány hét múlva megmutatta új tervét, az eddigi legnagyobb nézőterű sportuszodát a világon.*

— *Sikerült úgy megoldanom, hogy mindenki jól fog látni,* — mondotta boldogan. Azután megmutatta *olimpiai emlékeinek könyvét* is, amelyben lefektette életének gazdag tapasztalatait a jövő sportifjúsága számára. Nemcsak a mieinknek szól benne, hanem az egész világ ifjúságának, mert emlékeinek közlését már külföldre is lekötötték. *Még a TTT-tagságáról beszélt nagy szeretettel, s tudományos téren tervbevett gondolatairól,* aminthogy tele volt tervekkel és gondolatokkal, s *készült a Nemzeti Sportuszoda 25 éves és olimpiai győzelmeinek 60 éves jubileumára is.*



Hajós Alfréd díjnyertes olimpiai stadion-tervének részlete



Hajós Alfréd,
a válogatott labdarugók sapkájával
az első válogatott mérkőzés
50. évfordulóján

Egyáltalában nem gondolt arra, hogy e beszélgetésünk utolsó részének hamarosan aktualitása lesz. Arról beszéltünk ugyanis még, hogy a Testnevelési Tudományos Tanács Történeti albizottsága megbízásából *megindítottuk a „Magyar Sportmúzeum" előkészületi munkálatait.* Ekkor Hajós Alfréd általam *felajánlotta minden emlékét, olimpiai és magyar vonatkozású relikviáit a létesítendő sportmúzeum számára.* Az előkészítő bizottságnak már be is jelentettem ezt a nagyjelentőségű felajánlást, s az el is határozta, hogy majd külön Hajós Alfréd-szobában fogja kiállítani a páratlanul gazdag gyűjteményt.

Senki sem sejtette, — maga Hajós Alfréd sem — hogy a háromszoros magyar olimpiai győztes neve néhány hét múlva már *a sporttörténelem dicső lapjaira* kerül.

Dr. Földessy János

A Testnevelési Tudományos Tanács ankétja

Az ismeretközlésnek s a megoldásra váró közvetlen feladatok tisztázandó kérdéseinek igen megfelelő tárgyalási módja az ankétforma, amellyel a TTT első alkalommal 1955. december 28-án, 29-én és 30-án lépett a nyilvánosság elé. Kedvező körülménynek számít, hogy tanácsunknak ezt a kezdeményezését a DISZ Központi Vezetősége is felkarolta, készséggel vállalkozott a társszervező és rendező szerepére, s hogy ugyanezen összejövetel kapcsán a TTT 1955. évi munkájának beszámolója s gyakorlatilag első működési évének lezárása is — széleskörű érdeklődés mellett — történhetett meg.

A Testnevelési Főiskola dísztermében, amely lassanként Tanácsunk nagyobbszabású megnyilvánulásainak megszokott otthonává válik, fővárosi és vidéki szakemberek (Tanácsunk és más tudományos intézmények tagjai, sportvezetők, orvosok, különböző iskolatípusok testnevelő tanárai, tömegszervezetek, TSB-k és társadalmi sportszövetségek funkcionáriusai stb.) jelenlétében a háromnapos ankét napirendjén a következő tárgysorozati pontok szerepeltek: a) *dr. Cseke Dénes:* „Iskolai testnevelésünk fejlesztésének legfontosabb feltételei." b) *Várszegi József:* „Általános-iskolai tanulók sportfoglalkoztatása és versenyeztetése" c) *Béres Tibor:* „Tömegsportunk fejlődését befolyásoló objektív tényezők." d) *Kocsis Mihály:* „A tömegsport-szervezés formái és módszerei." e) *Czirják József:* „A testnevelés elméleti célja és tárgyköre." f) *dr. Hepp Ferenc:* „Beszámoló a TTT 1955. évi munkájáról."

Ezen a tárgysorozaton az eredeti elhatározással szemben két változás történt. Cseke Dénes az elsőben megadott széleskörű témának csak egy részletével, nevezetesen. „Az iskolai testnevelési tantervkészítés elvi szempontjai"-val foglalkozott, mint a megvalósítás előtt álló új tanterv nélkülözhetetlen megelőző szellemi fázisával, Béres Tibor előadása pedig elmaradt és későbbi időpontra tolódott, mert a nagymennyiségű összegyűjtött anyag, amely az előadás exakt támpontjait szolgáltatta volna, az ankét időpontjáig nem nyert teljes rendszerezést.

Mint látható, a témák mindegyike időszerű volt. Mindegyik több kérdéscsoportot foglalt magában, s azt a kitűzött célt, hogy bemutatásuk még megfelelő előmunkálatok hiányában is magasabb szellemi igénnyel, de a közérthetőség módján történjék meg, a legtöbb előadó teljesíteni tudta. Ez az eljárás adott lehetőséget a széleskörű viták kialakulására is. E viták a várakozásnak



A TTT ankétjának megnyitása. Kádas István, a DISZ központi vezetőségének titkára megnyitó beszédét mondja. Balról jobbra: dr. Cseke Dénes, dr. Zibolen Endre, Kádas István, dr. Lissák Kálmán, Bély Miklós

megfelelően, hol értékes gondolatokat és okfejtéseket, ténybeli tévedések korrigálását, hol csupán igyekvő szándékokat tükröztek.

De az ankét során újból bebizonyosodott, hogy átfogó tárgyköröket, definíciókat, számszerű adatokat, új elvi állásfoglalásokat, s egyáltalán hosszabb lélekzetű, nem kizárólag a mindennapi megnyilvánulásokkal foglalkozó előadásokat vitára csak oly módon lehet jól előkészíteni, ha azt a vitába bevont személyek előzetesen áttanulmányozhatják, kérdései és megállapításai felett elgondolkozhatnak, vagy egyéb segédeszközök igénybevételével felettük másszerű kontrolt gyakorolhatnak. Ebből a szempontból minden részvevő nagy örömmel köszöntötte a Czirjákféle előadással kapcsolatban a helyszínen kiosztott sillabuszt, hiszen enélkül a meghatározásokat és felsorolásokat magábanfoglaló téma gyors rögzítése teljesen lehetetlen lett volna.

Ez a megállapítás magyarázatot ad arra is, — minden személyi körülménytől eltekintve — hogy a felkért hozzászólók fejtegetései általánosságban miért emelkedtek a rögtönzöttek fölé, bár nem egy



A TTT ankétjának hallgatósága a megnyitás napján



A hallgatóság egy része az ankét munkája közben

spontán megnyilvánulás olyan gondolatelemeket tartalmazott, amelyek hosszabb érlelődést és nyugodt rendszerezést érdemeltek volna.

A négy előadást és a főtitkári beszámolót, amelyet folyóiratunk más helyén ismertetünk, a jegyzőkönyvek bizonylata alapján 17 felkért és 23 rögtönzött hozzászólás és felszólalás követte.

Mind az előadásokról, mind a felszólalásokról jegyzőkönyv készült s az egész ankét könyv formájában a TTT soronkövetkező könyvkiadási terveiben szerepel; néhány név mégis már ebbe az ismertetőbe kíván-



(Pabuda felvételei)

Az ankét záróülésének elnöksége. Balról jobbra: I. Tóth Zoltán akadémikus, Kossuth-díjas, a Tudományos Akadémia képviselője, Martin Ferenc, az OTSB elnökhelyettese, dr. Lissák Kálmán, a TTT elnöke, dr. Hepp Ferenc, a TTT főtitkára, és Huszár Tibor, a DISZ képviselője

kozik, mint amelyeknek tulajdonosai kiemelkedő tájékozottságukkal és gondos körültekintésükkel elsősorban részesei voltak ankétunk lényeges feladatai előbbrejuttatásának.

Sok gondolatot és feladatot helyeztek tisztább megvilágításba a tanterv-készítéssel kapcsolatban *Bély* Miklós, *Kalász* János és *Palik* Ibolya dr. észrevételezései *Plenczner* Sándor dr., *Honti* Gyula, *Sós* István, *Eördögh* József, a *Várszegi*-féle javaslat praktikusnak látszó módosításaihoz és a továbbiakban szükséges kutatások irányainak kialakításához járultak hozza.

A tömegsporttal kapcsolatban örömmel fogadta az ankét *Nádori* László fejtegetéseit, amelyekkel kísérletet tett megvilágítani a tömegsport elhelyezkedését a szocialista állam nagy célkitűzései között.

A főtitkári beszámolóval kapcsolatos bírálatok pedig azért váltottak ki felfokozott érdeklődést, mert azokban a magyar testneveléstudomány ügyében legjobban érdekelt hivatalos szervezetek: az OTSB, a Tudományos Akadémia, az Egészségügyi Minisztérium, és a DISZ felfogása jelentkezett.

A kialakultnál jobb szellemi atmoszférát — amely a megértésben és fesztelen nézetvállalásban, a rendelkezésre álló anyag maradéktalan feltárásában, a nehézségek ismertetésében, s az előrehaladás érdekében történő erőteljes összefogásban jelentkezett — senki nem várhatott, s nagyrészt az így kollektíven történő lelki és eljárási tényezőknek köszönhető az első TTT ankét sikere.

Iskolai testnevelésünk és tömegsportunk, forrásban levő testnevelés-elméletünk ügye, Tanácsunk elhatározásai és feladatvállalásai nemcsak nagy nyilvánosságot kaptak az értékes három nap referátumaiban és diszkussziójában, de a gyakorlati tények és felszínre került módszerek felhasználásával új tisztázásokat és indítékokat is.

Az ankét munkásai magukkal vittek sok kételyt, sok új benyomást, ismeretet és kapcsolatot, s legtöbben azt a visszacsendülő felismerést is, hogy a tudomány fejlődését elsősorban nem a szándékok és akarások halmaza, de a tények belső logikája és azok összefüggéseinek hibamenes feltárása határozza meg.

Dr. Sz-k E.

A Testnevelési Tudományos Tanács előadássorozata

Legutolsó beszámolónk óta a TTT október 25. és március 21. között folyó előadássorozatában — folyóiratunk e számának zártáig — két, a sportpedagógia területére eső előadás hangzott el. Az előbbi, *Csanádi* Árpád főiskolai docensé a sporttevékenységek egyik legszámottevőbb részterületére vonatkozott (címe: A csapatjátékok sajátos nevelő hatása), a másik — amelyet *Kelen* Béla, az OTSB elnökhelyettese tartott — egyetemesebb jellegű kérdést tárgyalt s „A sportolók erkölcsi, politikai nevelésének irányelvei" cím szabta meg az előadó feladatát.



A TTT előadássorozatában Csanádi Árpád „A csapatjátékok sajátos nevelő hatása" című előadását tartja. Balról jobbra: Páljai János, Soós Károly, Csanádi Árpád, Sebes Gusztáv, dr. Lissák Kálmán és Szabó János



Tanárok és sportvezetők csoportja a negyedik előadáson

Az érdeklődés, a létszámot tekintve kissé csappant az előző előadásokhoz képest, az a tény azonban, hogy ez utóbbi alkalmakon megjelentek csaknem valamennyien az előadássorozatnak lassanként rendszeres látogatói, azt bizonyítja, sikerült egy olyan kollektív csoportot kialakítani, amely nem a prezentizmus szűk keresztmetszetű síkjára szorítkozik, hanem a megértést a már hallottak és a még elhangzandók figyelembevételével keresi.

Az ilyen igényű hallgatóságnak, de maguknak az előadóknak a szempontjából is hátrányos, hogy a három sportpedagógiai előadás sorrendje nem volt eléggé metodikus s az irányelvek és feladatok leszögezésére, erkölcsi normák felállítására csak akkor került sor, amikor már mások szervezeti keretekben s a csapatjátékokon belül a hozzájuk való igazodás lehetőségeit és módszereit megtárgyalták.

A fenti kisebb anomáliától, — amelynek elkerülésére a jövőben mindenkor gondot kell fordítani — eltekintve, mindkét előadás (a hozzászólásokat s az elnökléseket is beleértve) sikert aratott. *Csanádi* témája



A TTT előadássorozatának ötödik előadása. Kelen Béla, az OTSB elnökhelyettese „A sportolók erkölcsi, politikai nevelésének irányelvei" címmel tartja előadását. Balról jobbra: Rozsnyói Sándor, Kádas István, Kelen Béla, Ádám József, dr. Lissák Kálmán és dr. Ágoston György



Az ötödik előadás részvevőinek egy csoportja. Az előtérben Hegyi Gyula, az OTSB elnöke

már eleve is népszerűségnek örvendett, amelyet csak fokozott a friss és körültekintő tárgyalási modor, *Kelen* Béla pedig egyéni, élő színekkel foglalkozott az elvontabb etikai és politikai problémákkal is. *Szabó* János és *Lissák* Kálmán, majd *Ágoston* György felszólalásai a sportnevelési kérdések kiszélesítéséhez, a lényeges területek felméréséhez, a felfokozott felelősség átérzéséhez kívánták adalékokkal szolgálni, míg *Soós* Károly és *Rozsnyói* Sándor folyamatos szubjektív élményeiket hasznosítható, egyetemes értékű diszciplinákká sűrítették. A többi felszólalás, akár a politikus (Kádas), akár a közvélemény (Pálfai) szemléletéből indult is el, egyvonatkozásban azt a kívánalmat szolgálta az alaptémákkal és a már utalást kapott többi hozzászólással együttesen, hogy sportnevelésünk formájának és tartalmának javítását ne csak politikai, társadalmi, sportszervezési és oktatásügyi, de konkrét kutatási területnek is tekintsük.

Miután maguknak az előadásoknak az anyaga rendkívül bő volt — több viszonylatban olyan gazdag felsorolásokat tartalmazott, hogy megállapításainak elfogadása és hasznosítása, vagy a velük való vitába-szállás itt-ott hosszabb elmélyülést is igényel, amelyet a később nyomtatásban is megjelenő szöveg még újabb lehetőségekkel táplálhat — már most tapasztalható az a várakozás, amely előadássorozatunknak könyvalakban való kiadását megelőzi.

Sok megfigyelés, megnyilvánulás és észrevétel arra mutat, hogy előadássorozatunk is érleli a TTT eddigi munkájának gyümölcseit s különösen hozzásegíti a sporttársadalom szellemi vezetését ennek az egységes áttekintésnek a kialakításához. Ez pedig minden együttmunkálkodó közösség eredményességének egyik alapfeltétele.

Dr. Sz—k.

A TTT könyvtára

Tudományos kutató munkát lehetetlen elképzelni jól megszervezett és kifogástalanul felszerelt könyvtár nélkül. A Testnevelési Tudományos Tanács megalakulása óta tervszerűen folyik a testnevelési tudományos munka eredményességéhez szükséges eszközök és létesítmények megszervezése, elsősorban egy speciális könyvtár megalapozása. A munka már annyira előrehaladt hogy ha egyelőre még csupán szűk, korlátozott keretek között is, de már rendelkezésére áll a könyvtár a testnevelési tudományos kutató munkát végző TTT-tagoknak és szakembereknek.

Miután kifejezetten tudományos szakkönyvtárról van szó, szervezésénél és fejlesztésénél is kizárólag azok a szempontok érvényesülnek, amelyek a testnevelési tudományos kutató munkánál kerülnek előtérbe. A könyvtár magját azok a szakkönyvek, illetőleg szakfolyóiratok alkotják, amelyek az állandóan fejlődő és új utakat kereső nemzetközi testnevelési tudományos kutató munkáról számolnak be és lehetőséget nyújtanak újabb eredmények kidolgozására. A TTT szakkönyvtárának alapjait az OTSB szakosztályai által járatott és beszerzett szakfolyóiratok egy részével fektettük le, de ma már több mint hatvan külföldi heti és havi folyóirat jár rendszeresen és ismertéti a Szovjetunió, a népi demokratikus országok, Kelet- és Nyugat-Németország, Franciaország, Olaszország, az északi államok, Svájc, Ausztria, Anglia és az Egyesült Államok tudományos munkásságát a testnevelés és a sport legkülönbözőbb szakterületein.

A könyvtár fejlesztésének még csak kezdeti stádiumában vagyunk, de ha a tervezett keretekben folytathatjuk tovább munkánkat, akkor a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet megnyitásának idejére már komoly segítséget jelenthet könyvtárunk a kutató munka minden vonalán. Különös gondot fordítunk arra, hogy az egybegyűjtött anyagban mindenki könnyen tájékozódhassék és a megoldandó problémájához szükséges szakirodalmat késedelem nélkül rendelkezésére tudjuk bocsátani. A folyóiratokban található szakcikkekről külön irodalmi mutatót készítünk minden szakterületre vonatkozóan és a nagyobb jelentőségű idegennyelvű cikkek lefordításáról is állandóan gondoskodunk.

Az eddig összegyűjtött és az ezután beszerzésre kerülő könyvtári anyag túlnyomó része külföldi, ami megnehezíti a megszerzést, de a TTT ezzel a feladattal megbízott szerve, amely a könyvtárfejlesztés ügyeivel foglalkozik, igyekszik a felmerülő nehézségeket elhárítani és minden olyan művet beszerezni, amely a kutató munkát végző magyar szakemberek munkáját elősegítheti.

Általános testnevelési és sportvonatkozású gyűjtemények több nyilvános könyvtárunkban is találhatók, elsősorban a kitűnően megszervezett és felszerelt testnevelési főiskolai könyvtárban, a TTT könyvtárban azonban a hangsúly a testnevelés és sport általános érdekű tudományos kutató munkáján van, éppen ezért nem is nyilvános könyvtár, de mindenkor rendelkezésére áll a tudományos kutatómunkát végző testnevelési és sport-szakembereknek.

A TTT könyvtára természetesen nem nélkülözheti továbbra sem az OTSB támogatását, amely részben a hazai könyv- és lapkiadóknál megjelenő testnevelési és sportvonatkozású kiadványok kötelés példányban való megküldésére kiadandó rendelet formájában nyilvánulhat meg, részben az OTSB egyes osztályaihoz érkező külföldi szaklapok és folyóiratok átadásával gyarapodhat a magyar testnevelési és sportvonatkozású tudományos kutató munkát elősegítő külföldi szakirodalmi anyag.

A könyvtárból természetesen nem hiányozhatnak a gyakorlati testneveléssel és sporttal foglalkozó jelentősebb művek, valamint a tudományos kutató munkához szükséges segédkönyvek, lexikonok, enciklopédiák, szótárak és egyéb munkák sem. Valamennyi eddig beszerzett könyv, folyóirat, kiadvány stb. a TTT újonnan berendezett olvasótermében áll rendelkezésre, naponta 10—2 óra között.

A könytárban eddig összegyűjtött anyag rendszeres feldolgozása és katalógusba foglalása folyamatban van és a munka állásáról, valamint a könyvtár anyagának jelentősebb gyarapodásáról, általában a könyvtár és a TTT olvasótermének helyzetéről rendszeresen tudósítani fogjuk a „Testnevelés-tudomány" olvasóit.

A budapesti kosárlabda Európa-bajnokság jelentős kezdeményezése valósul meg

Nemzetközi kosárlabda-tanfolyam indul

A budapesti kosárlabda Európa-bajnokságok során 1955-ben a versenyekre összesereglett edzők szervezetet alakítottak, amely a Nemzetközi Kosárlabda Szövetség (FIBA) kötelékébe tartozó nemzeti szövetségi edzőket tömörítette azzal a céllal, hogy a szabályok alkalmazását és általában a kosárlabdasport népszerűsítését és fejlődését az egész világon egyöntetűen biztosítsa. A FIBA támogatásával ez a szervezet már gyakorlati lépéseket is tett célkitűzései megvalósítására. A szervezet alapszabályszerű céljai a következők:

1. A különféle országok edzői közötti baráti kapcsolatok kiépítése.
2. Az ötletek, felfogások, elgondolások kicserélése.
3. A kosárlabda mindenfajta problémáinak megvitatása, a játékszellem egységes kialakítása.
4. A szabálymódosításokra vonatkozó kezdeményezések és javaslatok a FIBA felé.

E célok gyakorlati megvalósítása felé az első lépés a márciusra tervezett nemzetközi edzőtáborozás Duisburgban. Ez a négynapos nemzetközi összejövetel alkalmat szolgáltatna arra, hogy az egyes országok legjobb kosárlabdaedzői és szakemberei elsősorban a szabályok problémáit, az egységes szabálymagyarázatot és szabályalkalmazást és a sportág más kérdéseit megtárgyalják.

Ezzel mód nyílik arra is, hogy a sportág teoretikus elemzése nemzetközi szinten megindúljon.

A magyar sport történetéből

Egy budapesti sportpálya „születésnapjára"

1955 decemberében ünnepelte sportéletünk az első magyarországi sportegyesület, a Nemzeti Tornaegylet megalakulásának 90. évfordulóját.1956 első felében a magyar sportélet újabb jelentős évfordulóhoz érkezik. 60 éve, 1895—96 telén már a millenniumi ünnepségek lázában égett az egész ország. Ekkor született meg először a nekilendülő magyar sportélet vezetőiben egy modern „sportter" építésének gondolata. A millenniumi sportünnepségeket az év elején nemzetközi vívó-verseny vezette be, majd 1896 májusában megnyílt a Millenáris-sporttelep, amelyet május 24-én délután 15 órakor atlétikai versennyel ünnepeltek a fiatal magyar sport barátai. A pálya zászlódíszben úszott. Megnyitotta kapuit az első korszerű magyarországi sporttelep.

„Bármily drágán sikerült is létesítése, lelkes barátjai a magyar testnevelésnek a legjobb szándékkal, a legnemesebb intenczióktól kiindulva létesítették e gyönyörű pályát, melyre kisszerű hibái mellett is büszkéknek kellene lennünk". — Így emlékezik meg a „Sportvilág" az ünnepi eseményről. Alig egy hét múltán már kerékpárosok száguldanak az 500 méter kerületű kátránypályán. Majd egy év után napjaink legnépszerűbb sportága öltözteti ünneplőbe a Millenárist. 1897. október 31-én még alig néhány száz ember köszönti az első nyilvános magyarországi nemzetközi labdarúgó mérkőzés részvevőit: a Budapesti Tornaclub és a bécsi Wienna játékosait. Innen a Millenárisról, a sok vihart átélt falak közül indult el országot-világot meghódító útjára a magyar labdarúgás.

A hálátlan gyermek gyorsan túlnőtte az egykori bölcső kereteit, hátat fordított az első otthonnak. Egymásután épültek a sporttelepek szerte az országban. Teltek az évek és az öreg Millenáris fenntartása mindenkinek csak gondot jelentett. A 20-as évek végén azután a kerékpárosok otthona lett ez a sporttelep. Az első magyar olimpiai bajnok, *Hajós* Alfréd műépítész tervei alapján 1928-ban a budapesti kerékpáros világbajnokság részvevőit már új, beton-teknővel várja a Millenáris. Az első magyar sporttelepen épül fel a világ egyik legkorszerűbb kerékpáros pályája.

Szorgos munkáskezek alig néhány éve simították el a beton redőit, bővítették ki a lelátókat, tették kényelmesebbé az öltözőket. És most ismét megmozdult a föld a Millenárison. A zöldelő labdarúgó pálya, a fehérre meszelt kapuk helyén — sőt ahol még egykor Davis Cup tenisz-mérkőzést is játszottak — ma műjégpálya épül. A Millenáris ma műjégpálya megnyitásával ünnepli 60 éves születésnapját.

60 évvel ezelőtt, 1896-ban a jégsport hívei már szinte kisajátították az akkor még jórészt nádborította városligeti tó környékét. Érdemes megjegyezni, hogy a Budapester Eislauf Verein egy évvel a hires osztrák Wiener Eislauf Verein után 1869-ben alakult. A kiegyezés korában, sőt még utána is német szótól volt hangos a korcsolyázó egylet. Így történt meg, hogy 1909-ben a 40 éves jubileumról is két nyelven: németül és magyarul kiadott évkönyv emlékezik meg. De ekkor már megkezdődött a nagy munka. A városligeti nádas lecsapolása, a tó fenekének kibetonozása. Sokáig nem gondoltak műjégpálya építésére, ennek szükségét csak a 20-as évek végén a fővárosunkban megrendezendő nagy világverseny idején érezték. A műjégpályán dolgozó *Laitner* Sándor bácsi emlékezetében ma is frissen élnek a betonozás, a csőlerakás fáradságos munkájának hosszú hónapjai. Az új műjégpálya ekkor megnyitotta a jégsport fejlődésének útját. Reméljük, így történik ez most is. Budapest évek óta várja a második műjégpálya megépítését. A városligeti pálya évek óta nem tudja kielégíteni a közönség igényeit, nem is beszélve a versenyzőkről, a mű- és gyorskorcsolyázókról és a jégkorongozókról. A fiatalság ekkor Budapest különböző pontjain tucatnyi természetes jégpályán ismerkedhetett meg a jégsport örömeivel. Egykor, 1928—1929 telén például —3,6 fok, 1939—40-ben —3,7 fok volt a téli átlagos középhőmérséklet. Az utóbbi 10 év telének átlaga pedig 0 fok körül mozog. Egykor 40—50 természetes jégnap sem

számított „hét csoda" közé. Tavaly talán 10 napig sem tudtak természetes jeget biztosítani.

Az 5000 városligeti bérlet-tulajdonos közül érthető, hogy a versenyzők, mint sivatagból az oázisba, úgy vágyódnak a régi pályáról az újra, a Millenárisra. Az új pálya nemcsak a jégsport híveinek, a sportolóknak, hanem a szurkolóknak is kedvez. A városligeti 3—4 ezer ember helyett a Millenárison 18—20 ezer néző élvezheti majd a legnépszerűbb téli sport, a jégkorongozók mérkőzéseit. A Városligetben hónapokig tartott egykor a pályaépítkezés, a Millenárison ez már 60 napra csökkent. A Millenárison tulajdonképpen a külkereskedelem számára készült fagyasztó-berendezés kipróbálásáról van szó. A külföldi megrendelők az új pályán is meggyőződhetnek majd az effajta fagyasztó berendezés kifogástalan működéséről. A pálya építői: a 23-as építőipari vállalat, az Április 4-e Gépgyár és a Népstadion dolgozói 1500 köbméter földet mozgattak meg, 20 kilométer hosszú csőhálózatot fektettek le. A külső munkák december 31-éig a terv szerint készültek el. A pálya megnyitását, a hűtőberendezés felszerelése után, 1956 januárra vették tervbe. A pályán munkálkodók közös erőfeszítését *Fehér* József főszerelő öntötte a legjobban szavakba: igyekszünk, mert már minél előbb szeretnénk itt látni a fiatalokat. Munkánkkal az ifjúságnak szeretnénk örömet szerezni.

Születésének 60. évében újra zászlódíszt ölt tehát a Millenáris. Az első budapesti sporttelepről — a magyar sportélet bölcsőjéből — új sportágak indulhatnak fejlődésnek. Az öreg Millenáris 1956-tól kezdve nyáron a kerékpárosok, télen pedig a jégsport híveinek otthona lesz.

Vad Dezső

Válasz

Barabás Juditnak cikkemmel kapcsolatos „Néhány észrevétel"-ére

A Testneveléstudomány 1955. évi 4. számának „Figyelő" rovatában „Néhány észrevétel Csaknády J. Jenő labdarúgó-cikkéhez" címmel rövid hozzászólás jelent meg Barabás Judit tollából.

A cikk írója előljáróban véleményt mond labdarúgósportunk egyes területeinek fejlettségi színvonaláról, majd szám szerint három szempontal igyekszik kiegészíteni cikkem hiányosságait.

Nézzük talán az előfordulás sorrendjében megállapításait. „Az élvonalbeli játékosoknak jó az edzésmódszere" — írja. — „Ugyanezt sajnos nem mondhatjuk el az ifjúsági és az alacsonyabb osztályban szereplő labdarúgók edzéseiről. Ennek tulajdonítható gyengébb szereplésük... Sajnos ifjúsági játékosaink messze vannak a tudásnak attól a fokától, ahol lenniük kellene".

Cikkemben szerepel ugyan ilyen kérdés: „Vajon tisztában vannak-e edzőink zászai is a legfejlettebb edzésmódszer minden részletével?" Továbbá szerepel olyan állítás, hogy „...szakembereink jórésze nem oktatja helyesen... stb." De annyira nem vetettem messzire a súlykot, hogy valamennyi ifjúsági és alacsonyabb osztályú csapat edzőjét egy kalap alá véve azt mondjam róluk, hogy „ime ők rosszul edzenek!" Túl merész lenne ez az állítás, továbbá nagy tájékozatlanságot is árultam volna el ezzel! Mert ok nélkül megbántottam volna azokat az ifjúsági edzőtársaimat, akik egy évtizeddel ezelőtt még azokat a játékosokat edzették, tanították, akiket ma százezrek csodálnak világhírű válogatott csapatunkban. Indokolatlanul sértettem volna továbbá azokat az edző kollégáimat, akik ugyan alacsonyabb osztályú csapatot edzenek, de igen nagy szakértelemmel és lelkesedéssel végzik munkájukat.

Ifjúsági válogatottjaink nagyszerűen szerepeltek az egész 1955-ös évben: minden egyes mérkőzésüket megnyerték. Az a hatalmas siker pedig, amit itthon arattak — Népstadionunk igényes és hozzáértő közönsége előtt —, egyszerűen példátlan az ifjúsági labdarúgás történetében. Aki csak a sajtóvisszhangját olvasta ennek a 9:0-ás ifjúsági mérkőzésnek, — nem mondhat olyat, hogy ezek „...messze vannak a tudásnak attól a fokától, ahol lenniük kellene!" Én jól tudom, hogyan állunk ezen a téren, mert egészen pontos elemzés alapján hasonlítottam össze ifi válogatottunk játékát a nagyválogatottéval. Megfigyeléseim eredményeit ismertetem is a Testneveléstudomány egyik jövő számában. Többek között tehát ez is kizárja azt a megállapítást, amit hozzászólásában nekem tulajdonit! — Ettől függetlenül mais fenntartom eredeti formájában a cikkemben írt azt az állításomat, hogy *sok helyen* még *ma sem megfelelő* módszerrel folyik az ifjúsági játékosok képzése!

Barabás Judit hozzászólásának további része három kiegészítő szempontot tartalmaz.

1. A kutatás irányelveire,
2. a kétkapus játék jelentőségére,
3. továbbá a kétkapus játék utáni megbeszélés és az edzői megfigyelés szempontjainak fontosságára utal ezekben.

1. A kutatás irányelveire vonatkozó hiányosságot állapítja meg Barabás Judit, amikor ezt írja: „Meg kellett volna azt is állapítani, hogy mennyi ideig volt hasznosan a labda az illető játékosnál és mennyi ideig cipelte feleslegesen, ezzel gátolva a játék gyorsaságát és időt engedve az ellenfélnek a közbelépésre".

Nem tudom, mennyivel növekedett volna ezzel a bizonyítani kívánt tétel elfogadhatósága? Véleményem szerint a probléma megoldása szempontjából ez legalább annyira mellékes körülménynek számít, mint az, hogy milyen színű mezt viselt a megfigyelt játékos, vagy hány néző látta a mérkőzést! Kutatásom főcélja általános érvényű tétel bizonyítása volt: milyen kevéssé alkalmas a kétkapus játék a labdarúgók technikai fogyatékosságainak csiszolására, illetve sokirányú labdakezelési készségük fejlesztésére! Cikkem végén magam intem az olvasót e szavakkal: „Hiba volna azonban, ha valaki túlértékelné ezeket az adatokat, vagy helytelen következtetéseket vonna le belőlük... — A számok nem adnak képet arról: vajon a játékos labdával töltött ideje hasznos volt-e a csapat eredményes szereplése szempontjából". A lap 66. oldalán pedig szó szerint ezt írom: „Gyakran előfordul, hogy felesleges labdatartással a játékosok megakasztják csapatuk támadójátékát, időt és alkalmat adnak az ellenfélnek a helyezkedésre, a közbelépésre". — Úgy vélem a cikkíró is hasonlót akar mondani kifogásul.

2. A kétkapus játék jelentőségére vonatkozólag ezt írja Barabás Judit: „Ami az edzések felépítését illeti, legalább olyan szükség van a kétkapus edzésre, mint a labdakezelés gyakorlására. A kétkapus edzéseken kitűnően be lehet gyakorolni, amit a 25—30 perces labdaedzésen tanultak a játékosok."

Hogy e kérdéssel kapcsolatban mennyire megegyezik a véleményünk, azt élesen bizonyítják cikkemnek dőlt betűkkel szedett alábbi sorai: „Szükség van a kétkapus edzésre is, hiszen jórészt ezen folyik a tanultak versenyszerű alkalmazása, a játékosok összeszoktatása, a különleges erőnlét

kialakítása. De ne *csak* kétkapus játék alkossa az edzést!" (Lásd Testneveléstudomány 1955. évi 1. számának 65. oldalán.)

3. A továbbiakban a kétkapus játékot követő megbeszélés fontosságára és az edző megfigyelési szempontjaira vonatkozó észrevételeit közli hogy íme ez sem szerepelt a cikkben!

Ha már kitért a kétkapus játék utáni megbeszélésre, feltétlenül meg kellett volna említenie a kétkapuzás előtti megbeszélés jelentőségét is! Mert ha csak utána mutat rá az edző „azokra a hibákra, amelyeket a játék közben a játékosok elkövettek" — ahogy Barabás Judit írja —, az alig több, mint eső után köpönyeg Mindez csak negatívum! A kétkapus játékot *megelőző megbeszélésen* kell elmondania az edzőnek mindazt, amit a kétkapus edzésen gyakoroltatni akar s erre a játék közben ismételten figyelmeztetnie kell játékosait. — De ez sem elegendő, mert gyakorlatilag is meg kell tanítania azokat a taktikai elgondolásokat, amelyeknek a megvalósítását követeli játékosaitól! Hiszen, ha elegendő lenne egy egyszerű megbeszélés ahhoz, hogy a játékosok mindent jól csináljanak, akkor bármelyik csapat két-három hét alatt a világ legjobbjává válhatna! És akkor végtelenül egyszerű lenne az edzői hivatás, ha csupán ennyiből állna minden tennivaló!

Sajnos az edzői teendők felsorolásához szűknek bizonyulnak egy hozzászólás keretei. De még egy „észrevételekkel" kiegészített cikk sem elegendő Ezt én már régen tudom, hiszen cikkem megírása előtt egy évvel megjelent az „Ifjúsági labdarúgók edzése" című könyv, amelyet Bukovi mesterrel közösen írtam! De még e könyv sem tartalmaz minden edzői tudnivalót, pedig mintegy tíz ív terjedelmű. S annak ellenére, hogy eddig már öt idegen nyelvre lefordították, mindketten jól tudjuk, mennyi minden hiányzik még belőle ahhoz, hogy kerek egészet nyújtson!

Mindezek ismeretében nehéz elképzelni, hogy én alig egy ív terjedelmű cikkben megkísérelhetném valamennyi edzői teendő ismertetését.

Cikkem megírásakor nem tűztem magam elé túlzott, távoli célokat! Csupán annyit, amennyi nem haladja meg egy ilyen fejtegetés kereteit. Egy apró mozzanatot ragadtam ki mindössze a labdarúgóedzés sokirányú munkájából: hogyan fejleszthető a játékosok technikai tudása, illetve alkalmas-e a technikai tudás fejlesztésére a kétkapus játék, vagy sem? Ezt a kérdést kellett — nagyrészt negatív válasszal — lezárnom egy év alatt végzett kutatásaim és megfigyeléseim alapján.

Csaknády J. Jenő
testnevelő tanár,
labdarúgó edző

A Testneveléstudomány cikkei német nyelven

Az NDK hivatalos testneveléstudományi folyóirata, a "Theorie und Praxis der Körperkultur,, közlése szerint a magyar "Testneveléstudomány,, I. évfolyamának 1. és 2. számából az alább felsorolt cikkeket német nyelvre lefordítva elhelyezték a leipzigi Testnevelési Főiskola könyvtárában:

"Kritische Bemerkungen zum Trainingssystem der Sprinter und Springer,, (Kiss István: A rövidtávfutók és ugrók edzésrendszerének kritikája), "Messen der Schlagkraft und der Reaktionszeit eines Boxers,, (Ludvig Győző és Dobránszki István: Az ökölvívók ütőerejének és rekcióidejének mérése), "Wie lange hat ein Fussballspieler den Ball im Laufe von 90 Minuten?,, (Csaknády J. Jenő: Menynyi ideig van a labda egy-egy labdarugónál a 90 perces játékidőben?) „Die Auswirkungen systematischer Körpererziehung der ein- und zweijahrigen Studenten der Studienjahre 1952/53. und 1953/54. (Rajkai Tibor és dr. Jancsó József: A rendszeres testnevelés hatása az I—II. éves egyetemi hallgatóknál az 1952/53. és 1953/54. tanévben). „Tatsachen über Chlorid Metabolismus im menschlichen Organismus bei der Ausübung des Sports". (Dr. Grubich Vilmos és dr. Baráth György: Adatok a szervezet sporttevékenységgel kapcsolatos chloridforgalmához), "Die Wirkung von Purin-Nukleotiden auf die Arbeitsfähigkeit,, (Dr. Kokas Eszter: A munkavégzőképesség befolyásolása purinnucleotidával), "Morphologisch-Fuctionelle Grundsatze der Heilgymnastik,,. (Dr. Nemessuri Mihály: A gyógyító testnevelés morfológiai-funkcionális alapja), Künstlerische Darstellung der Bewegung in der griechische Kunst... (Dr. Sümeghy Vera: A mozgás művészi ábrázolása az ógörög művészetben). „Delphin Beischlag Technik beim Schmetterlingschwimmen". (Rajki Béla: A delfin-lábütemű pillangóúszás technikája). „Skiwachshergestellt aus ungarischen Grundstoffen". (Móczár Elemér és Csanády Magdolna: A sportban használatos síviaszok előállítása hazai alapanyagokból.)

СВОДКА

Нагрузка футболистов в матчах и повышение этой нагрузки

Я. ПАЛФАИ

Дальнейшее развитие футбола может происходить по линии владения мячом, тактического знания, а также по линии развития физической подготовленности. Своими исследованиями, проведенными в течении 1955 г. автор пытался показать, что нагрузку отдельных выдающихся венгерских футболистов можно в значительной мере повысить на матчах; и тем самым их достижения в игре заметно повышаются. Исследования ясно показали, как велика разница между количеством и силой движения отдельных игроков. Если все члены сборной команды повышают работу в скорости и выносливости в одинаковой степени, как во время подготовительного, так и во время основного периодов тренировки, тогда в 1956-м году уровень игры отдельных игроков, а тем самым и игра всей команды может значительно повыситься, что дает возможность на достижение более высоких результатов. Исследования одновременно дают основу специалистам к тому, на каких территориях и каким образом надо изменять систему тренировки, чтобы и широкие массы венгерского футбола могли ускорить их развитие.

Принципы воспитания спортсменов

К. П. ЖАРОВ

Принятие во внимание индивидуальных особенностей спортсменов при организации учебно-тренировочной работы и при подготовке спортсменов к соревнованиям является одной из важнейших задач, к разрешению которой надо хорошо знать людей, их морально-волевые и физические способности, а также их техническую и тактическую подготовленность.

Опыт тренировочной работы центрального спортивного коллектива Министерства обороны СССР показывает, что индивидуальные задачи должны содержать в себе не только технические результаты, достигнутые в различных соревнованиях в течение спортивного сезона, но и все формы подготовленности спортсменов (обще-физические, технические, тактические и морально-волевые).

Практика по подготовке передовых спортсменов (В. Куц, Н. Откаленко, Т. Ломакин и т. д.) показывает, что чем больше мастерство спортсмена, тем больше требуется, чтобы мы приспособляли его обучение и воспитание к его индивидуальности. Это относится главным образом к тем случаям, колгда мы подготовляем спортсменов к рекордам.

Значение методического обучения упражнениям на коне

Е. БОРШОШ

Результаты в соревнованиях по упражнениям на коне показывают, что в этом виде гимнастики в большинстве случаев результаты участников находятся ниже среднего уровня. Причина этого может состояться в характере содержания упражнений и, может быть, в отсутспвин или недостатке определенных навыков. Однако пуичиной этого может быть и методически неправильное построение материала движений. Только постепенное методическое построение может обеспечить соответствующую базу, после усвоения которой гимнаст может упражняться в более сложных комбинациях. Таким основным элементом является одноименное скрещение. При обсуждении правильного технического выполнения и методического обучения этого, а также при подводящих упражнениях ярко видно значение работы одной ногой. Совершенствование этого упражнения может стать важным фактором успешного выполнения более сложных элементов упражнений или ряда упражнений. И тем самым мы можем достичь улучшения нынешних результатов в упражнениях на коне, находящихся ниже среднего уровня.

Сообщение кафедры по теории физического воспитания Венгерского института физического воспитания

Осуществление дидактических принципов в физическом воспитании

И. ЦИРЬЯК

Статья развивает дискуссию о том, как нужно понимать осуществление дидактических принципов в физическом воспитании.

Для дискуссии статья сообщает материал в связи с пятью принципами. В предыдущем номере мы сообщали наши замечания относительно двух принципов. В настоящем номере мы обсуждаем три следующие принципа:

3. *Принцип систематичности.* К систематичности относится с одной стороны планирование учебного материала, а с другой — процесс обучения.

Логическую последовательность учебного материала надо устанавливать с точки зрения формы движений, а также с точки зрения анатомических и физиологических влияний движений. В процессе обучения надо обеспечить систематическое повторение влияний, необходимых для образования динамической стереотипии.

4. *Принцип доступности и посильности обучения.* Осуществление этого принципа требует от воспитателя, чтобы он привел в соответствие возрастные особенности учащихся с умственными и физическими способностями, а также уровень подготовки с содержанием обучения, с применяемыми методами обучения и с построением структуры занятий. При правильном выборе материала учебной программы надо обеспечить целесообразный ход обучения, образование общих и специальных условий для изучения движений; соответствующую форму, содержание и объем сообщения занятий; систематичность и сознательность упражнений; устранение внутренних и, внешних торможений и интерференциальных явлений, соответствующее „время созревания“ и, наконец, организацию отдельных занятий с педагогической, психологической, биологической и санитарной точек зрения.

5. *Принцип прочности* требует прочного, стойкого внедрения знаний, сохранения соответствующих навыков и способностей. Главным средством этого является постоянное и систематическое повторение. При организации повторения необходимо: *а)* те условия, при которых учащиеся применяют приобретенные ими знания и навыки в работе, в спорте и на соревнованиях; *б)* необходимо различать циклические и ациклические движения; *в)* надо обеспечить соответствующий уровень физических и психических свойств, необходимых для применения знаний и навыков.

Сообщение
научно- исследовательского отделения Государственного института физкультурного и спортивного здравоохранения

Изменение приспособляемости организма как средство биологического руководства спортивной тренировки

(Врачебный контроль членов сборных команд на основании исследования спиротонометрической нагрузки)

В. ГРУБИЧ

Автор разбирает вопрос в связи с системами тренировок оптимальной и предельной нагрузками на основании изменения приспособляемости организма и указывает на важность опознания факта предельной нагрузки с точки зрения ведения тренировки. Состояние предельной нагрузки определяется на основании прежде изложенных спиротонометрических исследований в связи с изменениями состояния физической подготовленности. Автор сообщает метод месячной проверки членов сборных команд и вызывает внимание на возможность центрального руководства тренировки. На основании сообщаемого метода тренер, работая в тесной связи со спортивным врачом, может проводить тренировочную нагрузку в пределах биологических возможностей, что может означать самый верный и соответствующий спортивным требованиям путь постоянного развития работоспособности.

Автору известно, что эти исследования не разрешают всех вопросов относящихся к проверке тренирующихся спортсменов с предельной нагрузкой. Многочисленные частичные вопросы должны быть выяснены и указать на принципы дальнейших исследований.

SUMMARY

Exertion of Soccer-players and its Increase in the Course of the Game

By

J. PÁLFAI

An improvement in association soccer may similarly be attained by making progress in ball technique, in tactical skill and by bettering the condition. Examinations made by the author in 1955 aimed to show that the exertion of some of the most outstanding Hungarian players can, during the course of the game, be greatly increased and accordingly their attainments may considerably be raised. The still existing great differences between the quantity and intensity of movements in the case of some players are clearly shown by these tests. If every member of the national team will raise his speed and staying power in the course of the preparatory as well as in the conditioning trainings, the fighting level of the players and of the whole team may in 1956 perceptibly rise, permitting to attain even better results than heretofore. At the same time these tests give directions to all specialists what and in which particular field are alterations to be made in the coaching system to speed up the progress for the benefit of the great masses of Hungarian soccer-players.

Principles of Training Sportsmen

By

K. P. SHAROV

One of the important tasks of a coach is to take into minute consideration the individual characteristics of sportsmen when drafting his coaching-plan and preparing contestants for competitions. In solving this task he must exactly know his men, their moral and physical abilities, their will-power as well as their technical and tactical grounding.

The coaching experiences of the Central Sports Club of the Soviet Union's Ministry of Defence prove that the individual tasks must not only view the technical accomplishments attained in the course of the sporting season, but they should also consist of all particulars of the preparation (all-round physical, technical, moral and will-power elements).

Training experiences with leading sportsmen (V. Kuc, N. Otkalenko, T. Lomakin, etc.) show that the greater the skill of the sportsmen the more important to adjust teaching and training to their individuality. This condition is of prime importance when coaching sportsmen for records.

Importance of Methodical Teaching of Exercises on Pommeled Horse

By

J. BORSOS

Attainments in exercises on pommeled horse show that in this event in a great percentage competitors do not reach even average results. Its cause may be rooted in the type of the exercise material and possibly in the complete or partial lack of certain abilities, and, on the other hand, it may be caused by incorrect or methodically wrongly arranged movement material. Proper fundamentals, according to the article, can only be secured by a graded methodological or methodic building up and only a complete possession of all these basic elements will render the gymnast capable of mastering difficult combined exercises. *Equilateral scissors* are such a basic exercise element. The article expounds the correct technical execution of this and its methodic teaching, proving that this and preliminary exercises show the importance of single-leg-work in performing exercises on pommeled horse. Improving single-leg-work can be an important factor in the successful execution of difficult phases of exercises or series of exercises. In author's opinion this is the only means by which the attainments in this event may rise above the average.

Publication
of the Faculty for Theory of Physical Education of the College of Physical Education

Application of Didactic Principles in Physical Education

(Closing communication)

By

J. CZIRJÁK

The article starts a debate in the question how the application of didactic principles is to be understood in physical education.

As for the subject of the debate material is published relating to five principles. In our previous number comments were published with regard to two of these principles. Now in this copy three principles will be studied, as follows:

3. *Principle of regularity.* Regularity bears upon the setting up of the syllabus of the training on the one hand, and upon the course of the teaching, on the other.

The logical construction of the training material must be determined from the viewpoints of the form (structure) of the movements and the anatomical and physiological effects of these. In the course of the training the regular repetition of the effects necessary for the development of a dynamic stereotypy is to be secured.

4. *Principle of taking into account intelligibility and ability.* The application of this principle demands of the teacher to co-ordinate the pupils' characteristic features as to their ages, their mental and physical capacities as well as the level of their preliminary training with the syllabus of the teaching, with the applied training methods and with the structural build-up of the exercises. Side by side with the correct selection of the material of the syllabus a practical course of the teaching is to be secured as well as the forming of special and general conditions for learning the movements; the appropriate form, contents and extent of imparting the knowledge; regularity of training, deliberateness of the exercises; elimination of the external and internal inhibitions and interference phenomena: the adequate „maturing time" and at last the arrangement of the separate exercises on the ground of pedagogic, psychologic, biologic and hygienic viewpoints.

5. *Principle of steadiness.* This demands a lasting memorization of the knowledge, and the maintenance of the proper level of skill and ability. Its most important means is a continuous and regular repetition. When arranging these repetitions, *a)* those conditions are to be taken into consideration in which the pupils will apply their gained experiences and skill in work, in sports and in competitions; *b)* distinction must be made between movements of cyclic and acyclic structure; *c)* the adequate standard of organic and psychic characteristics needed for the application of the attained experiences and skill is to be ensured.

Publication
of the Scientific Research Department of the National Institute
for Physical Education and Sports Hygiene

Changes in the Organism's Capacity of Adaptation as a Means of Biologically Governing Coaching

(Medical control of the representative teams based on spirotonometric loading tests)

By

V. GRUBICH

On the ground of the changes in the organism's capacity of adaptation author expounds training systems employing optimum and maximum stresses, and from the standpoint of coaching he emphasizes the necessity of recognising when the stress limit is reached. He fixes the state of the stress limit by determining the changes in the condition, found by means of the earlier expounded spirotonometric loading tests. He imparts a method for the monthly control of the national teams and calls the attention to the possibility of centrally directing the coaching by this means. On the basis of the expounded checking system the coach, in close collaboration with the sports physician, will very probably be able to keep the sportsmen's training stress within the boundaries of the biological optimum, which may mean a secure and sportlike way for a lasting capacity increase.

The author is aware of the fact that this test series can not solve all the problems in connection with the control of sportsmen trained at a maximum stress limit. The solving of numerous matters of detail will still be necessary and this recognition determines the guiding principles for further investigations.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Wettspielbeanspruchung und ihre Steigerung bei Fussballspielern

Von

J. PÁLFAI

Die Weiterentwicklung des Fussballspiels kann durch den Forschritt der Ballbehandlung, des taktischen Könnens, wie auch durch die Steigerung der Kondition geschehen. Der Verfasser war bestrebt durch seine im Laufe des Jahres 1955 angestellten Untersuchungen zu beweisen, dass die Konditionsbelastung einzelner hervorragender ungarischer Fussballspieler während des Wettspiels noch weiter gesteigert werden kann, so dass sich ihre Spielleistung in bedeutendem Masse heben lässt. Die Untersuchungen haben klar ergeben, wie gross noch der Unterschied zwischen dem Quantum und der Intensität der Bewegungen gewisser Spieler ist. Soferne sämtliche Mitglieder der Auswahlmannschaft ihre Geschwindigkeits- und Standhaftigkeitsarbeit sowohl im Laufe der vorbereitenden, wie auch bei den konditionerhaltenden Trainingen weiter steigern, kann der Spielstand der Mitglieder wie auch der ganzen ungarischen Auswahlmannschaft wesentlich gehoben werden, was noch bessere Erfolge verspricht. Die Untersuchungen liefern gleichzeitig Anhaltspunkte sämtlichen Fachleuten, auf welchen Gebieten und auf welche Weise die Trainingsmethoden abzuändern sind, damit die breiten Massen des ungarischen Fussballsports ihre Entwicklung beschleunigen können.

Die Grundsätze des Trainings von Sportlern

Von

P. K. ZHAROW

Bei dem Entwurf seines Arbeitsplans und bei der Vorbereitung von Sportlern zum Wettbewerb ist die Beachtung der individuellen Eigenschaften der Sportler eine der wichtigsten Aufgaben des Trainers. In der Lösung seiner Aufgabe muss der Sportlehrer seine Leute, ihre moralischen und körperlichen Fähigkeiten, ihre Willenskraft, wie auch ihre technische und taktische Vorbereitung gründlich kennen.

Die Trainingserfahrungen vom Zentralsportverein des Landesverteidigungsministeriums der Sowjetunion beweisen, dass die individuellen Aufgaben nicht nur die technischen Ergebnisse der verschiedenen Wettkämpfe der Sportsaison erreichen sollen, sondern sie müssen auch alle einzelnen Elemente der Vorbereitung des Sportlers umfassen (allgemeine körperliche Kondition, technische und taktische wie auch moralische Willenskraftelemente).

Die Trainingserfahrungen mit Spitzensportlern (V. Kuc., N. Otkalenko, T. Lomakin, usw.) beweisen, dass je höher das Können des Sportlers steht, umso wichtiger ist eine individuelle Ausbildung und Trainingsmethode. Diese Feststellung bezieht sich besonders auf den Fall, wo der Sportler zu Spitzenleistungen vorbereitet wird.

Die Bedeutung des methodischen Unterrichts von Seitpferdübungen

Von
J. BORSOS

Die Ergebnisse der Seitpferdübungen lassen erkennen, dass die Wettbewerber in dieser Wettkampfnummer in hohem Prozentsatz Leistungen unter dem Durchschnitt erzielen. Der Grund hiefür kann sowohl im Charakter des Übungsstoffes, wie auch im Mangel an gewissen Fertigkeiten, oder in ihrer Unzulänglichkeit liegen. Dieser Übelstand könnte aber auch auf den unrichtigen, methodisch falschen Aufbau des Übungsmaterials zurückgeführt werden. Nur der methodologisch angestufte, methodische Aufbau kann entsprechende Grundlagen liefern. Und erst im Besitze dieser Grundlagen ist der Turner in der Lage schwere Übungskombinationen zu erlernen. Ein derartiges, grundlegendes Übungselement bildet die *gleichseitige Schere*. Bei der Behandlung ihrer technisch richtigen Ausführung und ihres methodischen Unterrichts, wie auch durch die anleitenden Übungen, erkennen wir die Wichtigkeit der Einbeinarbeit im Seitpferdübungen. Die Verbesserung derselben dürfte als ein wichtiger Faktor der erfolgreichen Durchführung dieser schweren Übungslemente bzw. Übungsreihen erscheinen. Auf diesem Wege können wir auf die Hebungedieser, derzeit unter dem Durchschnitt liegenden Ergebnisse der Seitpferdübungen hoff en.

Mitteilung der Fakultät für Körpererziehungstheorie
an der Ungarischen Hochschule für Körpererziehung

Durchführung didaktischer Grundprinzipien in der Körpererziehung

(Abschliessende Mitteilung)

Von
J. CZIRJÁK

Der Artikel leitet eine Debatte ein, auf welche Art und Weise didaktische Grundprinzipien in der Körpererziehung zu deuten sind.

Zu diesem Zwecke wird Stoff im Anschluss an fünf Grundprinzipien angeführt. In unserer vorigen Nummer brachten wir Erörterungen über zwei Grundprinzipien. Diesmal unterziehen wir drei Grundprinzipien einer Prüfung, folgenden Inhaltes:

3. *Prinzip der Regelmässigkeit.* Die Regelmässigkeit bezieht sich einerseits auf die Organisierung des Unterrichtsstoffes, anderseits auf den Verlauf des Unterrichtes selbst.

Der logische Aufbau des Unterrichtsstoffes ist unter Berücksichtigung der Form (Struktur) der Bewegungen, wie auch der anatomischen und physiologischen Wirkungen derselben zu bestimmen. Im Laufe des Unterrichts muss die regelmässige Wiederholung jener Wirkungen gewährleistet werden, die zur Gestaltung der dynamischen Stereotypie notwendig erscheinen.

4. *Prinzip der Beachtung der Verständlichkeit und der Leistungsfähigkeit.* Die Durchführung dieses Prinzips erfordert vom Körperpädagogen die Koordinierung der Alterseigenschaften, der geistigen und körperlichen Fähigkeiten und der Vorbildungsstufe der Schüler mit dem Inhalt des Unterrichts, der angewandten Unterrichtsmethoden und dem strukturellen Aufbau der Beschäftigungen. Neben der richtigen Auswahl des Lehrplanstoffes muss der zweckmässige Gang des Unterrichts gesichert werden: darunter die Gestaltung der allgemeinen und speziellen Bedingungen der Erlernung der Bewegungen; die geeignete Form der Übertragung der Kenntnisse, Inhalt und Umfang derselben; die Regelmässigkeit der Übungen, ihre Bewusstheit; die Beseitigung der äusseren und inneren Hemmungen wie auch der Interferenzerscheinungen; die entsprechende „Reifezeit" und schliesslich die Organisierung auf Grund der pädagogischen, psychologischen, biologischen und hygienischen Gesichtspunkte der einzelnen Übungen.

5. *Prinzip der Festigkeit.* Es erfordert die dauerhafte Einprägung der Kenntnisse, die Aufrechterhaltung des entsprechenden Standes von Fertigkeiten und Fähigkeiten. Als wichtigstes Mittel gilt die ständige und regelmässige Wiederholung. Bei der Organisierung der

Wiederholungen müssen berücksichtigt werden: *a)* jene Bedingungen, unter welchen die Schüler ihre erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Arbeit, im Sport und in den Wettkämpfen anwenden werden; *b)* der Unterschied zwischen Bewegungen zyklischer und azyklischer Struktur; *c)* die Gewährleistung des notwendigen Standes der organischen und psychischen Eigenschaften zur Anwendung der Kenntnisse und der Fertigkeiten.

Mitteilung der wissenschaftlichen Forschungsabteilung der Landesanstalt für Körperkultur und Sporthygiene

Änderung der Anpassungsfähigkeit des Organismus als Mittel zur biologischen Führung des Trainings

(Ärztliche Kontrolle bei Auswahlmannschaften auf Grund spirotonometrischer Belastungsuntersuchungen)

Von

V. GRUBICH

Auf Grund der Veränderung der Anpassungsfähigkeit des Organismus Verfasser erörtert die Trainingssysteme, die mit optimalen und mit Grenzbelastungen arbeiten. Er weist darauf hin, welche Wichtigkeit der Erkenntnis der Grenzbelastung vom Gesichtspunkte der Leitung des Trainings beizumessen ist. Der Zustand der Grenzbelastung wird unter Zuhilfenahme der bereits früher beschriebenen spirotonometrischen Belastungskontrolle, auf Grund der Bestimmung der Zustandsänderung der Kondition festgestellt. Verfasser führt eine Methode zur monatlichen Kontrolle der Auswahlmannschaften an und lenkt die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit der zentralen Leitung des Trainings mit Hilfe dieser Kontrolle. Auf Grund der hier beschriebenen Methode wird der Trainer, in enger Zusammenarbeit mit dem Sportarzt, in die Lage versetzt die Trainingsbelastung des Sportlers höchstwahrscheinlich innerhalb der biologischen Grenzen zu halten, was den sichersten und sportmässigsten Weg zur andauernden Steigerung der Leistungsfähigkeit weisen dürfte.

Verfasser ist dessen bewusst, dass diese Untersuchungsreihe nicht alle Fragen betreffs Kontrolle der mit Grenzbelastungen trainierenden Sportler löst. Zahlreiche Einzelfragen müssen noch geklärt werden und die Prinzipien der diesbezüglichen weiteren Forschung sind hievon abhängig.

A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz

A „Testneveléstudomány" általában olyan, testneveléssel és sporttal kapcsolatos, másutt még nem közölt tudományos cikket fogad el közlésre, amelynek tartalma megegyezik a TTT célkitűzésével, annak törekvéseit a szaktudományok eszközeinek felhasználásával támogatja, továbbá önálló kutatások eredményeit ismerteti, esetleg mások eredményeit a testnevelés vagy a sport vonalán hasznosítja.

A cikket nyomtatásra kész állapotban, valamennyi (fotó, rajz) mellékletével együtt a szokásos (az alábbiakban közölt) nyomdai feltételeknek megfelelő formában kell benyújtani, gondosan átjavítva, ábrák, táblázatok előírás szerinti beillesztésének megjelölésével. Ezen a téren az egyezményes jelzéseket kell használni. Ennek elmulasztásából eredő költségtöbblet a szerzőt terheli. Intézeti közleményeknél a cikk címén kívül fel kell tüntetni az intézet pontos címét, nevét, ahol a cikk készült, az intézet felelős vezetőjének nevével együtt.

A tudományos cikkek szerkezeti felépítésénél általában a következő beosztást ajánlatos alapul venni: *a)* a probléma felvetése; *b)* a problémára vonatkozó irodalom mai állása, az eddig elért eredmények és az eredményekhez vezető eljárás, kutatás, kísérlet ismertetése; *c)* a probléma megoldására irányuló saját terv és *d)* módszer, (megfigyelés, kísérlet, adatgyűjtés, gondolatmenet, számítási eljárás) ismertetése; *e)* saját eredmények ismertetése bizonyítékokkal; *f)* a kapott eredmények egybevetése mások eredményeivel; *g)* gyakorlati jelentőség és távolabbi kilátások; *h)* összefoglalás magyarul (ugyanaz külön lapon két példányban, címmel, szerzővel, idegennyelvű fordítás számára); *i)* irodalmi nézetek, hivatkozások, sorrendben, pontos utasítással. Ettől a szerkezeti sémától természetesen, a cikkek sajátosságainak megfelelően el lehet térni. A fenti szempontok nem kötelezőek, csupán segítségül szolgálnak az anyag elrendezésénél.

A közleményt a következő címre kell beküldeni: „*Testneveléstudomány*" *szerkesztősége*, Budapest, XIV., Istvánmezei út 3., Nemzeti Sportcsarnok, Edzőépület. Telefon: 298—430, 296—659.

*

A kéziratok külalakjára vonatkozó szerkesztési és nyomdai előírások:

1. A kéziratot mindig szabványos (A/4 nagyságú (21 × 29) papírlapokra írjuk.
2. Csak a papír egyik oldalára szabad írni, a hátlap üresen hagyandó.
3. Csak fehér papír használható.
4. A szöveget írógéppel kell írni, fekete írógépszalaggal.
5. Csakis első vagy jól olvasható másolati példány adható a nyomdának.
6. A gépelt sorok hossza (az írógép betűmérőjének rögzítésével) az egész kéziraton azonos legyen.
7. A kézirat sorait a javítások és az olvashatóság érdekében ritkítva kell gépelni.
8. Minden lapra ugyanannyi sor írandó, mégpedig a szabványnak megfelelően 26—28 sor (kb. 60 betűs).
9. Minden új bekezdést beljebb kell kezdeni.
10. Egy lapon a betűhibák kijavításán kívül legfeljebb 3 sorban lehet utólagos javítás, azonban nem a margón, hanem a hibás szavak áthúzásával és a helyes szöveg olvasható föléírásával.
11. Nyomtatott kézirat A/4 nagyságú papír közepére felragasztandó.
12. Klisék helye lehetőleg beragasztott levonattal, ennek hiányában félreérthetetlenül megjelölendő a kéziratban.
13. A kézirat lapjainak számozása cikkenként 1-től végig, minden lapon felül vagy alul *középre* írva. Beszúrás esetén azt a lapot, amelyhez pótlás történik „a" betűjellel, az utolsó pótlapot a betűjelen kívül „vége" jelzéssel kell ellátni. (Példa: 74/a, 74/b, 74/c, vége.)
14. A kézirat lapjaihoz esetleges pótlásokat, helyesbítéseket ragasztással, nem pedig gombostűvel vagy gemkapoccsal kell csatolni.
15. A szabályzatnak meg nem felelő kéziratot a nyomda nem köteles elfogadni.
16. A kéziratban a folyóiratok évfolyamait római, lapszámait arab számmal írjuk.
17. A kézirat végére tegyük ki a pontos címet.
18. A levonatokba ne írjunk újabb szöveget, mert ez költségtöbbletet okoz és a szám megjelenését késlelteti.
19. A hasábos levonatot postafordultával küldjük vissza a szerkesztőnek, hogy a számot mielőbb tördelhessék.
20. Felsorolásoknál a számok után pontot, a betűk után zárójelet tegyünk. (Példa: 1. 2. 3. *a) b) c)*
21. *A kézirat 3 példányban készítendő el, a szerző neve és címe azonban csak az egyik példányon szerepeljen.*

*

Kéziratot a szerkesztőség nem ad vissza és nem őriz meg.

*

A kiadással kapcsolatos ügyekben a lap felelős kiadója: a Sport Lap- és Könyvkiadó vállalat ad felvilágosítást (Budapest, VII., Baross tér 2, II. em.). Telefon: 343—515.

„A TESTNEVELÉSTUDOMÁNY"-ra előfizetést felvesz

minden postahivatal és a „Sportpropaganda"-bolt, Budapest VIII., Rákóczi út 57/a.

Előfizetési ár: 1 évre (6 megjelenés) 36,— forint. Befizethető a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat 09.915.091—8. számú csekkszámlájára.

A „Testnevelástudomány" eddig megjelent számai is megrendelhetők, példányonként 6,— forintos áron.

Külföldre, forintbefizetés ellenében, előfizetést elfogad a Kultúra Könyv és Hirlap Külkereskedelmi Vállalat, Budapest VI., Sztálin út 21., telefon: 429—760. Az évi előfizetés ára 40,— forint, amely befizethető a 45.780.057—k 91. számú csekkszámlára.

Журнал Венгерского Научного Совета поделам физкультуры *„Testneveléstudomány"* публикует научные трактаты из области физической культуры и спорта на венгерском языке, с сводками на русском, немецком и английском языках.

Шесть номеров выходят за год

Подписная цена на год: 36,— форинтов

Заказы принимает:

K U L T U R A

предприятие по внешней торговле книг и прасет

(Адреса: Budapest VI., Sztálin út 21. Венгрия)

Цена отдельных номеров: 6,— форинтов.

The *„Testneveléstudomány"*, periodical of the Hungarian Scientific Council for Physical Education publishes papers on Physical Culture and Sports in Hungarian, with summaries in English Russian and German.

Six issues appear yearly

The annual rate of subscription is $ 1,50

Orders may be placed with

K U L T U R A

Foreign Trade Company for Books and Newspapers

Budapest VI., Sztálin út 21

Earlier issues are also obtainable.

Die Zeitschrift des Ungarischen Wissenschaftlichen Komitees für Körpererziehung *„Testneveléstudomány"* verröffentlicht Abhandlungen aus dem Bereiche der Körpererziehung und des Sports in ungarischer Sprache, mit deutsche, russische und englische Zusammenfassungen

Sechs Hefte erscheinen jährlich

Abonnementspreis für ein Jahr: $ 1,50

Bestellbar bei

K U L T U R A

Buch- und Zeitungs-Aussenhandelsunternehmen

Budapest VI., Sztálin út 21

Einzelhefte des vorigen Jahrgangs sind erhältlich.

TESTNEVELÉS tudomány

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS

FOLYÓIRATA

II. ÉVF. 1956. 2. SZÁM

TESTNEVELÉSTUDOMÁNY

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS
FOLYÓIRATA

BUDAPEST
II. ÉVFOLYAM 1956 2. SZÁM
KIADJA A SPORT LAP- ÉS KÖNYVKIADÓ

Szerkesztőbizottság

Elnök: dr. LISSÁK Kálmán
Felelős szerkesztő: dr. HEPP Ferenc
Szerkesztő: HORVÁTH László

A szerkesztőbizottság tagjai: dr. KERESZTY Alfonz, KISS István, KOVÁCS Géza, KUTAS István, NÁDORI László, PÁLFAI János, SCHÜTZ Árpád, dr. ZIBOLEN Endre

Főbb cikkeink összefoglalását orosz nyelven a 185—186., angol nyelven a 187—188. és német nyelven a 189—190. oldalon közöljük.

*

Сводка на русском языке 185—186.

*

English summary see on pages 187—188.

*

Deutsche Zusammenfassung an den Seiten 189—190.

Felelős kiadó: a Sport Lap- és Könyvkiadó igazgatója

Állami Nyomda, Bp. I., Kapisztrán tér 1. — 1956. — 3711/2. — Felelős vezető: Koltai Ferenc

TARTALOM

A falusi sportról *(Béres Tibor)* 101
Dr. Gegesi Kiss Pál: Egészséges, edzett test az alapja a magas fokú szellemi kultúrának 104
Dr. Arató Emil: Az iskolai testnevelés kérdései 109
Tóth Szabó József: Mechanikai elvek érvényesülése a gerelyhajításban 112
Páder János: Kosárlabda-csapatok felkészítése a négyidőszakos edzésrendszer tapasztalatai alapján 116
Dr. Kismartoni Károly és *Kiss István:* A magasugrás korszerű elvei..... 123
Dr. Szeles Pál: Módszertani szempontok a sportfényképezésben..... 138

Olimpia

Feljegyzések a VII. téli olimpiáról *(dr. Mező Ferenc)* 147
A magyar atléta-küldöttséggel az olimpiára készülő Ausztráliában — Testneveléstudományi kongresszus Melbourne-ben *(Csanádi Árpád)*.... 149

SZEMLE

Könyvismertetés

Rajki Béla: A versenyúszás technikája *(dr. Bárány István)*..... 154
Német sportkönyvekről, a „Körpererziehung" nyomán *(dr. G. M.)*..... 155

Folyóiratismertetés

Legkaja Atletyika, Könnyűatlétika, Moszkva *(Niszkács László)* 159
Szportivnije Igri, Sportjátékok, Moszkva *(Friss József)*..... 161
Theorie und Praxis der Körperkultur, A testkultúra elmélete és gyakorlata, NDK, Berlin *(dr. Gedényi Mihály)*..... 162

Szakcikkismertetés

H. J. Montoye, P. J. Spata, V. Pinckney és L. Barron: Effects of Vitamin B_{12} Supplementation on Physical Fitness and Growth of Young Boys, A B_{12} vitamin-feltöltés hatása fiatal fiúk testi kondiciójára és növekedésére 165
A. T. Miller: Eosinophil Response to Graded Doses of ACTH and Cortisone in Man, Emelkedő adagolású ACTH és Cortisone-adás hatása az eosinophil férfiaknál 166
K. Lange Andersen: Leucocyte Response to Brief, Severe Exercise, A rövid és erősfokú testgyakorlás hatása a fehérvérsejtekre 166
Dr. Ruffier: L'Indice de Résistance du Coeur, A szív állóképességi indexe *(dr. Grubich Vilmos)* 167

FIGYELŐ

Az ötnyelvű sportszótár új kiadása elé *(dr. Csink Tamás)* 168
A „Testneveléstudomány" cikkei a külföldi tudományos folyóiratokban 170
A Testnevelési Tudományos Tanács előadássorozata *(dr. Szerbák Elek)* 171
A TTT könyvtárából (Figyelő) 175
A TTT sportépítészeti tervpályázatának eredménye *(dr. Kiss Tibor)* .. 176
A szekszárdi járási TSB lapja a „Testneveléstudomány"-ról 177
A TTT építészeti tervpályázata fejleszthető falusi sportöltözőre *(ifj. Dávid Károly)* 178
Gyógytestnevelési konferencia — Gyógytestnevelési feladatok *(dr. Dobokay Lajos — Szőke László)* 180
Magyar szakírók cikkei külföldi lapokban *(Sz-i)* 181
Biomechanika *(R. Contini* és *R. Drillis)* (Fordította: *Dobránszky István* és *Zsák Edvin)* 181
Főbb cikkeink orosz, angol és német nyelvű összefoglalása 185
A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz 191

A falusi sportról

Sportmozgalmunk eredményei közismertek. Ezekhez képest falun még igen elmaradt a testnevelés és a sport fejlődése. A felszabadulás előtt a falusi lakosság túlnyomó többségének nyomorúságos gazdasági helyzete és az ellenforradalmi rendszer reakciós kultúrpolitikája szinte lehetetlenné tette a falusi sportélet kialakulását. Csupán néhányszáz labdarúgóegyesület — amely a helyi korcsmáros vagy nagygazda busásan megtérülő „adományaira" alapozta működését — nyújtott sportolási lehetőséget sokszázezer falusi fiatal részére. Ebből a helyzetből igyekezett tartalmában, formájában és célkitűzéseiben új, szocialista sportmozgalmunk kijutni és lépésről-lépésre előre haladni. Szembetűnően mutatják a fejlődést a nagy falusi tömegversenyek, amelyeken sokszázezer falusi fiatal vesz részt és azok az újonnan kialakult sportszervezeti keretek, amelyek ma már az új életet élő falu mindennapos életének szerves részét képezik.

Sportmozgalmunk fejlesztésében egyre erőteljesebben jelentkezik az az igény, hogy minden gyakorlati szervező, oktató és nevelő tevékenység a tudatosságra és az elvi megalapozottságra épüljön. A falusi testnevelés és sport helyzete ezt különösen igényli, ezért nem érdektelen néhány elvi következtetésre felhívni a figyelmet.

1. *A falusi testnevelés és sport helyzete szoros összefüggésben van a falu, a mezőgazdaság általános politikai, gazdasági, kulturális helyzetével.* A gyakorlati szervező, oktató, nevelő tevékenységnél gyakran jelentkezik az a nézet, hogy a sportélet fejlesztése — függetlenül a politikai, gazdasági viszonyoktól — sikeresen megoldható. Ennek a nézetnek nyomán születnek a szektaszerűen működő és sokszor a legalapvetőbb szocialista erkölcsöt nélkülöző sportközösségek.

Napjainkban a mezőgazdaság évszázados rendjének megváltozása, a falu szocialista átalakulása nem kisebb történelmi változást jelent, mint a paraszti életforma, a paraszti munka alapvető megváltozását, a falu képének átalakulását. Érdemes néhány összehasonlító számadatot erről az átalakulásról szemügyre venni.

A szántóterület százalékos megoszlása

	szocialista tulajdonban	magán	összesen
1949. évben	2,0	98,0	100,0
1954. évben	32,7	67,3	100,0

1955. év végén a mezőgazdaság szocialista szektorának szántóterülete az ország szántóterületének több, mint egyharmadát tette ki.

A termelőszövetkezetekben az aratás gépesítési foka

	Gépi aratás az összes aratás százalékában
1950. évben	13,4
1954. évben	39,7

A gépállomások traktorsűrűsége

	Egy traktoregységre jutó szántóterület kh
1950. évben	1,717
1954. évben	886

Az átalakulást mutató néhány országos statisztikai adat is szoros összefüggésben van a falusi testnevelés és sport további fejlődésével. Az újért való harc, a gépesítés, a mezőgazdasági munka jellegének fokozatos átalakulása ad új szerepet és lehetőséget falun a sportmozgalomnak. A falu új életében a helyesen kialakított sportközösségi munka nemcsak az ifjúság egészséges testi nevelését, közösségi nevelését segíti jelentősen, hanem hozzájárul az újért, a szocialista faluért folyó harchoz. Ezt a kölcsönhatást nem tudomásul venni, a falusi testnevelés és sport fejlesztésénél, nagy hiba lenne.

2. *A falusi sportot olyan szervezeti keretek között kell fejleszteni, amelynek alapja a mezőgazdaság jelenlegi helyzete, a továbbiakban pedig a szocialista mezőgazdaság egyre növekvő, erősödő egységeire épül.* Jelenleg az egész falusi lakosságot átfogó egységes sportegyesület még nem működik. A mezőgazdaság szocialista átszervezésének mostani szakaszában a falusi lakosság sokrétűsége (mezőgazdasági-üzemi munkás, szövetkezeti tag, egyénileg gazdálkodó paraszt, kulák) s a legszükségesebb anyagi bázis hiánya miatt ilyen egyesület megalakulása nem is volna időszerű. Jelenleg — mint legalkalmasabb forma — négyféle sportszervezet működik a községekben.

a) A MEDOSz, Traktor SE sportkörei, amelyek elsősorban a mezőgazdasági üzemek, állami-, erdő-, nád- és halgazdaságok dolgozói között szervezik a sportmunkát.

b) Az egységes minta-alapszabály szerint működő önálló községi, termelőszövetkezeti sportkörök, amelyek egy-egy község valamennyi dolgozójának sportszervezetei.

c) Többszáz szakszervezeti sportkör, amelyek a nagyobb munkáslétszámú ipari üzemmel rendelkező községekben működnek.

d) Azokban a községekben ahol sportszervezet valamilyen okból még nem alakulhatott — DISZ sportcsoportok, sportcsapatok alakultak.

Ezeknek a szervezeti kereteknek hatóköréről az itt közölt statisztikai adatok adnak — ha nem is teljesen pontos — képet.

	Községi egység sportkörök	Traktor SE sportkörei
1951. évben	702	140 (1952-ben az alakulási évben)
1955. évben	1210	323

Néhány fontosabb sportágban a szakosztályi tagok száma

	Községi egységes sportkörök	Traktor SE sportkörei
Atlétika	10 142	3434
Kerékpár	2 530	564
Labdarúgás	23 197	8328
Torna	1 464	533
Uszás	541	450

A jelenlegi szervezeti keretek közel sem kihasználtak. A működő falusi sportszervezetek taglétszáma általában igen alacsony és a falusi ifjúságnak csak egy kis rétegét foglalkoztatja. Kevés a termelőszövetkezeteken belül megalakult sportkörök száma. A községek mintegy egyharmada részében pedig még nem működik rendszeres tevékenységet folytató sportszervezet.

A mezőgazdaság szocialista átszervezésének előrehaladása néhány éven belül felveti az egységes falusi sportegyesület megalakításának szükségességét és lehetőségét. Addig is megoldásra vár a termelőszövetkezeti községek, mezőgazdasági városok és a sportszervezettel nem rendelkező községek szervezett sportéletének helyes kialakítása, a meglevő falusi sportszervezetek erősítése, munkájuk kiterjesztése a falusi dolgozók szélesebb rétegeire.

3. *Sportmódszertani szempontból külön kell foglalkozni a falusi dolgozók fizikai képzésének, sportoktatásának rendszerével, elveivel.* A városban dolgozók, általában a városban élők életmódjától, munkájától és munkakörülményeitől sok tekintetben eltérő a falusi dolgozók helyzete. Számolni kell azzal, hogy a mezőgazdaság rohamos gépesítése mellett is a munkafeltételek igen változóak. A mezőgazdasági munka túlnyomó része szabadban, napfényben, állandó mozgással járó foglalkozás. Ezen kívül még egy sor olyan körülményt lehetne feltárni, amely jobban aláhúzza a falusi dolgozókkal való sportoktatási foglalkozás módszertanának kutatását.

Nem tekinthető véletlennek, hogy a felszabadulás után — amikor a sportolásra falun is nagyobb lehetőség nyílt, elsősorban a sportjátékok — ezek közül is a labdarúgás, röplabda — és a sakk terjedt el legjobban. Nem kellene-e kutatni, hogy — minden oldalról megvizsgálva — mely sportágak elterjedését, szervezését kell elsősorban segíteni? Figyelmet érdemel az a tény, hogy a falusi sportszervezetek — a labdarúgáson kívül — kis létszámban vesznek részt a hivatalos bajnokságokban. Ezt sokan csak anyagiak hiányára vezetik vissza, a valóság pedig az, hogy a falusi sportkörök sokszor nem mernek a bajnokságokra nevezni sportolóik alacsony sportbeli színvonala miatt. Nem akarnak „pofozógép" lenni. Ezt bizonyítja az is, hogy a kizárólag falusiak részére rendezett versenyek részvevőinek létszáma már igen jelentős. A falusi dolgozók szpartakiádjain — a falu számára oly sokáig „idegen" sportágakban, mint a torna, kerékpár, atlétika — meglehetősen nagy számban vettek részt. Következésképpen sokkal szervezettebben kell foglalkozni a különböző legnépszerűbb, legalkalmasabb sportágak falun alkalmazható oktatási módszertanával és szervezni ennek gyakorlati alkalmazását.

4. *A falusi sportélet fejlődését erősen befolyásolja általános színvonalának, ellátottságának elmaradása.* A falusi sport színvonalának elmaradása szorosan összefügg hiányos ellátottságával. Elsősorban nem az anyagi ellátottság, hanem az egyszerű falusi sportlétesítmények, sporteszközök, oktató-káderek hiánya miatt alacsony a színvonal. Ezen a területen érezhető legjobban az a bűn, amit a Horthy-reakció közel háromévtizedes uralma eredményezett. A legritkábban találkozhattunk falun tornateremmel, sportpályával — ezt legtöbb esetben a legelőkön levert két kapúfa pótolta. A sport oktatásához értő emberek nagy ritkaság számba mentek. Általában a városból falura helyezett néhány vasutas, tisztviselő, vagy néhány lelkes pedagógus töltötte be ezt a szerepet. E fejlődést megakasztó elmaradást a felszabadulás után lépésről-lépésre igyekeztek az állami és társadalmi szervek pótolni. Felvetődik a kérdés, hogy a falusi sportszervezetek önmaguk meg tudják-e ezt az elmaradottságot teljesen szüntetni? Csak nagyon kis részben.

Egyre fejlődő és gazdaságilag erősödő állami gazdaságok, termelőszövetkezetek már kezükbe vették a sport ügyét és jelentős munkát, befektetést fordítanak a sport megfelelő ellátására. Ez még nem általános, de kétségtelenül közeljövőben a legbiztosabb és legindokoltabb út a falusi sport elmaradottságának megszüntetéséhez.

A falusi sportélet fejlesztése egyre erőteljesebben igényli a városi sportszervezetek segítő munkáját, a tapasztalt sportoktatók, sportvezetők rendszeres tanácsait. Az állami szervek — különösen oktatási szervek — részéről pedig rendszeressé kell tenni, hogy a falura kerülő tanítók, agronómusok, termelőszövetkezeti funkcionáriusok stb. ezrei kiképzésük alkalmával sportoktatói alapismereteket is elsajátítsanak.

A Magyar Dolgozók Pártja 1954. évi, a testnevelés és sportmozgalom helyzetéről hozott határozata külön kiemeli a falusi sport fejlesztésének feladatait. Azóta is történt komoly előrehaladás, de ez mindenképp sikeresebb lesz ha a testneveléstudomány különböző ágaival foglalkozó kutatók a maguk munkájával is elősegítik. Baráti országok tapasztalatainak összegyűjtésével, a mi adott helyzetünk konkrét tanulmányozásával, az ebből levont tanulságok feltárásával és egyéb módon kell hozzájárulnunk a falusi sport fejlesztéséhez.

Béres Tibor,
az OTSB főosztályvezetője, a TTT tagja

Egészséges, edzett test az alapja a magas fokú szellemi kultúrának*

Írta:

Dr. *Gegesi Kiss Pál*

Kossuth-díjas, akadémikus, a Budapesti Orvostudományi Egyetem rektora, a TTT tagja

A mai rendkívüli nyilvános tanácsülést abból az alkalomból hívtam össze, hogy ünnepélyes keretek között első ízben adjam át Tanácsunk nevében *Temes Judit* okleveles orvosnak és *Kausz István* V. éves orvostanhallgatónak azon örökös vándordíjakat, amelyeket egyetemünk tanácsa a tanulásban és sportban egyaránt kitűnt tanuló ifjak részére alapított.

Tudomásom szerint a magyar egyetemek történetében ez az első alkalom, amikor egy egyetemi tanács ülésének egyetlen napirendi pontja sportvonatkozású ügy.

Egyetemünk Tanácsa ezzel is meg akarja mutatni, hogy milyen nagyra értékeli a testnevelést és a sportot, különösen, ha az kiváló tanulmányi eredménnyel és kiváló szellemi felkészültséggel párosul. Egyetemünk tanácsa e rendkívüli nyilvános tanácsülésén a nagy nyilvánosság előtt akar hangot adni annak, hogy azt a sportolót értékeli igazán nagyra, aki harmonikusan egyesíti magában a szellemi és a fizikai felkészültséget.

Az élet egésze szempontjából minden egyoldalúságot helytelenítünk. Egyetemi ifjú előtt álló nemes feladatokra felkészülés közben vajon mit ér az a sportoló, aki csupán izmainak fejlesztésével, testi erejének, ügyességének, gyorsaságának, állóképességének fokozásával törődik, de elhanyagolja szellemének, jellemének csiszolását, nem törődik tanulmányaival, szakmai munkájával. Mi, egyetemünk vezetői jól tudjuk, hogy az Országos Testnevelési és Sportbizottság milyen nagy erőfeszítéseket tesz a sportolók nevelése érdekében. Ezen erőfeszítéseket igyekszünk támogatni saját területünkön akkor, amikor ez örökös vándordíj alapításával hívjuk fel sportoló ifjúságunk figyelmét arra, hogy hibát követ el az az ifjú, aki a sportsikerek kedvéért elhanyagolja tanulmányait és így tulajdonképpeni munkaterületén veszélyezteti jövőjét. Az örökös vándordíjak ugyanakkor felhívják a testnevelést és sportot eddig kevésbé kedvelő ifjak figyelmét is arra, hogy mi azt az ifjút tekintjük követendőnek, aki nemcsak arra törekszik, hogy a szakmai tananyagot jól elsajátítsa, hanem úgy igyekszik jó orvos, jó fogorvos, vagy jó gyógyszerész lenni, hogy közben egészségével is törődik, rendszeresen sportol és a sportpályán, a versenypályákon is megállja a helyét, s így eléri, hogy magas szellemi kultúráját erős, edzett test hordozza. Nemcsak készen áll, de edzett gyakorlottságával képes is testi erejét harcba vetni, ha szükséges. Az ilyen ifjúra tekintünk mi örömmel és az ilyen ifjút állítjuk büszkén egyetemünk ifjúsága élére.

Különösen régebben, de még napjainkban is vannak olyan nézetek, amelyek szerint nem lehet valaki párhuzamosan kiváló tanuló és kiváló sportoló. Az ilyen nézetek vallói arra hivatkoznak, hogy ma már a különböző szakmák kiváló elsajátítása olyan hatalmas anyag megismerését teszi szükségessé, amely kizárja, hogy elég idő jusson a sportolásra. Ha pedig a sporteredményeket nézzük, ma már azok is olyan magas szinten mozognak, olyan nagy fel-

* A szerzőnek a Budapesti Orvostudományi Egyetem tanácsa 1955. november 22-i nyilvános ülésén elmondott beszéde.

A Testneveléstudomány (1:409, 1955) megemlékezett a Budapesti Orvostudományi Egyetem jelentős kezdeményezéséről. Az Egyetem Tanácsa ugyanis vándordíjat alapított „Egészséges, edzett test az alapja a magasfokú szellemi kultúrának" jelmondattal s e vándordíjat a tanulásban és a sportban egyaránt kiváló eredményt elért két sportolójának, Temes Judit orvosnak és Kausz István ötödéves orvostanhallgatónak adta át rendkívüli nyilvános ülésen. A bensőséges ünnepségen dr. Gegesi Kiss Pál rektor, akadémikus, Kossuth-díjas, a TTT tagja beszédet mondott, amelyet időszerűségénél és elvi fontosságánál fogva a következőkben egész terjedelmében közlünk.

készültséget, napi két-háromszori edzést is kívánhatnak, hogy megakadályozzák a sportolót abban, hogy tanulmányaira elegendő időt fordítson. Valóban nagy erőfeszítések szükségesek ahhoz, hogy egyik és másik területen is kiváló eredményt érhessen valaki el. Egyetemünkön szerzett tapasztalataink is azt mutatják azonban, hogy a két erőfeszítés összeegyeztethető, sőt meg kell állapítanom, hogy kölcsönös jó hatást gyakorolnak egymásra, kiegészítik egymást.

Elméletem igazolására először azon olimpiai, világ-, Európa-, vagy országos bajnok, már régebben végzett orvosokhoz, fogorvosokhoz és gyógyszerészekhez fordulok, akiket erre a tanácsülésére meghívtunk. A magyar orvosi, fogorvosi és gyógyszerészi kar 8 olimpiai, 8 világ-, 2 Európa-, 3 ifjúsági világ-, 4 főiskolai világ- és több mint 30 országos bajnokkal büszkélkedhetik. Mindnyájan egytől-egyig kiválóan megállták és megállják helyüket a szakmában: elismert szakemberek. Ez arra mutat, hogy egyetemi tanulmányaik alatt jól meg tudták alapozni szakmai tudásukat, elegendő időt tudtak fordítani tanulmányaikra is, pedig nyilvánvalóan nap-nap után ott kellett lenniök az edzéseken és hétről-hétre ott küzdöttek a versenypályákon is. Ami az említett kedvező kölcsönöshatást illeti, ha megkérdezzük az ittlevő bajnokainkat, hogy szakmájuk művelése közben a rendszeres testnevelésnek és sportnak milyen pozitív hatásait tapasztalják, úgy gondolom a válaszok nem fognak egymástól sokban különbözni. Bajnokaink rámutatnak arra, hogy az évek múlása nem törte meg erejüket. Az idősebbek joggal büszkélkedhetnek, hogy munkabírásuk vetekszik a náluk fiatalabbakéval. Bizonyára elmondanák, hogy a sportnak köszönhetik, hogy komoly fizikai megterhelést is jelentő munkájukat jókedvvel és eredményesen tudják végezni. Elmondanák bajnokaink, hogy szervezetük hogyan állt ellen a betegségeknek, vagy hogyan küzdötték le a betegségeket. Ha rájuk nézünk, láthatjuk, hogy valóban fiatalabbak a velük egykorúaknál, azoknál, akik ifjabb korukban egyoldalúan csak elméleti tudásuk gyarapításával törődtek és szervezetüket nem készítették elő hivatásuk fizikai megterheléseinek elviselésére. Emellett bajnokaink ifjúsága értékesebb, szinesebb, gazdagabb is volt, mert hiszen a tudás elsajátításának öröme mellett a sport, a versengés, a fizikai küzdelem, a győzelem érzéseinek örömeitől sem fosztották meg magukat.

Közismert, hogy az erős szellemi munkában való elfáradást igen nehéz kipihenni. A sport egyike a legjobb eszközöknek arra, hogy ezt a szellemi elfáradást előzzük, felfrissüljünk és újból frissnek érezve magunkat úgy folytassuk szellemi munkánkat, ahogyan sportolás nélkül már nem bírtuk volna. E megállapításokat nem csak elvont elméleti következtetésekből vontam le, hanem saját tapasztalatomból is. Magam is közel 20 évig tenisz-versenyjátékos voltam. Ismerem a felkészülés, az edzés, a küzdelem, a versenyzés minden örömét, minden jó hatását. Emlékszem rá, hogy amikor a szellemi munkában elfáradtam, alig vártam, hogy a teniszpályán űzzem ki magamból a fáradtságot és utána megújult erővel dolgozhassak tovább. Az intenzív versenyszerű sportolás nem akadályozott, hanem segített tudományos pályámon. Hogy a tudományok elsajátítása, művelése és az intenzív sportolás milyen jól megférnek egymás mellett, sőt mennyire igénylik egymást, bajnokainkon kívül professzoraink példáját is felhozhatom. Egyetemünk lapjában, az „Orvosegyetem"-ben, cikksorozat jelenik meg „Professzoraink, mint versenysportolók" címmel. E cikkekből ifjúságunk láthatja, hogy idősebb és fiatalabb tanárai közül milyen szép számmal voltak és vannak olyanok, akik a sportot nagyra értékelik és maguk is versenysportolók voltak és ma is megragadnak minden lehetőséget a testmozgásra. E professzorok egyöntetű megállapítása, hogy a versenysportolás tanulmányaikat, tudományos munkájukat nem zavarta és mai nagy munkabírásukat a rendszeres sportolásnak is köszönhetik.

Szeretnék még néhány szót szólni az orvostudománynak, az orvosoknak a testnevelés és a sport szervezésével való kapcsolatairól, hogy világos legyen, mi késztetett bennünket arra, hogy ilyen nyilvános hitet tegyünk a testnevelés és a sport értékelése mellett.

Az orvostudomány történetét tanulmányozva megállapíthatjuk, hogy az orvosi tevékenység a megelőzésben, a gyógyításban és az utókezelésben mindig felhasználta a természetes emberi mozgásokat, felhasználta a testnevelést és a sportot.

Az orvostudomány a sportot elsősorban nem mint a versengések eszközét tekintette, a sport elsőrendű célját nem az ellenfél legyőzésében, nem a csúcsok megdöntésében látja, hanem az emberek egészségének, szervezetének megerősítésében, megedzésében. A sportban eszközt lát a betegségek elleni küzdelemhez, szövetséget lát az egészséges életért vívott harcban, az egyes munkaterületen mutatkozó ártalmak ellensúlyozására. A sportot az orvostudomány gyógyító munkájában a felépülés meggyorsításában is kitünően fel tudja használni, nemcsak az egészség fenntartásában. Ezért jártak az orvosok mindig a rendszeres testnevelés és sport harcosainak élén.

Hazánk orvostörténelme, haladó hagyományaink erre számos példát mutatnak. Engedjék meg, hogy ez alkalommal csak két olyan orvosra mutassak rá, akik haladó, forradalmi

szemléletük mellett a magyar testnevelés- és sportszervezés területén is úttörők voltak, akiknek alapvető munkálkodása azonban nem eléggé közismert.

Az egyik éppen a Budapesti Orvostudományi Egyetem tanára, *Bakody Tivadar dr.* volt, aki a legrégibb magyar tornaegyletet, a Nemzeti Torna Egyletet 1863-ban, tehát közel 100 éve alapította és már 1861-ben, az Orvosi Hetilapban „Országos testgyakorlat" című cikkében propagandát indított az egyesület megalapítása érdekében. A Tornaegylet érdekében vívott harcát az akkori osztrák helytartótanács állandóan gáncsolta, de ő nem riadt vissza az akadályoktól és 1863-ban meg is alakította a Nemzeti Torna Egyletet. Az Egylet első tornaterme egy udvari istálló-épületben volt, e helyhez közel. Később az Egylet ide, a Szentkirályi utca 26 szám alá költözött. Bakody Tivadar a testnevelés eszméjét szóban, írásban és tettben széles körben igyekezett terjeszteni. Mint egyetemünk professzora délelőtt a katedrán, délután és este pedig a tornateremben orvostársával, dr. *Szontagh Ábrahámmal* együtt építették a magyar testnevelés jövőjét szolgáló alapokat. Ketten együtt dolgozták ki azt az anyagot, amely a testgyakorlatok tanításánál vezérfonalul szolgált. Bakody dr., mint a Budapesti Orvostudományi Egyetem tanára az egészség- és jellemfejlesztés szempontjából iparkodott a testnevelésnek erkölcsi hitelt szerezni és azt az embernevelés eszközeként elismertetni. Bakody dr.-ra, egyetemünk egykori tanárára, mint a magyar sport egyik alapítójára ez alkalommal büszkén emlékezünk, de meghajtjuk az elismerés zászlaját Szontagh Ábrahám dr. előtt is, aki 1875-től 1880-ig a Nemzeti Torna Egylet elnöke volt.

Haladó, forradalmi szellemiségükre mutat, hogy mindketten kivették részüket az 1848-as forradalmi szabadságharcból. Bakody dr., Görgey főhadiszállásán, mint százados küzdött az igaz ügyért: a magyar nép szabadságáért, Szontagh dr., mint önkéntes tüzér, Görgey hadtestében harcolt az iglói, branyiszkói, a kápolnai, az ácsi és a nyárádi csatákban.

E két kiváló orvos kivette részét a testnevelő tanárképzésből is. A testnevelő tanárképzés ugyanis a Bakody dr. által alapított Torna Egylet kezében volt. Mindketten az 1870-es években elnökei voltak a testnevelő tanárokat vizsgáztató bizottságnak. Mint kevésbé ismert tényre mutatok rá arra, hogy az Ujvilág utcai orvosegyetem termeiben is tartottak a testnevelők részére előadásokat és szép számmal voltak abban az időben olyan orvostanhallgatók, akik végighallgatták a testnevelőképző tanfolyamokat és orvosi diplomájuk mellett a torna tanítására is oklevelet szereztek.

Úgy gondolom, hogy nem történt hiába, hogy ezekre a régi, ma már sporttörténeti értékű haladó hagyományokra rámutattam. Azt akarom ezzel is bizonyítani, hogy egyetemünkön milyen régi időkbe nyúlik vissza a testnevelés és a sport megbecsülése, milyen mély gyökerei vannak annak a gondolatnak, amelyet én a magam részéről úgy fejezek ki, hogy „Egészséges, edzett test az alapja a magasfokú szellemi kultúrának."

Mi, az Orvostudományi Egyetem tanárai tehát a sportot elsősorban, mint az ifjúság, a dolgozók nevelő és egyben egészségvédő eszközét becsüljük. Ez nem jelenti azt, hogy nem hajtjuk meg az elismerés zászlaját sportolóink kiváló eredményei előtt. Mi is nagyon örülünk és büszkék vagyunk akkor, amikor fiaink és leányaink győzelmet aratnak hazai és nemzetközi versenyeken. Büszke örömmel értesültünk a közelmúltban arról, hogy *Kovácsi* Aladár orvostanhallgató a maglingeni öttusa világbajnokságon egyéniben harmadik lett és tagja volt a világbajnokságot megnyerő magyar csapatnak. De éppen olyan örömmel töltenek el vívóink, labdarúgóink, atlétáink, tornászaink, úszóink, birkózóink, asztaliteniszezőink és más sportolóink sikerei is. Még nagyobb az örömünk azonban akkor, amikor azt figyelhetjük, hogy az Országos Testnevelési és Sportbizottság milyen eredményesen fejleszti a tömegsportot, sikeresen szervezi ifjak és idősebbek részére a rendszeres testnevelési és sportolási lehetőségeket. Néhány évvel ezelőtt nagy örömmel töltött el bennünket az is, hogy az egyetemeken és főiskolákon testnevelési tanszékeket szerveztek, mert ezek működése nagyot lendített az egyetemek és főiskolák sportjának fejlődésén. Azt hiszem az elmondottak eléggé megvilágítják, hogy miért értünk mi e rendelkezéssel a legnagyobb mértékben egyet. *Erdey-Grúz Tibor* oktatásügyi miniszter elvtárs, valamint a DISZ Központi Vezetősége ebben a tanévben nyomatékosan felhívta a figyelmünket arra, hogy a testnevelés és a sport az ifjúság nevelésének kiváló eszköze. Mi jól ismerjük a sportnak nagy nevelői értékét, jellemformáló erejét. Lehetőségeinkhez mérten meg is teszünk mindent, hogy minél több ifjút vonjunk be a rendszeres testnevelésbe és sportba, minél több ifjúnak adjunk lehetőséget, hogy a tanulás mellett a sporttal, mint az egyik legnemesebb és leghasznosabb eszközzel foglalkozhassék. Kötelességemnek tartom azonban rámutatni, hogy ifjúságunk testnevelésére és sportjára vonatkozó rendelkezések még magukban nem elegendők, csak rendelkezések még nem biztosítják a szükséges alapvető feltételeket ahhoz, hogy egyetemünk ifjúsága körében olyan sportéletet teremtsünk, amelyet ifjúságunk joggal igényel. Egyetemünk nem rendelkezik korszerű sporttermekkel, sportpályákkal, egyetemünk sportköre nem rendelkezik olyan anyagi eszközökkel, hogy ifjúságunk egyre

növekvő sportolási igényét megfelelőképpen ki tudja elégíteni. Az örökös vándordíjak nyerteseinek megállapításakor figyelembe vesszük azt is, hogy az ifjú milyen egyesület színeiben versenyez. Mi ugyanis egyetértünk az Országos Testnevelési és Sportbizottságnak azzal az állásfoglalásával, hogy mindenki ott sportoljon, ahol dolgozik, vagy ahol tanul. Mi azt szeretnénk, ha egyetemünk ifjúsága az Orvosegyetem Haladás Sportkörében sportolna és nem más egyesület színeire hozna dicsőséget. Azt szeretnénk ezzel elérni, hogy ifjúságunk szabad idejét is körünkben töltse és sportkörünk vezetésébe egyre nagyobb számban kapcsolódjanak be tanáraink, dolgozóink. Ennek a nevelésben igen nagy jelentősége volna, mert így túl a tantermeken, laboratóriumokon, oktatóink a társadalmi együttlét, az egyesületi élet, az edzések, a versenyek során is foglalkozhatnának az ifjúsággal, formálhatnák jellemét, egyszóval folytathatnák a nevelő munkát.

Már most előljáróban meg kell említenem, hogy *Temes Judit* és *Kausz István* e szempontból is példát mutatnak ifjúságunknak, mert mindketten a Haladás SE versenyzői.

Ezek előrebocsátása után rátérek az örökös vándordíjak alapításának részleteire. Az örökös vándordíjakat Egyetemünk Tanácsa hazánk felszabadulásának 10. évfordulóján alapította. A számos ünnepi rendezvény mellett ezzel is maradandót akartunk alkotni.

Örömmel kell közölnöm, hogy Egyetemünk Tanácsa a Testnevelési tanszék vezetőjének az örökös vándordíjak alapítására vonatkozó javaslatát egyhangúlag tette magáévá és örömmel írta alá azt az alapító levelet, amelyet mostani kiállításunkon is kiállítottunk. Egyetemi Tanácsunk e kezdeményezését annakidején több napilapunk közzétette, majd az Oktatási Minisztérium, a DISZ Központi Vezetősége, és a Haladás SE országos elnöksége kezdeményezésünket „*jó tanuló — jó sportoló*" mozgalom elnevezéssel országosan kiterjesztette. Egyetemünket számos egyetemről és középiskolából felkeresték, érdeklődtek az alapításnak azokról a részleteiről, melyek nem kerültek nyilvánosságra.

Úgy vélem, hogy az alapító levélből és a kidolgozott pontozási rendszerből kitűnik, hogy milyen gondosan vigyázunk arra, hogy majdan évről-évre valóban a legérdemesebbek kapják meg e vándordíjakat és a nyertesek jutalmazása, elismerése méltó legyen azokhoz a gondolatokhoz, amelyekre az örökös vándordíjak alapítása épült.

Örömmel állapítom meg, hogy kezdeményezésünk a magyar egyetemeken és főiskolákon, de itt-ott már a középiskolákban és az általános iskolákban is gyökeret vert. Mi is azt szeretnénk, ha minden egyetem és főiskola tanácsa, minden iskola igazgatósága ehhez hasonló örökös vándordíjat alapítana, hogy ezzel is hozzájáruljon az ifjúság neveléséhez: minél kiválóbb, minél értékesebb ifjak képzéséhez.

Szeretnénk, ha kezdeményezésünk olyan módon is továbbfejlesztődne, hogy egy megfelelő szerv országosan is megállapítaná, hogy hazánk valamennyi egyetemeit összehasonlítva, ki az az egyetemista, vagy főiskolás nő és férfi, aki tanulmányi és sporteredményeit egybevetve országosan a legkiválóbb. Szeretnénk, ha az illetékes szerv ezt az ifjút és ezt a leányt külön országos jelvénnyel jutalmazná, de emellett az egyes egyetemek győzteseinek egyetemi jelvényt is rendszeresítene mindazok részére is, akik az egyes egyetemeken, főiskolákon nyerik el az örökös vándordíjakat. Úgy gondoljuk, hogy e jelvényeket ifjaink nagy büszkeséggel és örömmel hordanák és e jelvényeknek igen nagy erkölcsi értékük lenne.

E javaslatokat már szóban felvetettük a DISZ Központi Vezetőségének és tudomásunk szerint azokat helyesnek tartva a megvalósítás részleteit tanulmányozzák.

Az alapítólevél értelmében a közelmúltban bizottságot hívtam össze, amely elkészítette javaslatát az egyetemi Tanács felé arról, hogy kik legyenek azon ifjak, akik első ízben nyerik el egyetemünkön az örökös vándordíjakat. A bizottság a tanulmányi és sporteredmények gondos mérlegelése mellett — az alapító levél értelmében — figyelembe vette az ifjak erkölcsi, fegyelmi, politikai magatartását is. Mindezek figyelembevételével egyetemünk Tanácsa megállapította, hogy a Budapesti Orvostudományi Egyetemen az 1954/55 tanévben a hallgatónők sorából magasan kiemelkedett *Temes Judit* VI. éves orvostanhallgató, aki jelenleg az I. sz. Kórbonctani Intézet gyakornok orvosa.

Temes Judit az egyetem minden évfolyamát jelesen végezte, államvizsgája jeles. Tudományos diákköri tag. Legkiválóbb sporteredményei úszásban: 1949-ben 3 főiskolai világbajnokságot nyert, 1950-ben a világcsúcsot úszó 3×100 méteres vegyesváltó tagja volt, 1951-ben Berlinben 6 főiskolai világbajnokságot nyert, 1952-ben a Helsinki-i olimpián tagja volt a világcsúccsal győző 4×100 méteres váltónak, s egyéniben III. helyezést ért el. 1954-ben a torinói Európa-bajnokságon csapatban első és egyéniben második helyezést ért el. 1954-es Budapesti Főiskolai Világbajnokságon 4 főiskolai világbajnokságot nyert, valamennyit új főiskolai világbajnoki csúccsal.

A férfi hallgatók közül számításba jöhettek *Kausz István, Kovácsi Aladár, Mészáros Antal* és *Örley Szabolcs*. A bizottság megállapította, hogy a felsorolt hallgatók mind tanulmányi, mind sporteredményeik tekintetében az 1954—55 tanévben dicséretre méltó eredmé-

nyeket értek el. Összehasonlítva azonban a tanulmányi és sporteredményeket és figyelembevéve az alapító levél egyéb feltételeit, a bizottság a négy kiváló hallgató közül az 1954—55 tanévre *Kausz István* IV. éves orvostanhallgatót tartotta legérdemesebbnek az örökös vándordíj elnyerésére.

Kausz István az 1954—55 tanévet jó rendűen végezte, a kórbonctani tudományos kör tagja volt.

Legjobb sporteredményei: 1953-ban a párbajtőrvívás magyar főiskolai bajnoka, 1954-ben Prágában a magyar-cseh párbajtőr versenyen a győztes csapat tagja, 1954-ben a magyar bajnokságot nyert téli öttusa csapat tagja, 1954 augusztusában a Budapesten rendezett főiskolai világbajnokságon a világbajnokságot nyert párbajtőr csapat tagja.

A bizottság javaslatát egyetemünk tanácsa 1955. november 9-i ülésén vitatta meg és azt titkos szavazással jóváhagyta.

Mint az alapítást, illetve a mozgalmat kezdeményező Egyetem, mai ünnepi tanácsülésünkkel egyben az örökös vándordíjak átadásának formájára vonatkozóan is szeretnénk példát mutatni és azt hagyományossá tenni.

A Budapesti Orvostudományi Egyetem Tanácsa megállapította, hogy a tanulásban és sportban egyaránt kitünt tanuló ifjak részére 1955-ben alapított örökös vándordíj, az azzal járó oklevél és az 1000—1000 forint jutalom nyertesei az 1954—55. tanévre:

Temes Judit okleveles orvos és

Kausz István V. éves orvostanhallgató.

Kívánom, hogy további életútjuk során mind szakmájuk területén, mind a sportversenyeken újabb és újabb sikereket érjenek el.

Ifjúságunk itt jelenlevő képviselőit pedig felhívom, vigyék hírül minden egyetemi ifjúnak azt az óhajunkat, hogy kövessék e két kiváló ifjú által mutatott példát és induljon meg nemes versengés azért, hogy évről-évre kinek a nevét mutató tábla kerül fel az örökös vándordíjak talapzatára.

Legyenek ezek az örökös vándordíjak ifjúságunk számára örökös figyelmeztetők, hogy sportoljanak, versenyezzenek, érjenek el sikereket, de soha ne feledkezzenek el arról, hogy a tanulásban és a munkában is jól meg kell állniok helyüket, hiszen mindezzel szép hivatásukra készülnek: a dolgozó magyar nép szolgálatára.

Az iskolai testnevelés kérdései

Írta:

Dr. *Arató Emil*,
a BTSI igazgatója

Az iskolai testnevelés a közegészségügy legfontosabb problémái közé tartozik. Helyes megoldásán múlik az embernek testi fejlődése, egészségének egyik fontos, egész életére kiható tényezője. Fejlődik a test önmagában is a benne rejlő erőknek és a külső körülményeknek véletlen hatására, de fejlődését határozott cél irányában csak tudatos neveléssel tudjuk vezetni: a célt pedig és a nevelésnek módját, eszközeit csak a tudomány határozhatja meg.

Ez a meggyőződés vezette a Sportorvosi Szakcsoportot, amikor 1949. évi kongresszusának főtárgyául az iskolai testnevelés kérdését választotta, orvoselőadóval és három testnevelési főiskolai tanár felkért hozzászólóval. Azóta is kongresszusokon, előadásokon, cikkekben harcolunk a probléma rendezéséért, aminthogy már 1949 előtt is figyelmünknek, tudományos felfogásunknak homlokterében állott.

A Testnevelési Tudományos Tanács (TTT) megalakulása most reményt nyújt, hogy ennek a nagyfontosságú problémának megoldásához hozzáfoghatunk.

Mit kérünk a TTT-től? Vizsgálja meg az iskolai testnevelés problémáját és bízassa meg a tudományos intézeteket: az Egyetemi Élettani Intézeteket, az OTSI Kutató-laboratóriumát, a Pedagógiai Kutató Intézetet, az Iskolai Szívbeteggondozó Intézetet, a Testnevelési Főiskolát, hogy a felmerülő kérdéseket tegyék kutatásaik, kísérleteik tárgyává.

A jelenlegi iskolai testnevelésnek alapvető hibája: tudományosan nem tisztázott célkitűzése. Mi a célja az iskolai testnevelésnek?

1. Vajon minél többféle mozgáskészségnek, minél tökéletesebb kialakítása és ezzel a versenykészségnek előkészítése?

2. Vagy egyszerűen csak pihentetni, szórakoztatni akarunk a testnevelési órákon? (A szakirodalomban ilyen felfogással is találkozunk.)

3. Vagy az egészségszint fokozása mellett a testnek erejét és szépségét akarjuk fejleszteni a gyorsasággal, kitartással, ügyességgel és az erkölcsi tulajdonságokkal együtt?

Az első két kérdést egyelőre figyelmen kívül hagyva — velük a várt és óhajtott vita során foglalkoznánk —, a harmadikkal összefüggő további kérdések:

A) Az iskolában akarjuk-e a testet a meghatározott cél irányában nevelni, vagyis a tanítási órákban testgyakorlatokkal a cél érdekében befolyásolni?

B) Vagy az iskolában csak tanítani akarjuk a testgyakorlatokat, mint az egyéb tantárgyakat, hogy azoknak gyakorlását azután az iskolán kívül folytassák.

Ha az iskolában akarjuk a testet nevelni, a következő kérdéseket kell tisztáznunk.

1. Hetenkint hány testnevelő órára van szükség?
2. A tanítási időnek melyik órája legyen a testnevelő óra?
3. Milyen testgyakorlatokat alkalmazzunk?
4. Mennyi testgyakorlatot alkalmazzunk egy-egy órában?

Ha ezeket a kérdéseket tisztázva megállapíthatnánk, hogy az iskolában történő testnevelésnek mik a feltételei és ha ezeknek a megvalósításához szükséges körülmények megteremthetők lennének, akkor a *B)* jelzett kérdéssel nem kell foglalkoznunk. Ha nem teremthetők meg az iskolában történő testneveléshez szükséges körülmények, akkor sor kerülne erre a kérdésre is.

Végül foglalkoznunk kell az iskolai tanulóknak iskolán kívüli sportjával az iskolában történő testneveléssel összefüggésben.

Ezeknek a kérdéseknek megoldása, sőt már a velük történő tudományos foglalkozás is alapvető tudományos problémánknak, a testművelés élettanának megoldatlan problémájába ütközik. Ismernünk kellene a minden egyes testgyakorlatban — játékban, táncban, gimnasztikában, sportban — rejlő ingerek minőségét és az ingereknek a kívánt hatás eléréséhez szükséges mennyiségét.

Amíg ezt az alapvető problémát meg nem oldottuk, lássuk a szempontokat és a rendelkezésünkre álló — esetleg felülvizsgálatra szoruló —adatokat, amelyek a felvetett kérdések tisztázásában segítségünkre lehetnének, illetve megszabnák, megjavítanák a testnevelés útját, tudományos alapjának megteremtéséig. És lássuk a kérdéseket, amelyek az alapvető probléma mellett felmerülnek és tisztázásra várnak.

Az iskolai testneveléssel az egészségszintet akarjuk emelni, ezért meg kell határoznunk, hogy az egészségszintnek mely elemeit tekintsük jellemzőknek, alapvetőknek és közülük melyek befolyásolhatók testgyakorlatokkal. Biztos, hogy az orvostudománynak alig van még egy olyan ágazata, eszköze, szere, amellyel a testméretekre, vérkeringésre, lélegzésre, anyagcserére, vérképre, hormontükörre — mindmegannyi alapeleme az egészségszintnek — annyira hatni tudnánk, mint a tudományos, élettani alapra helyezett testműveléssel.

Erőre akarunk nevelni. Az erő a legátfogóbb testi tulajdonság: a fegyveres harcban, a vasmunkánál, famunkánál, földmunkánál, birkózásnál, úszásnál, tornánál, evezésnél, futásnál stb. stb. az erő érvényesül, erőre van szükség. Ennek az erőnek és növekedésének mérésére kell eszközt szerkesztenünk mert a Collin-féle dinamométer és egyéb ismert készülékek nem alkalmasak a sokféle tényezőből összetevődő testi erő mérésére.

Szépségre akarunk nevelni. Az egészség, az erő szerves összefüggésben van a szépséggel, amin röviden a testnek helyes tartását és arányosságát, tehát az egyes testrészek méreteinek egybehangzását és az izmoknak az életkornak megfelelő plaszticitását értjük. Szomorú látvány részünkre, akik tudatosan nézünk és látunk, az iskolákban, rendelőkben, uszodákban — sőt a versenypályákon is — a vézna gyermekeknek, serdülőknek ifjaknak, felnőtteknek teste. Ezek az emberek többségükben nem is betegek, csak műveletlen testűek, nem szépek. A nemszép testnek meglátására már iskoláskorban szoktatni kell és a szép testet mint a testgyakorlatoknak egyik célját már az iskolában fel kell karolni.

A test szépségének előtérbehelyezésével a testgyakorlatoknak egészséget károsító egyoldalúságát tudjuk kizárni; egyes szerveknek, izomcsoportoknak túlságos igénybevételére és más szerveknek, izomcsoportoknak elhanyagolására szép test nem fejlődik.

Az erőt átfogó fogalomnak mondottuk, emellett a bátorság, ügyesség, gyorsaság, kitartás fajlagosak, vagyis a gyors úszó nem egyben gyors futó, vagy gyors számoló, az ügyes szertornász egyben nem ügyes vívó, vagy ügyes szerelő. A bátorság is specifikus, láttam arany vitézségi érmest bőr alá adandó injekció előtt elájulni. Ejtőernyő ugró nő nem mert 1 m magasságból háttal vízbe ugrani, tudunk gyáva vízbeugró siugrókról stb. (azonban vannak vélemények amellett, hogy a sportban szerzett ügyességet, kitartást, egyensúlyérzést, figyelőképességet, gyors reakcióképességet a munkában is hasznosítani lehet). A sportban szerzett alapvető tulajdonságok más élethelyzetben csak akkor érvényesülnek közvetlenül, ha a különféle szituációk közös momentumaira vonatkoznak. (Elssner.)

Az erkölcsi tulajdonságok nevelésének kérdése a testnevelés problematikájában nem új keletű, de az eddiginél is erősebben hangsúlyozott. A jellem formálása, a hazafias érzésnek, a közösségi érzésnek stb. alakítása, alakulása sokféle tényezőtől függ; a környezet, a család, az iskola, a munkahely, az életkörülmények alakító hatása mellett a testnevelési alkalmak is hozzájárulhatnak e sokrétű feladat megoldásához. Természetes, hogy a nevelő munkának minden részlegében mindig szemelőtt tartandó az egész ember, a szocialista ember nevelésének követelménye. Vonatkozik ez a testnevelőre, akárcsak a történelem tanárra, az irodalom tanárra stb., de végeredményében a testnevelés különös figyelme mégiscsak a testnek nevelésére irányuljon.

Nézzük most már a részben rendelkezésünkre álló, a mai iskolai testnevelés megjavításához is felhasználható és felhasználandó, de az újnak felépítéséhez feltétlenül szükséges adatokat, élettani szabályokat, amelyek esetleg felülvizsgálatra szorulhatnak. Tudjuk, hogy a testi és szellemi munka kölcsönösen hatnak egymásra, hogy a szellemi munka kevésbé befolyásolja a reá következő testi munkát. mint a közepesnél erősebb testi munka az utána következő szellemit. Azonban a túlfeszített szellemi munka a reá következő testi munkának — a mi esetünkben a testgyakorlatoknak — eredményeit csökkenti. Sippel megállapítása, hogy a 35-perces testnevelési óra az utána következő tanítási óráknak teljesítményeit fokozza, a hosszabb testnevelési óra csökkenti. A 4. tanítási óra utáni testnevelési óra terméketlen mind testnevelési, mind tanulási szempontból, ami szintén a túlerőltetés káros hatása mellett szól.

Kraepelin, Spitzy, Czerny szerint a gyermekek, serdülők figyelőképessége

5— 7	éves	korban	15 perc
8—10	„	„	20 „
10—12	„	„	25 „
12—15	„	„	30 „

az ezen az időn túl terjedő figyelés szellemi túlerőltetés. A regeneráláshoz 30-perces figyelés után 10 perc szünet kell, de már a 4. 30-perces figyelés után legalább 15 perc. (Az iskolai tanítás élettani alapját tekintve is, komoly gondolkozóba ejtő adatok ezek.)

Másik fontos élettani szabály: minden erőt gyarapító inger, hogy hatását kifejthesse, ingerszünetre szorul (Roux). Ennek megfelelően nem tehetjük a testnevelő órát sem a tanítás első órájára, sem a tanítási órák közé, mert a testgyakorlatokat követő tanítási órák a testgyakorlatokat a szükséges ingerszünettől fosztják meg. A tanítás utáni órára sem tehetjük azonban, mert a szellemi elfáradás következtében erőtgyarapító hatásuk elvész. Ezek szerint az élettani követelményeknek csak a testnevelési óráknak — a tanítási óráktól elkülönítve — délutánra történő áthelyezésével tehetnénk eleget.

Ennek az — élettani szabályon alapuló — követelménynek teljesítése a testnevelésnek mai gyakorlata mellett, de a mozgáskészségeket kialakító célkitűzés rendszerében is fontos mind a testgyakorlatoknak, mind a tanulásnak eredményessége érdekében: az egészségre, erőre, szépségre nevelésben pedig egyenesen elengedhetetlen. Csak abban az esetben maradhat figyelmen kívül ez az élettani szabály, ha az iskolában csak tanítani akarjuk a testgyakorlatokat, mint a többi tantárgyat, mert akkor a testnek ingerszünetre szüksége nincsen és a testgyakorlatoknak intenzitása sem olyan, hogy a reá következő szellemi tevékenységet károsan befolyásolhatná.

A fentebb felsorolt egyéb megoldandó kérdésekhez megint csak az egyes testgyakorlatokban rejlő minőségi és mennyiségi ingerhatásoknak ismeretére volna szükség. A cél eléréséhez szükséges ingermennyiség szerint határozható meg tudományosan, hogy hetenkint hány testnevelőóra kell, hogy miért kellene mindennap, vagy esetleg hetenkint csak két, vagy három napon, vagy minden második napon testnevelőgyakorlatokat végezni, mégpedig mennyi ideig. Hogy milyen és mennyi testgyakorlatot alkalmazunk, az újból a testművelés élettanának alapvető problémájából folyik. Testgyakorlataink, sportnemeink sporttörténeti hagyományokon nyugszanak, élettani értékelésükkel alig foglalkoztunk: történeti szemléletünk következtében ennek szükségét nem is érezhettük. A sportot a testnevelés eszközének tekintve kellene a helyes — az élettani — szemlélet alapján kérdeznünk, kutatnunk, hogy vajon mit érnek az egyes testgyakorlatok, sportnemek a testnevelésben, mit érnek az egészségnek, erőnek, szépségnek fejlesztésében. Ennek a kérdésnek átmeneti megoldásához kénytelenek lennénk az eddigi csak tapasztalással szerzett tudást felhasználva, egyelőre ennek alapján megállapítani, hogy egy-egy testnevelési órán milyen és mennyi testgyakorlatot alkalmazzunk.

Ezekkel a kérdésekkel az iskolai testnevelés jövőjének, de jelenének érdekében is foglalkozni kell, vizsgálat tárgyává téve a mai iskolai testnevelés célkitűzését, eszközeit, módszereit, az iskolánkívüli sportot és a testnevelési órán folyó tanítás értelmét.

ÖSSZEFOGLALÁS :

Az iskolai testnevelés problémájának néhány kérdését vetettem fel, amelyeknek megoldásához hozzá kell látnunk, egyrészt a jövendő, élettani alapon álló testművelésnek érdekében, másrészt a mai iskolai testnevelésnek megjavítására. Tudományos kutatóinknak a feladat vállalása értékes munkát jelentene.

IRODALOM :

1. *Arató E.:* A testművelésre, versenysportra vonatkozó kutatásról. „Testnevelés-tudomány" 1955. 1. sz.
2. *Csinády-Veres :* Az iskolai tornaóra hatása a szellemi teljesítőképességre. Szegedi Vándorgyűlés 1937.
3. *G. Elssner* und *A. J. Jähnig :* Zum Problem des Wollens im Hinblick auf die sportliche Leistung. „Theorie u. Praxis der Körperkultur" 1955. 7. sz.
4. *Hördermann-Joppich :* Die Gesundheitsführung der Jugend. Lehmann München 1939.
5. *Ilovay Sándor :* Munka és sport. „*Testnevelés*", 1935. 10. sz.,

Mechanikai elvek érvényesülése a gerelyhajításban

Írta:

Tóth Szabó József

gépészmérnök

Mielőtt a téma tárgyalását megkezdeném, megjegyzem, hogy cikkemet 1953. novemberében írtam, de mert ilyen természetű dolgozatok megjelentetésére akkor hivatalos magyar folyóirat nem volt, közzétételére csak most — jó két évvel később — kerülhetett sor.

Az atlétikai dobószámok különösen alkalmasak mechanikai és ballisztikai vizsgálatok lefolytatására. Miután a szer elhagyta a dobó kezét, teljesen a ballisztikai tényezők hatása alatt folytatja útját.

Koltai Jenő, a Testnevelési Főiskola tanára sorozatfelvevő gépével fényképeket készített a gerelyvetésről és egy kb. 53 m-es dobásnál két egymás után következő felvétel idejének ismeretében, a felvételről lemérhető távolság figyelembevételével a szer kezdősebességét 26,076/m/mp-nek mérte. A kidobási szög a dobásnál 42°-nak mérhető. Az előbbi adatok jórészt a Népsport 1953. november 20-i számából jutottak tudomásomra.

Ezeknek ismeretében kezdtem el számításaimat, amelyeket röviden a következőkben fogok ismertetni.

A ferde hajítás légüres térre vonatkozó képlete megadja, hogy milyen távolságra kellene a szernek repülni, ha a légellenállás hatása nem érvényesülne.

Ez:

$$s = \frac{V_0^2 \sin 2\alpha}{g} \text{ (m)}$$

ahol:

s	hajítási távolság	(m)
V_0	kezdő-sebesség	(m/sec)
α	sebesség-vektor hajlásszöge a vízszinteshez	(fok)
g	nehézségi gyorsulás ($g = 9{,}81$)	(m/sec²)

Behelyettesítve az adatokat:

$$s = \frac{26{,}076^2 \sin 84^\circ}{9{,}81} = \frac{679{,}8 \cdot 0{,}9945}{9{,}81} \cong 69{,}0 \text{ m}$$

A képlet átrendezésével megkaphatjuk, hogy milyen sebességgel kellene indulni ahhoz, hogy 51 métert megtegyen. (2 métert le kell vonni a ténylegesen mért távolságból, ugyanis elindulásának pillanatában körülbelül ilyen magasságból indul és csak azt a hajítási távolságot kell figyelembe venni, amit esése közben ugyanilyen magasságig megtesz.)

Ugyanez vonatkozik az előző 69 méteres eredményre is, ahol is hozzá kell adni 2 métert s így 71 m az ideális dobási távolság.

$$V'_0 = \sqrt{\frac{gs}{\sin 2\alpha}} = \sqrt{\frac{9{,}81 \cdot 51}{0{,}9945}} = \sqrt{502{,}6} = 22{,}45 \text{ m/mp}$$

Abból a meggondolásból induljunk ki, hogy a kezdeti energia azáltal csökken le, hogy a szer a légellenállással szemben a ballisztikus görbe alakú pályán végighaladva munkát

végez. Ezt a munkát úgy kaphatjuk meg, hogy a légellenállást — amit kg-ban fejezhetünk ki — megszorozzuk a pálya hosszával. A kezdeti energiát a kezdősebesség és a gerely súlyának ismeretében számíthatjuk ki.

$$E_1 = \frac{Q V_0^2}{2g} \text{ (mkg)}$$

E_1 kezdeti mozgási energia (mkg)
Q a gerely súlya (kg)
Behelyettesítve:

$$E_1 = \frac{0{,}8 \cdot 679{,}8}{19{,}62} \cong 27{,}7 \text{ mkg}$$

A végső energiát, amivel a leérkezés pillanatában a szer rendelkezik, megkaphatjuk akkor, ha feltételezzük, hogy ott annyi az energiája, amennyi elég lenne ahhoz, hogy légüres térben a gerely éppen akkora távolságot fusson be, mint amit megtesz így, a légtérben.

$$E_2 = \frac{0{,}8 \cdot 507{,}5}{19{,}62} \cong 20.7 \text{ mkg}$$

A két energia különbsége a légellenállásból származó veszteség.

$$E_{veszteség} = E_1 - E_2 = 7{,}0 \text{ mkg}$$

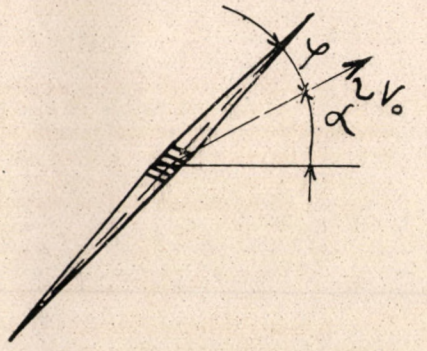
A légellenállásból származó energia-veszteség más úton:
$W = K \cdot g \cdot F \cdot V_k^2 \cdot s$ (mkg)
képletből határozható meg. Itt:
W energia veszteség (mkg)
g a levegő sűrűsége ( )
K a gerely „glale-tényezője" (l)
(ez csökkenthető azáltal, hogy áramvonalassá teszik a gerelyt)
F a sebesség-vektorra merőleges felület (m_2)
V_k olyan közepes sebesség, aminek alkalmazásával kifejezésre jut az, hogy a röppálya mentén a sebesség egyre csökken (m/sec)
s a ballisztikus görbe hossza (m)
(csak körülbelül állapítható meg!)
A kettő egyenlőségéből kifejezhetjük az „F" értékét.

$$F = \frac{E_{veszteség}}{K \cdot \varrho \cdot V_k^2 \cdot s} = \frac{7{,}0}{0{,}109 \cdot 0{,}131 \cdot 546} = 118 \text{ cm}$$

ahol:

$s \cong 76$ m (szerkesztő módszerrel meghatározva)
$V_k = 23{,}38$ m/sec
$K = 0{,}109$ (irodalmi adatok alapján)

Ez csak abban az esetben lehetséges, ha a gerely hossztengelye 16°-os szöget zár be a sebesség-vektorral.



Ugyanis a gerely felülete:

keresztmetszet: $F_k = \alpha \frac{1}{2} = 3{,}2 \frac{260}{2} = 416{,}0 \text{ cm}^2$

ahol: α legnagyobb átmérő (cm)
L hossz (cm)

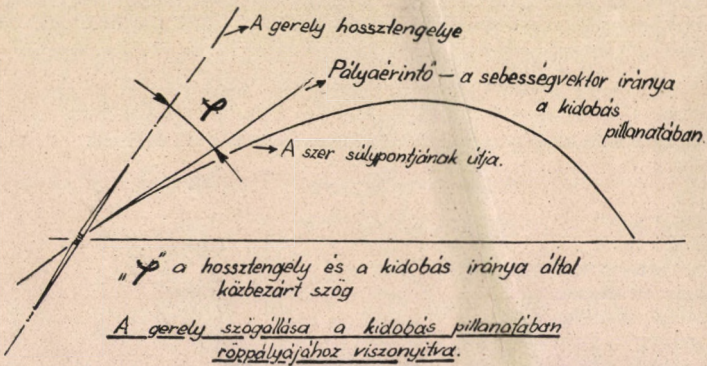
Az ábra szerint „φ" szög:

$$\varphi = \text{avc. tg} \cdot \frac{F}{F_k} = \text{avc. tg} \cdot \frac{118}{416} \cong 16°$$

Ez a szög, amelyet teljesen a számítások alapján kaptunk, megegyezik a fényképekről lemérhetővel. (Az eltérés csak 1°, ami 6%-os hibát jelent, de ilyen mérvű eltérés kell, hogy adódjék, tekintetbe véve, hogy sem a szél irányát a dobás közben, sem annak sebességét nem vettem figyelembe és közelítésekkel is éltem.)

Ha elvégezzük a számítást úgy, hogy a gerely hossztengelye egybeesik a sebességvektorral, igen meglepő eredményt kapunk. Itt azt kell figyelembe venni, hogy a légellenállás egyrészt a kisebb felület, másrészt a lecsökkent alakténye̊ző következtében csak tört része lesz az előbbinek. Az említett 53 m-es dobás ilyen esetben 65 méternél is többnek adódik, még $\varphi = 3—4°$-os szög esetén is, ami pedig a gyakorlatban jól elérhető érték.

Figyelembe véve azt a tényt, hogy a magyar dobóknál általában 10—15° körüli szöget zár be a gerely a sebességvektorral, érthetővé válik gyenge eredményük, ami fizikai képességük mellett nem lenne indokolt. Az ilyen természetű hiba javításának módja: az edző ügyeljen arra, hogy a szer saját irányába repüljön a kidobás pillanatában. (A kilőtt nyíl is így repül.)



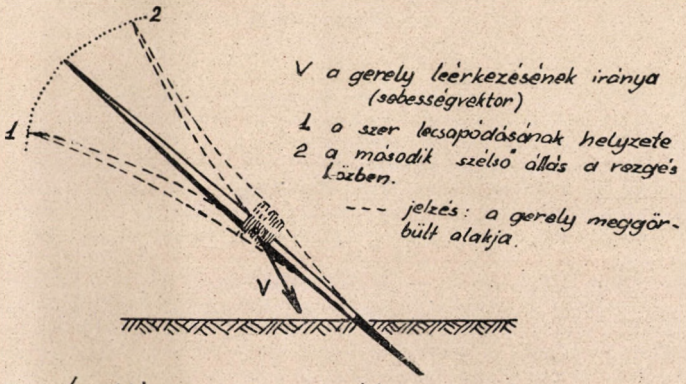
Ugyancsak az említett szögállás miatt lép fel a gerelyhajításnál szinte mindig tapasztalt „berezgés", (amely rezgés nem ilyen okból származik, az alig észrevehető). A jó dobók gerelye is csak igen kissé mutat görbült formát a kidobás pillanatában, mint az a fényképfelvételekről megállapítható. Ha ezt a problémát is a lengéstan alapján vizsgáljuk, sok gerelytörést tudunk megmagyarázni. A gerely meggörbülése a dobásnál amiatt következik be, hogy gyorsulás nem csak a gerely irányában van, hanem az felbontható a szerre merőleges és annak irányára mutató összetevőkre. Ez csak akkor jöhet létre, ha a szer nem mutat a sebességvektor irányába. Ilyenkor a gerelyre a merőleges összetevő nagyságának megfelelő, úgynevezett inercia, vagy tömegerő hat. Ez a gyorsulás idején mint egy megoszló erőrendszer jelentkezik és amikor a szer elhagyja a dobó kezét, úgy tekinthetjük a gerelyt, mint egy magára hagyott lengő-rendszert. Mindig a súlypont halad a ballisztikus görbén, a szer többi pontja pedig csillapított hajlító-lengőmozgást végez. Ez úgy fogható fel a szer szempontjából, mint ismételt igénybevétel. A technikában ez az ismert legkedvezőtlenebb hatás, s különösen veszélyes, mert dinamikus erő előzi meg. Ha a szer felületén, vagy az anyag belsejében valami kis hiba van — hajszálrepedés, esetleg csomó — ott nagy feszültségtorlódás áll elő, amely miatt a lengés folyamán a kezdeti hiba az egész keresztmetszetre kiterjedhet. Még növekedik a törés lehetősége azáltal, hogy egy hirtelen szélnyomás miatt pillanatnyi rezonancia állhat elő, s ha a lengés még számottevő, ez feszültség-ugrást idéz elő a szer anyagában. Így magyarázható a gerelyek törése a levegőben.

Gyakran látható a magyar készítményű gerelyeknél az, mintha a rezgésnek két csomópontja lenne. Ez csak látszat és úgy jön létre, hogy a szer nemcsak halad és rezeg, hanem forog is. A forgás tengelye átmegy a súlyponton és ott látjuk a csomópontokat, ahol ez a képzeletbeli tengely metszi a görbe rudat. A feltételezés helyességét bizonyítja, hogy a csomópontok mintegy vándorolnak a gerelyen, ilyen jelenség pedig más módon nem magyarázható. A helyzet elképzelése nem kíván különösebb térszemléletet azoktól, akik ilyen dobást már láttak. Mondani sem kell, hogy ennél kedvezőtlenebbül már nem lehet dobni. Ez az eset akkor is előállhat, ha a gerely már eleve hajlott, görbe. Hogy ilyen okból ez ne következhessen be, ahhoz a gerelyt helyesen kell kezelni és raktározni, illetve a sportszernek kell minőségi készítménynek lenni.

A hajítás távolságát az is csökkenti, hogy a rezgések nemcsak az anyag (fa, fém) tulajdonságai miatt csillapodnak, hanem a levegőt is mozgatja a szer, s ez még jobban megaka-

dályozza a légáramlás kedvező kialakulását. Ilyen esetben mintegy fáradtan esik le a gerely, lényegesen rövidebb utat téve meg, mint az előre várható lett volna az indulás pillanatában.

A leérkezés pillanatában is igen nagy erők léphetnek fel, ha az említett szög, a sebességvektor és a gerely tengelye között létezik. Ugyanis, mialatt a szer végigrepül a pályáján, a légellenállás, mint erő nem a súlypontjában hat, hanem támadási pontja egyre jobban a gerely hegye felé tolódik el. Ebből kifolyólag olyan nyomaték is ébred, amely ezt a szöget (ami miatt éppen létezik ez a nyomaték) növeli. Az így előálló helyzet még kedvezőtlenebb mind a dobó, mind pedig a szer szempontjából. Növekszik így a légellenállás és ezáltal csökken a hajítás távolsága, a gerely pedig amikor leérkezik, nem a kezdeti, hanem annál nagyobb szöget zár be a sebességvektorral. Mikor a szer beáll a földbe, úgy tekinthetjük mechanikai szempontból, mintha hirtelen befogtuk volna a hegyét és ilyenkor a többi rész igyekszik folytatni útját a sebességének megfelelő irányban, ezáltal a gerely vége lehajlik. A legnagyobb feszültség a fémhegy tövében van, és amint a gyakorlat azt megmutatta, itt következik be a törés. Ez nem következhet be akkor, ha a fentemlített szög a kidobásnál nem jelentkeznék, vagy igen kicsiny, mert ebben az esetben az erő a gerely tengelyének irányába mutat és ez sokkal mérsékeltebb igénybevételt jelent.



Lengéskép a gerely talajérésének pillanataiban.

Még a szerekkel kapcsolatban is tudunk így tájékozódni. A magyar készítményű gerelyek szaknyelven szólva „lágyabbak", mint a finn gerelyek. (Áramvonal-vezetésük is rosszabb!) Igen nagy az eltérés a fa és a fém szer között ilyen tekintetben. Ez abból adódik, hogy keresztmetszetük másodrendű nyomatéka is igen eltérő, ami szilárdsági szempontból hajlító igénybevételnél kedvezőtlen, továbbá a fém sokkal nagyobb szakító szilárdsággal rendelkezik, mint a fa. Úgy észlelhetjük az előbbieket, hogy a fém szer az erők hatása alatt sokkal kisebb mértékben hajlik le, mint a fa. Ezáltal a rezgés energiájából a levegőnek átadódó mozgás kisebb mértékben zavarja az áramvonalak alakulását, csökken a légellenállás s így megnövekedik a dobás nagysága. A folyamat szintén csak az említett szög létezése esetén jöhet létre! Célszerű lenne a magyar készítményű sportszereket is úgy és olyan anyagból készíteni, hogy az ilyen kívánalmaknak is megfeleljenek.

A röviden így ismertetni vélt meggondolások leírásával szándékom az volt, hogy a szakemberek, edzők előtt megvilágítsam a látszólag alig jelentős hibák mértékét, s ezen keresztül a gerelyvetéssel foglalkozók számára a mechanikai szemléletet még jobban ismertté tegyem, hozzájárulva ezzel a sporteredmények egyre fokozottabb javulásához.

ÖSSZEFOGLALÁS:

Számításaim ismertetésével igyekeztem a gerelyhajítással foglalkozók körében még ismertebbé tenni a mechanikai szemléletet, hogy ezzel is hozzájáruljak a sporteredmények fokozottabb javulásához. Tanulmányom során rámutattam a fából és a fémből készült gerelyek szakító-szilárdságára, összehasonlítást téve a magyar és finn készítményű gerelyek közt. E szerek közötti eltérés ismertetésével is a jobb eredmények elérését kívánom biztosítani.

Kosárlabda-csapatok felkészítése a négyidőszakos edzésrendszer tapasztalatai alapján

Irta:

Páder János

főiskolai docens

Hazánkban az elmúlt években kiváló sporteredmények születtek. Az elért eredmények nem véletlen —, nem máról holnapra — alkalomszerű felkészülés, hanem tervszerű munka következtében jöttek létre. Régi elavult módszer az, amikor alkalomról-alkalomra készítik fel a versenyzőket. Alkalomszerű felkészüléssel nem lehet fejlődést felmutatni.

A sportmunka nem állhat elszigetelten gazdasági, politikai és kulturális életünkben. A szocializmust építő országokban tervek szerint folyik a munka. Nem nélkülözheti a sportolókkal való foglalkozás sem a tervezést, a tervszerű munkát, hiszen a „legfőbb érték", az ember neveléséről van szó.

A múltban — nem is olyan régen — a férfi kosárlabda válogatott is alkalomszerűen készült fel a nagyobb nemzetközi versenyekre. Az akkor elért eredmények igazolták a felkészülés helytelenségét. Amikor első alkalommal 1951-ben a berlini FVB-re készítettem fel a férfi csapatot a négyhetes edzőtáborban nagyon sokat dolgozott a keret. Négy hét alatt egyszerre „mindent" meg akartam tanítani a csapatnak. Felemeltük az edzések számát, hogy dús programunkat meg tudjuk valósítani. A játékosok számára szokatlan volt a sok munka, s még ma is ezt a tábort „haláltábor"-ként emlegetik. Pedig ma lényegesen többet dolgoznak, mint akkor. Az alkalomszerű felkészülés az alaposság ellenére sem hozott eredményt a csapat játékában. Nem tudott állandó formát mutatni a csapat a mérkőzéseken, pedig sorozatmérkőzéseken arra igen nagy szükség van. A következő évben, 1952-ben az olimpiára készültünk. A csapatba néhány új játékos került. Az olimpiai előkészület jóval hosszabb volt, mint az előző évben az FVB-re való felkészülés. Már tavasszal megkezdtük a munkát. Sok olyan edzést tartottunk, amelyen a játékosok alapképességeit (gyorsaság, ruganyosság, erő, állóképesség) fejlesztettük. A hosszantartó, idegileg szinte már kimerítő edzőtáborban — amely közvetlenül megelőzte a versenyt — készültünk fel. Ebben a táborban a mai értelemben véve is alapozó jellegű munkát végeztünk. Természetesen a végzett munka a versenyen még nem éreztette hatását. Zavarólag hatott a sok új, amit az előkészület során tanultak a játékosok. Nem szólva arról, hogy taktikai elemek tanulására fektettük a legnagyobb gondot, a komplikált elgondolások a rövid idő alatt nem „értek" meg játékosainkban. Amit hosszú ideig tanultak, azt nem tudták alkalmazni. Ennek természetesen az egyik oka a verseny előtti felkészülés, a másik a fizikai képességekben és a technikában való elmaradottságuk volt.

A versenyeken nem mutatkozott meg a gondos felkészülés, azonban az olimpia előtt végzett munka nem volt hiábavaló, mert később igen kedvezően éreztette hatását. Lehetőséget adott arra, hogy áttérjünk egy új, korszerűbb felkészülési módszer alkalmazására, a „négy időszakra" épített egész évi foglalkozásra.

1953 januártól kezdtük az új, tervszerű edzésrendszert alkalmazni.

A válogatott csapat eddig háromszor készült fel egész évi foglalkoztatással. A felkészülés helyességét az eddig elért eredmények is igazolják.

Amióta évi tervszerű munkával készült fel a csapat — fejlődött, s fejlődése töretlen volt.

El kell érnünk, hogy az összes kosárlabda csapatnak az újszerű felkészülés alapvető módszere legyen.

A sportkörök közül nem mindegyik rendelkezik azokkal a tárgyi feltételekkel, amelyek szükségesek az új módszer alkalmazásához. Ezért közös erővel kell a válogatott csapat által alkalmazott felkészítési módszereket sportköri viszonyokra is kiterjeszteni. A feltételek nem

azonosak, ezzel mindenki tisztában van, de az *alapelvek minden körülmény között érvényesíthetők*, legfeljebb azok formáit, méreteit kell az adott körülményekhez alkalmazni.

Az egész évi munka szükségességét a következő szempontok támasztják alá:

1. *Komoly előkészületet kíván meg*, ha:

a) a jó formát huzamosabb ideig tartani akarjuk;
b) a formahullámzás-görbét egyenletesebbé akarjuk tenni;
c) a játékosok szervezetének károsodását el akarjuk kerülni.

2. *Csak folyamatos felkészüléssel lehet a fizikai képességeket emelni*, mely végeredményben a játékosok tudásának, a játéknak s az egész sportmunkának az alapját képezi.

3. A játékosokkal az élettani körülményeknek megfelelően kell foglalkoznunk. Ez az *edzésmunka folyamatosságát, tervszerűségét követeli meg.* Csak így érhetjük el, hogy versenyzőink:

a) sokoldalúan megalapozottak legyenek;
b) magas fizikai felkészültséggel rendelkezzenek;
c) tökéletesedjenek akarati — erkölcsi tulajdonságaik;
d) elsajátítsák a játék technikáját, taktikáját.

4. *Az egész évi munka fokozatos fejlődést biztosít*, s így;

a) ellenőrizhető a játékosok fejlődése;
b) ellenőrizhető a felkészítési módszer. (A következő évre újabb és újabb tapasztalatokat lehet a felkészülésből meríteni.)

Sok egyesületben még külön készülnek fel a bajnokság két idényére. Közben pihenőt, szünetet tartanak. Az ilyen felkészülés fokozott terhet ró a játékosokra. Nem szólva arról, hogy a pihenő után olyan nagymértékű a visszaesés, — különösen a fizikai képességekben, hogy a felkészüléssel a legtöbb esetben csak ugyanarra a szintre sikerül felhozni a játékosokat, s így nem várható fejlődés.

Általános tapasztalat, hogy évenkénti többszörös formábahozás — ha közben pihenő volt — a játékosok szervezetét komoly formában igénybeveszi, sőt idő előtt elhasználja.

Többször felvetődött a válogatott csapat munkájával kapcsolatban a vád, hogy a fokozott munka következtében „kiégnek a játékosok"! A csapatban is beszélgetés tárgya volt, hogy vajon meddig tudnak játékosaink ilyen felkészülés mellett az élvonalban maradni? Az indokolás nem kuruzslás, hanem törvényszerűség.

A játékosok felkészítése alkalmával nem lehet gyorsan kialakítani azokat a fiziológiai és idegrendszerbeli változásokat, amelyek szükségesek az eredmény eléréséhez. A játékhoz szükséges képességek fejlesztéséhez és a mozgáskészségek kialakításához hosszabb időn át fokozatos munkára van szükség. Ha a fokozatos munkát megszakítja a sportoló, akkor visszaesik formájában, majdnem mindent elveszít, amit az edzés által megszerzett. Az éveken át tartó folyamatos edzés, a fizikai felkészültség állandóan emelhető színvonala biztosítja a fejlődést. Játékosaink, mivel egész évben állandóan rendszeresen dolgoznak, a felkészülés kezdetén nem mélypontról indulnak el, hanem — az erőnlét, főleg az állóképesség több éves akkumulációja folytán — évről-évre állandóan emelkedő színtről. A fizikai képességekben nem esnek vissza, ezért tapasztalható fejlődés, sőt az idősebb játékosok is fejlődnek.

A korszerű felkészítés szempontjából az évi edzési idő a kosárlabdában négy időszakra bontható fel: (Ezek már ismertek).

a) átmeneti időszak
b) alapozó időszak
c) formábahozó időszak
d) formábantartó időszak

Az egyes időszakokban természetesen nem azonos s nem állandóan erős munka folyik. A munka erőssége és jellege a közvetlen feladatoknak és körülményeknek (versenynaptár, évszak, stb.) megfelelően változik. A négy időszak szorosan kapcsolódik egymáshoz és egymásra épül. Állandóan érvényesül a munkában a fokozatosság elve.

I. Átmeneti időszak:

1. Az időszak egyik feladata:

A verseny okozta fáradtság kipihenése, eltüntetése.

A versenyzés, a sok izgalom bizonyos fáradtságot vált ki a játékosokból. A testi fáradtság, az izmok fáradtsága hamar elmúlik. Azonban a verseny okozta fáradtság nehezebben

múlik el. Helytelen az a felfogás, hogy az átmeneti időszakba pihenőt iktatnak, elengedik az edzők játékosaikat. Pihenéssel nem lehet erőt gyűjteni! Tovább meg kell tartani az edzéseket, de változtatni kell jellegükön. Nem munkában fáradnak ki a játékosok, hanem a versenyzésben.

Hogyan tüntethetjük el az idegek fáradtságát?

A versenyzés megszűnésével megkezdődik a pihenő. Könnyű, játékos, szórakoztató jellegű mozgásokkal, a szakedzéstől tehát eltérő foglalkozással rendbehozzuk a játékosok idegeit. Ilyen foglalkozás biztosítja, hogy az állóképesség terén nem zuhannak játékosaink a a mélypontra.

Az átmeneti időszaknak ebben az első szakaszában csökkentünk az edzések számán. Labdával nem foglalkozunk, aktív pihenőt tartunk. Atlétikai edzések, úszás, kirándulás szerepel az edzések anyagában.

Erre az időre eshet a játékosok szabadsága, amikor egyéni terv szerint az üdülőhelyeken is elvégezhetik az edzések anyagát.

Az atlétikai edzéseken hosszabb, a mezei futásnak megfelelő távokat iktatunk be egészen 2500—3000 méterig. Ügyeljünk, hogy a hosszabb táv lefutása ne menjen a gyorsaság és ruganyosság rovására, ezért közben olyan játékokat is vegyünk fel az edzés anyaga közé, mint a kispályás labdarúgás, lábtenisz, stb.

Ebben az időszakban:

a) A versenyzők orvosi ellenőrzésen, esetleg ha szükséges hosszabb időre orvosi kezelésben (műtét, vizsgálat) vesznek részt.
b) Értékeljük az elmúlt évad munkáját és megszabjuk az új feladatokat.

2. Az időszak második feladata:

Megfelelő átmenetet biztosítani a következő időszak munkájához. E feladatnak az elvégzése az átmeneti időszak második felére esik. Az idegfáradtság eltüntetése után a játékosok hiányos képességeinek, fogyatékosságainak a pótlása következik. Az edzés célja új készségek megszerzése lesz.

Arra kell törekednünk, hogy a játékosok a versenyévad végére elért szinten — tehát az előző év hasonló időszakánál magasabb szinten kezdjék meg a következő (az alapozó) időszakot.

Az átmeneti időszak második felében atlétikai, torna és játékos jellegű edzéseket tartsunk. Az idegfáradtság eltüntetése után egy-egy játékos kirívó technikai hibáit is javíthatjuk. A játékosokat az edzések nem vehetik igénybe ebben az időszakban. Lehetőleg — mivel a kosárlabda csapatsport — ebben az időszakban az edzéseket egyéni foglalkozásszerűen tartsuk meg. Az edzések anyagát szabjuk az egyén hiányosságaihoz, s azt egyedül, esetleg csoportosan végezzék el a játékosok.

Az atlétikai edzések eltérnek az atléták foglalkoztatásától. Az atlétika mozgásanyagából azokat kell kiválasztanunk, amelyek leginkább alkalmasak a kosárlabdázók mozgáskészségének fejlesztéséhez.

Pl.: A rajtgyakorlatokat nem a hallás érzékelésen, hanem a látás érzékelésen keresztül végezetessük. A rajtot például labda-leejtésre kezdik el a játékosok.

Vagy: A ruganyosság fejlesztését szolgáló magasugrásnál nem követjük a korszerű technikát. Nincs szüksége a kosárlabdázónak a „hasmánt, vagy guruló" technika elsajátítására, helyette az átlépő technikát alkalmaztatjuk mindkét oldalról. (Lábmunkához, átadáshoz.) Páros lábról szemből végeztessünk ugrásokat egy-két, esetleg három lépés után. A páros lábról való elrugaszkodáshoz ne engedjük beugrani játékosainkat, hanem időkülönbséggel lépjenek be — e felugrás a tempódobás előkészítését szolgálja. Sorolhatnám tovább ezeket a rokon mozgáselemeket, azonban ez egy másik témakörbe tartozik.

A torna jellegű foglalkozásokon az erő és ügyesség továbbfejlesztésére készítsük elő versenyzőinket.

Különösen fontos: a kar feszítő izomzatának megerősítése, mivel a koráslabdában karral végzett mozgások legtöbbje a feszítő izomcsoportot foglalkoztatja — átadásnál például. Leghatásosabban medicinlabda dobásokkal érhetjük el a kar erősítését. — A láberő növelése a mély lábmunka, a gyorsaság és ruganyosság fokozásához ad alapot.

A játékos jellegű edzéseken szórakozzanak játékosaink. Mindent csinálhatnak, csak ne kosárlabdázzanak. (Lábtenisz, tenisz, vizipóló, labdarúgás, a testnevelési órákon használatos játékok közül bőven választhatunk a részükre).

II. Alapozó időszak:

Az alapozó időszak célja az erőgyűjtés. Olyan állóképességre kell felhozni a játékosokat ebben az időszakban, hogy különösebb fáradtság nélkül tudják végezni az edzések anyagát. Ez az időszak az egész évi felkészülés magva. Amit ezalatt az idő alatt „gyűjtünk", az lesz az elkövetkező két időszak alapja, abból tudunk „gazdálkodni". Csak jóerőben levő játékos tud különösebb formahullámzás nélkül játszani a bajnoki idényben, esetleg sorozatmérkőzéseken.

Az alapozó időszakban a munka keménységének fokozatos emelésével az egész csapatot olyan erőállapotba hozzuk, hogy az egész idényben nagyobb visszaesés nélküli teljesítmény elérésére legyen képes.

Ebben az időszakban tekintsük fő feladatnak:

1. Az erőnléti állapot emelését.
2. A technika és taktika továbbfejlesztését.

Az átmeneti időszak könnyített munkája biztosít egy bizonyos szintű állóképességet. Ez azonban nem elegendő, ezt tovább kell fokozni.

Az alapozó időszakot a megterhelés szempontjából három szakaszra bontjuk fel:

Első szakasz:

Az edzések száma heti 3—6 között legyen. Fokozzuk az átmeneti időszak terhelését mennyiségileg és minőségileg. Az edzések anyagát nagyobbrészben az általános erőnléti — (főleg az általános állóképesség fejlesztése — és az alapvető fizikai képességeket fejlesztő atlétikai és torna) jellegű edzések, kisebb részben pedig az alapvető hiányosságok pótlására irányuló edzés teszi ki.

Második szakasz:

Ez a maximális megterhelés ideje. Az edzések száma a lehetőséghez képest a legtöbb. Az edzések anyaga lényegében megegyezik az előző szakasz edzésanyagával, de bővül, mert a taktikai alapelemek gyakorlását is beiktatjuk, s elkezdjük a speciális erőnlét eléréséhez szükséges alapok lerakását, vagyis azokat a képességeket fejlesztjük, amelyek a leglényegesebbek a játék sikeres üzéséhez. Pl.: Ruganyosság, gyorsasági állóképesség, fordulékonyság, tempóérzék stb.

Az időszaknak ebben a szakaszában gyakran fáradtságról panaszkodnak a játékosok. Az átmeneti fáradtság természetes, azonban ne vegyük figyelembe, amennyiben az orvosi ellenőrzés nem mutat rendellenességeket. Meg kell értetnünk játékosainkkal a feladatokat, s azt, hogy a fáradtsági állapot természetes következménye az erős, kemény munkának.

Harmadik szakasz:

Csökken a megterhelés. A csökkenés csak kis mértékben mennyiségi, inkább minőségi jellegű.

Ebben a szakaszban rátérünk a speciális erőnlét megszerzésére. Ennek megfelelően változik az edzés anyaga is. Az általános erőnlétet és a testi képességeket fejlesztő atlétikai és torna jellegű foglalkozásokat főleg az alapvető technikai készségeket és taktikai alapokat szolgáló gyakorlatokkal cseréljük fel.

Az állóképesség növekedését ekkor már nem az erőnléti, hanem a technikai és taktikai gyakorlatok fokozott, — mozgásban történő — alkalmazásával érjük el.

Az alapozó időszak felkészülésünk legfontosabb része, ezért az edzések irányításában a legnagyobb mértékben körültekintőnek kell lennünk. Különösen figyelembe kell venni a játékosok hibáit, fogyatékosságait. Nem minden edzésen kell egységként felfognunk a csapatot. Egyénileg speciális foglalkozásra van szükség, különösen az erőnléti és a technikai jellegű edzéseken.

Az alapozó időszakban még a legképzettebb játékosokkal is átvesszük az alapvető technikai elemeket, majd az egyszerűbb taktikai elemek alkalmazását. A technikai és taktikai alapozás nemcsak új ismeretek közlésével, hanem a régiek gyakorlásával is jár, ami az idegpályák újból való „bejáratását" jelenti.

Mikor tanítsunk új technikai és taktikai elemeket?

Az átmeneti időszakban és főleg az alapozó időszakban. A formábahozó és tartó időszakban, mivel közvetlenül a mérkőzések előtt vagyunk, nem szabad új dolgok terhelésével megzavarnunk a játékosokat. Az a versenyen úgysem tud kibontakozni, azt úgysem tudja hasznosítani a játékos. Minden új elem megtanításánál legyünk figyelemmel az úgynevezett „érési időszakra" és a „gyakorlási zökkenőre".

Mi az érési időszak és a gyakorlási zökkenő?

Nincs talán olyan edző, aki a két hasonló jelenséggel ne találkozott volna. Tanítványaink a tanultakat már jól végrehajtják, de még alkalmazni nem tudják. Ennek oka az, hogy keveset

gyakorolták a mozgáselemeket és még nem vált az készségükké. Az új alkalmazásához pedig szükséges a mozgás automatizálódása, mert ez teszi lehetővé, hogy a figyelem felszabaduljon — a mozgás végrehajtásáról — és a technikai elemek alkalmazására irányuljon. — A technikai vagy taktikai elem alkalmazásáig tart az érési időszak.

A gyakorlási zökkenő a mozgástanulás közben lép fel. Hiába gyakoroltatjuk tanítványainkkal az új mozgást, az nem megy. Néhány edzés után azután mintha minden rendbejött volna, elmúlik ez a betegség, ugrásszerűen fejlődik ismét a játékos. Mi okozza a gyakorlási zökkenőt?

A mozgástanulás analitikus és szintetikus szakaszában az agykéregben bonyolult élettani folyamatok mennek végbe. Az egyes mozdulatoknak megfelelő időleges kapcsolatok kiépülnek, megerősödnek, láncreflexé egyesülnek. Ezeknek az élettani folyamatoknak a lezajlásához idő szükséges, ezért jelenik meg a gyakorlási zökkenő. — A sportolók hiányos képességei is okozhatnak zökkenőket. A kezdeti eredmény eléréséhez elegendők voltak képességeik, de az eredmény túlszárnyalásához a képességek magasabb fejlettségére van szükség. Ha az edző ezt nem ismeri fel időben, játékosai bizony megállnak a fejlődés útján. Ezért tapasztaljuk azt, hogy kezdők felhozása egy bizonyos szintre könnyű, de azon túljutni nehéz, a fejlődés stagnálását nehéz kimozdítani. Ilyenkor mondják, hogy ez vagy az az edző csak a kezdőkkel való foglalkozásra alkalmas. Csak az alapokat tudja megadni.

Mit tehetünk a gyakorlási zökkenő alatt?

Ismét célszerű elemeire bontani a mozgást egy régebbi, már jól begyakorolt módszeres fokozatra visszatérni. Továbbá speciális gyakorlatokkal fejleszteni kell játékosaink képességeit.

Az érési időszak egyetlen sürgetője pedig a gyakorlás, különféle feltételekkel és feladatokkal.

Az alapozó időszak edzéseinek anyagát a játékosok, illetve a csapatok nívójához kell megszabnunk. Ügyelnünk kell arra, hogy az erőnléti jellegű edzést megfelelően váltogassuk a technikai, ill. taktikai jellegű edzésekkel.

Az alapozó időszakban fokozódó mennyiségű, majd erősödő edzésekkel a szervezetben olyan fiziológiai tökéletesedést érhetünk el, olyan általános erőnléti állapotot biztosíthatunk, amelyre minden nehézség és kockázat nélkül építhetjük a következő időszak munkáját.

Az időszak munkájából kitűnik, hogy mérkőzéseket nem játszatunk, nem engedhetjük meg, hogy játékosaink fáradtan elveszítsék önbizalmukat.

III. Formábahozó időszak.

Az időszak edzéseinek célja: a speciális erőnlét megszerzése, a technikai, taktikai elemek gyakorlásával a színvonal magasabb színtre való emelése és csapatmunka kialakítása.

Tisztáznunk kell, mit értünk azon, hogy a játékos formában van?

Amikor olyan a felkészültségi állapota, hogy nagy teljesítményre képes, tökéletes erőnléti állapotban van, s a sportág eredményes űzéséhez az összes elengedhetetlenül szükséges képességeket és készségeket birtokolja.

Mivel csapatsportról beszélünk, a csapat formájáról is beszélnünk kell. A csapat formáját az egyének formájának összessége adja, de csak akkor van jó formában a csapat, ha az egyének formája a közös tevékenységben, a csapatmunkában nyilvánul meg. Ehhez pedig az szükséges, hogy a pályán játszó 5 játékos közül legalább 4 jó formában legyen. (Egy játékos gyengébb formája még nem lehet fék a csapat munkájában !)

A formábahozó időszakban feladatunk, hogy a mérkőzések (bajnokság) kezdetére a csapatot jó formába hozzuk. Ennek érdekében a következő feladatokat kell megoldanunk:

1. Fel kell készíteni a játékosokat a nagy megterhelést jelentő mérkőzésekre, esetleg mérkőzés-sorozatokra, azaz biztosítanunk kell a játékosok speciális állóképességét.
2. A technikai és taktikai gyakorlatokat a mérkőzés feltételeinek megfelelően kell gyakoroltatnunk, s a helyes végrehajtáson túl az alkalmazásukra kell szoktatnunk játékosainkat.
3. Különféle felfogásban játszó ellenfelek elleni mérkőzéseken ki kell próbálnunk a tanultakat, hogy játékosaink tapasztalatokat szerezzenek.

Ha sorozatmérkőzésekre készítünk elő, akkor több napon keresztül játszatjuk mérkőzéseken a csapatot. Arra törekedjünk, hogy a kiválasztott ellenfelek megfeleljenek célkitűzéseinknek. Ha helyesen jártunk el, akkor játékosaink a mérkőzéseken erőnlétüket és tanult technikai és taktikai ismereteiket jól tudják használni, s önbizalmat szereznek a további munkához.

A formábahozó időszakban tehát a *gyakoroltatás a legfontosabb feladatunk.*

Az időszak legyen folytatása az alapozásnak, kb. 3—4 hétig tartson. Csökkentsünk az edzések számán és erősségén, s helyette a mérkőzéshez hasonló jellegű edzéseket tartsunk. Az edzések száma ebben az időszakban 3—4 között legyen. Ebből 2—3 szakedzést és egy ellenőrző mérkőzést tartsunk.

Különösen nagy fontosságot kell tulajdonítanunk ebben az időszakban a kosárradobások helyes és eredményes végrehajtására. Mivel a sikeres dobás a megfelelő idegpályák tökéletes „bejáratását" kívánja meg, célszerű sokszor dobni, s egyetlen alkalommal sem a fáradtságig eljutni.

A kosaras formáját a dobások sikeres végrehajtásáról és a játékban a kombinációkban való aktív részvételből, a helyzetek megfelelő felismeréséből és kihasználásából, az ismeretek alkalmazásából ítélhetjük meg.

Új mozgások, technikai és taktikai elemek tanításával ebben az időszakban megzavarjuk a játékosok és a csapat tudását, gátlást okozhatunk, ami a forma-kibontakozást késlelteti. Csiszolással, javítással, gyakorlással, sok olyan gyakorlat alkalmazásával, mely a helyzetfelismerési képességet fejleszti, a forma javulását elősegíthetjük. A helyzetfelismerést fejlesztő gyakorlatok edzésanyagba iktatása az edzéseket valószerűbbé teszik és fokozzák az edzés versenyintenzitását.

A formábahozó időszakban külön gonddal kell figyelnünk játékosainkat, formaingadozásukat. Az egyéni eltérések kiküszöbölése érdekében egyéni foglalkozásokkal a forma felfelé ívelését megindíthatjuk.

IV. Formábantartó időszak.

Az időszak célkitűzései: a versenyforma elérése. A versenyforma tartása és fokozása, a kitűzött csúcsformák elérése.

A régi, alkalomszerű felkészülés szerint a csúcsforma egy évben csak egy-két napra időzíthető. Ez az állítás mai felfogásunk és edzésmódszerünk mellett megdőlt. Komoly erőnléti alappal, rendszeres technikai és taktikai alapozással rendelkező csapat huzamosabb időn keresztül képes jó formát, sőt a csúcsformához közeli formát kijátszani. (Pl.: a válogatott csapat versenyei, a szófiai nagydíj és az EB között több mint egy hónap volt.)

Gyenge felkészítés mellett azonban a forma nagy kilengéseket mutat. A csúcsformát nem tudja tartani a csapat. S ilyenkor a legkisebb külső körülmény is döntően befolyásolja a formát.

A forma huzamosabb tartása és a csúcsforma elérése érdekében a következő tényezőket kell az edzőnek figyelembe venni:

a) A játékosok frisseségi állapotát. Csak idegileg pihent játékos tudja elérni a csúcsformát. A frisseség érdekében a megterhelést és a pihenést egyensúlyban kell tartani.

b) Az edzőnek a hosszabb formábantartó időszak alatt ki kell jelölni azokat az időpontokat, amikor a forma emelkedésével a csúcsforma elérésére van szükség.

c) Egyéni megterheléssel, a hibák csiszolásával, javításával érhető el a játékosok jóformája.

Nagy gonddal kell vezetni ebben az időszakban az edzéseket és az edzőnek a legérzékenyebben kell reagálni minden szakmai, akarati, vagy erkölcsi esetre. Az edzésmunka minőségének és erősségének változtatása komoly szakmai elmélyülést és sok tapasztalatot kíván. Az edzőnek ismernie kell játékosait, s igen jó megfigyelőképességgel kell rendelkeznie. Azt szokták mondani, hogy a formábantartó időszak megszervezése és irányítása fokmérője az edző tudásának.

A csúcsforma pontos időzítése a legmagasabbfokú edzői tudást kívánja meg.

A forma szintje természetesen nem állandóan egyforma. Abban hullámszerű kisebb ingadozások vannak. Megterheléssel azonban a formaingadozások szabályozhatók. Törvényszerű megállapítás az, ha a megterhelést növeljük a forma szintje csökken, míg a megterhelés csökkentése a forma emelkedésével jár — természetesen mindkét esetben az előző tapasztalatok és az észszerűség határain belül.

A formának van egy alsó szintje, azonban gondos előkészület után azon alul nem süllyedhet a forma. Attól a szinttől felfelé ível, s legfeljebb visszatér.

Nehéz ezt a csapatjátékban érzékeltetni de, megpróbálom: — Pl.: A csapat 75%-os formában van, s ez a forma alsó szintje, akkor bármikor, bármilyen körülmények között azt mindig tudja nyújtani a csapat. Csúcsforma esetén a 95—100 %-ot közelíti meg. (Szembetűnőbb az atléták példája: Iharosék 1500 méteren 3:52-t mindig tudnak, s ha jobb formában vannak, akkor 3:45-öt vagy annál jobbat.

A formábantartó időszakban a munka mennyisége és erőssége az alapozó időszakhoz képest csökkentett. Az edzések száma 3—5-ig terjedjen. A kosárradobás, játék, taktikai feladatokra való előkészület képezi az edzések anyagát.

Amikor a sportkör hetenként játssza bajnoki mérkőzéseit, nem mindegyik egyformán jelentős számára. A jelentősebb mérkőzésekre külön időzíteni kell a formát és elő kell készülni. A felkészülést nem az utolsó hétre kell hagyni, mert az alkalmazandó taktika egyszeri ismétlés után nem lesz sikeres. Legalább 2—3 héttel előbb kell felfrissíteni azokat a taktikai ismereteket, amelyeket az adott ellenfél ellen alkalmazni óhajtunk. A közbeeső mérkőzéseken, ha az

eredményesség rovására nem megy, gyakorolni, próbálkozni kell azzal, amit a döntőbb jelentőségű mérkőzésen alkalmazni fogunk. Ügyelnünk kell azonban arra, hogy közben a csapat és a játékosok ne veszítsék el sikertelenség esetén az önbizalmukat.

Sorozat-mérkőzéseknél ez nem valósítható meg, mert gyakorlatban a verseny ideje alatt nincs felkészülésre idő, sem lehetőség.

Nem szabad elfelejtenünk, hogy a komoly forma elérésének, tartásának az alapja a tervszerű, folyamatos, nagy megterheléssel járó edzésmunka. A fokozott megterhelésre idegrendszerbeli és élettani változásokon megy keresztül a szervezet. Ezeknek a változásoknak lényegét az alkotja, hogy a szervezet alkalmazkodik a fokozott igénybevételhez, azaz emelkedik teljesítőképessége.

Bizonyos idő mulva ezek a változások összetevődnek és állandósulnak. Ilyenkor mondhatjuk, hogy a játékos formába került. Amikor ez megtörtént, akkor csökkentünk a terhelésen és erőt gyűjtünk a versenyre.

A csúcsforma időzítése, komoly, szakmai pedagógiai, élettani ismereteket, tapasztalatokat igényel. A formábantartó időszak munkáját különös gonddal kell megszerveznünk, mert ellenkező esetben a végzett munka nem mutatkozik az eredményeken, az éppen a cél előtt hiúsul meg.

Az eddigi tapasztalataink alapján igyekeztem a kosárlabda csapatok korszerű, négyidőszakos felkészítésének alapelveit ismertetni. A jövőben minden edzőnek, a saját körülményeit figyelembevéve célszerű azt alkalmazni, ha csapatában fejlődést akar elérni. Csak a fokozott, tervszerű munka biztosíthat előrehaladást. Fejlődni az olyan edző tud, aki célokat tűz maga és csapata elé. Tapasztalatainak rögzítésével pedig csiszolja évről-évre edzői munkáját.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az elmondottakban a férfi válogatott csapat elmúlt években végzett munkájának tapasztalatait összegeztem. A tapasztalatok alapján felsoroltam azokat az alapelveket, amelyek a tervszerű folyamatos edzésrendszer alapján történő felkészítésben felhasználhatók.

Indokoltam a célkitűzés szerinti és tervszerű munka szükségességét. Megállapítottam az egyes felkészülési időszakok naptári elhelyezését és körülményeit, majd részletesen foglalkoztam az egyes foglalkozások általános edzésanyagával. Az egyes időszakok edzésanyagának felsorolása közben megemlítettem a munkával kapcsolatos problémákat mint az erőnlét akkumulációját, a kiegészítő sportokkal kapcsolatos tennivalókat, a sorozat-mérkőzésekre való felkészülés körülményeit. Az edzési időszakok egymásba kapcsolódását élettani szempontból is indokoltam és megszabtam az egyes időszakokban végzendő munka mennyiségét.

Igyekeztem magyarázatot adni arra vonatkozólag, hogy mit tehetünk a gyakorlási zökkenő alatt, hogy mikor tanítsunk új technikai és új taktikai elemeket. Végül rámutattam az eddigi tapasztalatok alapján a formaingadozás és a formaidőzítés problémájára.

IRODALOM:

1. *Csanádi Árpád: A labdarúgók évi edzése (Magyar Testnevelési Főiskola Évkönyve 1954.)*
2. *Eszéki Rezső jegyzetei, feljegyzései.*
3. *Sportoktatóképzés könyve: A korszerű edzés legfontosabb szempontjai. A mozgástanulás lélektani szempontjai. (Sport Lap- és Könyvkiadó 1954.)*
4. *Társadalmi Kosárlabda Szövetség: Szakmai Útmutatók.*

A magasugrás korszerű elvei

Irta:

Dr. Kismartoni Károly
egyetemi testnevelő tanár,
a TTT tagja

és

Kiss István
testnevelő tanár, építészmérnök,
a TTT tagja

A magasugrásra jellemző a mozgásformák sokfélesége, a technikák és stílusok széleskörű változata. Egyetlen más atlétikai számban sem tükröződik vissza olyan jellegzetesen a versenyző egyéni habitusa, mint a magasugrásban, de éppen ez a körülmény teszi vonzóvá e versenyszámot a nézők és a gyakorlók számára egyaránt.

Az utóbbi években világszerte új irányzat lépett fel ebben az ugrószámban, amelyet előbb-utóbb minden versenyzőnek követnie kell, ha kimagasló eredményeket akar elérni.

Ennek a tanulmánynak az a célja, hogy

a) rövid fejlődéstörténeti áttekintést nyújtson a 60 éves modern magasugrás jellegzetes technikáinak kialakulásáról;

b) részleteiben ismertesse azt a magasugró technikát, amelyet ma a legeredményesebbnek tartunk, különös tekintettel a két legjobb európai ugró, Bengt Nilsson, a csehszlovák Kovar, valamint a magyar csúcstartó Bodó Árpád stílusára;

c) érvényrejuttassa azokat a korszerű edzéselveket, amelyek B. Nilsson, Kovár, a magyar válogatottak edzés- és versenyrendszerében jelentkeznek;

d) a kialakult tudományágak segítségével igazolja a tapasztalati megfigyelések helyességét,

e) végül röviden összefoglalja azokat a szükséges intézkedéseket, didaktikai és mozgástani reformokat, amelyek gyakorlati alkalmazása jelentősen megváltoztatná a magyar ugrósport helyzetét.

a) *Rövid fejlődéstörténeti áttekintés*

Az európai élvonalba bejutott magyar atlétikának 20 éven át egyik legelhanyagoltabb száma a magasugrás volt.

Bódosi Mihály szereplése óta — aki kontinensünk első 2 m-es ugrója, (bár eredményei az akkori sportvezetés mulasztása folytán nem kerültek hitelesítésre) — egészen 1955-ig nem volt egy állandó 190 cm-es ugrónk sem. Nőknél pedig Csák Ibolya olimpiai, majd Európa-bajnokságot nyert, viszont más női ugrónk nevéhez nem fűződik nemzetközi siker. Az elmúlt versenyidény váratlan fordulatot hozott a magasugrásban. Válogatott ugróink megelégelték a sorozatos balsikereket, egyetlen év alatt klasszissal fejlődve, válogatott csapatunk egyenrangú tagjai igyekeztek lenni. Valamennyi négy ugrónk: *Bodó* Árpád, *Hagya* István, *Németh* Ida, *Kertes* Erzsébet érdemes sportolók lettek, s közben a 20 éve fennállt országos csúcson nemcsak Bodó Árpád, de amire a magyar atlétika történetében ritkán akad példa, a második ugrónk, Hagya István is túljutott. A magyar magasugrás jövője szempontjából biztató körülmény, hogy női válogatottaink még ifjúságiak voltak, akikkel egyenrangú az elsőéves felnőtt *Kristóf* Éva is, továbbá, hogy Bodó és Hagya ugrószempontból a legértékesebb évjáratban vannak.

Meg kell azonban említenem a magasugrókat ért komoly csapást: Bodó Árpádra, mint aktív versenyzőre megbetegedése miatt egyelőre nem számíthatunk. Átmeneti kiesése nemcsak eredményesség szempontjából pótolhatatlan, de kivételes mozgáskészségével, külföldön is feltűnt technikai felkészültségével igen serkentőleg hatott a magyar ugrókra. Indulása a hazai versenyeken lényegesen fokozta a magasugrás iránti érdeklődést — különösen az ifjúság körében — s emelte a verseny színvonalát, látványosságát.

Bár magasugróink 1955-ben megtartott öt válogatott mérkőzésen az ugróágazatban a legtöbb pontot szerezték csapatunknak, s az évtizedes lemaradásból sokat behoztak, mégsem lépték át a nemzetközi klasszist jelentő határt. Ugyanis e követelmény alsó határa férfiaknál 2 m, a nőknél 162 cm körüli biztos formának felel meg.

A XIX. sz. végefelé óriási lépésekben haladt előre az atlétika elmélete, tökéletesedett az edzésrendszer s a versenyszámok technikája. Kialakul a magasugrás modern technikája, az ollózó technika, amellyel 1895-ben *Sweeney* 197 cm-t ugrik. Ez az eredménye az akkori legjobb nem hivatalos világcsúcsnak számított. Mivel a sportban a technika sohasem merevedhet meg, ekkor is új változatokat, lehetőségeket keresnek. Így jutunk el 1912-ben a gurulótechnikához, amelynek első képviselője *Horine*, aki a róla elnevezett stílussal elsőnek ugrik a világon 2 m-t. A gurulótechnika lesz az egész világ legeredményesebb ugrásmódja. Hasonló technikával egymásután öten javítják meg a világcsúcsot: *Osborne* (1924) 203,8 cm, ő már teljesen elfekszik és gurul, de a lécre való ráfordulása befejezetlen; majd *W. Marty* (1933), *C. Johnson* (1933) 207 cm, aki az oldalt-elfekvő nyújtott guruló-technikának mintaszerű képviselője; majd M. *Walker* 209 cm (1939). Egyidejűleg D. *Albritton* (207 cm, 1936) kialakítja a hasmánt technikát, mellyel L *Steers* 1941-ben 211 cm-re javítja a magasugrás világcsúcsát. Horine-tól Steers-ig 47 ugró ugrott magasabbat Horine világcsúcsánál és ezek közül, mindössze 12 alkalmazta az ollózó technikát. Ez utóbbiak legkiválóbb képviselője G. *Spitz* és K. *Kotkas*, egyaránt 204 cm-rel. Eddig a két guruló — oldalt-elfekvő-guruló és hasmánt — irányzat képviselői a léc felett vízszintes helyzetet vettek fel. A mozgás finomodásával, tökéletesítésével azonban eljutunk a bukó-guruló, illetőleg a bukó-hasmánt technikákhoz.

W. *Davis* bukó-guruló stílusával 212 cm-re javította meg a világcsúcsot (1952) s azóta a világ legjobb ugrói, élükön E. *Shelton* és B. *Nilsson* a bukó-hasmánt technikánál kötöttek ki.

A magasugrás elterjedésére jellemző, hogy a föld úgyszólván minden részén találkozunk már 2 m-es ugrókkal s 1955-ben mintegy 40 ugró került át egyetlen év alatt ezen a bűvös határon.

Hasonló a fejlődés szerte a világon a női magasugró-eredmények tömeges javulásánál, 1955-ben a 171 cm-es *Hopkins* és a 170 cm-es temesvári *Balázs* Jolán mögött mintegy 30 ugrót találunk 160 cm felett.

b) *A legeredményesebb ugrásmód, a bukóhasmánt technika részletes ismertetése*

A „legeredményesebb magasugró technika" jelző alatt szándékosan kizárólag a bukóhasmánt technikát értem és annak részletes ismertetésével foglalkozom. Megemlítendő, hogy e téren mind a magyar, mind a külföldi szakirodalomban eléggé szűkszavú leírásokat találunk. Ugróink és szakembereink komoly érdeklődése egyaránt időszerűvé teszi a mozgásmód lényegének, összefüggéseinek egyszerű, érthető, de amellett összefüggő közlését.

A magasugrás fejlődésének 80 évében elegendő alkalom nyílt valamennyi magasugrótechnika előnyének és hátrányának kikísérletezésére. A jó mozgásérzékű magasugrók, vagy edzőik részéről helytelen kifogás az, ha még ma is állítják, hogy a bukótechnikák nem mindenki számára alkalmasak. Valóságban az új technikával kapcsolatban a több munkát akarják kikerülni. Az egyetlen kifogás, amely ebben a tekintetben megállhat az, hogy az illető atlétának nincs meg a szellemi kitartása, vagy mozgáskészsége az új technikához, mert hiszen e mozgásformákon belül igen sok szabad terület áll rendelkezésre az egyéni sajátosságok érvényrejuttatásához. Ha tehát lustaságból, vagy ügyetlenség miatt a korábbi egyszerű technikát választjuk, akkor ezt a fenti módon meg is kell indokolni és már előre is meg kell mondani, hogy az utolsó centiméterek eléréséről fenti okokból kifolyólag lemondunk.

Edzőinknek és testnevelő tanárainknak a magasugrás technikájáról eddig kialakított véleményét gyökeresen meg kell változtatnunk. Az ugrók stílusának megformálása, áttérés korszerűbb technikára, óriási távlatokat nyitna meg az egyén és az átlagok fejlődésében.

A magasugrás reformját legkönnyebb lent, az alapfokon, a kezdőknél megkezdeni (a technika módszeres oktatásáról az edzéselvek tárgyalásánál lesz szó). Erre a legalkalmasabb terület az iskolai testnevelés, az általános iskolától egészen az egyetemi korig. Középfoknak a sportkörök edzéseit veszem, ahol a legtöbb helyen már szakosított formában folyik az oktatás. Végül komoly stílusreform szükséges még a felsőfokon is, a válogatott keretnél, ahol a magasugrás szűk keresztmetszete miatt csak néhány női és férfi magasugrónk van érintve.

Mi a kritériuma a legeredményesebb ugrótechnikának? Az a legeredményesebb ugrótechnika, amelynél a test súlypontját a legkevésbé kell a léc fölé emelni. Ekkor:

1. az ugró egyes testrészei minél laposabban (közelebb a léchez) haladnak át a léc felett,
2. az egyes testrészek egymásutáni sorrendben és nem egyszerre kerülnek át a lécen,
3. az átemelésre még sorra nem került testrészek minél mélyebben maradnak és a lécen már túljutott testrészeket minél jobban süllyeszti az ugró.

Ezek a mechanikai elvekből levont szabályok a bukóhasmánt technikára vonatkoznak. Ennek igazolására tanulmányunk második felében mutatunk rá.

A bukóhasmánt technika ismertetése során az első részben foglalkozom e technika alapelveivel, a mozzanatok sorrendjében. A második részben közlöm a B. Nilsson és Bodó Árpád ugrásáról készült képsorozatokat, megfelelő stílusmagyarázat kíséretében.

Végül megemlítem, hogy a mozgásforma tárgyalásánál csupán a bukóhasmánt technikára speciálisan jellemző elveket sorolom fel.

1. A nekifutás alapelvei

A nekifutás iránya, hossza, gyorsasága, jellege tekintetében merev elveket nem állíthatunk fel. A világ legjobb ugróinak mozgásmódjában alig találhatunk olyan támpontokat, amelyek minden ugró számára egyformán érvényesek lennének. Ennélfogva az egyéni variációknak, elgondolásoknak tág tere jut kivitelre. Nem normákat, hanem olyan elveket sorolok fel, amelyhez a nekifutásnál ajánlatos alkalmazkodni. Ilyenek:

a) a nekifutás iránya lehetőleg 30° körül legyen. Így biztosítja az ugró a léchez közeli felugrás legkedvezőbb előfeltételeit. Az irányszög állandó és verseny közben sem változtatható;

b) a nekifutás hossza pontosan kimért legyen s a magasságemeléstől függetlenül állandó. Két segédvonal esetén az első jelzi az indulás helyét, a második vonaltól pedig lendületesebb fokozásba kezd az ugró. A laza felgyorsuláshoz kb. 11 futólépés elegendő, de 7 lépésnél ne legyen rövidebb a nekifutás hossza;

c) a nekifutás erejére jellemző a lassú, nyugodt felgyorsulás, majd az utolsó 3 lépés közben kifejezettebb törekvés a lendület fokozására. *A nekifutás sebességét a kitámasztó láb ereje szabja meg.* A nekifutás ritmusa alkalmazkodjék az ugró egyéniségéhez;

d) kétkaros lendítésnél az utolsó 2—3 lépés alatt az ugró nemcsak a felugráshoz készül fel, hanem a megváltozott karmozgás koordinációjához, összehangolásához is. A karok hátrahúzása az utolsóelőtti lépés végén kezdődik és a karok már az utolsó lépés kezdetén elérik a törzs mögötti leghátsó helyzetüket. E karmozgás lényege, hogy az ugrólábbal ellentétes kar az utolsó előtti lépésnél hátralendül (eddig a karmozgás természetes), majd ez a kar az utolsó lépés alatt nem lendül előre, hanem hátul marad, hogy aztán a közben hátralendült ugrólábbal egyoldalú karral együttesen fokozza a felugráshoz szükséges lendítőerőt.

Gyakorlati példák

B. Nilsson a lécnek 11 lépéssel fut neki, alig 30 fokos szögben. Lépései ruganyosak, de ritmusuk egyenlőtlen. A 8-ik lépésnél (az elugrás helyétől számított 4-ik lépésnél) kissé felugrik, a következő 9-ik lépése rövid és gyors, majd az utolsó két lépést megnyújtja, különösen pedig az utolsót, (amely 12—15 cm-rel hosszabb az utolsóelőttinél).

E. Shelton azelőtt csupán 4 lépéssel, szinte sétálva közelítette meg a lécet, ellentétben *Wiesnerrel,* akinek rendkívül gyors a nekifutása. Az amerikai ugrók általában 6—7 lépéssel és 40 fokos szög alatt érkeznek a kitámasztáshoz. Természetesen kivételek bőven adódnak. Így a hasmánt technika kezdeményezőjének, *Albrittonnak* 18 méteres a nekifutása. A gurulómozgás egyik úttörője, *Osborne* pedig centiméternyi pontossággal mérte ki lépéseit s ezenkívül még két ellenőrző jelzést is alkalmazott. Ugyanakkor a volt világcsúcstartó Steers gyakran változtatta — 14—5 lépés között — nekifutásának hosszát. Steers mondja: „az egész nekifutás alatt állandóan a lécre nézek s nem az ellenőrző jelzésekre, annál is inkább, mert ilyeneket nem alkalmazok. Amikor 5—6 lépésre vagyok a léctől, érzésből pontosan tudom, hogy helyesen érek-e a léchez. Ha azt érzem, hogy nem jön ki a lépés, akkor a roham további részében kis ugrásszerű mozdulatokkal lépést változtatok, úgy hogy a végén mégis csak jól érkezem a léchez." (Miként Bodó Árpád...) Steers gyakran változtatta az irányszöget is. A világcsúcsnál például az első magasságot 45 fokos rohammal ugrotta, azután mennél magasabbra került a léc, annál hegyesebb lett a szög, végül csaknem párhuzamosan futott neki a lécnek.

Kovár nekifutása rövid, 7—8 lépés, amelynél az első 4—5 lépés egészen apró s eközben vállait s a két karját előrenyújtja lazán, szinte mozdulatlanul, majd az utolsó 3 lépésben igen erőteljesen belefokoz, ezalatt karral is erősen dolgozik.

Bodó Árpád rohamának kialakítása még nem fejeződött be. A 35 fokos nekifutását külön akadályozza a magasugrópályáink nekifutóhelyének szűkreszabott mérete (Tata stb.).

Mire összpontosítsa akaratát az ugró nekifutás közben? — Vajon a felugrás egy mozzanatára, például a kitámasztásra, vagy a lendítésre, vagy az elrugaszkodásra koncentráljon; s nem az egész felugrás legintenzívebb végrehajtására? E téren eltérők a vélemények. Ha a koncentrálás a lendítésre szorítkozik, akkor az ugrás folyamata is eredményes lesz. Ugyanis az ugrók gyakran s általában elsietik a felugrást. Ha a lendítésre koncentrálnak, akkor nem

sietik el annyira az elrugaszkodást. Viszont az eredményesség szempontjából döntő az elrugaszkodás. Az ugrónak tehát — másik vélemény szerint — erre kell gondolnia, hiszen a felugráshoz szükséges energiák túlnyomó részét a támaszkodó láb munkája szolgáltatja. Ismét más vélemény alapján a nekifutás közben a lényegesre kell gondolni, elsősorban arra, ahol a legtöbb hiba van. A legtöbb hiba a lendítés körül van, viszont a lendítés visszahat az elugrásra. Ezekből az elgondolásokból láthatjuk, hogy nekifutás közben a döntő elhatározásnak, koncentrációnak milyen fontos szerepe van. A kiforrott ugró ekkor már nem egy mozzanatra, hanem megfelelő előkészülettel a minél erőteljesebb felugrás végrehajtására gondol.

2. *A felugrás*

Eljutottunk a magasugrás kulcsmozzanatához. A felugrás tulajdonképpen egy emelő mozdulat, olyan energia, amely a testet a vízszintes futásból meredeken felfelé irányuló mozgásba téríti, továbbá az összes lendítő és elrugaszkodó erők felhasználásával fokozza a test sebességét, hogy súlypontját a lehető legmagasabbra repítse.

A felugrás összetett mozgás. A felugrástól nem választható el a nekifutás utolsó három lépése, melyeket a lazaság megőrzése mellett igen energikusan hajt végre az ugró. Eközben fokozódik a sebesség és a lépések hossza. Az utolsóelőtti lépés rendszerint a leghosszabb. A felugrás sikere függ az utolsóelőtti s az utolsó lépés közben a felugrást előkészítő mozzanatok helyes végrehajtásától.

Az utolsóelőtti lépés alatt fokozottabb térdhajlítással az ugró süllyeszti súlypontját (lelapulás), de a törzs ekkor még változatlanul függőleges helyzetben marad. Megindul az utolsó lépés a lendítőlábról. Ebben a pillanatban a támaszkodó láb még erősebb hajlítása következtében a test súlypontja a legmélyebb helyzetbe kerül. E legmélyebb talajközelségből indul meg a felugrás kirobbanásának előkészítése. Ettől kezdve előrehaladás közben a törzs fokozatosan elmarad, ugyanakkor az ugróláb gyors, lapos mozdulattal előresiet, mintegy „becsúszik". Ezt követi hátrább a csípő s amikor az elugráshoz az ugróláb sarka talajt ér, a felsőtest hátradöntése a legnagyobb. A sarokfogás pillanatában a láb, a csípő s a hátradöntött törzs egyvonalban van, ekkor a test döntött tengelye kb. 45 fokos szöget zár be a talajhoz viszonyítva.

Felugráskor a két kar lendítőereje nagyban hozzájárul a felfelé ható erők növeléséhez. A karok megfelelő lendítésének előkészítése az utolsó két lépés alatt történik. Európában mindjobban tért hódít a kétkaros lendítés, ellentétben Amerikával, ahol változatlanul váltott karral lendítenek. A kétkaros lendítésnél az utolsóelőtti lépés közben koordináltan hátrakerül az egyenoldalú kar, s e lépés végén az ugró lábbal egyoldalú kar hátrahúzása is megindul. Az utolsó lépés kezdetén mindkét kar eléri a törzs mögötti leghátsó helyzetét.

A felugrás pontjának helye és a lécnek a talajra irányuló vetülete közötti távolság 70—150 cm között mozog. E távolság helye függ a nekifutás sebességétől s az ugró technikai felkészültségétől. Kisebb ez a távolság, ha oldalról (hegyesebb szög alatt) végezzük a nekifutást, távolodik a léctől meredekebb nekifutás esetén. A hasmánt bukótechnika egyik nagy előnyét — a ferde irányú nekifutás és a légmunka gazdaságos kivitele miatt — a *közeli elugrás* lehetőségében látjuk.

Minden guruló mozgásnál a rossz technikájú ugrók hajlamosak arra, hogy az utolsó lépések közben eldőlnek. A bukóhasmántnál eközben leginkább a léc felé fordulnak. Mindkettő komoly hiba. Az utolsó lépések alatt az ugró megtartja irányát, mozgásából még nem lehet egyik, vagy a másik technikára következtetni.

A felugrás első mozzanata a kitámasztás. Amikor az ugró láb sarka érintkezésbe jut a talajjal, az ugró gyorsan lenyomja a lábfejét, hogy egész talpával támaszba kerüljön. Sarka a nekifutás irányában, talpa kissé a léc felé fordítva nyomódik a talajra. E mozdulat helyes végrehajtása döntően kihat *a léc feletti forgató erő* helyes kivitelére, ritmusára.

A csaknem teljesen kinyújtott támaszkodó láb jelentékenyen lefékezi az ugrót — a tehetetlenség következtében folytatódó — előrehaladásában. A következő pillanatban a térd kissé behajlik s ezzel a támaszkodó láb tónusban levő feszítő izmai jobban megnyúlnak s így rugalmasságuk fokozódik. Ezalatt folytatódik a test előrehaladása, a súlypont — az utolsó lépés elejéhez viszonyítva — mindjobban emelkedik, melynek következtében emelkedési sebesség jön létre.

A felugrás következő mozzanata a lendítés. Mivel a támaszkodó láb a test előrehaladását s a láb kinyújtását akadályozza, sor kerül a szabad végtagok — lendítőláb s egyidejűleg a két kar — maximális fellendítésére. Az utolsó lépésnél már a test alá behúzott — s nem a törzs mögött maradt — lendítőláb a legnagyobb gyorsítással való fellendítése elvégezhető, térdben behajlított lábbal (például: Nilsson), de inkább a támaszkodó lábtól előre-felfelé és térdben nyújtott lábbal (pl. szovjet és amerikai ugrók, Bodó Árpád). A lábújjhegynek

felfelé kell irányulnia s annak elfordítását csak a léc felett — mégpedig magasan felette — kell megkezdeni. E széles nyitásig terjedő lendítés végrehajtása rendkívül nehéz, de így a lendítés erejéből mindent kihozunk, továbbá ezáltal a támaszkodó láb megterhelése hosszabb ideig tart s így elkerülhető az idő előtti elrugaszkodás. A támaszkodó láb kinyúlása, akkor kezdődik, amikor a lendítőláb lendületének gyorsulása megszűnik, azaz lassulni kezd.

Abban a pillanatban, amikor csökken a nyomás a támaszkodó lábra, végrehajtjuk a felugrás legfontosabb mozzanatát, az ugróláb erélyes kinyúlását, egyszóval az *elrugaszkodást*. Az elrugaszkodás végső pillanatában a lendítő végtagok a lehető legmagasabban, a test az elrugaszkodó láb ujjaitól a fejig teljes kinyúlásban, a súlypont pedig az elugró lábfej irányában van.

Mit látunk a gyakorlatban?

Amíg a nyújtott hasmánt technikával ugró atléta arra törekszik, hogy mellét a talajhoz mérten a lehető legnagyobb magasságban tartsa, a bukóhasmánt stílusú ugró arra koncentrál, hogy fejét és mellét minél gyorsabban lehozza a léc túlsó oldalán. Ezért van az, hogy az utóbbi ugrót eldőltebben látjuk az elrugaszkodásnál s így látszólag kevésbé veszi igénybe az elrugaszkodó láb erejét. Ennek a technikának képviselői hajlandók arra, hogy az emelkedő mozgás rovására áldozatot hozzanak annak a mozgásnak az érdekében, amit fontosabbnak tartanak a lécen való átlendülés céljából.

Miért fektet olyan nagy gondot Les Steers az ugró láb széles és kinyújtott előrehozatalára a kitámasztáshoz? „A jó magasugrás — mondja Steers — majdnem függőleges emelkedés és majdnem teljesen függőleges leesés a léc tulsó oldalán. A kitámasztás éppen csak annyira állítja le a nekifutás előre irányuló mozgását, hogy a test majdnem függőlegesen emelkedjék és függőlegesen essék le."

Mit csinál Steers a versenyen, ha észreveszi, hogy az elugrásnál túlságosan a léc felé dől, s ezzel elrontja az ugrását? „Ebben az esetben arra koncentrálok, hogy bal karomat magasra lendítsem, a lendítő láb lábujjhegyét pedig pontosan felfelé irányítom." (Steers bal lábas ugró.)

3. A légmunka

A bukóhasmánt technikánál igen gazdaságos a súlypont mozgása a léc felett, mert a test ívben, részleteiben halad át (félgyűrűs forma). E technika kritikus pillanata az ugróláb kellő időben s módon való átemelése a léc felett.

A hasmánt nyújtott technikánál az ugró teste a léc felett hosszában — lábfejtől a fejéig — lazán nyújtott s a léccel közel párhuzamos helyzetben van. Az ugró legtöbb esetben magasan viszi át fejét és vállait. A lécen túl a lendítőláb s egyoldalú kar süllyesztésével — egyidejűleg a már túljutott fej és csípő befelé, léc felé forgatásával — elősegíti, hogy testének ugróláb felőli oldalát s végül az ugrólábat a léc felett átjuttassa.

A bukó-hasmánt technika az előbbitől két lényeges dologban tér el. Itt a mozgást az ugró feje és vállai vezetik az elrugaszkodástól egészen a léc tulsó oldalán a leérkezésig. A fej és a vállak nem kerülnek magasan a léc fölé, csak annyira, hogy a lécen éppen csak átjussanak. A lécen túl a fej és a váll mélyen süllyednek, csípőből a hát behajlik az ugró az ugrás legmagasabb pontján fordított „U" alakú helyzetbe jut. Az egyes technikák közötti alapvető különbségre éppen a léc feletti helyzet mutat rá legszemléltetőbben.

A hasmánt nyújtott technikánál az ugróláb átvitele a léc felett emelő mozdulattal történik. A bukó-hasmántnál a felhúzott s erősen behajlított ugróláb — zárt testhelyzet — áthúzása a léc felett forgatással megy végbe. E forgató munkát támogatja a lécen túl gyorsan lebuktatott kar, fej, vállak, törzs, egyben a csípő csavarása.

A bukó-hasmánt technika rendszertanával kapcsolatban meg kell említeni, hogy a technika az ugrótól függetlenül létező dolog és minden technika a lécen való átjutás más-más formáját jelenti. A stílus mindig az illető ugróhoz, annak testalkatához, sajátosságaihoz van kötve és ettől kapja egyéni jellegét. Egy-egy technikán belül ezért gyakorlatilag annyi stílusfajta van, ahány ugró, aki azt a stílust alkalmazza.

A bukó-hasmánt technikán belül széles perspektíva tárul az egyéni elgondolások számára, az összes mozzanatokat illetően. Hogy csak néhány példát említsek: páros, vagy váltottkaros lendítés, lendítőláb nyújtott, vagy hajlított tartása, léc feletti zártabb vagy nyitott testtartás, forgatás módja a léc után, talajérés kézenállásba, oldalt vagy hanyattfekvésbe stb. stb. E sajátosságok merev utánzása kerülendő.

E szempontok megvilágításában a bukó-hasmánt technika légmunkájának — talajelhagyástól a talajérkezésig — sorrend szerinti mozzanataira megközelítőleg a következő követendő elveket mondhatom el:

A sodródás első fázisában — a léc magasságától függően — viszonylagosan nyugalmi képet látunk. A légmunka siettetésének helye nincs, hiszen a felugrással már eldőlt a súlypont útja. Az ugró egyetlen célja minél magasabbra való emelkedéssel törekedni a léc fölé;

a lendítőoldali kar, a fej és a váll vezeti a mozgást, megkezdődik a lábak felhúzása, erős terpesztéssel — lejjebb az elugróláb is térdben hajlított — minél zártabb testhelyzet kialakítása;

a lendítőoldali kar, a fej és a vállak — ebben a sorrendben — laposan átsiklanak a léc felett. Léc fölé kerül a lendítőláb éspedig nyújtottlábas lendítésnél a lábfej magasan a léc fölé fellendül, hajlítottlábas lendítésnél a térd vezeti laposan a léc felett a lendítőláb mozgását;

folytatólag a mell, a has siklik át a léc felett, ugyanakkor a lécentúli testrészek gyorsan süllyednek a homok felé, ekkor az ugró fordított „U" alakú mozgásképet mutat;

a test vízszintes és függélyes tengely körüli forgatással már nagyrészt átjutott a lécen, hátra van — a már leírtak alapján — e technika legkritikusabb pillanata, az ugróláb átrántása;

a megfelelő időben, jól sikerült bukás és forgatás, valamint az ugróláb átrántása után a talajhoz közeledve az ugrónak az az érzése, mintha a lendítőoldali vállára kellene leérkeznie.

A következő fejezetben a bukóhasmánt technikát alkalmazó három kitűnő magasugró stílusát tanulmányozzuk. E nagyszerű képességű atléták stílusa annál is inkább kitűnő, mert termetileg nem tartoznak a legmagasabb ugrók közé. Az ugrók rövid ismertetése:

Nilsson (Svédország) testmagassága 180 cm, 67—68 kg, 22 éves, 1954-ben 211 cm-t ugrott. 1955 telén boka-, majd válltörést szenvedett, különösen bokasérülését nem heverte ki. 1955-ben legjobb eredménye 210 cm s a versenyidény második felében ismét a világ legjobb ugrójának bizonyult. A bukóhasmánt-technikát ő fejlesztette a legmagasabb fokra.

Kovár (Csehszlovákia) 178 cm magas, 23 éves, legjobb eredménye 205 cm. 1954-ben bukóguruló-technikával ugrott s bár 202 cm volt az egyéni csúcsa, mégis áttért a bukóhasmántra. Sokat tanult Nilssontól, de nekifutása közben s a léc utáni csavarszaltóra emlékeztető perdületében egészen egyéni elgondolásokat találunk.



1. ábra (Németh József felv.)

Bodó Árpád 180 cm magas, 22 éves, 1955-ben az ismeretlenségből feltornászta magát egészen az európai élvonalba. 198 cm-el tartja a magyar csúcsot. Hajlékony, csípőizületben rendkívül laza. Ennek köszönheti stílusának legértékesebb mozzanatát, a bukóhasmánt technikájú ugróktól még nem látott lendítés nagyságát. Mozgáskészsége, ügyessége kitűnő. Az V. éves műszaki egyetemi hallgatónak csupán a kondíciója nem volt kifogástalan.

B. Nilsson a felugráskor páros karral lendít, azért a nekifutás utolsó — s a filmkockákon már nem látható — lépései alatt nemcsak a felugráshoz, de a karok eltérő mozgatása folytán a komplikált mozgások koordinálásához s a leghatékonyabb végrehajtáshoz fel kell készülnie. *(1. ábra).*

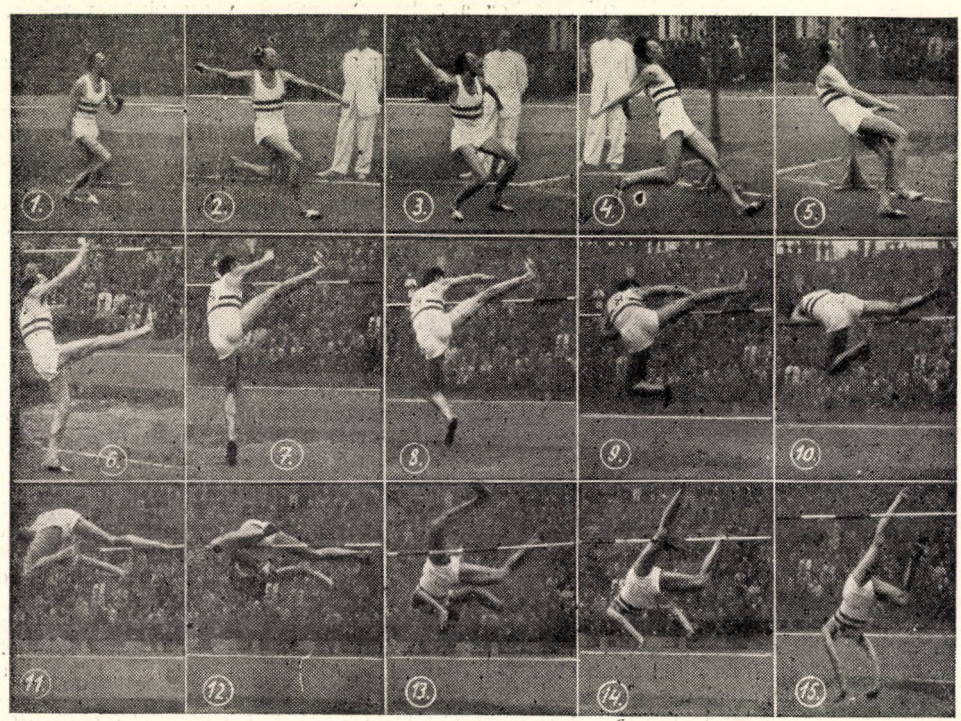
1. kép. Az utolsó lépés kezdete. A lendítőláb egész a talpra támaszkodik, a törzs kissé előredöntött — miként a nekifutás közben — testsúly a támaszkodó láb felett van, tekintet a lécre irányul. Az utolsóelőtti lépés közben már hátrafelé megindult jobb kar e pillanatban oldalt a test vonalába jutott; erős térd- és csípőhajlításban a súlypont erősen süllyed s eléri a felugrás előtti legmélyebb pontját. 2. kép. Az utolsó lépés első felében a karok könyökben tompaszögben hajlítva elérik a törzs mögötti leghátsó helyzetüket; az ugróláb térdben erősen hajlítva egészen laposan halad előre, a törzs közben egyenesedik. 3. kép. Nilsson a térdben teljesen kinyújtott ugrólábát messze előrenyújtja az ugrás helye felé, előrehaladás közben a felsőtest lemarad, a medence már előbbre jutott a vállak vetületének vonalán s a páros karlendítés már megindult, még mielőtt az ugróláb sarka a talajhoz érkezett volna. A mozgást jellemzi az erőösszpontosítás a következő nagy akcióhoz. 4. kép. A kitámasztás késői fázisa. Előzőleg a kitámasztó láb sarokkal fog talajt, rögtön lenyomódik az egész talp jobban a léc felé fordítva. E pillanatban a támaszkodó ugróláb térdben kissé behajlik s a tónusban levő feszítő izomzat méginkább kinyúlik s megfeszül. A törzs a kitámasztás pillanatában — még jobban lemaradva az előrehaladásban — a kitámasztólábbal egyvonalban van. A medence lényegesen megelőzte már a vállak vonalát. Lendítőláb térdben behúzva felfelé-előre lendít. Jellemző a test kiegyensúlyozott zártsága. 5. kép. Láb- és karlendítés nagyszerű egybehangolása látható. Különösen a jobb kar emelkedik együtt a lendítőlábbal, a bal kar ebben a mozgásban lemarad. Nilsson a kar és a lendítőláb egyoldalú munkájának összekapcsolásával éri el azt, hogy a léc felett s után a testét függőleges, illetőleg vízszintes tengely körül megfelelően tudja forgatni. 6. kép. Az elrugaszkodás utáni helyzet, sodródás közben jól látható, amint a jobb kéz gyorsított lendülete egybeesik a lendítőláb mozgásával s a bal karnak a mozgás közepén való visszatartása megadja a test szükséges elfordulását. Az ugróláb ekkor még lógatott helyzetben van. 7. kép. Az ugró a néző felé már háttal fordult, a jobb kar s a fej megkezdi a bukó mozdulatot. A lendítőláb erősen behajlított térde eléri a lécet. Megkezdődik az ugróláb emelése is térdben hajlítva. Bal kar folytatja a test mellett lefelé irányuló mozgását s e pillanatban a bal comb elé kerül. 8—11. kép. A léc felett fordított „U" helyzet fokozatos felvétele, áthaladás a léc felett. Itt érvényesül Nilsson felugrásának jellege, ugyanis a felugrásnál nem a láb lendülete játszik lényeges szerepet, hanem a jobb kéz s a behajlított lendítőláb lendületének összehangolása. Ezzel a mozdulattal éri el az ugró a levegőben való *elfordítását,* melynek kezdete már az elrugaszkodásban megvan. Az ugró először a jobb kezével s jobb vállával megy át a lécen, s ezzel egyidejűen a jobb lábát térdben a léc fölé hozza, fejével megkezdi a lefelé bukást.

Nilsson tehát a lécen való átjutást nem a léc hosszában kezdi, hanem ahhoz bizonyos szöget alkotva ferdén, illetőleg csaknem derékszöget zárva be a léccel. A jobb kéznek s a vállnak a léc tulsó oldalán történő gyors lerántása s a bal kar balra, oldalra és hátra-visszalendítése arra vezet, hogy meggyorsul a test felső részének balrafordítása. Ennek következtében az ugró medencéje elmarad mozgásában a törzs forgatásától és a lécen való átfordulás pillanatában a test mintegy megcsavarodik a függőleges tengely körül. Ahhoz tehát, hogy az ugró a test alsó részét és különösen az elrugaszkodó lábát áthozhassa a lécen, mindenekelőtt a medence balrafordítása szükséges. A törzsnek egy pillanattal előbb történt balfelé gyorsuló mozgása ehhez kedvező előfeltételt nyújt. A bukás továbbfolytatódik, de a vállak forgatásának leállítása előidézi a medence további balrafordítását s a bal csípőnek léc fölé emelését. 12—16. kép. Soron van az ugróláb áthúzása a léc fölött. E pillanatban lécen túl a balkar lefelé, a jobb kar felfelé halad s ez a törzs megcsavarását fokozza, ezzel a medence balcsavarását is. A bal láb túloldalra húzása erősen behajlított térddel s felfelé néző talppal történik. De nehogy a balláb leverje a lécet, a medencének a léctől való további balracsavarása a bal lábat kissé megemeli s térdben kinyújtja — közben a lábfejét is kifelé fordítja a léccel párhuzamosan. Homok felé közeledve ollózó mozgással a medence tovább fordul balra annyira, hogy az előrenyúló két kar után jobb vállán keresztül a hátára fordul a homokban.

Kovár új bukóhasmánt stílusáról ezuttal nem közlünk képsorozatokat. Stílusát jellemzi: váltott karral történő lendítés, vele együtt a lendítőláb térdben erősen hajlítva lendít, léc fölött Nilssonhoz hasonlóan a jobb kar, a fej s a lendítőláb térde vezeti az áthaladást. El-

marad a fordított „U" alakú testhelyzet, de a lécen túl homok felé haladva egy ollózó mozgás segítségével az ugró teljesen visszafordul a léc felé, ez megkönnyíti az ugróláb áthaladását s a homokba háttal érkezik le.

Bodó Árpád stílusa egészen egyéni, szemre tetszetősebb, lendületesebb, mint Nilssoné, de mozgását — a helyszűke miatt csak kivonatosan ismertetjük, csupán a Nilsson mozgásától lényegesen eltérő jellegzetességeket tárgyaljuk. *(2. ábra).*



2. ábra (Németh József felv.)

2. kép. — A Nilsson első képével megegyező — mozzanatot örökit meg. A messze hátranyújtottan lendült jobb kar már a váll magasságába lendül; ez magával hozza a váll erős elfordítását jobbra. A bal kar még nem indulhatott hátra, az egyensúly megtartása érdekében. 3. kép. A jobb kar nem a test mellett, hanem oldalról lendül le-hátra, de közben az ugró törzsét fokozatosan előre fordítja. Hasonlóképpen a jobb csipő is elcsavarodott jobbra. Mindez merőben eltér Nilsson zárt testtartásától (ahogy ezt Nilsson is megállapította). 4. kép: Bodó kitámasztáskor mélyebbről indít, mint Nilsson, ez előnyös lehet. 5—6. kép: lendítése még kiengedettebb, hosszabb Nilssonhoz viszonyítva. Jellegzetes Bodó nyújtott lábas lendítése, együttesen a páros kar magasbalendítésével. Nilsson lendítésére s egyben felugrására jellemző az erő, Bodó hasonló mozzanatairól inkább a lendület sugárzik ki. 7—9 kép: a léc előtt, felett és után a mozgást Nilssonhoz hasonlóan a jobb kar, a fej és a vállak vezetik. A léc előtt azonban a bal kar — Nilssontól eltérően — passzív marad, hozzátapad a hashoz s nem vesz részt a további forgatásban. 10—15 kép: a léc feletti helyzet nem olyan zárt, mint Nilssoné, inkább hosszában fekszik el felette (10. kép), de a léc után átkerülő testrészek annál gyorsabban és meredekebben buknak le s haladnak a homok felé. E mozgásból elmarad a törzs megcsavarodása, s ezért sokkal kritikusabb az ugróláb áthúzása a léc felett. Hogy az ugróláb átemelése mégis szerencsésen történik, köszönhető az ugró nagyszerű egyensúly-, helyzet-, ritmusérzékének s akrobatikus ügyességének.

E három nagy ugró közül a mozgás egyes részleteinek s a mozzanatoknak egymást támogató összekapcsolását a legtökéletesebb kivitelben kétségtelenül Bengt Nilsson ugrásában látjuk.

Kedvező körülmények között eddigi eredményeinek lényeges felülmulására Bodó Árpádnak van leginkább esélye, a fenálló technikai hibák miatt. Javítani valók a csúcstartónk technikájában: állandó, kimért, biztos roham kialakítása, — bizonytalan, váltakozó sebességű hosszúságú nekifutás helyett; utolsó lépések alatt a kanyarodás, szétesö tartás (karok hátralendítése, medence, törzs, váll felesleges fordítása) megszüntetése; felugrás közben a test forgatásának jobb előkészítése; emelkedés s átlendülés közben a bal kar megfelelő mozgatásával a test forgatásában való aktív közreműködés, ezzel egyben elkerüli a kar mozdulatlan tartását, a test s a léc között, következményként a súlypont még magasabb átemelésének szükségességét. Lécen túl lebukással a két kar, vállak kizárólag lefelé haladnak ahelyett, hogy a leírt módon a test megcsavarásában, a balláb átemelésének kedvezőbb végrehajtásában közreműködnének.

A közölt bukó-hasmánt technika végeredményben nehéz mozgás, melynek legmagasabbfokú kivitelét jelenleg Nilsson és Kovár ugrásánál találjuk meg. E technika megtanulásához kitünő ugrókészség mellett szinte akrobatikus ügyesség is szükséges. Természetesen a kiváló eredmények eléréséhez a jó technika egymagában nem elegendő. Az ugró felkészülése során törekedjék a minél jobb technika megszerzése mellett az ugróerő magasfokú kifejlesztésére is.

c) *A magasugrás korszerű edzéselvei*

A magasugrásban manapság bekövetkezett fejlődést a korszerűbb edzés-módszertani és versenyzési elvek alkalmazása eredményezte.

A magasugrás alapvető követelményei s egyben az ugrószám eredményességét meghatározza: az ugróerő, az ügyesség és a technika.

Eddigi szakirodalmunkban a ruganyosság egyedülvalóságát állítottuk. Nem vitás, hogy az ugróerő nagymértékben fejleszthető s ezzel együttjár a ruganyosság növelése is.

A korszerű edzésrendszer a három említett ugróképesség minél nagyobb mértékben való megszerzését jelöli meg az ugró számára. Idők folyamán kialakultak azok az edzési módszerek is, amelyek alkalmazásával e képességek könnyebben, gyorsabban és eredményesebben fejleszthetők. Végül elválaszthatatlan egymástól az edzés és a versenyzés, hiszen az edzés csak eszköz arra, hogy az ugró az egyes versenyekre időzítse tudását, amidőn is rendszerint lényegesen nagyobb teljesítményekre képes, mint az edzésben. A versenyek hosszú sora önmagában is a versenyző fizikai és lelki edzését jelentik.

Célszerű néhány példát felhoznom a magasugró-edzéssel kapcsolatban, majd lefektetni azokat az edzéselveket, amelyek betartását eredményesnek tartjuk.

Bengt Nilssonhoz kérdést intéztem: hogyan edz a versenyidényben? Nilsson válaszában kifejtette, hogy a versenyidényben — júniustól októberig — edzést egyáltalán nem folytat, kizárólag versenyeken indul. Említette, hogy az elmúlt időszakban alig edzett kétszer-háromszor, viszont heti 3—4—5 versenyen is elindult. Tény, hogy magasugró sohasem versenyzett még annyit, mint Bengt Nilsson.

Kovár rendkívül erős munkának híve. De a verseny hetében csupán kedden és csütörtökön tart igen erős edzést. Például Varsóban a versenyt megelőzően 3 nappal 30—35 kísérletet végzett 170—180—190—193 cm felett.

A magyar válogatottaknál a nemzetközi versenyek időpontjában a legjobban az vált be, ha minden harmadik napon ugrottak. Németh Idának kevesebb, Kertes Erzsébetnek ennél több ugróedzésre van szüksége. Hasonlóképpen Hagya Istvánnál is sűrűbb ugróedzés-napokat kellett beiktatni, csupán a súlyponti versenyek előtti héten maradt a heti 2 ugróedzés.

Az amerikai ugrók hasonlóképpen keveset edzenek a versenyidényben azzal a gondolattal, hogy az ugróerőt fejleszteni és megtartani kell, a túlsok ugrással elvész az ugróerő, a mozgáskészség is. Viszont a versenyidényben igen sokat versenyeznek.

Hányszor kell ugrani egy edzésen, versenyen? Például Nilsson a budapesti svédmagyar viadalon közvetlenül a verseny kezdete előtt 3 kísérletet tett 180-on, 12-t 190-en 6-ot 2 m-en és egyet 205 cm felett. Valamennyi kísérlete sikerült. Egyébként olyan versenyeken — mint az olimpia, Európa-bajnokságok, világbajnokságok, — ahol a magasugróverseny 3—5 óra hosszat tart, a nagy ugrók is korán kezdenek ugrani (nem úgy, mint pl. két ország közötti viadalon), s kihagyások nélkül végig ugorják a magasságokat. (Bemelegítés megtartása végett.)

Hagya és Bodó egy-egy nyári ugróedzése áll: kb. 10—10 ugrás 170 cm-en (ollózva) gurulva, hasmánttal, játékszerűen) 180 cm-en (ollózva, hasmánt és saját technikával) 10 ugrás 185-ön (saját stílusban) 10 ugrás 190-en és néha 4—5 ugrás 195-ön. Edzésük igen erősnek mondható. Előfordul, hogy ezután a léc ismét 180, esetleg 170 cm-re kerül le, ha egy mozzanat helyes begyakorlásáról van szó.

Ehhez hasonló példák egész sorát felhozhatnánk, amelyekből általánosságban a következő irányelveket állíthatjuk fel nagyvonalakban:

1. az edzés és versenyrendszert egyénileg kell megállapítani. A sablon-eljárások nem vezethetnek eredményre.

2. A ciklikus edzések ritmusa a legeredményesebb: ugrónapot kövesse a kiegészítő mozgások, vagy pihenés napja.

3. Az edzésrendszer négyszakaszos, de az ugróerőt egész éven át kell fejleszteni. A heti ugróedzések száma (középmértékben): alapozó időszakban 2—3, formábahozáskor 3—5, versenyidényben 2—3 (ekkor a harmadik edzés helyett verseny).

4. A technika megválasztását az egyéni adottságok szabják meg. Változtatás az átmeneti téli időszakban végzendő.

5. Sokat versenyezzen és sokat ugorjon az ugró. Csak akkor versenyezzen, ha az ugró stílusa már kialakult. A versenyidényben havonta legalább 4, de inkább heti 2—3 verseny szerepeljen. Ilyenkor az edzések száma lecsökken, különösen az ugró-edzéseké. Ha hetenként mindössze egyszer versenyez (magyar viszonylatban), két erős ugróedzés tartható. Az ugróedzések változatosak legyenek. Például egyik edzésen inkább minőségi gyakorlás (pl. 190-es ugró 175, 180, 185, 190-en), a másikon inkább az ugróerő fejlesztésén van a hangsúly (ilyenkor 160—170—180-on gyakorol) s akár 30—50 kísérlet is szerepelhet.

6. A hasmántguruló technikájú ugrók párhuzamosan a többi technikát is gyakorolják, az ugrókészség fejlesztése érdekében.

7. A hasmánt technika megtanulásának módja:

a) rávezető gyakorlatok — váltott vagy páros karlendítés begyakorlása járás, majd futás közben; kar- és láblendítés mozgásának koordinálása helyben, járás és könnyű futás közben; a felugrás begyakorlása járás, majd néhány lépés nekifutással (a gyepen, a léc előtt, léc nélkül, leérkezéssel a szőnyegre, vagy a homokba); kiegészítve az ugrások célgimnasztikájával;

b) *talajtorna-akrobatika :* tigrisbukfenc (összegöngyölt szőnyeg felett, a szőnyegen); tigrisbukfenc fordulattal, tigrisbukfenc a léc felett; a homok szélén átfordulás hátra kézenálláson keresztül, ugyanígy szaltó hátra; nekifutással szaltó előre; csavarszaltó;

c) előbb a gurulótechnikát kell elsajátítani, majd a hasmántnyújtott s végül a bukóhasmánt technika következik.

8. Az ugrások (kísérletek) között ne tartsunk pihenőt, ellenkezőleg gyors ütemben egymásután ugorjunk, fáradtság esetén alacsonyabb magasságon folytassuk a gyakorlást;

9. mindig csak egy mozzanat kijavítására törekedjünk;

10. az első feladat a felugrás helyes begyakorlása, ezután rátérhetünk a légmunka mozzanatainak javítására a mozgások sorrendjében.

d) *A bukóhasmánt technika gazdaságos voltának elméleti igazolása.*

A legeredményesebb magasugrótechnika, a bukó-hasmánt, aránylag rövid idő alatt — 1940—1955 — között fejlődött ki. E gyorsütemű fejlődésben legnagyobb része annak volt, hogy az atletika gyakorlatában rengeteg alkalom nyílt tapasztalatokat gyűjteni és kísérletezni az egyes mozgásformákkal, de nem elhanyagolható körülmény az sem, hogy az utóbbi évtizedekben mélyrehatóbban foglalkoztak a mozgások elméletével a kialakult tudományok módszereivel és azok eredményeinek alkalmazásával.

Műszaki kifejezésekkel meghatározni egy mozgás helyes végrehajtását ma már általános az atlétikai edzés és oktatás gyakorlatában, de kevésbé szokásos ismertetni azt az utat, amellyel a megállapítások helyességét is igazolni lehet. A magasugró légmunkájával kapcsolatban leggyakrabban az ugró súlypontjának problémája merül fel, mint azt már említettük, mivel a súlypont helyzete döntő az ugró eredményessége szempontjából, s az ugrásmód gazdaságos voltát is meghatározza. Ezért, ha a bukó-hasmánt technika előnyeit be akarjuk bizonyítani, vizsgálni kell az ugró súlypontjának helyét és egyes testrészeinek a súlyponthoz és a léchez viszonyított helyzetét az ugrás kritikus pillanatában, a léc fölötti helyzetben.

Ahhoz azonban, hogy pontosan rögzíteni lehessen a szempontokat, amelyek szerint a magasugró súlypontjának problémáját vizsgálni kell, szükséges a súlypont fogalmát általánosságban tisztázni.

Mint minden fizikai test, úgy az emberi test súlypontja is egy olyan képzeletbeli pont, amelyben összesűrítve levőnek képzeljük el a test egész tömegét és erőhatás szempontjából ezzel helyettesítjük az egész testet. Az az állandó jelenlevő erő, amely minden testre hat, a nehézségi erő. A nehézségi erő a testet alkotó tömegrészecskékre hatva végtelen sok részerőből

álló egymással párhuzamos térbeli erőrendszert hoz létre. A részerők összevetéséből egy eredő-erő származik. Ennek az eredőerőnek a támadáspontja a súlypont, iránya merőlegesen lefelé ill. a föld középpontja felé mutat és nagysága az emberi test súlyával egyenlő.

A súlypont nem azonosítható a test egyetlenegy tömegpontjával sem, hiszen a testen kívül is lehet és legfontosabb tulajdonsága, hogy állandóan mozgásban van. A test legkisebb mozgására, még lélegzetvételkor is elmozdulást végez, egy láblendítéskor pedig — mint pl. gátvételkor is, amikor az ellépő láb még a talajon van — jelentős eltolódást mutat a mozgó végtag elmozdulása irányában.

A súlypontra vonatkozó legfontosabb alaptörvény az, hogy egy test súlypontjának útját belső erők nem változtathatják meg. Gyakorlatilag ez annyit jelent, hogy pl. ugrásoknál a nekifutás és az elugrás eleve meghatározzák az ugró súlypontjának útját és a levegőben akármilyen mozdulatot csinál is az ugró, csak testrészeinek helyzete változik változatlan pályán haladó súlyponthoz viszonyítva, a Newton-féle elv alapján, amely azt mondja ki, hogy „a hatással mindig azonos az ellenhatás". Ha tehát a súlyponthoz viszonyítva az egyik testrészünk emelkedik, egy másik testrészünk ennek megfelelően akarva, nem akarva, süllyed. Ennek a törvénynek belátása alapfeltétele annak, hogy egyszerű megfigyelés alapján is el tudjuk dönteni — a gyakorlatban — hogy valamely testrész mozgása kedvezően vagy kedvezőtlenül hat-e az ugrás nagyságának növelése szempontjából. Még fontosabb ismerni ezt a törvényt ahhoz, hogy helyesen határozhassuk meg azt az útat, amelyen haladnunk kell, ha választ akarunk kapni arra a kérdésre, hogy milyen szerepe van a súlypontnak a magasugró eredményessége szempontjából. Mint láttuk az ugró, miután a talajtól elszakadt nem képes többé „emelni súlypontját", mivel a súlypont útja a nekifutás és elugrás által eleve meghatározott. Viszont a levegőben végzett mozdulatokkal — a légmunkával — az egész testnek a súlyponthoz viszonyított helyzetét befolyásolni lehet úgy, hogy a lécen való áthaladás szempontjából kedvező, vagy kevésbé kedvező helyzetű lehet aszerint, hogy az egyes testrészek emelése, vagy süllyesztése miképpen történik. Ha tehát a legeredményesebb magasugró technikát keressük, tulajdonképpen azt kell nézni, hogy ugyanolyan jól végzett nekifutás és elugrás után melyik az a légmunka, amellyel nagyobb magasságot lehet átugrani. Ezzel, a kezdeti megoldással az egész magasugrás — nekifutás, elugrás, légmunka, leérkezés — vizsgálata a légmunka elemzésére szűkül. Ennél is elsősorban a léc fölötti helyzetet kell vizsgálni, azt, hogy ebben a helyzetben az egész testhez viszonyítva hol van az ugró súlypontja. A légmunka többi részével, a léc előtti és léc utáni helyzettel — pedig csak akkor kell foglalkozni, ha a kapott eredmények azt mutatják, hogy a helyzetek módosításával a technika eredményességét fokozni lehet.

Mindenekelőtt lehetőséget kell keresni annak megállapítására, hogy egy adott pillanatban hol van az ugró súlypontja? A műszaki mechanika testek súlypontjának meghatározásához kétféle eljárást ismer. Egyik a grafikus módszer, amely szerkesztéssel állapítja meg a súlypont helyét, a másik számítási eljárás, amely egyszerű műveletek elvégzése után a súlypont koordinátáit adja meg adott tengelyektől. Mindkét módszerhez szükséges tudni az egyes testrészek súlyát és súlypontját, a számítási eljárásnál ráadásul a részsúlypontoknak a tengelyekre vonatkozó koordinátáit. Az egyes testrészek súlyát és súlypontjának helyét csak hullákon lehet megállapítani, méréssel és felfüggesztéssel, de a kapott eredmény csak egy emberre érvényes. Jó megközelítéssel kapjuk azonban az eredményt, ha ismerjük az egyes testrészeknek az egész testre vonatkozó százaléksúlyát, amelyek tulajdonképpen igen sok mérés átlageredményei alapján adódtak ki, és tudjuk azt, hogy a végtag súlypontja mindig a proximális izületi véghez esik közelebb. H. Schuppe szerint az egyes testrészek százaléksúlyai a következők:

fej	7,1%	lábfej	1,8%
törzs	42,7%	felkar	3,4%
comb	11,6%	alkar	2,4%
lábszár	5,3%	kéz	0,8%

A szerkesztéssel történő súlypontmeghatározás a párhuzamos síkbeli erőrendszernek kezelésére alkalmas Mohr-féle szerkesztési eljárások alkalmazásával történik. A magasugró súlypontjával kapcsolatban főleg az érdekel bennünket, hogy a léchez viszonyítva milyen magasan vagy mélyen helyezkedik el, ehhez pedig elegendő a térben elhelyezkedő súlypontnak egy síkba vetített helyét ismerni.

A számítással történő súlypontmeghatározás alapja az az elv, hogy valamely tetszőleges tengelyre kiszámítva az egyes testrészek elsőrendű nyomatékait, majd azokat összegezve ugyanazt az eredményt kapjuk, mint ha az egész test súlyát megszorozzuk a test súlypont-

jának a szóbanforgó tengelyről mért távolságával, mivel ugyanazon tengelyre vonatkoztatva a részerők nyomatékai azonosak az eredő nyomatékával. Pl. az Y tengely irányú súlypont koordináta keresése esetén:

$$\Sigma P y_s = \Sigma P_i y_i$$

s ebből a keresett

$$Ys = \frac{\Sigma P_i y_i}{\Sigma P}$$

ahol Y_s az egész test súlypontjának keresett koordinátája, $\Sigma P_i y_i$ = azzal a nyomatéki összeggel, amelyet úgy kapunk meg, hogy az egyes testrészek súlyát megszorozzuk súlypontjuknak az X tengelytől mért távolságával és a kapott szorzatokat előjelhelyesen összeadjuk, ΣP = az egész test súlyával.

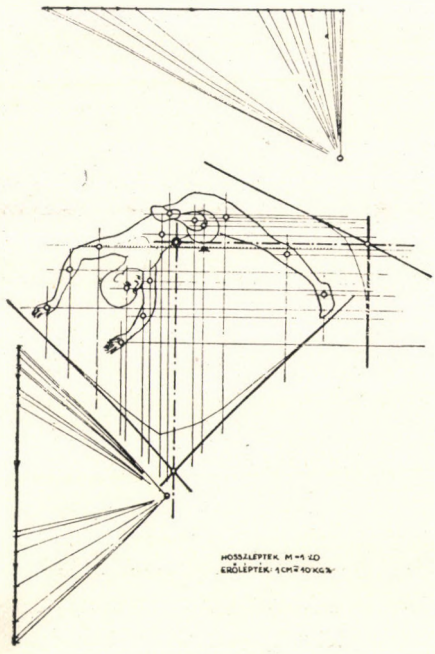
Tanulmányunkban az ugró súlypontját ötféle magasugró technika lécfölötti helyzetében keressük és azt nézzük, hogy milyen magasan van a léchez viszonyítva. A súlypontot szerkesztéssel határozzuk meg és számítással ellenőrizzük, hogy a súlypontnak a léc felső élétől mért merőleges távolságára, Y_s-re, a szerkesztéssel azonos értéket kapunk-e? Esetünkben tehát az X-tengely szerepét a léc felső éle tölti be, amelyre vonatkozólag a nyomatékokat felírjuk.

Az öt magasugró technika a következő:

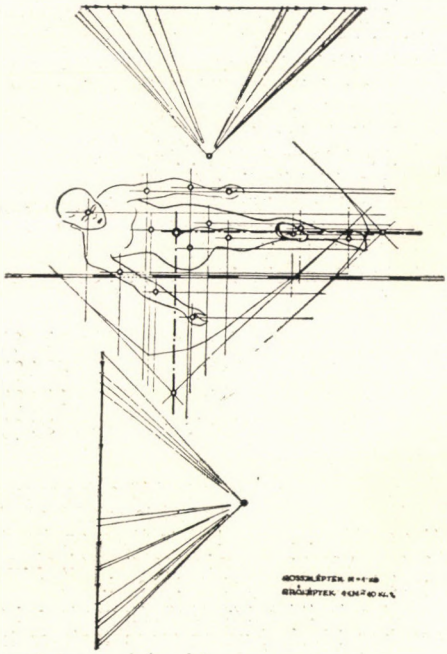
1. Ollózó technika (1. ábra)
2. Nyújtott testtel végzett guruló technika (2. rajz)
3. Nyújtott testtel végzett hasmánt technika (3. rajz)
4. Bukó guruló technika (4. rajz)
5. Bukó hasmánt technika (5. rajz)

Ha az emberi test súlypontját szerkesztéssel és számítással meg akarjuk határozni, az alábbi feltételekből kell kiindulni és a kapott eredmény értékelésekor számításba venni:

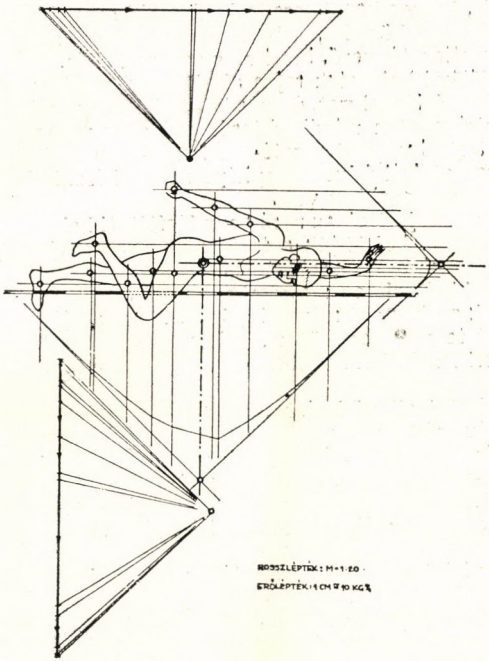
1. Az ugrót kb. 190 cm magasnak tételezzük fel és a jellemző léc fölötti helyzetek rajzát M = 1 : 20 léptékben készítjük el, tehát 1 cm a rajzon 20 cm a valóságban.
2. Elfogadjuk a sok mérésen alapuló százaléksúlyokat. A rajzon 1 cm egyenlő 10 kg %.
3. Az egyes testrészek súlypontjait becslések alapján állapítjuk meg.
4. A testrészek súlya által alkotott térbeli erőrendszert síkbelinek tételezzük fel.



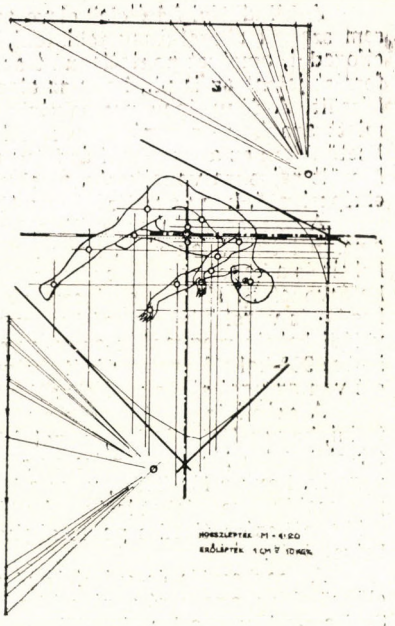
1. rajz



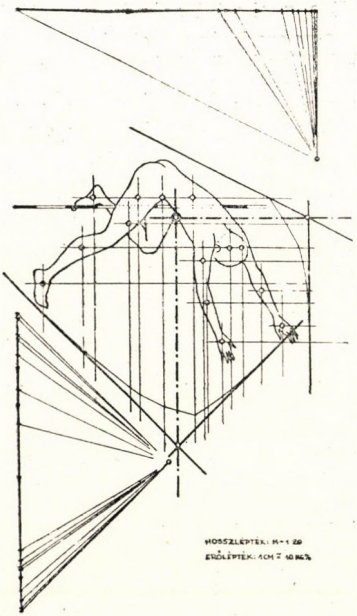
2. rajz



3. rajz



4. rajz



5. rajz

A kiindulási feltételek eleve azt mutatják, hogy a kapott eredményt majd semmiesetre sem szabad abszolutnak tekinteni, hanem csak megközelítő, tájékoztató adatként szabad elfogadni, amelyet pontatlanná tesz a sok ismeretlen tényező, becslés és egyszerűsítés. Hibaforrást jelent az is pl., hogy az alapulvett lécfölötti helyzetek rajza általában fénykép után készült. A fényképen perspektivikusan jelentkező léchelyzet és a rövidülő képtávolságok miatt azonban az ugrónak a léctől való távolsága nem mindig állapítható meg pontosan. Esetünkben ez a megállapítás főleg a nyújtott testtel végzett guruló- és hasmánt technikáról készült rajzokra vonatkozik, amelyek túlságosan alulról felvett fényképek után készültek és elképzelhető, hogy a valóságban a léc lényegesen magasabban volt.

A szerkesztést úgy indítjuk, hogy miután megrajzoltuk az ugró azon lécfölötti helyzetét, amelynél tudni akarjuk, hogy hol van a súlypont, bejelöljük a testrészek súlypontjainak helyét és a kapott pontokon keresztül meghúzzuk a síkbelinek tekintett erőrendszer függőleges hatásvonalait. Ezután elvégezzük a vektor- és kötélpoligon megszerkesztését, amely utóbbi kezdő- és végoldalát metszésbehozva megkapjuk a súlypont mértani helyét. Hogy a súlypont valódi helyét megkapjuk az egész erőrendszert tetszőleges szöggel, a jelen esetben 45°-kal, illetve 90°-kal elforgatva újból elvégezzük a szerkesztéseket s ahol a két eredő metszi egymást, ott van az ugró síkba vetített súlypontja.

A számításnál elég csak a függőleges méretet ellenőrizni, mert főképpen azt akarjuk tudni, hogy a léctől fölfelé, vagy lefelé milyen távolságra van a súlypont. A számításban negatív előjellel a léc alatti méretek szerepelnek és a kiadó Y_s értéke is aszerint pozitív, vagy negatív, hogy a léc fölött, vagy a léc alatt van-e a súlypont. Mivel a rajzon egész cm-nél pontosabban nem lehet leolvasni a távolságokat, azért a szerkesztés eredményét is a számítással kapott szám tizedes pontosságával adjuk meg, amely minden esetben igazolja a szerkesztés helyességét.

A szerkesztés és számítás alapján bizonyítást nyer az az általános nézet, hogy legelőnyösebb magasugró ugrásmód a hasmánt bukó technika, amelynél a súlypont esetünkben 8,26 cm-rel van a léc alatt. Utána leggazdaságosabb a bukó guruló technika, s ez szintén egyezik az általános véleménnyel, mert ennél esetünkben a súlypont mindössze 1,01 cm-rel van a léc fölött. Érdekes eredmény viszont, hogy az ollózó technika a harmadik helyre kerül, mivel ennél a súlypont csak 5,3 cm-re van a léc fölött, szemben a nyújtott testtel végzett gurulóval és hasmánttal, amelyeknél 28,5 cm-re, illetve 20,0 cm-re van a súlypont a léc fölött. Ez utóbbi két eredmény értékelésekor azonban feltétlenül figyelembe kell venni azt a már említett tényt, hogy a fényképek alapján nem lehet pontosan megállapítani a léc magasságát.

A kapott eredményekből a gyakorlat számára az alábbi tanulságokat lehet levonni:

1. Különösen alkalmas nagy eredmények elérésére az olyan technika, amelynél a test kifliszerűen hajlított, vagy V-alakban betört helyzetben van, a léc fölött, mert ezeknél érhető el, hogy az átugrott magasság nagyobb legyen, vagy alig legyen kisebb, mint a súlypont emelkedési magassága. Ez legkönnyebben a hasmánt bukó technikánál valósítható meg, de a többi technikát is ebbe az irányba kell fejleszteni. S így kiderül, hogy a magasugrásban való eredményesség a ruganyosságon túlmenően az ügyességtől is nagyban függ, mert ahhoz, hogy változatlan pályán haladó súlyponthoz viszonyítva kedvezően tudja az ugró testrészeit elhelyezni, nagyfokú ügyesség kell, viszont éppen emiatt képzelhető el, hogy egy kevésbé ruganyos, de ügyes ember jobb eredményt érjen el, mint ruganyos, de ügyetlen ellenfele.

2. A szerkesztés és számítás egyaránt azt mutatja, hogy a súlypont helyzetét a fej, a törzs és a combok helyzete döntően befolyásolja, mivel ezek együtt több mint 50%-át teszik ki az egész test súlyának. Éppen ezért minden ugró legfőbb törekvése az legyen, hogy a guruló technikánál minél hamarabb átjuttassa a lécen ezeket a „nehéz testrészeit", az ollózó technikáknál pedig olyan mélyen maradjon velük az ugró a léc előtt, amennyire csak oldalirányú hajlékonysága engedi.

3. A súlypont meghatározása során az is kitűnt, hogy kis súlyú testrészek is befolyásolják a súlypont helyzetét, ha széles mozdulattal kilendülnek, mert ekkor nagy az erőkarjuk, amellyel a súlypont helyét meghatározó nyomaték képzésében részvesznek. Ezért kell nagyon ügyelni arra, hogy a lendítő láb lazán nyújtva mélyre kerüljön a lécen túljutva és ugyancsak nyúljon mélyre a léc alá — technikától függően a léc előtt, vagy a léc után — karjaival is az ugró.

4. A súlypont útjának belső erővel történő megváltoztathatatlansága, mint kifejtettük a „hatással egyenlő az ellenhatás" elv érvényesülése miatt van. A magasugró technikák elbírálásakor ez az elv irányadó kell, hogy legyen és esetleg olyan mozdulatokra is sok figyelmet kell szentelni ezután, amelyeket eddig elhanyagoltunk, mert van olyan mozdulat, amely elronthatja a jó lécfölötti helyzetet is. Így például előfordul, hogy bukógurulónál, amikor a lécfölötti csípőben betört helyzetből a térdben hajlított láb előresiet talajfogáshoz, erre

reflexmozdulatként a lendítőláb felfelé rúg, aminek az a következménye, hogy a változatlan úton haladó súlyponthoz viszonyítva a csípő mélyebbre kerül és az ugró leveri a lécet. Hasonló jelenség a hasmánt technikánál is van. Nálunk sokan azt tanítják a hasmánt gurulóval ugróknak, hogy elrúgó lábukkal hátra és felfelé rúgjanak. Pedig ez nagyon rossz tanács, mert amikor az úgró felfelé rúg, ellenhatásképpen lejjebb kerül a medencéje, — a súlypont útja ugyanis csak így maradhat változatlan — és leveri a lécet. Akkor helyes a hasmánt légmunka, ha az ugró a léc után hassal nem a homok felé néz, hanem a nekifutás irányába kezd visszafordulni és elugró lábát térdben hajlítva a léccel párhuzamosan emeli át, minden rúgás nélkül és leérkezéskor is oldalával néz a homok felé, majd továbbgördül a homokban.

ÖSSZEFOGLALÁS :

A magasugrás jellegzetessége, hogy igen sokféle mozgásmóddal lehet jó eredményt elérni, mégis az utóbbi évek tapasztalata azt igazolja, hogy a bukó-hasmánt technika eredményesebb a többinél. Rövid történeti áttekintés után ismertettük a bukó-hasmánt technikát a legjobb európai ugrók mozgásainak elemzése alapján, ezzel is jelezve, hogy ugyanazon technika elsajátítása esetén is nagy egyéni eltérések lehetnek az ugróstílusban. Ez a módszer egyúttal szakítást jelent a hagyományos tárgyalásmóddal, amely a jó ugrók mozgásainak elemzését arra használja, hogy az egyes mozdulatokból egy fiktív mozgásformát építsen fel. A korszerű edzéselvek részletes tárgyalása után a műszaki mechanika módszereivel szerkesztés és számítás útján meghatároztuk az ugró súlypontjának helyét az egyes magasugrótechnikáknál. Ennek alapján is bizonyítást nyert az a tapasztalati tény, hogy a bukó-hasmánt technika gazdaságosabb, mint a többi technika, mert ennél a súlypont közel 10 cm-rel kerül a léc alá, míg az összes többi technikáknál a léc fölött marad.

Módszertani szempontok a sportfényképezésben

Írta:

Dr. Szeles Pál

A sportkép módszertani szempontból akkor jó, ha oktatás céljára alkalmas. Minden mozgásban van egy vezető mozzanat, amelynek a képből világosan ki kell tűnnie. Ha a kép ennek a követelménynek nem felel meg, akkor módszertani szempontból nem használható. Téves lenne azonban azt hinni, hogy csak tökéletes mozgásról készült kép szolgálhat oktatási célokat. Az ábrázolt mozgás lehet hibás is. A képet esetleg éppen azért készítjük, hogy a sportoló mozgásának valamely hibáját megmutassuk. Ha ez sikerült, akkor a kép céljának megfelel és éppen ezért jó.

Arra a kérdésre, hogy „mit?" fényképezzünk, ezzel lényegében már válaszoltunk is. Eszerint a sportképnek tárgyi korlátja nincs, mert a szakértő nemcsak néz, hanem lát is. Hátra van azonban a második kérdés, a „hogyan?".

A sportfényképezés módjára általános szabályt adni nem lehet. Erre a kérdésre éppen ezért általánosságban válaszolni sem lehet. Nem lehet tehát mereven leszögezni, hogy valamely mozgást egy bizonyos helyzetből, vagy szögből kell fényképezni. Ez tiszta formalizmus lenne. Ezért nem is lehet másnak nevezni azt a jelenséget, hogy egyes sportképek szinte kivétel nélkül ugyanazt a helyzetet, illetőleg pillanatot örökítik meg és ezzel akaratlanul is átviszik a köztudatba, hogy ezt, vagy azt a mozzanatot *kell* megörökíteni. Ezek a képek rendszerint arra helyezik a fősúlyt, hogy a versenyzők jól felismerhetők legyenek. A hajrá küzdelméből legtöbbször a végső erőkifejtéstől eltorzult arc mered ránk, pedig sokkal fontosabb lenne annak ábrázolása, hogy miképpen hat ez a fokozott erőkifejtés a sportoló mozgására. Vagy „klasszikus" pillanatot örökit meg a gép lencséje; ilyen például a győztes mellén megfeszülő, vagy éppen elszakadó célszalag, természetesen szemből fényképezve, vagy az, hogy a gerelyhajításról a képek majdnem százszázalékban a kidobó kar oldaláról készülnek. Érthető, mert a szoborszerűen szép testhelyzet erre egyenesen csábítja a fényképészt. A kép mutatós, szemet gyönyörködtető, artisztikus és emellett jól mutatja a gerelyhajítás egyik fő mozzanatát is és így alkalmas lehet a mozdulat utánzására, vagyis oktatására. Sidlonak erről az oldalról készült képe (1. ábra) például a mozdulat szépségén felül meglepő könnyedséget is árul el. Pedig, hogy maga a végső mozdulat mennyire nem „könnyed", azt a Zatopkováról a másik oldalról készült négy kép mindennél meggyőzőbben mutatja (2. ábra). A derékberántást követően a dobóoldallal ellentétes kitámasztó láb óriási megterhelést kap (lásd az erősen kidagadt combizmokat) és ez a terhelés fokozatosan enyhül. Mindez a szokásos — kidobó oldalról készült — képen nem látható. Sidlo derékberántását követő helyzet sem tünnék annyira könnyednek, ha a kép a másik oldalról készült volna, jóllehet a két versenyző dobásának fázisa nem teljesen azonos. Zatopkova aránylag szélesebb terpeszből dob, így nála a kitámasztó láb terhelése nagyobb, de Sidlonál is mindenesetre nagyobb, mint amennyire azt a kép mutatja. Teljes összehasonlításul szolgálnak viszont Vigh Erzsinek a kidobó oldalról készült, Zatopkováéval azonos mozzanatokat feltüntető képei (3. ábra).

Egyetlen példából láthatjuk, hogy a sportfényképezésnél éppen úgy kell a mozgást különböző irányból vizsgálni, mint azt az edző teszi.

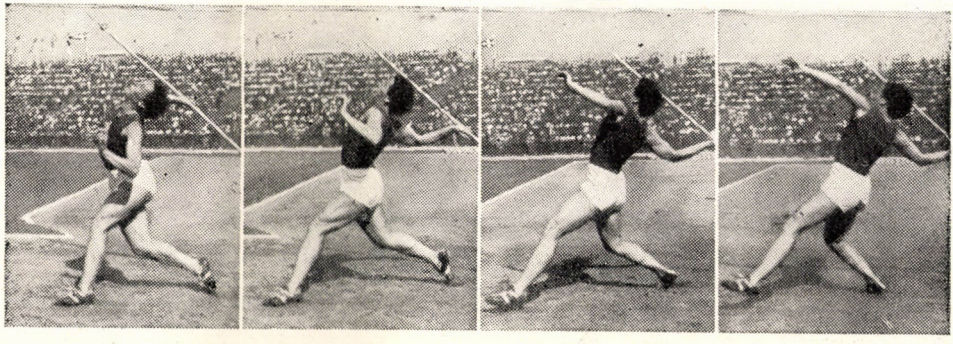
A rajtképek általában elölről 70—80°-os szögből készülnek. Így is sokat megmutat a kép. A 4. ábrán például világosan látható, hogy Neszmélyi (belülről a második) mennyivel hamarabb felegyenesedik, mint a mellette belülről induló Dénes Ida. A még jobban felegyenesedő harmadik futó ezenfelül balkarját nem szorosan a test mellett, hanem oldalt rántja felfelé. A szóbanlevő versenyen különben Dénes kapott legjobban lábra, bár a kép szerint kissé megkésett. A többi versenyző térdben már teljesen kinyult, ő még nem, viszont az ő rajtja a legsimább, bár az ő jobbkarjának

mozgása is hibás. A futók háta mögül készült rajtkép (5. ábra) feltünően mutatja a második és a negyedik pályán induló futó hibás karmunkáját. Mindkettőnek balkarja oldalt tartva lendül előre.

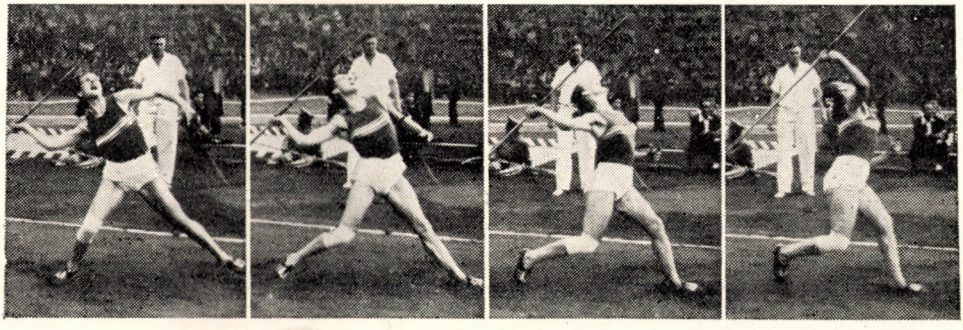
Amíg a gyors felemelkedés a vágtázónál hiba, a gátfutónak hamarabb kell felegyenesednie, mert tekintetét már a rajt után a gátra kell irányítania. Ezt a különbséget mutatja a Gyarmati Olga rajtjáról készült kép (6. ábra). Egyébként a gátfutás az a szám, amelyet úgyszólván minden irányból lehet úgy fényképezni, hogy a kép oktatás céljára alkalmas legyen. Itt a sablon a gát fölötti helyzet elölről körülbelül 50°-os szögből fényképezve (7. ábra). Kétségtelen, hogy az így készült képen is sok mindent lehet látni, de a 70—75°-os szögből készült kép (8. ábra) már sokkal többet mutat. Gyarmati nem „felmegy", hanem valósággal rásiklik a gátra, mert az emelkedés holtpontját nem a gát fölött, hanem már a gát előtt éri el. Ez is egyik magyarázata jelenlegi síkformáját aránytalanul felülmuló gátfutó eredményeinek, másik pedig nem mindennapi ugróképessége, ami egyben bizonysága annak, hogy a gátfutás jórészben ügyességi szám is. A szemből készült gátfutó kép mutatja legjobban a törzs, a kar és a lábak együttes helyzetét (9. ábra), míg a hátulról készített felvétel főleg a törzs és az el-



1. ábra



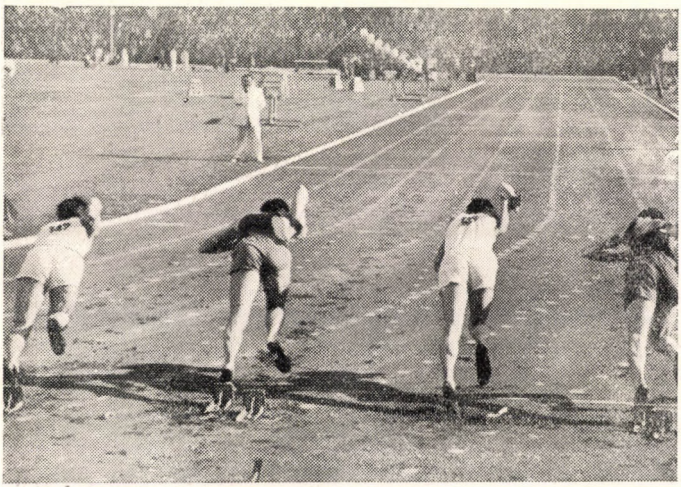
2. ábra



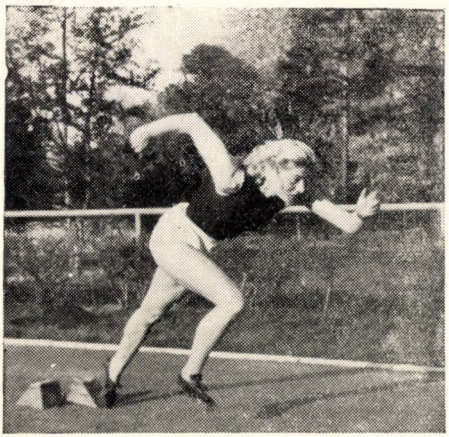
3. ábra



4. ábra



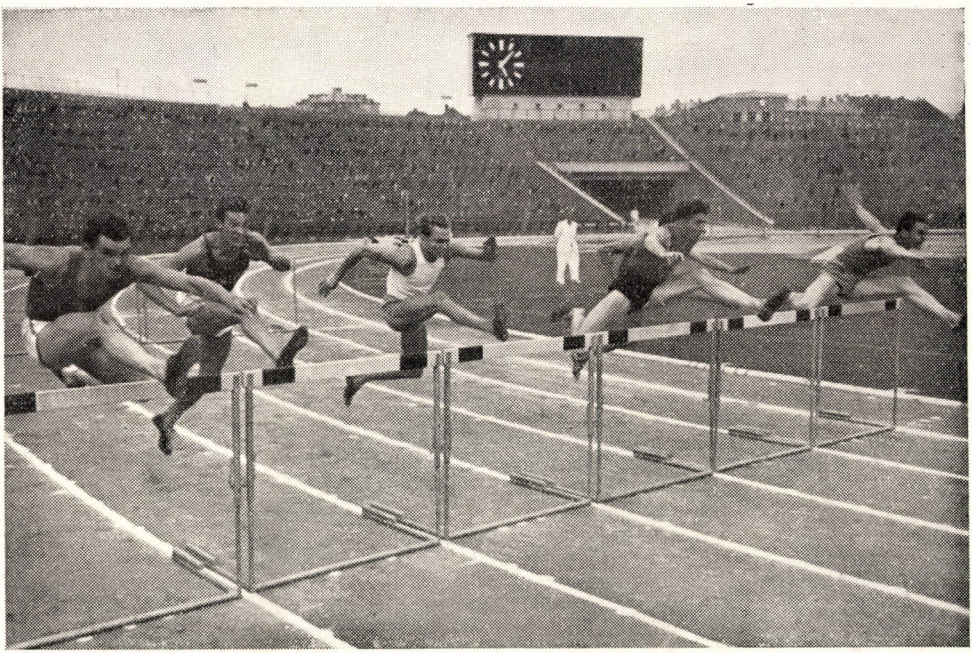
5. ábra



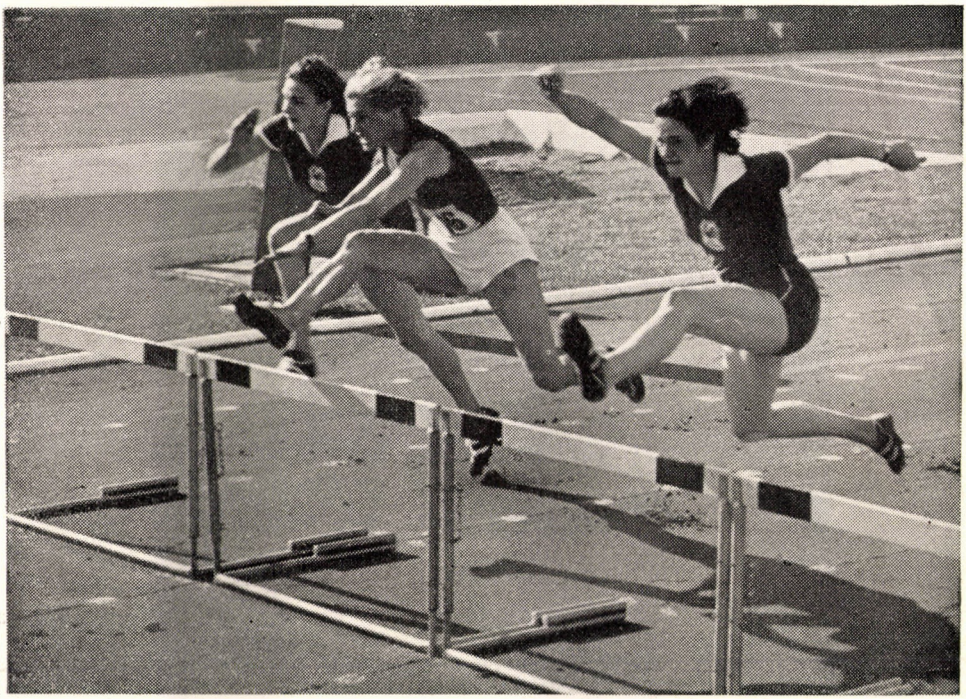
6. ábra

lépő láb helyzetére és esetleges hibáira világít rá (10. ábra). A képen harmadik pályán futó versenyző rádőlése a legjobb, míg a negyedik futón világosan látszik, hogy törzse elfordult és ebből előre megállapítható, hogy talajfogása nem lesz sima, ritmusából ki fog zökkenni.

A célbaérkezést ábrázoló képek — bármilyen szögből készültek is — legtöbbször híven fejezik ki azt az erőfeszítést és küzdelmet, amely a győzelemért folyik. Módszertani szempontból azonban az oldalról 90°-os szögből készült képek a legértékesebbek. Az itt közölt négy kép (11. ábra) egyetlen futólépés négy mozzanatát ábrázolja az elrugaszkodástól a talajfogásig. A versenyben Goldoványinak ez egyben az utolsó lépése, amellyel valósággal berepül a célba. Az elrugaszkodás helye a felcsapodó salak bizonysága szerint is körülbelül 1,75 m-nyire van a célvonaltól, a talajfogás pedig jó félméterrel a célvonalon túl. Az utolsó lépés hossza tehát kb. 2,30 méter. Ugyanezekből a tényezőkből megállapíthatjuk, hogy a másodiknak befutó versenyző lépésének hossza is körülbelül ennyi. A két futó között a térbeli különbséget azok az ezredmásodpercek okozzák, amelyek kettőjük futásában a talajfogás és az elrugaszkodás közötti holtpontállapot időtartamában vannak. Erre mutat a sorozat harmadik és negyedik képe. Goldoványi teljes lendülettel repül át a célon, ellenfele pedig ezalatt átgördül a talpán és bár törzse közben nagyot haladt előre, az elrugaszkodást megelőző kinyulásig még nem jutott el. Annak ellenére, hogy közte és győztes ellenfele között a távolság alig több egy méternél, az időbeli különbség több kell, hogy legyen 0,1 másodpercnél, amennyit az időmérők az órák egyeztetésével és a célbírák meghallgatásával rendszerint megállapítanak. Az 1 méter ugyanis nem mindig 0,1 másodperc, még a legjobb vágtázónál sem, mert az időbeli különbség — a kép



7. ábra

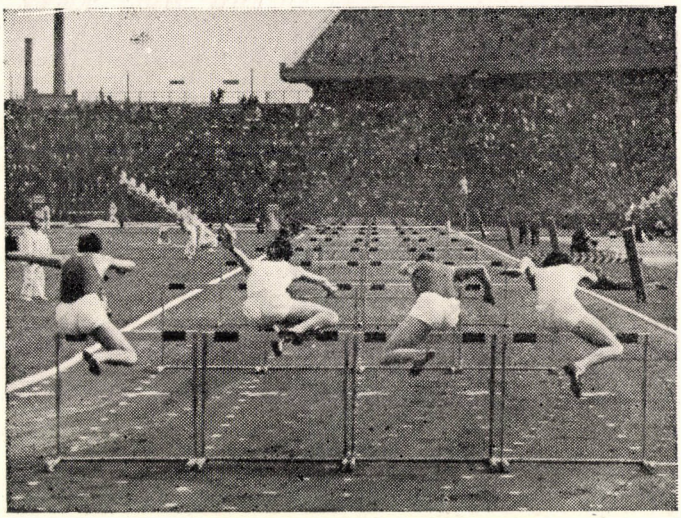


8. ábra

tanúsága szerint — attól is függ, hogy a futó a vágtamozásnak melyik fázisában éri el a célt. (Úszóversenyeken, ahol az időt a célbaütés pillanatában mérik, gyakran előfordul, hogy az egész kis térbeli különbség ellenére az időbeli különbség több tizedmásodperc az egyes versenyzők között aszerint, hogy a benyúlás jól, vagy rosszul sikerült-e.) A távolság tehát nem



9. ábra



10. ábra

mindig fejezi ki híven az időbeli különbséget még olyan versenyszámokban sem, ahol az elfáradás okozta sebességcsökkenés nem számít. A többi versenyző közül a harmadik helyezett mozgása tanulságos. Az erőlködéstől csipőjével jobbra és balra egyaránt elfordul és ezzel az elrugaszkodás irányát is eltéríti a célra merőleges egyenestől, lépései nem lesznek a képzelt egyenesben, hanem attól jobbra, balra esnek. A kép ebből a szempontból az elgörcsösödés kitünő példája.

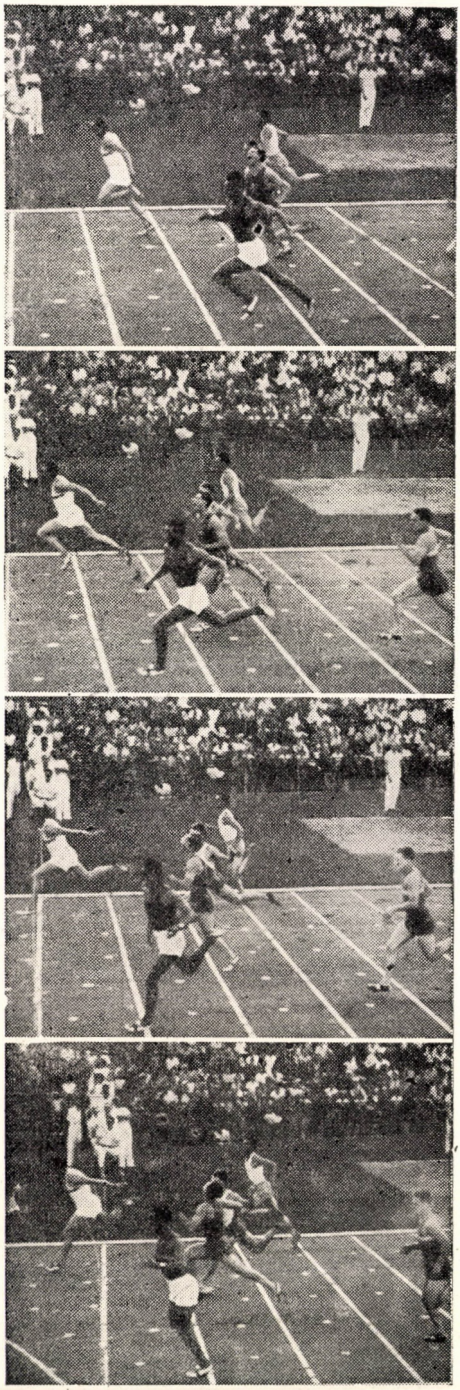
Nagyon érdekes az öttusázók terepfutásáról készült sorozatkép. A lejtőn lefelé futónál könnyed az elrugaszkodás, erős a lendítés és az elrugaszkodás után a futó nem sietteti a talajfogást, mert a nehézkedési erő amúgy is elősegíti az előrehaladást (12. ábra). Az emelkedőn felfelé futó viszont erősen rugaszkodik el, röviden lendít, hogy hamarabb foghasson talajt és minél előbb elrugaszkodhassék (13. ábra). Ezzel ellensúlyozza a nehézkedési erőnek a lejtővel ellentétes hatását. Ugyanaz megy itt végbe a futónál, mint a kerékpárosoknál. Lefelé „nagy áttétellel" is könnyen halad, felfelé a kis áttétellel is „taposni" kell.

Sík terepen is más a futómozgás, mint a síma salakon (14. ábra). A mozgás a lehető leglazább, könnyed, mert itt tartani kell a göröngytől, a füben láthatatlan lyuktól, számolni kell a talaj egyenetlenségével is. Ezek a képek kifejezik a terepfutás lényegét, míg a célba érkező öttusázó (szemből fényképezve, hogy arcán az erőfeszítés, vagy a fölényes könnyedség jól kivehető legyen) lehet szép dokumentum, de a terepfutás lényegéről semmit sem árul el.

A távolugrókról a képek nagy részét szemből és guggoló helyzetből veszik fel. Földesi egy-egy hatalmas ugrásáról készült képen úgy fest, mint ha a felhőkből szállna alá a homokba. Az ilyen képnek kevés köze van a távolugráshoz és a valós ábrázoláshoz. Viszont a legkönnyebb és határozottan „érdekes". Ezzel szemben az elrugaszkodást megelőző talajfogás, az elrugaszkodás és a talajérés fehér holló a távolugrásról készült képek között. Pedig a légmunkán kívül mind a három mozzanat súlyponti eleme a távolugrásnak (15. ábra).

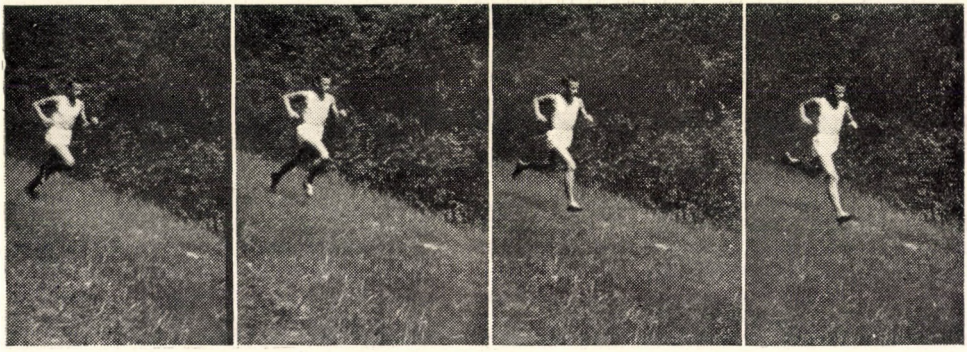
A küzdősportok módszertani ábrázolása lényegesen nehezebb feladat. Még iskolázás közben is előfordulnak váratlan helyzetek. A küzdősportok természetéből folyik, hogy az egyes fogásokat bemutató sportolók beidegzettségükből folyóan eltérnek a kapott utasítástól, a fogások végrehajtása a különböző erőhatások következtében menetközben is módosulhat és más véghelyzetet hozhat létre, mint amelyet ábrázolni kívánunk. Dobásoknál az esés helye nem mindig oda jön ki, ahova kellene. Itt a fő cél annak elérése, hogy a vezető mozzanat valamennyi képen érvényesüljön, más szóval: a kép első tekintetre érthető legyen.

A birkózással foglalkozó régebbi könyvek képeinek az volt a fő hibájuk, hogy minden mozzanatot onnan fényképeztek, ahonnan a fogást legjobban lehetett látni. Az egyes részmozzanatok így különböző szemszögből készültek, ami az érthetőség rovására ment. Az első feladat tehát annak megállapítása, hogy a befejezés helye — ha a kiinduló állás helyétől eltér — hova esik. A második feladat pedig az hogy melyik az a pont, ahonnan az összes mozzanatokat *helyváltoztatás nélkül* lehet fényképezni.

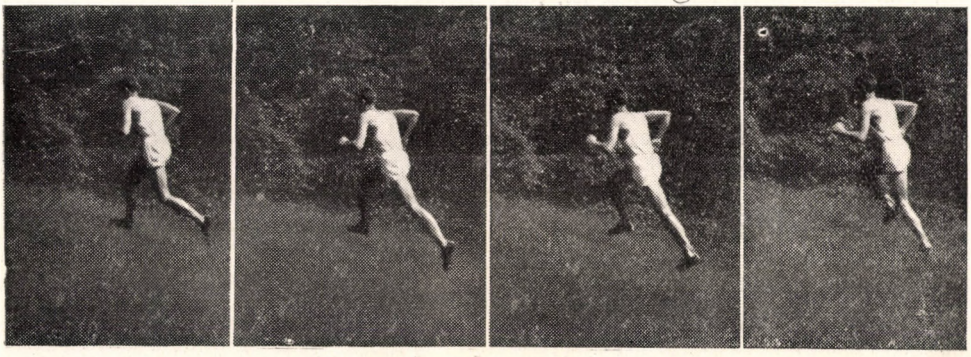


11. ábra

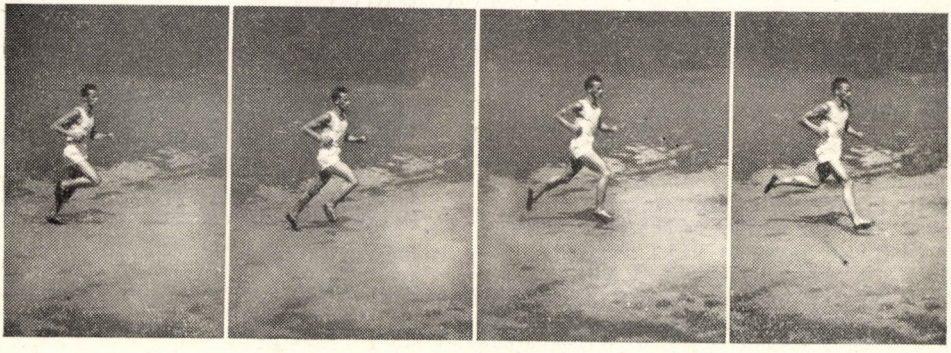
Ezzel a módszerrel sikerült a kötöttfogású birkózás egyszerűnek nem nevezhető elemeit érthetően ábrázolni. Három fogás képe mutatja, hogy milyen eredménnyel. A keresztfogásos hátraesés (16. ábra) három fázisában a keresztfogás, a fejlefogásos hátraesésben (17. ábra) a fejlefogás, a lábbetámasztással végrehajtott fordított emelés (18. ábra) képein mind a fordított emelés, mind pedig a lábbetámasztás — mint vezető mozzanat — teljes egészében érvényre jut és mert



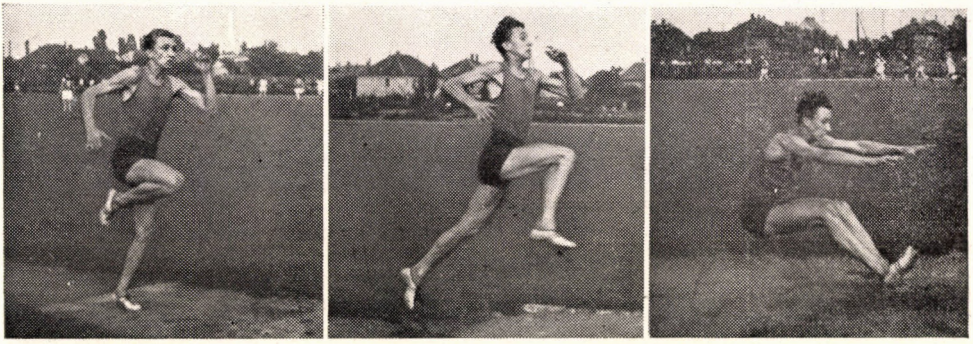
12. ábra



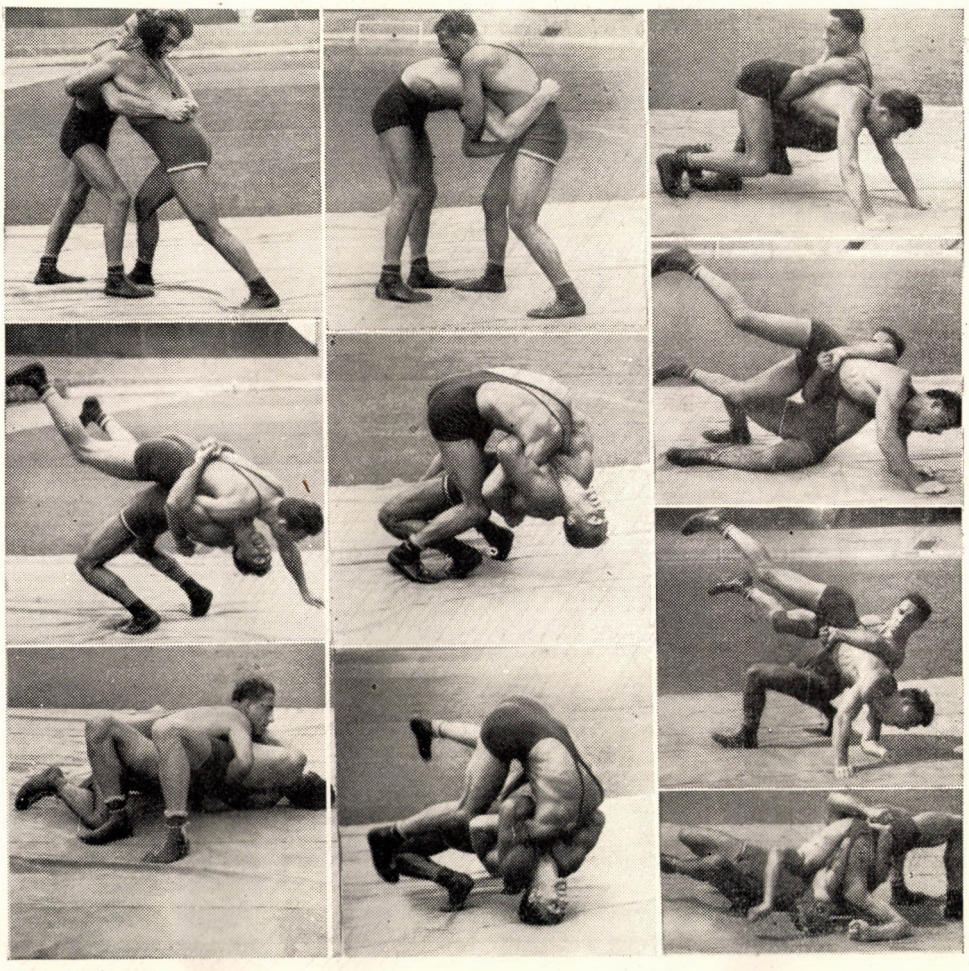
13. ábra



14. ábra



15. ábra



16. ábra *17. ábra* *18. ábra*

a képek kivétel nélkül mozgás közben készültek, nincsenek „megfagyott" helyzetek, érvényesül a mozgások dinamikája, az erők hatására kialakult kényszerhelyzet ábrázolása, egyszóval a képeken mindaz kifejezésre jut, ami a birkózás lényege.

ÖSSZEFOGLALÁS:

A szorosan vett sportképtől a módszertani szempontok megkövetelik, hogy oktatás és kutatás céljára alkalmas legyen. A képből ki kell tünnie a mozgás súlypontját alkotó vezető mozzanatnak. A sportról készült képek nagy többsége ennek a célnak nem felel meg, mert inkább a sportolóra mint magára a sportra helyezi a súlyt. A cikk képeken mutatja be, hogy a sportképek a tudományosan megalapozott sport céljainak mennyiben felelnek meg, illetőleg az e célnak megfelelő képekből a szakember (edző) mit lát és milyen következtetéseket vonhat le elméleti és gyakorlati szempontból. A képek anyaga az atlétikából és kis részben a birkózásból való. Utóbbival kapcsolatban rámutat a cikk a küzdősportok módszertani ábrázolásának nehézségeire.

IRODALOM:

Dr. Cseke Dénes: Testneveléselmélet, Bp. Tankönyvkiadó, 1955.
Fári és Vermes: A korszerű fényképezés, Bp. Természettudományi Társulat, 1941.
Koltai Jenő — Balogh Lajosné: Atlétika. Bp. Tankönyvkiadó 1953.
Dr. Szeles Pál: A fényképezés a testnevelés és a kutatás szolgálatában. Testneveléstudomány, 1955. I. évf. 2. szám.

A felvételeket Kozák Lajos, Németh József és dr. Szeles Pál készítették.

Feljegyzések a VII. téli olimpiáról

Írta:

Dr. Mező Ferenc,

a NOB, a MOB és a TTT tagja

Cortina d'Ampezzo 1956 február.

Az ókor népei rendkívül babonásak voltak. Még a művelt római is otthon maradt, ha hazulról távoztában megbotlott a küszöbön.

Julius Caesar túltette magát az ilyesmin. Scipio és Iuba elleni hadjárata előtt — i. e. 46-ban — áldozatot akart bemutatni, de az áldozati állat kiugrott kezéből és elmenekült. Ám ez pillanatra sem tartotta vissza tervbevett háborújától és igaza is volt, mert győzött.

Nos, — úgy látszik — a rómaiak leszármazottai, az olaszok is az ő iskolájában nevelkedtek: a megnyitó ünnepségen a fáklyát az egyik olasz versenyző hozta be a stadionba, hogy vele lángra lobbantsa a tüzet, de csak mintegy száz métert tehetett, amikor korcsolyája beleütközött a rádiósoknak a pálya szélén heverő zsinórjába és — ó, szörnyűség, ó, popoi, mondta volna a görög — belebotlott és szabályszerűen felbukfencezett.

Macskaügyességgel felugrott és pillanatok múlva már égett is az olimpiai láng.

A régi rómaiak azonnal abbahagyták volna a versenyt, az olaszok vígan folytatták és nem bánták meg. A külföldön sokan voltak mindenfelé, akik tamáskodva néztek az olasz rendezés elé. Erre meg is volt minden okuk, mert hiszen az utóbbi években egyik szarvashibát a másik után követték el nagy versenyeiken. Nos, meg kell mondanunk: mindennek most nyoma sem volt, sőt a rendezők valósággal megtáltosodtak! Frissen, hibátlanul pergett az olimpia, s az már csupán a szűk útnak lehetett a hibája, hogy bár autóbuszunk az előírt időben vágott neki a misurinai útnak, két alkalommal is félfélórai késéssel döcögött fel a korcsolyapályához.

*

Az olimpiának — 3000 év óta — egyik főfeladata, hogy a különböző fajtájú és származású népek között baráti kapcsolatokat létesítsen és ápolja a békét, a szeretetet. Az ókorban ez adta meg az ízét ennek a világversenynek és versenyzők, zarándokok egész életükre szóló meleg barátságot kötöttek a más országbeliekkel. Annyira megragadó ez a gondolat ma is, hogy az olimpiát rendező országnak ezt hivatalosan is istápolnia kellene.

Az olimpiai barátságot ápolná, a záró ünnepséget felejthetetlenné tenné, ha azon — ókori mintára — a győztesek felvonulnának. Mily gyönyörű lenne, ha arra a néhány órára eltünnék a lelkekből minden ellentét, minden különbség, egy szív, egy tábor lenne az olimpia egész népe, ha mindenki önfeledten ünnepelné a fiatalságot, ahogy boldogan sütkérezik az aranyérmeket megcsillogtató napsugárban.

A cortinai záróünnepély rendezői nem igen gondoltak ezekre. Keménykötésű legények, — kezükben egy-egy résztvevő ország táblájával — körülmenetelnek a jégstadionban, de a győztesek nem vonultak fel, nem gyönyörködhetett bennük a stadion népe.

Komoly, előkelő volt minden beszéd, de komor volt a hangulat, majdhogynem gyászra, temetésre emlékeztetett. Hiszen tudjuk, hogy van olyan feltevés, amely szerint eredetileg minden ókori versenyjáték halotti, temetési játék volt, de ha így is volt, az olimpián a jókedv az öröm mosolygott, a görög szellem sziporkázott, ének, örömrivalgás visszhangzott a Kronos-hegy oldaláról. Az olimpia a fiatalság örömünnepe évezredek óta, maradjon is meg örömünnepnek további ezeresztendőkre!

*

Feltünt, hogy az olimpiai ötkarikával úton-útfélen lehetett találkozni. A NOB szabályai szerint az olimpiai jelvényt és a jelmondatot kereskedelmi célokra nem

szabad felhasználni, márpedig a cortinai kirakatokban ott incselkedett az ötkarika gyufatartón, nyakravalón, fejkendőn, levélpapíroson, de még zsebkendőn is. Aztán a NOB helyteleníti a napi ranglisták megjelentetését, de azért még az egyik Európában megjelenő amerikai napilap valamelyik februári számában is beleütköztünk.

Nyüzsgött a nép Cortinában az olimpia folyamán. Ennyi még soha sem volt egyik téli olimpián sem. A szállodákban minden szobának volt gazdája, de még igen sok magánvilla is zsufolásig megtelt.

Meggyőződésem, hogy az olimpia üzletnek is remek volt. Az ezernyi turista, versenyző válogatás nélkül vásárolt. Jelvényt napokon át nem lehetett kapni, pedig 150—300 liráért vesztegették darabját.

Megkérdeztem az egyik hivatalos személyt hogy fest az olimpia anyagi oldala.

— Ráfizettünk, — sóhajtotta keservesen.— Rengeteg pénzt fektettünk a sportlétesítményekbe és ez bizony nem térült meg — jajongott tovább a barátom.

De nem is veszett el, sőt a legjobb befektetés. Ugyanaz a nóta járja minden olimpia után. De hát ha így van, miért törik annyira magukat utána?

*

A finn Järvinen — 1933. máj. 25.-én, 76,10-re javította a gerelyvetés világcsúcsát. Néhány nap múlva megjelent nála egy amerikánus és megvásárolta gerelyét nyolcvan dollárért, de arról igazolást kért, hogy a megvett sportszer azonos a világcsúcsgerellyel. (A vásár nem fért bele az amatőrszabályba!)

Valami ilyesmi történt Cortinában is. A svájci Franz *Kapus* (jól hangzik neve a magyar fülben) a négyesbob-ban való győzelme után látogatót kapott: egy lelkes olasz ember kopogtatott be öltözőjébe azzal, hogy szeretné megvenni diadalmas bob-ját. Egy kicsit gyurták egymást szóval, aztán 7000 márkánál felcsaptak, megegyeztek. A pénz a zürichi Bob Club vagyonát szaporította.

*

De ha már a győzelemnél tartunk, nem árt ha ide rójuk, hogy 24 aranyéremért folyt Cortinában a küzdelem. A Szovjetunió téli csapata most jelent meg először az olimpián, aztán hat győzelmével mindjárt az élre is tört. (Tulajdonképpen 7 aranyérmet nyert, mert az 1500 méteres gyorskorcsolyázásban Grishin és Mikhailov 2 p 8,6 mp-el teljesen azonos idővel holtversenyt futott és egyformán aranyérmet kapott.)

No de nem árt egy kicsit összevetni a cortinai, meg oslói eredményeket.

Az oslói 500 m gyorskorcsolyázás-ban az amerikai Henry 43,2 mp-es eredménnyel győzött. Ezzel az eredménnyel a cortinai mezőnyben pontosan huszonharmadik lett volna.

Andersen Oslóban 1500 méteren elért 2 p 20,4 mp-évelitt 43-ik lett volna, 5000 méteren 8 p 10,6 mp-es olimpiai csúcsot jelentő eredményével is csak a tizenhetedik helyig vitte volna és végül ugyancsak ol. csúcsos 16 p 45,8 mp-es győzelme 10 000 méteren csak a negyedik helyet biztosította volna részére. Talán a pálya volt gyorsabb Cortinában, mondhatná valaki. Én inkább azt hiszem, hogy a lábak voltak lassúbbak — Oslóban.

*

Ismétlem, pompás volt a cortinai téli olimpia, ragyogó volt a hangulat, gyorsan peregtek a számok, mint a jó orsó és az egész verseny erősen támogatta azok véleményét, akik rendületlenül kitartanak amellett, hogy a téli olimpiának éppenúgy megvan a jogosultsága, mint a nyárinak. Én is ezen a véleményen vagyok, hanem akkor vigyázni is kell rá, hogy a téli olimpia tekintélyét semmi se szeplőzze be!

A nyári olimpián bajjal fordulhatott volna elő ez a kisiklás! Két jó sikerrel szerepelt versenyző egyetlen percre fel akart menni a NOB díszpáholyába, hogy üdvözölhesse őket a hazájukbeli NOB-tag. (A verseny előtt lement hozzájuk, hogy néhány szóval lelkesítse őket és kerek 60 percbe került, míg vissza tudott jutni a helyére.) A bejáratnál feltartóztatta őket az olimpia egyik főirányítója, mégpedig a következő indokolással:

— Mi történnék akkor, ha egyszerre valamennyi győztes be akarna jönni a páholyba?

A NOB-tag ezzel vetett véget a vitának:

— Cseppet sem vagyok meggyőződve, hogy igaza van önnek.

Másnap ugyanott néhány NOB tagot udvariasan megkértek, hogy adnák át helyüket, mivel hogy valami előkelőség, úgy rémlik valamelyik herceg — érkezett oda családjával, többedmagával.

Ahol még divatban van a hercegi cím, ott bizonyára még ma is magas méltóságot jelent, de azért én nem hallgathatom el abbeli meggyőződésemet, hogy az olimpiai versenyen, de az olimpiai páholyban is, mindenekelőtt a NOB tagok és az olimpiai érmesek a — „hercegek"!

A magyar atléta-küldöttséggel az olimpiára készülő Ausztráliában

Testneveléstudományi kongresszus Melbourne-ben

Ismeretes, hogy 1955. decemberében három atlétánk, Iharos, Tábori és Rózsavölgyi Ausztráliában járt, edzőjük, Iglói Mihály és a Magyar Olimpiai Bizottság titkára, Csanádi Árpád, a TTT tagja kíséretében. A portya célkitűzései között az első helyen szerepelt: tapasztalatokat szerezni az utazással, a klímával, az étkezéssel stb. kapcsolatban. Az alábbiakban közreadunk néhány megfigyelést, észrevételt, tapasztalatot, amelyet Csanádi Árpád sportküldöttségünk ausztráliai útja során feljegyzett.

Az utazás

A csapat az angol BOAC (British Overseas Airways Corporation) — társaság négymotoros, 66 személyes repülőgépének turista osztályán utazott. A légi utazást 1955. december 5-én este ½10-kor kezdtük meg Zürichben és 1955. december 9-én déli 1 órakor érkeztünk meg Melbourne-be, miután Beirutot, Karachit, Calcuttát, Singapore-t, Djakartát, Darwint, és Sydney-t érintettük. Útunk Genf és Sydney közötti szakaszát átszállás nélkül repültük végig.

Érdekes megfigyelésekre tehetünk szert, ha az alábbi táblázatra fordítjuk tekintetünket. A táblázat az egyes útszakaszok repülési és pihenési idejét ábrázolja:

Útszakasz	Repülési idő	Pihenő idő	
Zürich—Genf	1 óra 10 perc		
Genf—Beirut	7 „ 30 „	Beirut	1 óra 10 perc
Beirut—Karachi	7 „ 35 „	Karachi	2 óra 10 „
Karachi—Calcutta	5 „ — „	Calcutta	1 „ — „
Calcutta—Singapore	6 „ 45 „	Singapore	13 „ 45 „
Singapore—Djakarta	2 „ 35 „	Djakarta	1 „ 05 „
Djakarta—Darwin	6 „ 45 „	Darwin	2 „ 30 „
Darwin—Sydney	8 „ 15 „	Sydney	4 „ — „
Sydney—Melbourne	2 „ — „		
	Összesen: 47 óra 35 perc		Összesen: 25 óra 30 perc

A táblázatból láthatjuk, hogy versenyzőinkre — menetrendszerű gépek igénybevétele esetén — kb. 48 órás repülés közben 25—26 órás pihenőidő várna az olimpiára való utazáskor.

A 48 órás repülési idő igen nagy megterhelést ró a versenyzőkre, elsősorban idegrendszerükre. Maga a repülőút, a légtérben való hosszú utazás önmagában is idegfeszültséget okoz. Ehhez járul még, hogy a versenyzők közben csaknem öt napon keresztül nem tudják megszokott edzésrendjüket betartani. Az időeltolódás, a leszállások a megszokott életrend egyensúlyát felborítják. Tudni kell, hogy Budapest és Karachi között 5, Budapest és Singapore között 7 és ½, Budapest és Sydney között 9 órás időbeli eltolódás van.

Az egyes útszakaszokat megszakító másfél — kétórás pihenők lényegében nem jelentenek igazi pihenőt, sőt idegileg újabb terhet rónak a versenyzőkre. Ha az idegfeszültséghez hozzávesszük még — a repülőgép minden kényelme ellenére — a sportolók fizikai fáradtságát is, természetes, hogy számunkra az utazás jelenti az első főproblémát az olimpiával kapcsolatban.

A versenyek előtt egyébként is nagy idegfeszültséget átélő versenyzőket felkészülésük utolsó stádiumában meglehetősen nagy megterhelésnek tesszük ki. Érthető tehát, hogy e problémát legkedvezőbben csak igen nagy körültekintéssel oldhatják meg a kiutazás szervezői.

Mire számíthatunk útközben? — Számíthatunk arra, hogy az út nem lesz olyan sima, mint atlétáink utazása alkalmával. Köztudomású, hogy november folyamán gyakoriak — főleg India felett — a trópusi esők, viharok, amelyek a légiutat — bármilyen nagy gépről van is szó — erősen megzavarhatják.

Számíthatunk arra is, hogy a hazaitól eltérő étkezés, a hiányzó edzésmunka következtében versenyzőinkre az oly gyorsan fellépő, felesleges súlygyarapodás veszélye leselkedik.

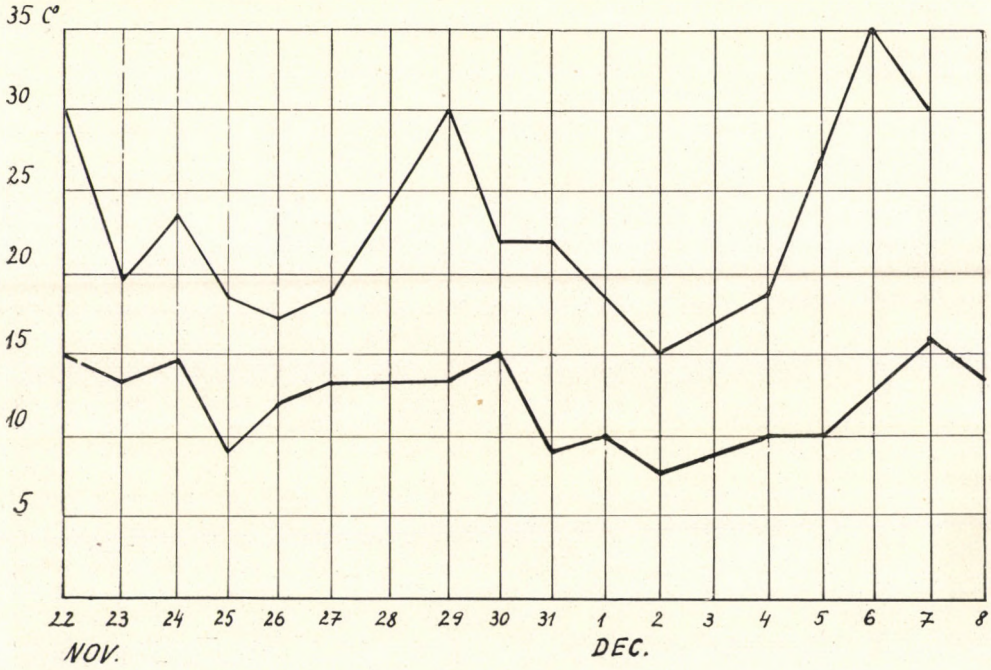
Az idegfeszültséget fokozhatja az is, hogy útközben a szórakozás, a mozgás és az alvás lehetőségei eléggé korlátozottak. Atlétáink nem döntő fontosságú versenyre utaztak és ennek ellenére erősen érezhető volt náluk is, főként az út utolsó szakaszában, az idegesség, az idegi és fizikai fáradtság.

Mindezekből látható, hogy az Ausztráliába utazás sok, részben elhárítható, részben pedig elháríthatatlan akadályt vet felszínre. A szervezés feladata lesz, hogy az elhárítható akadályokat teljesen eltüntesse, az elháríthatatlan nehézségeket pedig a lehetőség határáig csökkentse. Erre a lehetőségek megvannak és bizonyára élni is tudunk velük. Ebben az esetben pedig nem is tűnik olyan sötétnek az ausztráliai kiutazás, mint ahogyan az első benyomások után látszott.

Klíma, akklimatizálódás

Az utazásnál komolyabb problémát jelent majd az utazás miatt kieső edzések bepótlása, a szervezet regenerálódása. Négy-öt napos edzéskiesés a felkészülés utolsó szakaszában, majd az ismeretlen körülmények, a megszokottól jelentősen elütő klimatikus viszonyok fellépése nehéz feladat elé állítja mind a versenyzőt, mind pedig a szakvezetőt. Mielőtt a megoldást taglalnánk, nem árt, ha néhány adatot közlünk Melbourne és Ballarat időjárási viszonyairól.

Melbourne-ben november végén, december elején a korai nyár köszönt be. Az időjárás meglehetősen változékony, de kellemes. A hőmérsékleti differenciák feltűnőek. A különbségek jelentkeznek a napi maximális és minimális értékek között, de főleg az egymásután következő napok maximális értékei között is. Szemléltetés végett az alábbiakban közöljük a Melbourne-i Meteorologiai Intézet feljegyzéseit 1955. november 22 és december 8 közötti naponkénti maximális és minimális hőmérsékleti értékekről.



A táblázat az olimpiai játékokkal kapcsolatban annyiból értékes, hogy rámutat a feltűnően változékony időjárás lehetőségeire. Melbourne a kontinens déli részén, közvetlenül a tengerparton fekszik. Az érdekes földrajzi helyzet különleges viszonyokat teremthet, olyanokat, amelyekre még a sok évi statisztika sem tud bennünket előkészíteni.

A nagy meleg általában nem tart sokáig. Egy-két nap után — rendszerint könnyű esővel — mérsékeltebb időjárás következik. A hőség egyébként nem elviselhetetlen, mert a levegő viszonylagos nedvességtartalma a sok évi átlag szerint nem haladja meg a 51 százalékot (d. e. 9 órai érték).

A szabadtéri sportok versenyzőit bizonyára érdekli, hogy Melbourne-ben szinte állandó légmozgás van. Időnként 70—80 km-es szélvihar is végigsöpör a tengerparton. Az ilyen vihar rendszerint esőt vezet be; átlagosan kéthetenként szokott jelentkezni. A mérsékelt szelek általában észak-dél, északkelet-délnyugat és északnyugat-délkelet

irányúak. Ez például atlétikai szempontból azt jelenti, hogy a stadionban keresztszélre lehet számítani.

Ballarat — az evezős-, kajak- és kenuversenyek helyének klímája bizonyos tekintetben eltér Melbourne-től. Igaz, hogy csak körülbelül 105 km-re van az olimpiai várostól nyugati irányban, azonban az a tény, hogy a szárazföld belsejében és körülbelül 430 m magasan fekszik ez a 40 000-es városka, érthetővé teszi a kissé eltérő időjárási viszonyokat. Ballaratban az olimpia idején a sok évi átlag alapján számítani lehet igen alacsony éjszakai hőmérsékletre is. Néha-néha előfordul, hogy egy-egy éjszaka a 0 C-fokhoz közeli hőmérsékletet mérnek.

Ballaratban ritkábbak az esős napok — főleg decemberben — azonban az évi csapadékátlag arra mutat, hogy a ballarati eső mennyisége felülmúlja Melbourne átlagát.

Az ausztráliai klíma hazaitól elütő vonásai az utazás miatt kieső edzések pótlását, a szervezet regenerálódását nagymértékben akadályozzák. A klimatikus behatások sportáganként és versenyzőnként másképpen jelentkeznek. Általában viszonylag hamarabb tud alkalmazkodni a körülményekhez az a versenyző, akinek sportágában a technika játssza a döntő szerepet (például tornában), szemben azzal a versenyzővel, akinek teljesítményében az állóképesség a döntő (például hosszútávfutás).

De nem tekinthetjük az akklimatizálódás kérdését elsőrendű fontosságúnak azokban a sportágakban sem, ahol az edzési lehetőségek előreláthatólag gyengébbek lesznek.

Amint láthatjuk, a melbourne-i olimpia az akklimatizálódás szempontjából is komoly feladatot jelent a szakembereknek. Sok esetben meg kell majd alkudnunk. Nem mindenben tudjuk az előkészületet és a szervezést úgy irányítani, hogy az tökéletesen megfeleljen a tudományos tapasztalatoknak, előírásoknak.

Két szempontot azonban nem szabad figyelmen kívül hagynunk:

a klimatikus nehézségek, a regenerálódás problémái a világ csaknem minden versenyzője számára egyformán jelentkeznek. Ebből a szempontból talán csak az ausztrálok és a japánok vannak előnyben — az esélyesebb nemzetek közül.

A nehézségek elhárításakor feltétlenül alapozunk azokra az anyagi és erkölcsi erőkre, amelyek a legsúlyosabb nehézségeken is átsegítik azokat a versenyzőket, akik kemény, sokoldalú, tervszerű edzésmunkával készülnek fel; akik töretlen erkölcsi és akarati tulajdonságokat tudnak majd felmutatni az olimpia színhelyén. Természetesen ezzel nem azt állítjuk, hogy a tudomány tapasztalatait, segítségét másodrangúnak tekintjük. Pusztán arról van szó, hogy ahol leküzdhetetlennek látszanak a nehézségek, ott — véleményünk szerint — a versenyzőknek maguknak kell segíteniök. Aki pedig gondosan, fizikailag és erkölcsileg is felkészül, az át tudja majd magát törni bármilyen akadályon, jelentkezzék az az utazásban, edzés-kihagyásokban vagy akár időjárási nehézségekben.

Az étkezés

E probléma felé is élénk érdeklődéssel fordulnak azok, akiknek vállán versenyzőink felkészítésének gondja nyugszik.

Mit lehet és mit nem lehet kapni Ausztráliában?

Ez a kérdés annál is érdekesebb, mivel a nagy távolság miatt nem oldható meg a csapat ellátása úgy, mint 1952-ben, amikor például friss húst és gyümölcsöt többször és egyenesen Budapestről kapott a magyar csapat.

Azonban nemcsak a nagy távolság akadályoz, hanem gátat vetnek az élelmiszerbevitelnek az ausztrál hatóságok előírásai is. Ezek értelmében Ausztriáliába nem szabad állati terméket — húst, húskészítményeket — vagy állati eredetű nyersanyagot — például vajat, tojást stb. — importálni.

Nem kell azonban az említett nehézségek miatt aggódnunk. Ausztráliában ugyanis mindenféle, Magyarországon is ismert speciális nyersanyag kapható az üzletekben, a magyar ízlésnek megfelelően.

Egyébként pedig talán a legmegnyugtatóbb az, hogy az olimpiai faluban saját konyha felállítását is engedélyezik, ha azt valamelyik ország kéri...

A melbourne-i étkezéssel kapcsolatban két fontos észrevételt tehetünk:

Melbourne-ben a táplálkozásnak alkalmazkodnia kell a különleges klímához. Az itthon megszokott, zsírral készített úgynevezett könnyebb ételeket is nehéznek találtuk a melegben. Sok salátát és gyümölcsöt fogyasztottak az atléták a versenyek között.

A másik észrevétel, ami talán még fontosabb, a folyadékfogyasztással kapcsolatos. A melegben igen csábító a különféle jeges gyümölcsnedv és tejes ital. Ezek az italok igen jóízűek, azonban csak pillanatnyilag oltják a szomjúságot; csak átmenetileg hűsítenek. A túlzott folyadékfelvétel káros a versenyzők számára. Aki pedig nem tud uralkodni magán, az könnyen a csábítás áldozata lehet.

Ottlétünk alatt kipróbáltuk az ausztrálok által ajánlott hűsítőitalt, a langyos, alig cukrozott teát, illetve a tejesteát. Hatása várakozáson felüli volt. Két-három nap alatt megszoktuk ízét: a szomjúságot pedig kitűnően oltotta.



St. Kilda City Hall. A St. Kilda-i városháza, a vívó versenyek színhelye



Exhibition Building. A melbourne-i kiállítási csarnok, a birkózó és súlyemelő versenyek színhelye

Ennyiben kívántam ismertetni az olimpiára készülő versenyzők és szakvezetők néhány problémáját. A közeljövő feladata, hogy megtaláljuk a körülményekhez alkalmazott legmegfelelőbb és eredményre vezető megoldásokat a vitatott kérdésekben.

Tudományos ülésszak az olimpia idején

Végezetül még egy érdekes hírről szeretnék beszámolni ausztráliai utunkkal kapcsolatban. Megtudtam, hogy az olimpiával kapcsolatban *tudományos ülésszakot is rendeznek.* A Testneveléstudományi Kongresszus 1956. november 16—21-ig tart és ezen a világ testneveléssel foglalkozó szakemberei, tudósai két témát érintenek és vitatnak meg. Az egyik téma *a testnevelésnek az életre nevelésben vállalt szerepét* tárgyalja, míg a második témakör címe: *Modern irányzatok a testnevelés módszereinek kutatásában.*

Az előadások a *Melbourne-i Egyetemen* lesznek. Az előadásokat filmbemutatókkal, vitákkal élénkítik.

A tudományos ülésszak szervezője a Melbourne-i Egyetem Testnevelési Tanszéke.

Úgy gondolom, mindkét téma érdeklődésre tarthat számot a magyar közvéleményben, különösképpen pedig a testneveléssel és a sporttal tudományosan foglalkozó szakemberek körében.

Csanádi Árpád,
a TTT tagja

SZEMLE

KÖNYVISMERTETÉS

Rajki Béla: A versenyúszás technikája

Sport Lap- és Könyvkiadó, Budapest, 1955

Az úszás szakértői régtől fogva nélkülözték azt a szakkönyvet, amely kellő számú, tökéletesen tiszta, az úszás vízalatti mozdulatait pontosan feltüntető képanyaggal félreérthetetlenül és félremagyarázhatatlanul útmutatást ad az úszásnemek technikájának elsajátításához.

Ezt a hiányosságot szüntette meg úgyszólván teljes egészében *Rajki* Bélának 80 oldal szöveget és 21 kinyitható, összesen 289 fényképet tartalmazó szakkönyve, amely címében is világosan rámutat arra, hogy az úszás szétágazó szakterületéről a versenyúszás technikáját kívánja ismertetni.

Meg kell állapítanunk, hogy ennek a célkitűzésnek a lehető legteljesebb mértékben megfelel Rajki Béla, sőt ennél valamivel többet ad, mert egy 24 oldalas fejezetben ismerteti világhírű tanítványának, Temes Juditnak egyéves edzéstervét s ezzel bizonyos mértékben módszertani útmutatást is ad élvonalbeli úszóversenyzők felkészítéséhez.

A könyv címében megjelölt tárgyhoz szigorúan ragaszkodva meg kell emlékeznünk arról, hogy a könyv első tíz fejezete a négy úszásnem távközbeni, forduló és rajttechnikájának leírásával foglalkozik szorosan kapcsolódva a képanyaghoz, amely sorozatfelvételekkel mutatja be egy-egy összetartozó mozdulatsorozat legapróbb részleteit. Ezen felül az egyes úszásnemekkel foglalkozó fejezet élén ismerteti a szerző az úszásnem nemzetközi versenyszabályát, valamint az olimpiai táv világcsúcstartóinak eredményét.

A kimerítő technikai ismertetés anyagának tárgyát gondosan válogatta meg a szerző a Budapesten élő, vagy itt hosszabb időt töltött úszóversenyzők a jelenleg legkorszerűbb és az eszményit leginkább megközelítő úszásmódjának ismertetésével. Ennek az ismertetésnek a módszere az, hogy az általa legmegfelelőbbnek tartott technikájú úszásról évek hosszú során át folytatott kísérleteinek nagyszerű eredményeként vízalatti felvételeket készített Rajki s a felvételeken látható technikát tömör és gondos fogalmazásban leírta. Nem tette homályossá, vagy szétágazóvá munkáját azzal, hogy az ismert valamennyi, az eszményinek mondhatótól lényegesen eltérő úszástechnikára kitért volna. Ez az egység munkájának igen nagy előnye. Nem zavarja ezt az egységet könyvének utolsó fejezete, melyben egyes, kiemelkedő egyéniségek technikájának leírásával foglalkozik. Ezzel csak teljessé teszi azt a képet, melyet a kötött úszásnemek legkorszerűbb technikájáról alkotunk a könyv áttanulmányozása után. Igen nagy előnye a könyvnek az is, hogy nem csupán a férfiak technikájával foglalkozik, hanem alaposabbá és változatosabbá teszi könyvét a nőúszók technikájának ismertetésével is.

A mellúszás ismertetésénél Novák Éva, Vlagyimir Minaskin és Kunsági György, a pillangóúszás leírásánál Székely Éva, Temes Judit, Tumpek György és Papp Andor, a hátúszás tárgyalásánál Gertje Wielema, Temes Judit, Szász Magda és Magyar László, a gyorsúszás bemutatásánál Novák Ilona, Temes Judit, Nyéki Imre és Ipacs György úszástechnikáját választotta ki a szerző.

A szemléltetés s ezzel kapcsolatban az oktatás céljait a legszélesebb körökben szolgáló könyv hihetőleg itthon és külföldön egyaránt népszerű lesz s ennek alapján remélhetjük, hogy hamarosan újabb kiadására is sor kerül. Addig remélhetőleg módja lesz a szerzőnek a jelen összes világnagyságairól is olyan kitűnő vízalatti felvételeket készíteni mint amilyenek könyvét megtöltik, s így valóban olyan úszástechnikai szakkönyvről beszélhetünk, mely a tökéletesség elérhető értelemben vett fogalmát kimeríti.

Lesznek majd, akik a könyv lapozása során oktatási módszereket, hibajavításra való útmutatást, formaidőzítésre történő ismertetést keresnek, vagyis olyan igényeket támasztanak a könyvvel szemben, amelyet annak címe nem ígér és terjedelme nem adhat meg. Csak ezek fukarkodhatnak az elismerő szavakkal Rajki Béla kiváló munkájának bírálatánál. Akik tárgyilagosan foglalkoznak ezzel a sok esztendő alapos munkájának eredményét jelentő könyvvel, csak a legteljesebb elismeréssel szólhatnak róla.

Dr. Bárány István

Német sportkönyvekről a „Körpererziehung" nyomán

A „KÖRPERERZIEHUNG" Berlin 1955. évi 1.—3., 5.—7., 10. és 12. számában megjelent könyvismertetések összefoglalása

A havonta megjelenő NDK „KÖRPERERZIEHUNG" című testnevelési közlöny a legtöbb számában „Buchbesprechungen" (Beszélgetés könyvekről) elnevezésű rovatában ismerteti az NDK kiadóvállalatai által kiadott jelentősebb és érdekesebb testnevelési és sporttárgyú könyveket. Az év során e rovatban ismertetett 24 új német könyvet tekintjük át, mert az ismertetett könyvek keresztmetszetének vizsgálata érdekes tanulságokat szolgáltat.

Először is a 24 új német testnevelési és sporttárgyú könyv szerzőit tekintve szembetűnik, hogy 6 könyvet külföldi szerzők írtak, helyesebben külföldi szerzők már megjelent műveinek új német kiadásai; 18 könyv német szerzők műve; 17 könyv először megjelenő eredeti mű, egy könyv ezúttal harmadik kiadásban került az olvasók elé. Érdekes megtudnunk azt is, hogy milyenfajta műveket tartottak szükségesnek idegenből fordítani. A külföldi szerzők művei a következő módon oszlanak meg tárgyuk szerint: 2 torna, 1 atlétika, 1 sí, 1 ökölvívás és 1 az iskolai (gyermek) tornával foglalkozik. Ugylátszik a felsorolt sportágakban volt szükség az edzők és sportolók részére hiánytpótló gyakorlati kézikönyvekre. A szerzők nemzetiségét tekintve egy cseh szakember (sí), a többi öt szakkönyv szerzője szovjet szakember.

Az ismertetett 24 könyv tárgy szerinti megoszlása a következő:

sportágak szakkönyve 13, sportorvosi tárgyú 2, általános sporttárgyú 3, játékok 2, iskolai, ifjúsági sport 3, sportéletrajz 1.

A sportágak csoportjában a szakkönyvek megoszlása a következő: röplabda (1), sí (2), motorkerékpár, motorversenyzés (2), ökölvívás (1), evezés, vadevezés (2), műugrás (1), atlétika (1), kerékpár (1) és torna (2).

A sportorvosi tárgyú könyvek két igen fontos gyakorlati problémát tárgyalnak. Az egyik a rossz tartás és ennek hátrányos következményeit taglalja, ami testnevelőket és szülőket igen közelről érdekel; a másik a torna alóli felmentések orvosi alapjait foglalja általános szabályokba.

Az általános csoportban egy vízbőlmentési kézikönyv, egy a különböző sportágak legjobb eredményeit és csúcsait, sportstatisztikai adatait tartalmazó könyv és egy tanulmányi tanácsadó könyv jelent meg, amely a testnevelési studiumok útvesztőiben igazit el.

A játékokról az egyik könyv kis gyermekjátékokat, a másik pedig az ugrókötéllel és lendítő kötéllel végezhető gyakorlatokat foglalja össze.

Az iskolai és ifjúsági könyveket egy szülők és nevelők részére szánt testnevelési kézikönyv, egy az általános iskolai testnevelés kérdéseit taglaló könyv és az alsófokú iskolákban használatos szereket ismertető kézikönyv képviseli.

A sort egy kiváló német atléta, *dr. Peltzer önéletrajza* zárja be.

A könyvek ismertetése előtt még tekintsük át az új könyvek kiadóit. Legtöbb könyvet (18) a Sportkiadó adott ki; 4 könyv a Kiskönyvtár sorozatban jelent meg. A Nép és Tudomány kiadóvállalat 3 könyvet, az állami könyvkiadó, a lipcsei Johann Ambrosius Barth, a Nemzeti kiadó pedig egy-egy könyvet adott ki. A megjelent könyvek közül egyik harmadik kiadásban jelent meg, a többi első kiadásban került az olvasók elé.

Az ismertetett könyvek az eredeti sorrendben a következők:

Torna és gimnasztika I. kötet, a szovjet kiadásból fordították, írta: A. T. *Brykin*. A 11. fejezetre tagozódó mű logikus határozottsággal és rendszerrel taglalja a tárgyat olyan sikeresen, hogy mind az edző, mind a sportoló igen jó hasznát veheti a könyvnek. A tárgyalást a szervezet harmonikus működésének és kifejlődésének ismertetése vezeti

be, majd áttekinti a torna és gimnasztika minden ágát, a tornaszereket is beleértve és különösen hangsúlyozottan tárgyalja a sport szovjet elmélete szerinti hatását a szovjet ember nevelésében. A további fejezetek a jó kézikönyv részletességével adják meg a tanítás és edzés alapelveit, amelyek a pavlovi tanokon épülnek fel. A kritika szerint nagy segítséget jelent a könyv a német sport számára.

Dr. Karl-Heinz Fritsche sportorvos a gyermekek és ifjak rossz tartásáról és az ebből eredő bajokról írt könyvet tanítók, nevelők és orvosok részére. A négy részre tagolt könyv elején ismerteti a hibás tartást, különösen a görbe ülést, előredőlést stb. A szükséges tennivalókat rendszerbe foglalja, a megfelelő tornaszereket ismerteti és azokat a sportágakat és sportgyakorlatokat, amelyek segítenek. A könyvet jól illusztrált gyakorlatok és játékleírások egészítik ki. A könyv a kritika szerint minden testnevelő részére hasznos tanácsadó és nélkülözhetetlen útmutatóul szolgálhat.

Ruth Lutz és Ruth Eggemeyer: Tornaszerek használata alsófokon című könyvükben egész csokor ügyes szergyakorlatot gyűjtöttek össze, amelyeket az alsófokon oktató testnevelők jól használhatnak. A szöveget 74 fénykép teszi teljesebbé. A szerzők gondosan ügyeltek arra, hogy az alsóbbfokon nehéz gyakorlatok ne szerepeljenek (híd, terpesz, gyertya stb.). A könyvben talán az hiányolható, hogy az alsó fokon oly népszerű és gyakori énekes gyakorlatok, vagy alapfokú gimnasztikai gyakorlatok kimaradtak. A könyv alkalmas arra, hogy a figyelmet az alsófokú testnevelés problémáira irányítsa, amely iránt — sajnos — nem érdeklődnek oly mértékben a testnevelés szakemberei, amint azt a kérdés megérdemelné.

A testnevelés az általános iskolában című könyv három szerzője *Bäskau, Lindacher* és *Maas* azt a célt tűzte maga elé, hogy a vidéki iskolákban működő nem szakosított, testnevelést tanító nevelők részére hasznos, hiánypótló kézikönyvet adjon. Az első részben a vidéki iskolák testnevelésének megjavítására törekszik, a második részben az egyes osztályok anyagát ismerteti. A harmadik részben már az egyes sportágak speciális alkalmazását tárgyalja. A kézikönyvet sok fénykép és sikerült rajz teszi gazdagabbá. A könyv valóban jó segítséget nyújt a vidéki nevelők részére és a szakszerű munkát megkönnyíti.

Vaclav Mecir cseh szakember *Sífutás* című könyvét nem fogadta egyhangú elismerés. Noha a könyv jó szakemberek hasznosítható tapasztalatait is közli, tárgyalási módja és beosztása nem mindenben sikerült és a fordításba is hibák csúsztak, mert a szakkifejezések sok helyen hibásak. Legjobb a könyv edzésre vonatkozó része, amely jól hasznosítja a szovjet tapasztalatokat is. A futástechnikára vonatkozó rész nem kielégítő.

L. S. Komenkov: Az atléták téli edzése című könyve arra a fontos szempontra hívja fel a figyelmet, hogy ma már nagy eredményeket csakis egész évi munkával lehet elérni, vagy amint a szerző találóan mondja: az atlétát télen kell fölkészíteni! Az első részben az egyetemes edzésrendszert ismerteti. Fontosnak tartja a versenyző általános erőnlétének megalapozását, a készségek folyamatos fejlesztését és az általános kulturális és ideológiai nevelését. Az annyira fontos téli edzést két szakaszra bontja: december—január az általános testi fejlődés ideje, a február-március a speciális versenyszámra való különleges felkészülés ideje. Valamennyi atlétikai versenyszám téli edzésére részletes tervet ad. A könyv arra is alkalmas, hogy a tömegsport további fellendítésére hatással legyen.

A Tanulmányi és főiskolai vezető hivatalos közoktatásügyi kiadvány, amely részletes útmutatást ad a testnevelést tanulmányozni óhajtó ifjúság számára is. Ez az első ilyentermészetű NDK kiadvány, amely a testnevelő tanárok, oktatók, edzők kiképzésére vonatkozóan tájékoztat.

A sport számokban című könyvben *Walter Radunski* összefoglalja a sporteredményeket, de nemcsak eredménylistát, vagy statisztikai adatokat ad, hanem érdekes csoportosításban az NDK sportsikerek hű tükrét tárja az olvasó elé.

Közli a minősített sportolókat sportáganként és valamennyi érdekes és érdemes eredményt. A rengeteg adatot, számot és nevet a szerző igen ügyesen rendezte, az végig tanulságos és szórakoztató. A könyvet diagrammokkal tarkított függelék egészíti ki az atlétikai eredmények fejlődéséről.

Wagner—Klimanschewsky: Az országúti kerékpárversenyzők című könyv a versenyzés titkaiba vezeti a sportvezetőket és versenyzőket. A fiatal kerékpárversenyzőket elhanyagolták és most ezzel a könyvvel a hiányzó edzőket lehet helyettesíteni. Az egyes versenyszámokat, a versenyrendezést, nevezést, óvást, a táplálkozás kérdéseit, az alkohol káros befolyását ismerteti, de van a könyvben egész évre szóló edzési terv is. Ismerteti a könyv a kerékpár egyes részeit és tanácsokat ad a szükséges javításokra is. A régen várt könyv jó szolgálatokat tesz majd a sportágnak.

A műugrás és gyakorlatbetanítás című könyv szerzői *Berthold—Bieräugel—Krüger* az egyre népszerűsödő versenyág: a műugrás szükséges tudnivalóit taglalják. A gyakorlatok ismertetése után az edzésre és az edző tennivalóira vonatkozó részletes gyakorlati példák és tervvázlatok következnek. A szakbírálat észrevétele a könyvvel szemben, hogy a metodikát alaposabban ki kellene dolgozni és a gyakorlati szakember-szerzők több saját tapasztalatukat közölhetnék.

Siegfried Rauchmaul 100 kis játékot állított össze, amelyeket minden különösebb előkészület nélkül, kevés szerrel, bárhol lehet játszani. A szöveget kísérő rajzok és vázlatok megkönnyítik a játékok betanítását. A kritika kifogásolja a játékok rendszerezését, amelyek néhol követik az iskolai játékok csoportosítási rendjét, másutt indokolatlanul keverednek és az áttekinthetőséget zavarják. A hibák ellenére a könyv igen jó segítőtársa lesz a testnevelőnek.

A vízbőlmentés kézikönyve (Bernd Nerlich) megjelenése után rövidesen elfogyott, ez is arra mutat, hogy valóban hiánypótló könyvről van szó. A bevezető rész az emberi testre és működésére vonatkozó orvosi tudnivalókat közli igen jó előadásban. Ismerteti a könyv az első segély alaptudnivalóit és a vízbőlmentésre ad részletes útmutatást. A fényképek és rajzok, valamint a Vörös Kereszt szervezet működését ismertető rész jól kiegészíti a könyv ismertetett részeit. A könyvet nemcsak az úszóknak, evezősöknek, kajakozóknak, hanem minden sportembernek mielőbbi áttanulmányozásra ajánlják.

A Vándorevezős-könyv már harmadik kiadásban jelenik meg és a könyv népszerűsége egyre nő. A könyv a természetjárók, a „vadevezősök", a túraevezősök számára készült. Inkább országjárási, belső idegenforgalmi jelentősége van. Térképekkel, leírásokkal tartalmazza az ország összes csónakkal, kajakkal járható víziútjait és a kiinduló és végpontok csatlakozását a vasúti és hajózási forgalomhoz. Annyira gyakorlati a könyv, hogy még a .csónak-, csomagfeladási. feltételeket is közli, egyszóval a kézikönyv segítségével mindenki saját maga megtervezheti több hétre szóló evezős portyáját. Tanácsokkal szolgál a könyv a hétvégi rövidebb portyák megtervezésére is.

Theodor Winzer könyve is az evezésről szól, címe: *A vadevezőstől a versenyevezősig.* A szerző egészen az elején kezdve, megismerteti a „vasárnapi csónakázót" az evezés és kajakozás alapelemeivel, az evezési technika kezdő lépéseit oktatja a vízisportban járatlan érdeklődők részére. A könyv szerzője el akarja érni, hogy a kedélyes vasárnapi csónakázók lassan-lassan valódi evezősökké váljanak, a jobbak pedig a versenyzésre is kedvet kapjanak. Az evezéstechnikai részek után a vízijártassági és víziközlekedési tudnivalókat is tartalmazza a könyv. A sikerült kézikönyv kritikusa reméli, hogy a vasárnapi csónakázók megszívlelik a könyv mondanivalóját, hitelét veszti majd a közmondás, hogy „a vadevezős a víziutak réme".

Az ugrókötél és lendítőkötél (Otto Dietze) c. 68 oldalas könyvecskét 67 rajz illusztrálja Valamennyi sportág versenyzői és edzői valamint a testnevelő tanárok részére igen hasznos tanácsokat ad a kötéllel végezhető gyakorlatfajtákra. A könyv legfőbb értéke, hogy összefoglalóan bemutatja a kötéllel végezhető rengeteg hasznos gyakorlatfajtát.

Az *ökölvívás* kézikönyvét K. V. *Gradopolov* szovjet szerző írta, ez az első német kiadása. A terjedelmes művet 135 kép és 45 táblázat egészíti ki. A könyv az ökölvívó sport egész birodalmát átfogja. A könyv nemcsak a nevelők és edzők részére hasznos, hanem magukhoz a versenyzőkhöz is szól. A történeti bevezető rész után az alapállás, alapütések és az alapvető technikai ismeretek következnek. A harmadik rész a taktikával, a küzdelem lélektanával foglalkozik, a negyedik rész pedig az edzéssel, az állóképesség és gyorsaság fokozásának lehetőségeivel foglalkozik. A könyvet jól használható edzés-tervek, munkarend, étrend és más hasznos tudnivalók egészítik ki. A lelki felkészítés, a pavlovi elmélet ismeretében összeállított edzéstervek a sokoldalú ökölvívó kiképzésére adnak útmutatást.

Dr. A. *Arnold: Az iskolai torna alóli felmentés orvosi alapjai* című könyvében tudományos rendszerezéssel állapítja meg a felmentések határvonalát és a felmentési fokozatokat. A könyvnek nemcsak az a jelentősége, hogy a testnevelő tanárok végre egységes útmutatást kapnak a felmentés kérdésében, hanem a könyv egyúttal azt az igen fontos elvi felfogást is kifejti, hogy a testnevelő tanár akkor dolgozik helyesen, ha a sportorvos útmutatása szerint jár el nemcsak a felmentések kérdésében, de egész nevelő munkájában.

Rudi *Krause* neves motorversenyző a motorsport népszerűsítését akarja elérni könyvén keresztül. A versenytitkok kuliszszái mögé vezeti az olvasót, érdekes eseteket mond el a nagy versenyek történetéből. Beszél arról is, ami a versenyző sikerei mögött nem látható: beszél a szerelők, kisegítőszemélyzet, technikusok munkájáról, akik a felkészítésben és a versenyek alatti önfeláldozó szolgálatukban segítik a gépet és a versenyzőt győzelemre. A gazdagon il-

lusztrált könyv az ifjúsághoz szól elsősorban és egyik értéke, hogy a szerző lelkes versenyzőkedvét, a versenyek férfias szépségét meggyőző erővel tárja olvasói elé. Ugyanebben a sportágban jelent meg a *Rosenhammer—Gassmann*-féle *Új Motoros évkönyv*, ez már a harmadik ebben az évenként megjelenő sorozatban. A könyv rengeteg képpel meséli el az év legfontosabb nemzetközi autó- és motorversenyeit, ismert bajnokok érdekesebb eseteiket mesélik el és a híres versenypályák rajza is megtalálható az érdekes könyvben.

M. A. *Cserevkov: Gyermekek testnevelése* című könyve a szülők és nevelők naponta felmerülő ezer és ezer apró, de fontos kérdésére ad választ. Nem az oktató fontoskodása szól a könyvből, hanem a gyermek szeretetétől áthatott megértő emberi hang ad tanácsokat. A szovjet nevelési elmélet szerint, a testnevelés fontos része az ember nevelésének; ebből a szempontból tárgyalja a kérdést. A házi testnevelés ismertetése után a test higiénikus ápolását ismerteti, majd a higiénikus gimnasztikáról szól, végül a játékok, majd a természetjárás fontos szerepét ismerteti. A könyv jó tanácsadója lesz a szülőknek, óvónőknek, tanítóknak és testnevelőknek egyaránt.

A röplabda technikájával és taktikájával foglalkozik *G. Feck* és *K. Brock könyve*, a *Lesiklóiskola alapjai*-ról pedig *G. Grundmann* ír új könyvében. A két sportág alapos ismerői írták a könyveket. A röplabdakönyv sokban hozzájárult a sportág népszerűsödéséhez és elterjedéséhez; érdekessége, hogy a világ legjobb együtteseinek játékmodorát és taktikáját is ismerteti. A síkönyvvel nincs megelégedve a kritika, mert a szerző nem mélyedt a lesiklás problematikájába és a függő elméleti kérdéseket nem oldotta meg, hanem nyitva hagyta. Ez pedig nem segíti munkájukban az edzőket és eredményeikben a versenyzőket.

Torna zenére a címe *A. P. Kotlanovski* szovjet szerző németül megjelent könyvének, de a könyv valójában a versenytornával foglalkozik. Az anyagot 5 csoportra osztva tárgyalja: gyakorlat szer nélkül, akrobatikus tornagyakorlat, gyakorlat ugrókötéllel, gyakorlat kis labdával és végül gyakorlat medicinlabdával. Mindegyik csoportban részletesen tárgyalja a kötelezően előírt gyakorlat-fajtákat és a szabadon választható gyakorlatok leírását. A könyv jó szolgálatot tesz a női versenytorna népszerűsítésének.

Dr. Peltzer Ottó, az egykori híres német 800 méteres futóbajnok önéletrajzát adták ki 380 oldalas könyvben, sok fényképpel. *Peltzer* küzdelmes élete egyúttal az újkori német atlétika történetét is megeleveníti. Sok érdekességet ad pl. *Nurmival* kapcsolatban és igen tanulságos *Peltzer* egykori edzésnaplója, versenybeszámolója. A mauthauseni koncentrációs tábor megviselte ugyan de a sportember lelkesedésével dolgozik, mert „szabad, békés, egyesült hazáért érdemes küzdeni és élni."

*

Az ismertetett 24 német könyv áttekintése azt mutatja, hogy a fejlődő NDK sportélet elsősorban a sportágak mindennapi szükségleteire fontos szakkönyveket tartotta fontosnak megjelentetni. Érdekes az iskolai, gyermek és orvosi tárgyú könyvek aránya is. A túraevezés és motorsport népszerűségére mutat az ismertetett 3 könyv megjelenése. Érdekes a *Peltzer*-féle önéletrajz megjelenése; a kimagasló régi bajnokok küzdelmes élete lelkesítő például szolgál a fiatal sportnemzedéknek. A 24 könyv legtöbbje gyakorlati célokat szolgál, egy-egy sportág, vagy testnevelési ág munkájához ad hasznos segítséget. Bizonyára ezek az elsőrendű szükségletek az NDK sportéletében. Érdekes, hogy a népszerű labdarúgás, a kézilabda, de a *többi labdajáték sem kapott helyet* az ismertetett évi könyvtermésben.

Dr. G. M.

FOLYÓIRATISMERTETÉS

Legkaja Atletyika

(Könnyűatlétika)

A „Fizkultura i Szport" kiadása, Moszkva, 1956. II. évf. 1. szám

LEGKAJA ATLETYIKA (Könnyűatlétika) a Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Testnevelési és Sportbizottság havonként megjelenő sportmódszertani folyóirata. A folyóirat a „Fizkultura i Szport" kiadásában jelenik meg Moszkvában. A „Legkaja Atletyika"-t bizottság szerkeszti, a tagjai a következő ismert sportszakemberek: L. Homenkov (szerkesztő), B. Koszvincev (felelős titkár), D. Ionov, G. Korobkov, B. Lvov, D. Markov, N. Ozolin, P. Ratov, G. Turova és V. Filin. Első száma 1955. év júniusában 13 000 példányban jelent meg, az idei első száma azonban már 20 000 példányban. A folyóirat terjedelme négy nyomdai ív.

Mi tette szükségessé a folyóirat megjelenését? Erre a kérdésre a folyóirat az első szám beköszöntőjében a következő választ adja: „Évről-évre népszerűbbé válik hazánkban az atlétika. Állandóan nő az üzemi, hivatali, iskolai és egyetemi sportkörökben az atlétikával foglalkozók száma, minden évben változnak az országos csúcseredmények. Ennek ellenére mégsem elégíti ki a sporttársadalmat a szovjet atléták eredményeinek irama és méretei. Mi okozza ezt? A lemaradás egyik legfontosabb oka — az élenjáró tapasztalatok lassú elterjedése az ifjúság széles tömegei és edzők között."

„A Legkaja Atletyika folyóirat — olvashatjuk a beköszöntőben a továbbiakban —, amely júniusban jelent meg először, azt a feladatot tűzte ki maga elé, hogy állandó módszertani segítséget nyújt az edzőknek, a társadalmi oktatóknak, az egyszerű sportolóknak és a sportmestereknek az atlétika legújabb technikájának elsajátításában".

A folyóirat a tanárokra, az edzőkre, az egyszerű sportolókra, a versenybírákra és a társadalmi oktatókra számít, akik atlétikában dolgoznak, továbbá a sportszervezetek munkatársaira.

A „Legkaja Atletyika" közli az atlétikára vonatkozó tudományos és kutató munkákat, a tanárok és edzők tapasztalatairól szóló cikkeket, továbbá módszertani anyagokat az edzők, a tanárok és az atléták segítségére.

A folyóirat megvilágítja az atlétikai munka helyzetét a sportegyesületekben, a szövetségi köztársaságokban és a sportkörökben, továbbá a versenyek rendezésével összefüggő kérdéseket és a versenybíróságok munkáját.

A „Legkaja Atletyika" közli a külföldi atlétika fejlődéséről szóló tájékoztatókat és megvilágítja a legjobb külföldi edzők és sportolók élenjáró tapasztalatait. Ezenkívül közli a megjelenő atlétikai könyvekről szóló bírálatot és tartalmi kivonatot.

Vizsgáljuk meg egyik legutóbbi számát. Ez év januári első száma (sorrendben a nyolcadik) a következőket tartalmazza. Az első oldalon. Újévii üdvözlet és a tartalmi kivonat található. A második oldalon egy állandó rovatot látunk „A Szovjetunió népeinek spartakiádja" címmel. Négy és fél oldalon részletesen foglalkozik a szovjet atléták 1955. évi eredményeivel a „Miről beszélnek az eredmények" című cikk. Annak ellenére, hogy a szovjet versenyzők az elmúlt idényben 62 országos, 26 európai és 22 világcsúcsot értek el, az eredmények mégsem voltak kielégítőek. Az 1956. évre a következő két fontos feladatot tűzi ki: magasabb színvonalra kell emelni az atlétikai munkát az országban és minél jobban előkészíteni az olimpiai csapatot. A szovjet Testnevelési és Sportbizottság erre az évre 203 sportmester és 2380 első osztályú sportoló felkészítését tűzte ki az atlétikai szövetség elé. Jelentős feladatnak tartja a Szovjetunió népeinek spartakiádjára való sikeres felkészülést. A cikket az 1955. évi bajnokokról készült karikatúrákkal illusztrálja.

Ugyanehhez a rovathoz tartozik A. Krasznov cikke: „Több versenyt a sportkörökben." A cikkíró rámutat arra, hogy az országos spartakiádra való felkészülés nagy lendületet adott a sportköröknek és atlétikában ez a versenyek számában jelentkezik. A tavalyi idény legtömegesebb versenyei a gyári és az üzemi, az iskolai és a diákspartakiádok voltak, amelyeken, az előzetes jelentések szerint, több mint hét millió induló vett részt. Az elért eredmények ellenére rámutat az edzés-oktatási munkában jelentkező hiányosságokra. Felsorol több példát, különösen a diák-vonalon mutatkozó hibákat és ezeknek kiküszöbölésére az oktatási munka megjavítását javasolja.

A következő rovat: Az edzés technikája és módszertana. Ebben a rovatban a következő cikkek jelentek meg. G. Korobkov, V. Filin: A gyorsfutók színvonalának emeléséhez vezető út; D. Markov: A súlylökő világcsúcstartók technikája; A. Fruktov: A gyaloglók téli edzése; V. Tutyevics: Indítás a diszkoszvetésben.

„A gyorsfutók színvonalának emeléséhez vezető út" foglalkozik azokkal a tényekkel, amelyek a cikkíró véleménye szerint hozzájárultak a jobb eredmények eléréséhez. Bár az eredmények 1954-hez viszonyítva javultak, világviszonylatban azonban még nem kielégítőek. A javulás döntő tényezője az edzések tartalmának és intenzitásának fokozása, továbbá a versenyeken való részvétel számának emelkedése volt. Az edzések boncolása azt mutatja — az előző évhez viszonyítva —, hogy a megterhelés átlagban megkétszereződött — megháromszorozódott. Hozzájárult az eredmények színvonalának emeléséhez a különleges futási gyakorlatok nagyobb száma. Bővültek az edzés alatti megterhelések a gyorsfutóknál a nyári hónapokban is. Nagy jelentősége volt a rendszeres és gyakori részvételnek a versenyeken.

„A súlylökő világcsúcstartók technikája" című cikk illusztrálására a cikkíró közli az O'Brien és Zibina dobásáról készült képsorozatot, valamint ciklogrammokat. A képsorozatok az azonos helyzeteket mutatják (Zibinánál a világcsúcs alkalmával, O'Brienél az edzésen). Igen részletesen tanulmányozza a két dobó technikáját, figyelembe véve az egyes mozdulatok végrehajtásánál elért gyorsaságot.

„A gyalogló téli edzése" ismerteti azokat a gyakorlatokat, amelyeket a gyaloglóknak télen végezniök kell, továbbá közli a megközelítő heti edzéstervet. A cikket rajzok illusztrálják.

„Indítás a diszkoszvetésben". A cikkíró tudományos munkájában foglalkozik a diszkoszvetés technikájával, figyelembe véve a mechanika törvényeit. *Tutyevics* megállapítja, hogy az eredmények elérése nem a diszkosz gyorsaságától, hanem a láb gyorsaságától függ. A versenyzőnek már az indításnál biztosítania kell a lábak vezető szerepét. A forgást egész testtel, nem pedig a váll forgatásával kell elérni. A lábbal való indítás a vállal való indítással szemben biztosítja a dobás távolságát, mert ki lehet használni a láb erejét az egész folyamat alatt. A dobónak olyan rádiuszban kell vinnie a diszkoszt, hogy az biztosítsa a diszkosz mozgásának azt az optimális aktív utat, amelynél a legkönyebb átadni az erőt a diszkosznak. Bár az eredmény a döntő erőfeszítéstől függ, a sikertelenségek 75 százalékban az indításnál elkövetett hibák rovására könyvelhetők el. Nehéz átértékelni a bal láb aktív munkáját az indításnál. Az indításnál észlelt két hiba: *a)* ha a fordulatban vállal, nem pedig lábbal lendítünk; *b)* a dobó gyors mozgásának hiánya, amelyet az okoz, hogy „rosszul jön ki" a bal lábra való lépés és rosszul lökjük el magunkat bal lábbal. A diszkoszt nem csak vállal kell „húzni", hanem „lábbal a vállon keresztül".

A következő rovatban: „A tapasztalatcsere" cikkírója ismerteti a moszkvai egyetemen folyó atlétikai munkát. Rámutat az egyetemi sportkörben folyó jó munkára, de felsorolja hibáit is, amelyek abból adódnak, hogy a szakosztály irodája nem támaszkodik a sportolók aktívájára, gyengén folyik az agitációs és propaganda munka, nem kielégítő az oktatási és edzési munka.

„Tanácsok a fiatal atlétáknak" című rovatban találjuk P. *Gojhman* „A magasugró téli edzése" című cikkét. Ismerteti a magasugrók edzését október-december, január-február és március-április közötti időszakban. Közli továbbá a heti edzéstervet is.

„A Szovjetunióban" című rovatban képekben mutatja be azokat a sportolókat, akik első ízben teljesítették a sportmesteri szintet. „A fiatal mesterek" rovatban bemutatja Vlagyimir *Okorokovot* az 1500 méteres síkfutás szovjet csúcstartóját. Rövid híreket találunk a „Néhány sorban" című rovatban.

A „Külföldön" című rovatban ismerteti India atlétikáját. Hosszabb cikkben bemutatja Ch. *Chataway* angol távfutót és közli edzéstervét.

A „Bírálat és bibliográfia" című rovatban foglalkozik az új pontozási táblázattal és rámutat annak hiányosságaira.

Közli az 1956. évi atlétikai versenynaptárt, továbbá azoknak a sportolóknak a neveit, akik 1955-ben teljesítették a sportmesteri szintet. Az utolsó oldalon találjuk a szovjet, Európa- és világcsúcseredményeket az olimpiai számokban, 1955. december 1-i állásuk szerint.

Niszkács László

Szportivnije Igri

(Sportjátékok)

A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Testnevelési és Sportbizottság folyóirata Moszkva, 1955. I. évf. 6. szám

A Szovjetunióban egyre több gondot fordítanak a testnevelés és a sport propagandájára. Ezt a célt szolgálja a minden hónapban megjelenő „Szportivnije Igri" című folyóirat is. A folyóiratot a múlt év tavaszán adták ki először és azóta rendszeresen megjelenik. Nem érdektelen megnéznünk, mit tartalmaz a novemberi száma (6. szám). A címlapon és a borítólapon, valamint ezeknek belső oldalán különböző sporttárgyú felvételek vannak. A 32 oldalas folyóirat képanyaga általában érdekes, mert anyagát a nagy szovjet testnevelési mozgalom egész területéről kapja. A folyóirat körülbelül 30 cikket közöl, Ezek részben politikaiak, részben tudományosak, részben nevelők és ismeretterjesztők, de mindenképpen a sportfejlesztés ügyét szolgálják. A szerkesztőséget A. A. *Szokolov* vezeti és a tizenkét szerkesztőségi tag között megtaláljuk a kiváló szovjet sportirodalom legismertebb neveit (Sz. P. Belic-Gejman, G. D. Kacsalin, A. Ju, Kisztyákovszkij, G. M. Kukolevszkij, V. A. Oszkolova, Sz. A. Szavin, N. V. Szemasko, M. D. Tovarovszkij, K. I. Travin, M. A. Cserevkov, A. P. Csernisev), felelős titkár I. P. *Sramkov*.

„A Szovjetunió Népeinek Spártákiádja előtt" rovat címmel — az új hatalmas moszkvai stadion építését ismerteti a lap, felvételeket közöl róla és leírja az ott folyó óriási munkát. A stadion és a játékcsarnok, valamint a körülötte levő edzőpályák a legkorszerűbbek lesznek. A sportolók és a fiatalság ezrei áldoznak naponta néhány órát szabad idejükből az építésre.

Másféloldalas cikk foglalkozik *Üzbekisztán labdarúgóéletével*, erős bírálatot mondva az Üzbek Testnevelési és Sportbizottságról, mert nem igyekszik fejleszteni a labdarúgást. Ezután harminc-soros cikk ismerteti egy gyári sportkör keretében működő 14 műhely labdarúgócsapatának harcát a kupa elnyeréséért. Ju. Tkacsenko, a Molotov-kolhoz labdarúgó csapatának kapitánya kétoldalas cikkben mondja el, hogyan fejlesztették saját erejükből kolhozukban a labdarúgást.

A „Télen a szabadban" című cikk két főiskola kosárlabdázóinak téli edzés-tapasztalatait és edzésmódszerét ismerteti. A cikket hárman írták: A. Kiszelev, a pedagógiai tudományok jelöltje, a Mikoján elvtárs nevét viselő Építészeti Főiskola testnevelési tanszékének vezetője, V. Kuznyecov, a Kujbisev elvtárs nevét viselő Ipari főiskola testnevelési oktatója és P. Ivanov, a Mikoján elvtárs nevét viselő Építészeti Főiskola testnevelési oktatója.

„Ezek mesterlabdarúgók lesznek..." — olvassuk az egyik kép alatt. A felvételen a moszkvai Ifjúsági Labdarúgóiskola csapatát látjuk, amely megnyerte a hat ifjúsági labdarúgóiskola Minszkben megrendezett tornáját. A hozzátartozó másféloldalas cikk és táblázat az iskolák és csapatok eddigi működését és a torna végeredményét ábrázolják.

A „Mesterek tanácsai" rovatban két szakcikket találunk. Az egyikben A. *Novokrescsenov* mestersportoló foglalkozik a jégkoronglövésekkel, rámutatva a helyes végrehajtásokra. Hat ábrán mutatja be az ütőtartást és a lövések módját. A. *Eingorn* „A váratlan támadás" — címmel az elsővonal-támadás módjait ismerteti a röplabdázásban a játékosok helyváltoztatásával és helyváltoztatása nélkül. A játékosok helyezkedését és a labda útját két rajzon mutatja be.

Egy rövid harminc-soros cikk a Telman nevét viselő kolhoz sportolóinak röplabda- és labdarúgó-sikereiről számol be. Tudósítást és képeket találunk a lapban a kabuli (Afganisztán) labdarúgók szovjetunióbeli tartózkodásáról és mérkőzéseiről.

A tizenhatodik Szovjet Kupa mérkőzéseit számokban és képekben ismerteti: többek közt a győztes CDSZA kapitánya A. Petrov átveszi a kupát.

Ugyancsak hosszabb tudósítást olvashatunk a Franciaország—Szovjetunió labdarúgó mérkőzésről (2:2, Moszkva), a francia ujságírók nyilatkozatairól, képekkel. Az egyik felvétel érdekes momentumot örökít meg: csaknem az egész francia csapat védi kapuját és Sztrelcov lövése mégis útat talál talál a hálóba.

„A pontos dobás mesterei" című cikk a Szovjetunióban annyira kedvelt gorodki-játék bajnokságának lefolyását ismerteti.

Az olvasók postája rovat két választ közöl: az egyik, tanács a gorodki-játékosoknak, a másik választ ad arra, hogy milyen egyesületben sportolhatnak a főiskolai hallgatók.

„Igaz segítőtárs" címmel írt cikket (két oldal) — G. Kukolevszkij az önellenőrzésről és az „önellenőrzési napló" vezetésének szükségességéről. Egyszerű, népies, mindenki által megérthető stílusban mondja el, miért fontos az önellenőrzés és hogyan kell azt

végezni. Néhány karikatúra ábrázolja a helytelen életrend hatásait.

Sz. *Rudnyev* össz-szövetségi minősítésű jégkorong-játékvezető a jégkorongozásban észlelt játékvezetői hibákkal foglalkozik.

Szerepel még az olimpiai jégkorong-torna beszámolója, egy fényképpel a Cortina d' Ampezzo-i stadionról („Jégpalota"), a VII. téli olimpiai játékok jégkorong-tornájának színhelyéről. A cikk a benevezett csapatokat ismerteti. Egy másik cikk a Német Szövetségi Köztársaság olimpiai jégkorong-csapatával foglalkozik.

„Történetek a sportéletből" című rovatban két esetet ismertetnek: az egyik — az afrikai sötétbőrű labdarúgó csapat esti mérkőzése a franciákkal, Le Havre-ban, a másik egy amerikai kosárlabda-mérkőzésről szól, amelyen nem tudtak az ellenfélnek kosarat dobni, mert az még külön vékony drótokkal is „védte" kosarát...

A Szovjetunió 1955. évi kosárlabda- és röplabda-bajnokságainak (férfi és női) eredményét táblázatokban (két oldalon) közli a lap. Utolsó oldalán az ujonnan megjelent sporttárgyú könyvek ismertetését találjuk s egy bírálatot a 8—10. osztályosok részére kiadott „Kosárlabda" könyvről (V. N. Koronovszkij).

A mestersportolói címek adományozásáról szóló tudósításban az új mestersportolók neveit olvashatjuk.

A folyóirat bő, sokoldalú tartalmával igen hathatósan mozdítja elő azt a munkát, amelynek szolgálatába állították.

Friss József

Theorie und Praxis der Körperkultur

(A testkultura elmélete és gyakorlata)

Az NDK Minisztertanácsa mellett működő Állami Testnevelési és Sportbizottság folyóirata Berlin, 1955 évf. 1—12. szám

A „Theorie und Praxis der Körperkultur", magyarul „A testkultúra elmélete és gyakorlata" című folyóirat az NDK minisztertanácsa mellett működő Állami Testnevelési és Sportbizottság (Staatliches Komittee für Körperkultur und Sport beim Ministerrat der Deutschen Demokratischen Republik) tudományos folyóirata, megjelenik havonta (évenként tizenkétszer). Az 1955. évi évfolyam összesen 960 oldal terjedelmű volt, egy-egy szám 80 oldalon jelent meg.

Az évfolyam áttekintése érdekes vetületét adja nemcsak a német tudományos munkásságnak, hanem az egész testnevelési és sportéletnek is. Mert a lap irányzata — amit egyébként címében is hordoz — egyformán akarja szolgálni a tudományos elméleti munkát és a gyakorlati sportéletet. A megjelent cikkek hét átfogó csoportba sorolhatók; ez a csoportosítás egyúttal a szerkesztés intencióit is meghatározza:

1. A testkultúra történetére, a jelen kérdéseire és elméletére vonatkozó cikkek. 2. A sport elméletére és gyakorlatára vonatkozó cikkek. 3. Viták, vélemények. 4. Sportorvosi melléklet. 5. Tudósítások, hírek. 6. Könyvismertetések. 7. Diploma-tervek megvédése.

Az első csoportban 15 cikk jelent meg; szerzőiket tekintve 13 cikk német szerzőtől 1—1 cikk pedig szovjet és magyar szerzők tollából való. Ez utóbbi Földes Éva: „A magyar testnevelés forradalmi hagyományai" című cikke. A cikkek tárgyuk szerint a következők: 5 cikk szovjet kérdésekkel foglalkozik (a szovjet Tudományos módszertani tanács működése, Gondolatok a szovjet-német barátság hónapja alkalmából, Sportoktatók képzése a Szovjetunióban, A dolgozók testnevelése a Szovjetunióban és Testnevelési intézmények a Szovjetunióban); 2 cikk olimpiai tárgyú (az NDK olimpiai bizottságának felvétele a NOB kötelékébe és Cortina d'Ampezzo), 5 cikk általános sport- és testnevelési tárgyú, 1 cikksorozat a Saarvidék sportjával foglalkozik, 1 cikk magyar sporttörténeti tárgyú és végül 1 cikk a sport és képzőművészetek viszonyát taglalja. Ugyanide sorolható a Kresztovnyikov nekrológ is.

A második csoport a legterjedelmesebb és nemcsak a cikkek számában, de a cikkek terjedelmét tekintve is a legjelentősebb csoportja az évfolyamnak. Ebben a csoportban 54 cikk jelent meg, öt cikk szerzője szovjet szakíró. Általános testnevelési és sportkérdésekkel 8 cikk foglalkozik. Ezek közül 4 a tömegsport kérdéseit, 1 a női sportolók vezetése problémáit taglalja, 1 cikk az egyes életkorokban a sportteljesítmények alakulását vizsgálja, 1 cikk a sportstatisztikával és végül 1 cikk a játékokkal foglalkozik. A csoport többi 46 cikke a különféle sportágak köréből merítette tárgyát az alábbi áttekintés szerint: asztalitenisz — 1, atlétika — 13 (ebből 8 cikk egy-egy versenyszámmal, 2 cikk ált. kérdésekkel foglalkozik és 3 cikk egy-egy kiváló atléta egyéni edzésmódszerét ismerteti), bob — 2, jégkorong — 5, kajak, kenu — 1, kézilabda — 1, kosár-

labda — 3, labdarúgás — 3, műkorcsolyázás — 2, műugrás — 1, ökölvívás — 2, röplabda — 2, rugby — 2, sí — 3, természetjárás — 1, torna — 1, úszás — 3.

A sportágak megoszlása a cikkek áttekintése után bizonyos aránytalanságot mutat. Ugyanakkor, amikor az atlétikai tárgyú cikkek majdnem a negyedét teszik az összes cikkeknek, egyetlen cikkel sincs képviselve a birkózás, evezés, kerékpározás, sportlövészet, öttusa, vívás. A bob, rugby és jégkoronggal összesen kilenc cikk foglalkozik; a népszerű és elterjedt torna és labdarúgás sem súlyának megfelelően van képviselve az egy, illetve 3 cikkel. Az úszással foglalkozó cikkek közül kettő kisgyermekek úszásoktatásával, egy pedig az úszni nem tudók oktatásának kérdéseivel foglalkozik, vagyis az úszás tömegsport-funkcióját egyengeti. A műugrásról szóló cikk a kisgyermekek csoportos tanítását ismerteti. A labdarúgással foglalkozó cikkek közül egyik a technikával, mint a továbbfejlődés alappillérével, a másik a taktikai gondolkodás tanításával foglalkozik, a harmadik labdarúgó cikk pedig a korszerű középfedezet-játékosok erőnléti problémáit taglalja. Egy-egy cikk a legutóbbi három európa-, illetve világbajnokság (ökölvívás, kosárlabda, illetve asztalitenisz) eseményeiről és eredményeiről számol be.

A harmadik csoportban a vitacikkek vannak, a 16 cikk tárgyszerinti megoszlása a következő:

általános sportteljesítmény — 4 (ebből 1 női), játékok — 2, úszás — 7 (ebből 5 gyermekek tanításáról, 1 a női úszás kérdéseiről és 1 a versenyzésről szól), tudományos elméleti cikk — 1, sí — 1, sportkáderképzés — 1.

Ebben a csoportban is feltűnő a tömegsportszempontok érvényesítése. A 16 cikkből 5 a gyermek úszástanítással és 2 a tömeges játékoktatással foglalkozik.

A negyedik csoport, a sportorvosi cikkek csoportja 15 cikkével a legtágabb területeket öleli fel és 5 cikk külföldi kutatások eredményeit ismerteti. Ezek között érdeklődésre tarthatott számot a dr. *Csinády* — dr. *Arnóti* „A reflexműködések vizsgálatáról" szóló cikke. A többi négy külföldi cikk szovjet kutatók munkája. A sportorvosi cikkek tárgyszerinti megoszlása igen változatos és érdekes képet mutat: typológia — 1, reflexműködés — 1, szívműködés — 1, étkezés — 2, gyakorló sportorvosi — 1, légzés — 1, ital, dohányzás — 1, sport és munka — 1, női biológiai — 1, vérkeringés — 1, baleset — 1, sportorvosi irodalom — 1, munka utáni fáradtság — 1, sportteljesítmény vizsgálata — 1.

Az ötödik cikkcsoportban bel- és külföldi hírek és tudósítások, valamint szakcikkismertetések olvashatók. A 27 kis cikk a prágai Szpartakiádtól a sportkönyvtár, sportfilmen keresztül a jugoszláviai műlesikló világbajnokságig sok érdekes és időszerű eseményről számol be. Igen érdekes a szakcikkismertető (Zeitschriftenartikelübersicht), amely a megjelent cikkek címét és párszavas tartalmi ismertetését közli.

A könyvismertetés (Buchbesprechungen) havonta átlagban egy-egy új sportkönyvet ismertet. Az évfolyamban ismertetett 13 könyv közül 3 sakk, 3 torna és versenytorna, 2 a iskolai testnevelés, és 1—1 a ökölvívás, testnevelési rendszerek, labdajátékok, sportorvosi és vízbőlmentési tárgykörből való.

*

Az itt ismertetett keresztmetszet inkább csak madártávlatból és néhány beszédes számadattal jellemezte az ismertetett folyóiratot. Hogy teljesebb és élőbb legyen a kép, vizsgáljuk meg a legutolsó 12. sz. lappéldány tartalmát.

A vezető cikk harmadik és befejező részében ismerteti a Saarvidék sportjának fejlődését és jelenlegi helyzetét. A cikk harmadik folytatása 1948-tól ismerteti az eseményeket és kidomborítja a sportolók szerepét a legutóbbi szavazásban, amikor a Saarvidék népe az egységes Németország mellett foglalt állást.

Dzserajan, a pedagógiai tudományok kandidátusa és *Hudanov* szovjet kutatók az ökölvívók akaratnevelésének kérdésével foglalkoznak cikkükben. A szerzők rámutatnak arra az általános hibára, hogy az akaratnevelést az edzők nem tartják a rendszeres edzés szerves részének, hanem valami különállónak képzelik. Hiba van az edzők személye körül is; ha az edzőnek nincs meg a megfelelő elméleti tudása és nevelő készsége, a keze alatt készülő versenyzők sem érhetnek el megfelelő eredményeket. Hibás a sportolóknak az a felfogása is, hogy a verseny után „feszültségoldás"-ra van szükség; ez tévedés és legfeljebb arra jó, hogy az alkoholélvezetek felé terelje a versenyzőt. A pavlovi tanokra támaszkodó elméleti ismertetés után a szerzők konkrét tanácsokkal látják el az ökölvívó versenyzőket, akiknél a bátorság, önuralom és helyzetfelismerés különösen nagy szerepet játszik.

A következő két cikk a téli sportokkal foglalkozik. *Hansen* sportmester a bobversenyzésről ír cikket, *Herberger*, a lipcsei testnevelési főiskola tanára pedig a síoktatás egyes problémáit taglalja és terminológiai problémákat is fölvet.

Welzel lipcsei labdarúgó edző a taktikai gondolkodás betanításáról ír cikket. Az egy és többlabdás gyakorlásokat, az edző tennivalóit ismerteti, gyakorlójátékokat ír le és a játék megfigyelését és jegyzését is szük-

ségesnek tartja. Kitér a fényképek és oktatófilmek fontos szerepére is.

A budapesti kosárlabda európabajnokságról hosszú cikkben számol be az NDK válogatott csapatának edzője, *Mahlo*. Részletesen foglalkozik a magyar bajnokcsapat tagjaival, táblázatba foglalva mutatja be a magyar fiúkat, kiszámítja, hogy az Európabajnok magyar csapat játékosai átlagban 191 cm magasak voltak és átlagos életkoruk 24 év volt. Ezt a két középarányost a legideálisabbnak tartja és a részvevő csapatok között a legjobbnak minősíti. Kiszámította a többi csapat játékosainak átlagos magasságát is: az utánunk a 2. és 3. helyen végzett csehszlovákok következnek 185 cm-es átlagos magassággal, majd a szovjet csapat 187,5 cm-rel. Részletesen ismerteti a tornán tapasztalt taktikai és technikai érdekességeket. Szerinte tervszerű, alapos játékosnevelő munkával jó szakemberek öt év alatt az első nemzetközi vonalba vihetik föl csapatukat.

Gert Stein, a lipcsei Testnevelési Főiskola asszisztense a teremkézilabda támadási problémáiról írt cikket. Különösen részletesen taglalja a pozició-taktikáról és a futásban alkalmazandó taktikáról vallott nézeteit. Az összefoglalóban hangsúlyozza, hogy az általa elmondottakat csakis akkor tudja a játékos végrehajtani, ha az általános testi felkészülése és a labdakezelése a taktikai képzést elméletileg is megalapozzák.

A gyeplabda edzésről ír *Kessler*, jénai sportmester cikket, amelyben részletes előgyakorlatokat, az egyes játékosok részére külön edzésgyakorlatokat ír elő, külön fejezetben ismerteti a sportág taktikáját. A játékmód kollektív jellegének szükséges kialakítását hangsúlyozza cikke végén.

A sportorvosi részben *dr. Schuster* a mellúszók vízalatti úszásával kapcsolatos vizsgálatairól számol be. Véleménye szerint egészséges, jó légzési technikájú úszó megfelelő edzéssel hosszú ideig úszhat a víz alatt, anélkül, hogy egészségére ártalmas lehetne. A megállapítása szerint fontos, hogy ne legyen mélyebben 80—100 cm-nél a víz felszíne alatt, mert nagyobb mélységben már a vérnyomásra és szívműködésre fölösleges terhek nehezednek.

A hírek rovatban egy cikk a lap által rendezett összejövetelt ismerteti, amelyen a *Varsóban járt munkatársak* számoltak be a látottakról. A másik cikk a *bukaresti női evezős európabajnokságok* eredményeiről számol be, egy harmadik cikkben pedig a *Prágában járt* német tanerők látogatásáról olvashatunk tudósítást. Végül az utolsó cikk a *sportoktató filmekről* ad kritikát, rámutatva egyes téves szempontok szerint készített filmek hibáira és a jövőre vonatkozóan több pontból álló javaslatot terjeszt elő.

A könyvrovatban a *Kriesel testvérek* gyermektorna könyvét és *Günther* labdajátékokról szóló könyvét ismerteti egy-egy oldalon. Előbbi egy 300 képpel illusztrált gyermek tornagyakorlatokat tartalmazó kézikönyv, utóbbi pedig a labdajátékokat, dobójátékokat és futójátékokat tartalmazó igen jól sikerült könyv, mely könnyed előadásmódjával jó szolgálatot tesz a tömegsport fejlődésének.

A decemberi szám utolsó rovata a *szakcikkútmutató*, amely a német szaklapokban 1955. augusztus és szeptember hónapban megjelent testnevelési és sporttárgyú cikkeket, megjelenési helyüket és az esetleges képmellékleteket ismerteti.

Áttekintettük a német „Testkultúra elmélete és gyakorlata" című folyóirat 1955. évi évfolyamát és tüzetesebben az utolsó 12.-ik számát. A cikkekből elénk táruló kép jól mutatja az NDK testnevelési tudományos munkája körvonalait és különösen azt, hogy milyen gyakorlati támogatást tud nyújtani a tudós kutató a gyakorlati szakembernek. A folyóirat közel ezer oldalán megjelent anyag gazdag és változatos, így vázlatos keresztmetszete is hasznos indítékul szolgálhat a testnevelés és sport hazai tudományos munkásai számára.

Dr. Gedényi Mihály

SZAKCIKKISMERTETÉS

H. J. Montoye, P. J. Spata, V. Pinckney és L. Barron: Effects of Vitamin B_{12} Supplementation on Physical Fitness and Growth of Young Boys

A B_{12}vitamin-feltöltés hatása fiatal fiúk testi kondiciójára és növekedésére (3 táblázat, 2 ábra)

J. APPL. PHYSIOL. 7:6:589—592, 1955.

(Physical Fitness Research Laboratory Michigan State College, and Boys Vocational School, Lansing, Michigan.)

B_{12} vitamin szükséges a normális fejlődéshez, fontos szerepe van a fehérje-anyagcserében, részben a methyl-csoportok synthesisében; a vészes vérszegénységnek és egyéb hasonló megbetegedéseknek igen hatásos gyógyszere.

A szerzők azt vizsgálták, van-e az erős testgyakorlás okozta fáradásban szerepe annak, ha a rendes napi étrendet tartósan B_{12} vitaminnal egészítjük ki.

51 intézetben lakó iskolásfiún (12—17 éves korban) végezték a kísérleteket. A fiúk ellenőrizhető módon egy asztalnál ettek azonos időben, mindennapi tevékenységük a nap 24 órájában szigorú szabályosság szerint bonyolódott le. Mindenki hétfőtől—péntekig napi 1 óra testnevelésben részesült és a késő délutáni órákban szórakozásszerűen sportoltak. Az 51 fiút 3 csoportba osztották: 1. B_{12} vitamin csoport: 16 fiú, akik 7 héten át napi 50 mg (gamma) B_{12} vitamint (Redisol) szedtek; 2. placebo csoport: 16 fiú, kik ugyanolyan kapszulákban, mint amilyenekben a B_{12} vitamin volt, ártalmatlan és hatástalan szert vettek be; 3. kontrol csoport: 19 fiú, akik nem kaptak semmit. A vitaminos és a placebos csoportokba tartozó fiúkat úgy párosították, hogy azonos fejlettségű és képességű fiúk kerültek egymás mellé, akik a félmérföldes (804,665 m) futást nagyjából azonos időben teljesítették. A kísérletek előtt és a 7. hét végén megállapították: a kort, a testmagasságot, testsúlyt és a Harvard-féle step tesztet. (A Harvard-step teszten csak annyit módosítottak, hogy 20 inch-es (50.80 cm) pad helyett 16 inch magas (40,64 cm) padot használtak és a pulzusszámot jegyezték fel 1′ és 1½′-en át, 5 perces padra lépegetés után.) Mindeme adatokhoz még a testi fejlődésre vonatkozó Wetzel Grid-féle tényezőket is meghatározták. A kontrol-csoportnál is meghatározták mindezeket, kivéve a félmérföldes futást.

A kísérlet ideje alatt hétfőtől péntekig mindennap 8 óra 45 perckor vették be a vitaminos és a placebós csoport tagjai a B_{12} vitamint, ill. az ártalmatlan szert tartalmazó kapszulákat. Hétfőn, szerdán és pénteken mindkét csoport a rendes testnevelőóra keretein belül lefutotta a félmérföldes (880 yard) távot. A kapszulák bevételét és a futást hétfőtől—péntekig a szerzők valamelyike ellenőrizte, szombaton és vasárnap pedig az intézeti felügyelő. Sem a felügyelő, sem pedig a társszerzők nem tudták a vizsgálat ideje alatt, hogy ki milyen tartalmú kapszulát kapott. Ezt csak a jelen nem levő egyik szerző ismerte.

A kísérletek eredménye: A B_{12} vitaminnak a Harvard-step teszt adatai, a félmérföldes futás ideje, a testmagasság, súly, valamint a kor, magasság és súly Wetzel Grid-féle kombinálásából nyert adatai alapján nem volt hatása. A heti háromszori félmérföldes futást végzők a kísérlet végére a kontrol-csoporthoz viszonyítva súlyvesztésben voltak. Kevés embernél (akik a Wetzel Grid-féle 6 alkati csoport közül a B_1 kategóriába tartoztak) a súlyvesztés kisebbfokú volt, ha B_{12} vitamint szedtek.

A. T. Miller: Eosinophil Response to Graded Doses of ACTH and Cortisone in Man

Emelkedő adagolású ACTH és Cortisone-adás hatása az eosinophil-sejtekre férfiaknál (3 táblázat)

J. Appl. Physiol. 7:6:663—665, 1955.

(Department of Physiology, University of North Carolina Medical School, Chapel Hill, North Carolina)

Egy másik cikkében a szerző a szervezet eosinophilsejtes válaszát tartja a legalkalmasabbnak az ACTH-injekcióra létrejövő mellékvesekéregműködés jelzésére. Jelen közleményében azokat a tényezőket elemzi részleteiben, amelyek az ACTH, ill. Cortisone-adásra keletkező eosinophil-sejtes változást befolyásolják.

20 egészséges fogorvostanhallgatón végzett kísérletek részint ACTH, ill. Cortisone, részint konyhasó adásával. A gyógyszeres vizsgálatokat mindegyik személynél kétszer végezte, egyes vizsgálatok között legalább egy hét idő telt el. Az emelkedő ACTH adag 5, 10 és 20 egység volt; Cortisone esetében pedig 12,5, 25 és 50 mg Cortisone-acetat, amit szájon át vettek be. A gyógyszeradás déli 12 órakor történt, az eosinophil-sejtek számának meghatározása de. 9 órakor, 12 órakor és du. 4 órakor.

ACTH esetében a legkisebb hatékony adag (küszöbadag) kisebb 5 egységnél, Cortisone esetében pedig kisebb 12,5 mg-nál.

A 40 vizsgálat alapján közli, hogy az eosinophil sejtes válasz alapján az adott ACTH-adag 0—10 egység közti adagolásnál minimálisan 5 egységenként ismerhető fel, 10—40 egység között pedig 10 egységenként. Tehát a legkisebb megkülönböztethető mennyiség — az adott adag nagyságának növekedésével nő. Cortisone esetében a legkisebb megkülönböztethető adag 0—50 mg között végig 12,5 mg.

Az egyszeri ACTH, ill. Cortisone adásra kapott eosinophil-sejtes változás (du. 4 óra) nem függ sem az adás előtti eosinophil-sejtszámtól, sem pedig az eosinophil-sejteknek a gyógyszer-adás előtt történő változási irányától.

K. Lange Andersen: Leucocyte Response to Brief, Severe Exercise

A rövid és erősfokú testgyakorlás hatása a fehér vérsejtekre (1 táblázat, 2 ábra)

J. Appl. Physiol. 7:6:671—674, 1955.

(School of Physical Education, University of Illinois, Urbana, Illinois)

A szerző gyorsan mozgó futószalagon, laboratóriumi körülmények között, kimerülésig végzett futógyakorlatnak a fehér vérsejtekre gyakorolt hatását nézte 13 klinikailag egészséges, 20—40 év közötti kísérleti személyen, kik közül 2 jól edzett futóatléta volt. A szobahő 23—26 C° között, a relatív nedvesség 40—50 százalék között mozgott. A futószalagon való mozgást előzőleg mindegyik személy begyakorolta. A testgyakorlást reggel abban az időben végezték, mikor az étkezés hatása már elmúlt és miután 20 percen át teljesen pihentek. A vért gyakorlat előtt és után mindig a könyökvénából vette, három személynél a gyakorlat után 2 órán belül többször (15., 30., 60., 90., 120. percben), közben a vizsgáltak pihentek vagy a laboratóriumban sétáltak és kevés vízen kívül semmit sem vettek magukhoz.

A fehér vérsejtszámot, a qualitatív vérképet (Wright-festéssel) és a direkt eosinophil-sejtszámot (Randolph-hígítással) nézte. A sejtféleségek százalékos megoszlását egy köbmilliméterre kiszámítva, abszolút számmal adja meg.

Közvetlenül a gyakorlat után a leukocytosis a gyakorlat előtti érték 27—131 százalékát érte el. A növekedés elsősorban a lymphocyták és monocyták megszaporodásában nyilatkozott meg és megközelítően arányba volt hozható a futás idejével (40—210 mp). A granulocyták számának változása nem volt egységes.

A pihenési idő alatti viselkedést három emberen nézte. A maximális leukocytosist 15 perccel a futás befejezése után találta, a fehér vérsejtek kiindulási szintjüket 30—60 perc között érték el. Majd mindhárom vizsgált egyén esetében az érték e szint alá süllyedt. A pihenési időszak második órájában az értékek normalizálódtak, ill. kissé a kiindulási szint fölé emelkedtek. A lymphocytosis az egész pihenési periódus alatt

lymphopenia irányában változott, a neutrophil granulocyták változása nem volt jelentős. Az eosinophil sejtek száma közvetlenül a gyakorlat után valamivel csökkent, a pihenés első 15 percében növekedett, majd a lymphocytákhoz hasonló módon változott.

A gyakorlat utáni leukocytosis okaként a folyadékveszteséget, a tartalék fehér vérsejtek mozgósítását, a hormonok (adrenalin), a vegetatív idegrendszer szerepét, az alacsonyabb pH-t (a lymphocyták és monocyták alacsonyabb pH mellett könnyebben mobilizálódnak) említi. Haematokrit vizsgálatot vagy azt helyettesítő értékelést a szerző nem közöl.

Dr. Ruffier: L'Indice de Résistance du Coeur

A szív állóképességi indexe

Médicine Educ. Physique et Sport 29:1:38–41, 1955.

A szerző a szív állapotára nézve a következő megállapítása szerint jól értékelhető indexet állítja fel:

$$I = (P + P' + P'' - 200) : 10,$$

ahol a háromfajta P egyperces pulzusszámot jelent, mégpedig a P a rendes nyugalmi pulzusszámot, amit teljes nyugalomban, kényelmesen székenülő állapotban határoz meg 15 másodpercig tartó számolás és egy percre való kiegészítés (4-gyel való szorzás) útján. Gyakorlati példán bemutatva legyen $P = 76$.

A P′ energikusan végrehajtott 30 mély térdhajlítás után az előbbi módon meghatározott pulzusszámot jelzi. A térdhajlítás ritmusa másodpercenként egy, vagyis a terheléses gyakorlat ideje pontosan fél perc. Példánkban P′ legyen 132.

Ezután a vizsgált sportoló ülve pihen és a gyakorlat befejezése után pontosan egy perc múlva, tehát a P′ megállapítása után 45 másodperccel, meghatározza a P″-t. Legyen $P'' = 96$.

A például felhozott pulzusokból tehát az index:

$$I = (76 + 132 + 92 - 200) : 10 = 10.0$$

Azért vonja le a három pulzusszámból a 200-at, mert 200 a normálisnak becsült percenkénti 68 pulzusszám háromszorosa és amennyivel a három pulzus: a P, P′ és P″ több ennél, az a gyakorlat hatása. A tízzel való osztás célja egyszerűbb szám nyerése.

A nyert 10.0-s index banalis, vagy inkább közepes állóképességű szívre jellemző, amelyet testgyakorlással nem erősítenek.

A 3 és 5 közötti cardialis indexet kielégítően normális értéknek veszi. A nulla értékű vagy az alatt levő index jellemzi az atléta szívet: erős, állóképes, szívós és a jó egészség, jó alkalmazkodóképesség jele.

Példák: aktív sportoló: $(64 + 120 + 64 - 200) : 10 = 4,8$

nagy klasszis, jó formában levő atléta: $(48 + 70 + 48 - 200) : 10 = -3,4$

elhízott, gyenge erejű ember, ki gyógyító testnevelésre szorul: $90 + 200 + 120 - 200/10 = 21$

17 éves, sovány, gyenge izomzatú serdülő: $88 + 160 + 76 - 200/10 = 12,4$

A szerző figyelmeztet, hogy a cardialis index nem abszolút matematikai szám és csak individuálisan értékelhető.

A cardialis index alapján a következő kategóriákat állítja fel: nulla alatt a kiváló képességű atléták vannak; nulla és öt közé a közepes, testgyakorlásban inaktív, de nem beteg ember tartozik, kinek funkcionális alkalmazkodóképessége igen kisfokú. A 10 feletti, ill. 15-ön túli kategóriába a veszélyesen gyenge, igen sokszor beteg vagy sérült szívizomzattal bíró emberek tartoznak, akiknek terápiásan, módszeres, adagolt testgyakorlásban kell részesülniök. Ennek folyamán a cardialis index csökkenése a megnövekedett alkalmazkodóképességre utal.

Dr. Grubich Vilmos

FIGYELŐ

Az ötnyelvű sportszótár új kiadása elé

Az 1952. júniusában megjelent ötnyelvű Sportszótár testneveléstudományunk és szótárirodalmunk területén egyaránt nagyjelentőségű, sőt világviszonylatban is úttörő kezdeményezésnek bizonyult, és mind a belföldi, mindpedig a külföldi szakkörök részéről igen élénk visszhangot váltott ki. A szótár értéke, használhatósága mellett mi sem bizonyít jobban, mint az, hogy alig három év leforgása alatt a viszonylag tekintélyes példányszám ellenére is nagy része már elfogyott és a világnak úgyszólván minden részén felvevőpiacra talált. Emellett — mint a beérkezett nyilatkozatok mutatják — külföldi testneveléstudományi és sportszakkörökben sokhelyütt használják forrásmunkának, sőt akadtak olyan országok is (mint pl. Egyiptom), ahol teljes terjedelmében ki akarják adni a szótárt, saját nyelvű szakkifejezés-anyagukkal kiegészítve.

Mindez rövidesen időszerűvé teszi a szótár második, bővített és javított kiadását. Ebből az alkalomból fel szeretném hívni a figyelmet néhány olyan elvi és technikai szempontra, amelyek tekintetbevétele véleményem szerint feltétlenül növelni fogja az új kiadás tudományos értékét, használhatóságát, s ezzel kelendőségét is.

1. *A szótár általános felépítésének problémája.* Számos észrevétel hangzott el — főleg a sportnyelvhez nem értő szótárhasználók részéről — a szótárnak sportágak szerinti tagozódása ellen. Ennek az álláspontnak van is némi alapja, mert ilymódon a szótár használata az elemi sportfogalmakon túlmenően bizonyos specifikus sportágismereteket feltételez, s az ilyennel nem rendelkezők számára a használata olykor körülményessé válik. A sportág szerinti tagozódás megszüntetése és az anyagnak merev betűrendben való beépítése azonban éppen a szakkönyvek, szakcikkek — tehát a messze túlnyomó többség — interpretálását nehezítené meg, nem is szólva arról, hogy az általános betűrendbe való beépítést, s ennek következtében a szótár használatát igen bonyolulttá tennék az összetett kifejezések (rendkívül sok lenne a szótárszerűség szempontjából szakszerűtlen visszautalás). Emellett az a körülmény sem hagyandó figyelmen kívül, hogy szép számmal fordulnak elő a sportnyelvben olyan fogalmak, amelyeket az egyik nyelven egyetlen, egy másik nyelven azonban — sportágak szerint több, nem-egyenértékű kifejezéssel jelölnek meg, sőt ugyanaz a kifejezés más-más sportágnál más-más fogalmat is jelenthet.

A Sportszótár szerkezeti felépítése tehát kétségtelenül helyes. Erre utal különben az egyéb (igen kisszámú és szűkreszabott) többnyelvű sportszótár szerkezeti felépítése is (mint pl. a Langenscheid-féle háromnyelvű sportszótáré, az orosz-angol sportszótáré stb.). A szótár használójának azonban valóban minden fontosabb szakkifejezést meg kell találnia az illető sportág szóanyagában, még az egyes kifejezéseknek több sportág anyagában való egyenértékű előfordulása (vagyis az ún. fedések) árán is. Az általános jellegű testnevelési és sportirodalmi termékek fordításához megfelelő támpontot nyújt a szótárnak az általános és közkeletű sportfogalmakat tartalmazó „Általános rész"-e, amelynek megszerkesztésénél az ésszerűség és a szakszótár-szerűség határain belül fokozott figyelemmel kell lennünk a laikus szótárhasználókra.

2. *Az egyes sportágak alapszó-anyagának összetétele.* Az alapszó-anyag megválogatásánál elsősorban is arra kell fokozottabb gondot fordítanunk, hogy az ott szereplő kifejezések valóban az illető sportág szakkifejezései legyenek. Nem helyes, ha a szakanyagba olyan kifejezések kerülnek, amelyeket az illető sportág nyelvében teljességgel általános szótári értelemben használnak. Így például a sakk-anyagból kihagyandók az olyan kifejezések, mint „esély", „folytatás" stb., amelyeket a sakknyelvben — ugyanúgy mint bármely más területen — mellékszínezet nélküli általános, köznapi értelemben használnak. De számos hasonló példát hozhatnék fel más sportágak anyagával kapcsolatban is.

Külön problémát jelentenek az összetett kifejezések. Az általános szótárakkal szemben a Sportszótárhoz hasonló szakszótáraknál döntő szerepük van az összetett kifejezéseknek, ami nem is szorul bővebb magyarázatra. Fokozottan ügyelnünk kell azonban, hogy az összetett kifejezések képzése ne lépje túl az ésszerűség és a szótárszerűség határait. A szerkesztésnél e téren messzemenően tekintetbe kell vennünk a szótárhasználó szókeresési logikáját, természetesen a szakszerűség szempontjával összeegyeztetve. Az ilyen kifejezések szótári szórendjét természetesen a használati forma szabja meg, azonban a szótárszerűség szempontjai ezt az elvet módosíthatják. Például a vitorlázásnál a „pályából kivitorlázik" kifejezés a szótárban csakis a „kivitorlázik a pályából" sorrendben szerepelhet, mert a szótárkereső nyilván a „kivitorlázik" kifejezést keresi, s magának a kifejezésnek jellege semmiképpen sem teszi indokolttá, hogy a szótári szempontból kevésbé szakszerű, eredeti szórendet vegyük alapul.

Igen gyakori jelenség a sport-szaknyelvben, hogy valamely fogalom névszó és ige alakjában egyaránt használatos (támadtámadás, rúg-rúgás, fut-futás, cselez-cselezés stb., hogy csak a legáltalánosabbakat említsem). E téren a fontosság, illetve a gyakoriság szabja meg az alternatív szerepeltetést, kivéve, ha a képzés egyúttal fogalomárnyalati különbséget is jelent (mint például fordul-forduló). Mindazonáltal a két forma egyidejű szerepeltetése — amennyiben a képzés sportkifejezés-használati szempontból nem erőszakolt — különösebben nem kifogásolható.

Az egyes sportágak szóanyagának teljességére és szakszerűségére való törekvésünk közepette gondos selejtezést kell végeznünk az irodalmi mértéket kellőképpen ki nem elégítő pongyola kifejezések (fattyúnyelv) kiküszöbölésére. Ilyen kifejezések — ebbeli jellegükre való utalással — csak akkor szerepeltethetők, ha a többi nyelvre is hasonló formában értelmezhetők. A sportszakkifejezések irodalmi színvonalának emelése terén egyébként igen szoros az együttműködés a sportszakemberek és a készülőben levő Értelmező Szótár illetékes munkatársai között. Ezt az együttműködést az új kiadás előkészítésénél feltétlenül gyümölcsöztetni kell.

3. *Értelmezés.* Döntő fontosságú, hogy az alapszavak idegennyelvű értelmezése *valóban* értelmezés (tehát nem szószerinti, mechanikus fordítás vagy körülírás) legyen. Nem is gondolunk itt a minden meggondolás nélküli, szakszerűtlen szószerinti fordításból eredő primitív hibákra (egy-egy ilyen hiba a Sportszótárban is előfordul), hanem olyan esetre, amikor a szószerinti fordítás fogalmilag és tartalmilag egyaránt korrekt, azonban nem idiomatikus, vagyis nem az illető nyelv specifikus sportszakkifejezését nyújtja. Pl. a teniszben az „elütés" francia fordítása — coup près de l' adversaire — tartalmilag és fogalmilag korrekt, de körülírt, nem idiomatikus. Erre a fogalomra a francia tenisz-szaknyelv az angol „passing shot" kifejezést használja.

Nagyon kell ügyelni arra, hogy más nyelven nem, vagy csupán erőszakoltan értelmezhető alapszavakat ne szerepeltessünk, mert szakszerűtlenségnek — sőt nem egy esetben komikumnak is — forrásai. Az ilyen kifejezések rendszerint másodrendű fontosságúak, tekintve, hogy a tárgynyelvek népeinek egyenértékű sportkultúrájából kifolyólag sportnyelvük gazdagsága is nagyjából egyenértékűnek vehető, tehát a fontosabb szakkifejezések feltétlenül értelmezhetők.

Az alapszavak idegennyelvű értelmezésénél a vonatkozó szakirodalom mellett gondosabban tanulmányoznunk kell az értelmező szótárakat (Usakov, Webster, Larousse, Quillet, Brockhaus stb.), márcsak az értelmezések irodalmi színvonalának biztosítása érdekében is.

4. *A másnyelvű alapszavakat és azok értelmezéseit tartalmazó rész szerkesztése.* A Sportszótár szerkesztősége — a túlságosan rövid előállítási határidő és a korlátozott terjedelem miatt — e téren a regiszteres megoldáshoz folyamodott, vagyis az egyes idegen nyelvek alapszó-anyagát a magyar alapszavú érdemi rész „visszaforgatásával" állította elő, a feltétlenül szükséges minimális módosításokkal. Ezáltal az egyes sportágak fontosabb szakkifejezései bármely tárgynyelv viszonylatában aránylag egyszerű eszközökkel hozzáférhetővé váltak. Ez az eljárás azonban a szótárral kapcsolatos tapasztalatok birtokában ma már korántsem kielégítő, egyrészt azért nem, mert a regiszter-rendszer kettős, sőt hármas visszakeresést igényel, amíg a keresett kifejezés megtalálható, másrészt pedig — s ez a legfontosabb — azért nem, mert az illető nyelv alapszavai a regiszterkészítésből kifolyólag mechanikusan adódnak s — ez elsősorban az összetett kifejezésekre vonatkozik — összeállításuk nem az illető nyelv szemszögéből, sportnyelvi sajátosságainak figyelembevételével történt, hanem a magyar alapanyag értelmezéseiből mechanikus úton adódott. Azért, hogy sportszótárunk idegennyelvű címszórésze is megfeleljen a tudományos követelményeknek, minden ilyen címszórésznél ugyanolyan módon és ugyanolyan körültekintéssel kell az egyes sportágak anyagát kidolgoznunk,

mint a magyar alapanyagnál; tehát mindaz, amit az alapszószerkesztéssel kapcsolatban a magyar anyagra vonatkozólag elmondottunk, ugyanúgy érvényes itt is (felépítési logika, címszóösszetétel stb.).

Ilymódon tehát a Sportszótár a tárgynyelvek számának megfelelő, teljesen egyenrangú, önálló részekre tagozódnék. Ennek előnyei — tudományos, használhatósági és terjeszthetőségi szempontból egyaránt — nem szorulnak bővebb magyarázatra.

Végezetül néhány szót a szervezési munkáról. Az első kiadás elkészítésénél komoly problémát okozott a határidő (az előmunkálatok 1952. januárjában indultak meg, s a szótárnak ugyanazon év júniusának végére, — a helsinki olimpiára való kiküldés miatt — el kellett készülnie), a megfelelő nyelvészeti képzettséggel rendelkező sportszakemberek számának korlátozott volta, s főleg a forrásmunkák úgyszólván teljes hiánya. Mindez természetesen bizonyos mértékben rányomta bélyegét a szervezési és szerkesztési munkálatokra is.

Az elkövetkező kiadás elkészítési munkálatainál szervezési és szerkesztéstechnikai szempontból már teljes mértékben hasznosíthatjuk az első kiadás elkészítésénél szerzett tapasztalatokat. Gondosabb forrástanulmányokat kell végeznünk, szélesebb alapokra kell helyeznünk a szógyűjtési, értelmezési, lektorálási, előszerkesztési stb. munkálatokat, s a fentiekben tárgyalt szempontokon kívül messzemenően figyelembe kell vennünk az eddig beérkezett észrevételeket, bírálatokat, javaslatokat. De támaszkodni kívánunk a szótárhasználó nagyközönség észrevételeire is, s ezért ezúton hívjuk fel a Sportszótár használóit, hogy észrevételeiket, bírálataikat vagy esetleges javaslataikat tegyék meg.

Meggyőződésünk, hogy az első kiadás nyomán, s a fentiekben elmondottak figyelembevételével a Sportszótár második kiadása felszámolja a hiányosságokat, s ezzel maradéktalanul teljesítheti majd hivatását.

Dr. Csink Tamás

A „Testneveléstudomány" cikkei a külföldi tudományos folyóiratokban

A „Testneveléstudomány" megjelenésének külföldön támadt visszhangja nemcsak a lap iránt megnyilvánuló állandó érdeklődésben jut kifejezésre, hanem a magyar testneveléstudományi folyóirat cikkanyagának szakmai értékelésében is. A külföld vezető tudományos sportfolyóiratai egymásután veszik át és teszik közzé hasábjaikon a Testneveléstudomány cikkeit.

A Testneveléstudomány I. évfolyamának 1. számából például *Rajki* Béla „A delfinlábütemű pillangóúszás technikája" című cikkét a német „Sportorganisator" közölte 1955. évi 9. számában, „Die Technik des Schmetterlingschwimmens in Delphin-Beintakt" címmel.

Ugyancsak a Testneveléstudomány I. évf. 1. számából *Csaknádi* J. Jenő „Mennyi ideig van a labda egy-egy labdarúgónál a 90 perces játékidőben" című cikkét a „Sportorganisator" 1955. évi 11. számában közölte. „Wie lange befindet sich der Ball bei einem Fussballspieler während 90 Minuten?" címmel.

A Testneveléstudomány I. évf. 2. számából *Kokas* Eszter „A munkavégző képesség befolyásolása purinnucleotidával" című cikkét a „Theorie und Praxis der Körperkultur" közölte 1956. évi 2. számában „Die Beeinflussung der Leistungsfähigkeit durch Purinnucleotide" címmel.

A Testneveléstudomány I. évf. 2. számából dr. *Szeles* Pál „A fényképezés a testnevelés és a kutatás szolgálatában" című cikkét ugyancsak a „Sportorganisator" közölte 1955. évi 12. számában „Fotografieren im Dienste der Körpererziehung und der Forschung" címmel.

A Testnevelési Tudományos Tanács előadássorozata

Hosszabb szünet után január 24-én sportegészségügyi tárgykörrel folytatódtak Tanácsunk előadásai. A hallgatóság csökkentebb létszáma csak bizonyos mértékig magyarázható a speciális téma meghirdetésével, nem lehet megnyugtató feleletet találni azonban számos — egyébként tevékeny munkát végző — sportorvosunk távolmaradására.

Ettől eltekintve, sőt bizonyos mértékig az intimebb együttlétet biztosító csekélyebb létszám következtében, a tárgyalt anyaggal, mint még eddig egyetlen alkalommal sem, együtt élt a hallgatóság, és a problémakör vita része is, mind megállapításaiban, mind hangnemében, az előző előadásokkal szemben haladást jelentett.

Az előadó, *Lichtneckert* István dr. „A magyar sportegészségügyi kutatások eredményei és jövőbeni konkrét feladatai" címen megadott témához, horizontális szemlélettel nyúlt hozzá. A sportegészségügy kutatási kérdéseit a tevékeny társadalom szükséges munkálkodásai közé állította és kereste azokat a nélkülözhetetlen összefüggéseket, amelyeknek szolgálatában a testnevelés és a sport mozgalmában aktív szerepet vivő különböző csoportoknak (vezetők, pedagógusok, orvosok) szorosan és megértően együtt kell működniök. Társadalompolitikai és tudományelméleti fejtegetések után, amelyekben a sportegészségtan feladatköreit világította meg, hosszú időt szentelt a magyar sportegészségügynek, értékes adalékokat sorolt fel annak múltjából, azonban mind a múlt, mind a jelen konkrét tudományos eredményeinek bemutatásával *adós maradt.*

A jövőt illetően, legelőször a sportegészségügyi kutatások irányvonalának szempontjait taglalta, majd bemutatta az iránytémákat magábanfoglaló 5 éves tervet, amely a sportegészségügy kérdéseiben érdekelt valamennyi szakfórum közbenjöttével nyert kidolgozást.

Végül ismertette a gyógyító eljárások kapcsán lehetővé váló tudományos megfigyelések szükségességét, szólt a sportszakorvosképzés megoldatlan kérdéseiről s arról a rendkívül fontos szerepről, amely a létesítendő Testneveléstudományi Kutató Intézetre vár a hazai testnevelés és sportegészségügy fejlesztése szempontjából.

A nagy anyagot felölelő előadáshoz hét — három felkért és négy rögtönzött — hozzászólás csatlakozott. Dr. *Lissák* Kálmán a sportegészségügy most meginduló kutatásainak metodikai szempontjaira hívta fel a figyelmet, hangsúlyozva azokat a lehetőségeket, amelyek ezen a területen a technikai előfeltételek gyors és kedvező változásai következtében fennállanak.

Dr. *Nagy* Dénes egyetemi tanár a tömegek sportbeli foglalkoztatásának óhajából kiindulva megoldásokat javasolt sportorvosok foglalkoztatására a közigazgatás egészségügyi szerveiben és kifejezést adott annak a véleményének, hogy érettnek látja a helyzetet egyes orvosi egyetemeken fakultatív sportorvosi tárgyaknak a tanrendbe való beállítására.

Igen nagy érdeklődést váltott ki dr. *Horváth* Boldizsár felszólalásában az a részlet, amelyben általában elvonatkoztatva, a vitaüléssel kapcsolatos hozzászólások elvi feladatairól tett megállapításokat és dr. *Bárány* István határozott kérdésfeltevése a gyermekek sportszerű úszásának a sportegészségügyi problematikába való felvételével kapcsolatban.

Dr. *Plenczner* Sándor az iskolai testnevelés egy-két alapvető szemléleti hibáját hozta elő, dr. *Kreisz* László néhány fontos magyar történeti adatot hiányolt az előadásban, majd dr. *Nemessuri* Mihály kiegészítő megjegyzéseivel zárta le a vitában részvevők sorát.

Bár az idő előrehaladt, az előadó válaszait is nagy figyelemmel kísérte végig az együttmaradó hallgatóság s az elnöki zárszó után kialakult kisebb csoportos viták, bírálatok és megbeszélések is azt mutatták: Tanácsunk előadássorozatának ez az estje volt az, mely eddig leginkább tudott akadémiai jellegű légkört kialakítani.

Míg ez a január 24-i előadás a magyar sportegészségügyi tevékenységet átfogó iránykérdésekkel igyekezett előadássorozatunk hallgatóságát megismertetni, addig dr. *Kereszty* Alfonz tagtársunk tanulmánya „Ifjúsági sportolók megterhelésének kérdései" címmel a sportegészségügy és egyetemes sportpolitika egyik leginkább előtérben álló, bizonyos mértékig parciális területére vonatkozott.

Az előadás sajnálatos ténye, Kereszty betegsége, megakadályozta a dolgozat készítőjét, hogy személyesen közölje munkálkodásának eredményeit s így ennek felolvasását február 7-én, az előre meghirdetett időben Nemessuri Mihály dr. vállalta.

A szerző a téma kidolgozásakor felhasználta az utolsó fél évszázad (*Godin* antropológiai adatai 1901-ből valók) idevonatkozó irodalmának jelentős részét, bemutatta saját megfigyelési módszereit és eredményeit s a tárgyalási anyagot a következő szempontokból közelítette meg. *a)* Sportolók és nem sportolók közötti fejlődési különb-

ségek a 10—19 éves életkorban. *b)* A fiatalkorúak túlhajtott sportolásának káros következményei. *c)* A fejlődő szervezet néhány fontosabb anatómiai és fiziológiai sajátossága. *d)* Az edzés folyamán bekövetkező megterhelés ellenőrzésének gyakorlati módszerei. *e)* A pihenés és munkateljesítmények közötti összefüggések *f)* A korai specializálódás és a fiatalkorú sportolók versenyeztetésének kérdései.



A TTT előadássorozatában a VII. előadást dr. Kővári Aladár, az OTSI igazgatója megnyitja

A sportolók fejlődési eltéréseinél a már említett Godin-on kívül utalt *Matthias* és *Malán* antropológiai tapasztalataira, valamint saját maga által több mint 1500 gyermeken folytatott vizsgálataira, amelyek a sportolásnak, mint ingerkomplexumnak az izomerő, a vérkeringés és a légzés szempontjából való majoráló hatására támpontokat szolgáltatnak.

A túlhajtott sportolás káros következményeire vonatkozóan, *Grimmel* egyetértésben, a rendszeres, módszeres megfigyelések megszervezését sürgeti, míg a már eddig is felismert ártalmakat négy (általános fáradás, vérkeringési zavarok, mozgásszervek károsodása, egyéb károsodások) csoportba osztotta.



Dr. Nemessuri Mihály főiskolai tanszékvezető tanár a betegsége miatt távollevő dr. Kereszty Alfonz elnökségi tagunk helyett a napirendi előadást olvassa fel

Az előző, meglehetősen futólagosan kezelt résznél sokkal alaposabb képet kapott a hallgatóság Keresztytől a fejlődő szervezet sajátosságairól, amelyek a gyakorlati sportnevelők számára is fontos meggondolásokat tartalmaznak. Igen jelentősnek tűnik ezek között az agykéreg működésének kifejlődésével, a testsúly és szívsúly arányával (11—15 éves korban a legkedvezőtlenebb), a Kretschmer-féle alkati típusok sajátságos fizikai diszpozicióival, az oxigénfelvevőképesség korcsoportok szerinti szóródásaival s az akceleráció jelenségeivel foglalkozó rész, amelyek a gyermekek, illetve serdülő korúak erő és állóképességi gyakorlatoztatásával kapcsolatban a legfokozottabb mértékű tartózkodásokra intenek.

Nagyjelentőségűnek kell tartanunk az előadáson hallott, kézi dinamométerrel és pulzusméréssel ismertetett eljárásokat és azok okadatolását is, amelyeket edzők számára ajánl a tréning-megterhelések kontrolja szempontjából, úgy véljük azonban, hogy a százalékos határértékek leszögezése,

a teljesítményfokozásra való törekvés figyelembevételével, még bővebb elemzést igényel.

A korai szakosítással és versenyeztetéssel foglalkozó tárgyalások az előzőknél kevesebb objektív érvet tartalmaztak, sőt a szerzőnek a versenyzés kérdésében elfoglalt tartózkodó álláspontja s az LMHK és MHK-versenyrendszer melletti fenntartás nélküli lándzsatörésben bizonyos árnyalatbeli ellentmondás látszik fennforogni.

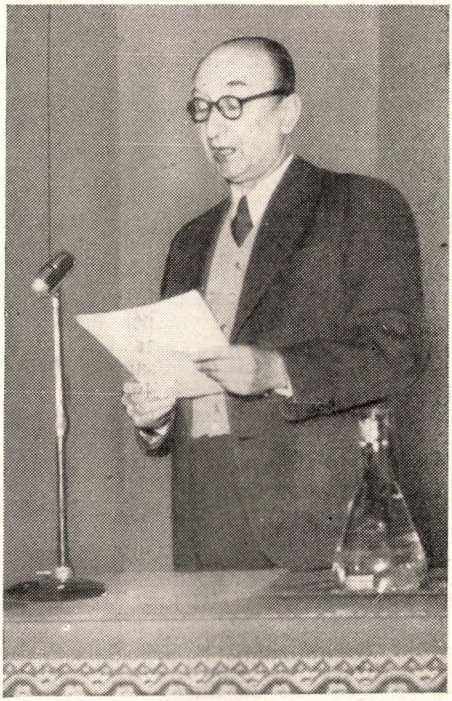


Dr. Arató Emil, a BTSI igazgatójának hozzászólása

Az előadáshoz igen illusztris hozzászólók kapcsolódtak. Érdemes orvos tagtársunk, *Arató* Emil dr. csatlakozva az előadottak sok megállapításához, felhívta arra a veszélyre a figyelmet, amely a serdülőkor inadequat megterhelésének következményeként a harmadik, negyedik évtizedben való korai öregedésben jelentkezhet, majd hosszabban foglalkozott a versenysport sajátságos céljával, amely — nézete szerint — eltér Keresztynek a sportra általánosságban vonatkoztatott egészségfejlesztő célkitűzéseitől.

Ugyancsak e gondolatnak adott kifejezést a későbbiekben *Gegesi Kiss* Pál dr. akadémikus is, aki az ifjúság számára központi kérdésnek nem az edzést és a versenyzést, hanem a rendszeresen űzött játékot, testmozgást, tehát nem az egymás elleni küzdelem keresését tartja.

Sportszemléletbeli állásfoglalása mellett saját szakmája területére is elvezette azonban Gegesi Kiss professzor a hallgatóságot, s felfokozott érdeklődés mellett vezette le a kisgyermekkori mozgások jelentőségét az az egyénember magasabb idegtevékenységekkel kapcsolatos (érzelmi és értelmi szféra) működési rendszereinek kialakulása szempontjából.



Dr. Gegesi Kiss Pál akadémikus a kisgyermekkori mozgások jelentőségéről beszél

Grubich Vilmos dr. hozzászólásában leginkább a teljesítőképesség fokozásának pihenéssel kapcsolatos eljárási módszereivel való foglalkozást és azt hangsúlyozta, milyen ütőkártya van a kezünkben a fiatalkorúak mindenoldalú helyes megterhelésével, a termelőképes kor kiterjesztése szempontjából.

Érdekes volt az egyetlen rögtönzött felszólalás is. *Erdélyi* dr. a menstruáció zavarai és a mozgásos megterhelések közötti kapcsolatok lehetőségéről szólott. Ennek nőgyógyászati megfigyelései már Magyarországon is megkezdődtek s remélhető, hogy rövidesen e téren bővebb adatokat is rendelkezésre tudnak bocsátani.

Az előadásból és a hozzászólásokból sok tényről, módszerről, irányelvről nyertek tájékozódást az érdeklődők, s jogosan várhat eredményt a közvélemény a közel jövőben olyan fő kérdések tudományos tisztázásában is, mint a mozgásmennyiségek típus-adagolása az egyes korcsoportoknál, a sportbeli alkalmasság-vizsgálatok ügye, vagy a teljesfokú igénybevétel beérési időpontjának megállapítása és az egyes sportágak gyakorlásához szükséges dinamikus sztereotip kialakításának legmegfelelőbb időszaka.

A közérdeklődés szemszögéből nézve Tanácsunk előadássorozata február 21-én érte el eddigi csúcspontját, mikor *Kutas* István elnökségi tagunk „A korszerű edzésrendszer gyakorlati alkalmazásának alapelvei" címen mondotta el gondosan megszerkesztett tanulmányát. Az előadó magyarázattal szolgált, milyen politikai, társadalmi, nevelési, szervezési és egészségügyi körülmények azok, amelyek szükségesé teszik rendszerbe foglaltan azoknak a módszereknek megtervezését, amelyeknek segítségével kell a magyar sportolókat a versenyekre felkészíteni.

Figyelmet keltett az előadásnak az a megállapítása, hogy a tervezésnek nem szabad elvonatkoztatottnak, légüres térben mozgónak lennie, hanem szorosan kell támaszkodnia a megelőző sportpályafutás tapasztalataira, és figyelemmel kell lennie úgy a távolabb elérendő célok szempontjaira, mint azokra a meghatározott feladatokra, amelyeket egy-egy esztendő sajátságos kívánalmai állítanak a versenyzők, vagy a játékosok elé.

A tervezés és eljárás négyidőszakos, nálunk is — különösen a nemzetközi szempontból számbajövő sportolóknál — esztendők óta alkalmazott rendszere, még az alacsonyabb fokon állókat is arra szorítja, hogy munkájuk tudatossággal, folyamatossággal, módszerességgel telítődjék.

Előadásának második részében Kutas István a négyidőszakos rendszer sportágakon túlnyúló, szinte törvényszerűséggel ható, mindenkor betartandó legfőbb szempontjait ismertette majd részletesen kitért az egyes időszakok, feladataira, különös tekintettel a munkaformák csoportosításának, a megterhelésnek, a forma kialakításának, az erkölcsi-erő fokozásának és a versenyzésnek szempontjaira.

Simek Ferenc mester-edző tagtársunk a magyar atlétikában tapasztaltakkal támasztotta alá az előadó kedvező véleményét a négyidőszakos edzésrendszerről, de a megoldásra váró további feladatok érdekében javaslatot tett „edzéselméleti és gyakorlati munkaközösség" megszervezésére, amelynek a TTT vezetésével az edzésmódszerek továbbfejlesztését kellene szolgálnia.

A második hozzászóló *Kelemen* Imre, sok érdekes kritikai megállapítást fejtett ki. Különösen hiányosnak tartja, hogy sok — rendszerében és módszerében — a gimnasztológiát messze megelőző tudomány, vagy nem tár fel olyan ismereteket, amelyek az edzéselmélet szempontjából felhasználhatók lennének, vagy e tudományágak számos szakmai képviselője nem rendelkezik olyan felkészültséggel, hogy saját területéről hasznos adatokkal és szempontokkal az edzések gyakorlatát eredményesen támogatni tudná.



Az előadássorozat VIII. előadását Kutas István, az OTSB Sportoktatási Hivatalának vezetője, a TTT elnökségének tagja tartja

Az utolsó hivatalos hozzászóló *Sárosi* Imre, a magyar úszásoktatás egyik elismert szaktekintélye, saját gyakorlatai munkáját hozta vonatkozásba a korszerű edzésrendszerrel, de mint maga az előadó és valamennyi hozzászóló is nyomatékosan leszögezte, a fejlődésben megállni nem lehet s úgy az egyes edzőknek, mint az edzésrendszereknek fejlődését állandóan napirenden kell tartani. Megnyugtató tehát, hogy ebben a vonatkozásban éppen az olimpiai felkészüléssel kapcsolatban a TTT 1956. évi munka-



(Pobuda felvételei)

A hallgatóság egy része a diszteremben Kutas István előadása alatt
Az első sorban balról Martin Ferenc, az OTSB elnökhelyettese

programjában a négyszakaszos edzésrendszer módszeres tanulmányozása mint egyik főfeladat szerepel, kielégítve tehát azt a kívánságot, amelynek a legilletékesebb szakemberek átérzett felelősségük tudatában utolsó előadásunkon a legszélesebb nyilvánosság előtt hangot adtak.

Dr. Szerbák Elek

A TTT könyvtárából

Milyen problémákkal foglalkoznak a külföldi kutatók?

A TTT könyvtárának, illetőleg szakfolyóiratainak rendezése most van folyamatban. A rendelkezésre álló anyag még jelentősen bővülni fog, részben azokkal a folyóiratokkal, amelyeket az OTSB ad át a TTT könyvtárának, részben a külföldről közvetlenül a TTT-hez érkező folyóiratokkal. Már most, a rendezés első stádiumában, meg lehet állapítani azonban, melyek azok a főbb problémák, amelyek a külföldi kutatókat foglalkoztatják. Most csupán néhány érdekesebb kérdésre vonatkozó beszámoló címét soroljuk fel, későbbi jelentéseinkben azonban a kutatási területeknek megfelelő rendszerezésben ismertetjük a külföldi kutatók munkájáról beszámoló adatokat, cikkeket és értekezéseket. Ezek a TTT olvasótermében rendelkezésére állanak a hazai kutatóknak.

„A lélegzés szabályozása edzés közben". R. G. *Bannister* dr, a világszerte ismert nevű angol középtávfutó tanulmánya, angol, francia és spanyol nyelven.

„A fizikai teljesítmények és a test növekedésének összefüggései". A dán Erling *Asmussen* tanulmánya angol és francia nyelven.

„A mérsékelt fizikai edzés eredményei a középkorú egyéneknél". Az amerikai T. K. *Cureton* vizsgálódásainak eredményei angol és francia nyelven.

„A testnevelés fontossága a nagyon fiatalkorú gyermekeknél". Az amerikai C. H. *Mc Cloy* tanulmánya angol és francia nyelven.

„Mi a helyzet az erőnléttel? Néhány fiziológiai tényre alapozott gondolat". A svéd Olaf *Astrand* tanár kutatásairól szóló beszámoló angol és francia nyelven.

„Pszihológiai szempontok az iskolai tornában és a testnevelésben". *P. Waldner* tanulmánya német nyelven.

„Az elfáradás és a túledzettség mechanizmusának kérdései". W. W. *Wasszilјeva* kutatásainak eredményei orosz és német nyelven.

„A sport és a munkateljesítmények közötti összefüggések". Dr. W. *Missiuro* tanulmánya német nyelven.

„A sportteljesítmények körülményeinek tanulmányozása a felnőttek különböző korcsoportjaiban". *R. Stemmler* adatai német nyelven.

„Az akaraterő problémája a sportteljesítményekre való tekintettel". *G. Elssner* beszámolója német nyelven. **(Figyelő)**

A TTT sportépítészeti tervpályázatának eredménye

Az egyetemi oktatás a tudományos szint emelése mellett minden alkalmat megragad, hogy az élettel, a gyakorlattal minél szorosabb kapcsolatba kerüljön. Ezeknek az elveknek szellemében a Testnevelési Tudományos Tanács, Építész Karunkkal együtt, az 1955. év nyári szünidejében tervpályázatot hírdetett az építész hallgatók számára.

A program, feladatul, kisebb város számára létesítendő 10 000 személyes kisstadion telepének, épületeinek és lelátójának megtervezését tűzte ki.

A határidőre kilenc terv érkezett be.

A bíráló-bizottság, — amelynek tagjai az egyetem részéről *Reischl* Antal rektorhelyettes és dr. *Kiss* Tibor, a TTT részéről ifj. *Dávid* Károly Kossuth-díjas építészmérnök, *Hornyák* Endre főmérnök és *Kiss* István építészmérnök voltak — behatóan megvizsgálták a munkákat. Döntését részletes jegyzőkönyvi bírálat alapján akként hozta meg, hogy az 1000. forintos első díjat *Iványi* László és *Puskás* Tamás közös tervének, a 750 forintos második díjat *Zámborszky* Dezső és *Tokár* György közös tervének, míg a harmadik és negyedik díj helyett három darab 250 forintos jutalmat *Auer* Richard, *Ujvári* Ernő, valamint *Vilimszki* Katalin és ifj. *Pénzes* Géza közös tervének ítélte oda.

Az első és második díjnyertes pályamunka a sport szakigényes kielégítésén túl elmélyedő, eredményes építészi megoldásra is vezetett, míg a három megvétel egyike sem emelhető a többi fölé díjazás formájában, de benne levő sport-üzem igények jó kielégítése miatt egyformán sorolás nélkül jutalomra érettnek minősül.

A díjazott tervek bírálata a következő:

3. jelű terv. (1 ábra)

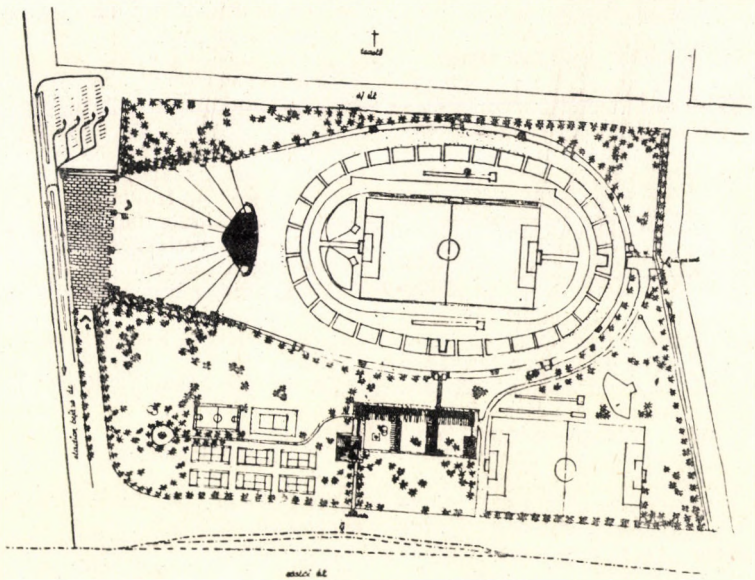
Tervezők: Iványi László és Puskás Tamás.

A pálya megközelítése a város felől: Helyes, mivel a Sóstói útra merőleges útról adja. Célszerű lett volna szélesebbre méretezni a díszburkolatra vezető útat. A térkialakítás jól sikerült. Tájolás: Minden pálya tájolása jó. A pályák elhelyezése: A távol- és rúdugrópályák elhelyezése megfelelő ugyan, de célszerűbb lett volna a futópályán kívül összevontan telepíteni két végén homokgödörrel, hogy a hármasugráshoz hosszabb nekifutó adódjék (min. 50,0 m a homokgödörtől). A teniszpályák kifutója hiányzik, az nem lehet fűvesített. Nézőhelyek elrendezése: kifogástalan. Sportoló és közönség belső közlekedése (üzemeltetés): *Tökéletesen megoldott a nézők és sportolók forgalmának szétválasztása.* Jó az öltözőépület pályákhoz viszonyított centrális helyzete. Új és korszerű a közönség felvezetése.

4. jelű terv. (2 ábra)

Tervezők: Tokár György és Zámborszky Dezső

A pálya megközelítése a város felől: gyalogforgalom helyes. Parkolási lehetőség azonban nincs biztosítva. Sok a pénztárfülke. A tájolás minden pályánál jó. A



1. ábra

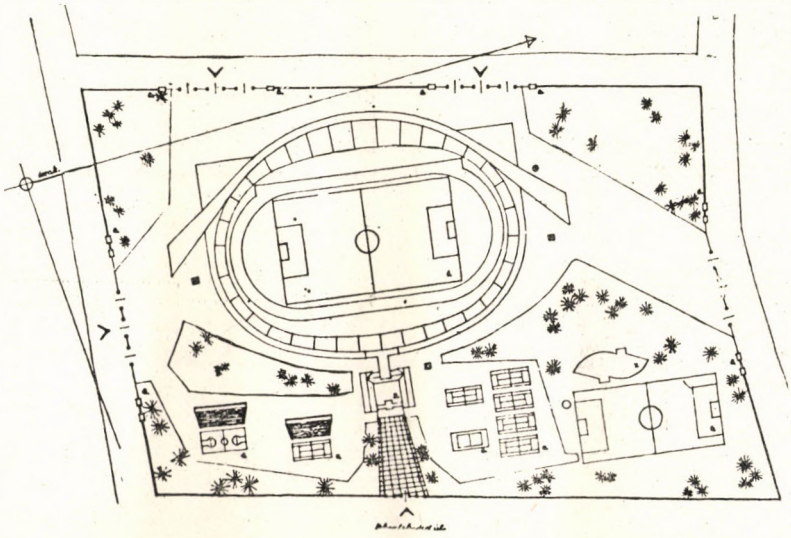
pálya elhelyezése jó. Küzdőtéri pályáknál a rúdugró és távolugró gödröket vagy össze kellett volna vonni, vagy a nekifutó két végére tenni. A távolugró nekifutó hossza hármasugráshoz nem elegendő (min. 50 m. gödör széltől). Gyak. labdarúgópálya keskeny. A nézőhelyek elhelyezése: Funkcionális, kedvező. Üzemeltetés: kifogástalanul megoldott a sportoló és közönség közötti szétválasztás. A nézőhelyek töltésénél kifogásolható a középkijáró, ahelyett, hogy az alacsonyabb lelátó szakaszokat földből csinálta volna és felülről töltötte volna. A W. C.-k, büfék forgalma komplikált. A megközelítésükre létesített vomitorok sok értékes helyet foglalnak el, azonkívül bizonytalan tömegmozgatással jár. A keleti oldal felső körüljárójára segélynyújtó kocsi nem tud feljutni. A W. C. csoportoknál helytelen az egymásután következő ajtók kifelébefelé nyitása, helyesebb lett volna egyirányú forgalmat kialakítani. De dícsérendő az irányított belső W. C. forgalom. A tervezet ötletes, nagy képzelőerőre mutat, az öltöző-épület ízléses.

Az egyetem számára kétségtelen haszonnal járt a pályázat. Hallgatóinknak módjukban volt gyakorlati — életből vett — problémán dolgozni. Felismerték a tervezés szerteágazó igényeit és a versenyben elnyerendő díj fokozta szorgalmukat.

Hinni szeretnők, hogy ez, és remélhetőleg a további hallgatói pályázatok is, hazánk testnevelési és sportkultúráját szolgálják.

Az érdeklődést széles körben fokozza, népszerűsíti és talán még termékeny ötleteket is szolgáltat a gyakorlati tervezés számára.

Dr. Kiss Tibor
műegyetemi tanár, a TTT tagja



2. ábra

A szekszárdi járási TSB lapja a „Testneveléstudomány"-ról

A szekszárdi járási TSB hivatalos lapjában, „A Szekszárdi Járás Sportjá"-ban *Novák* István vezetőcikket ír a Testneveléstudomány-ról, a lap február 8-i számában. Hangoztatja a sport tudományos megalapozottságának szükségességét, hogy sportolóink helytállhassanak a nagy világversenyeken. A magyar testnevelési és sportmozgalomban a tudománynak nagy szerepe van, ezért alakult meg a Testnevelési Tudományos Tanács. Az egyéves működésére visszatekintő TTT komoly munkát végzett — állapítja meg, majd így folytatja: „A testnevelés és a sport különböző területeinek problémáiról és eredményeiről számol be a TTT folyóirata, a Testneveléstudomány. Az elmúlt évben megindult tudományos sportfolyóirat nélkülözhetetlen velejárója, segítője minden magyar sportvezetőnek, sportolónak. Megtalálhatók benne az egyes sportágak legújabb edzésmódszerei, sportvezetésünk legfontosabb problémái, a tömegsport fejlesztésének kérdései, az új MHK testnevelési rendszer ismertetése, pályázatok kiírása, olimpiai kérdések, könyv-, folyóirat- és szakcikkismertetések, sportorvosi kérdések stb., amelyek mind-mind a magyar sport fejlődését szolgálják. Ahhoz, hogy járásunkban a testnevelés és a sport színvonala emelkedjék, szükséges a járás sportvezetőinek, edzőinek tudományos alapokra fektetni munkájukat. Ehhez nyújt segítséget a Testneveléstudomány, amely nem hiányozhat egyetlen sportvezető, edző asztaláról sem."

A TTT építészeti tervpályázata fejleszthető falusi sportöltözőre

A tervpályázatra ötven darab terv érkezett. A bírálóbizottság munkáját 1955. december 15-én kezdte meg, s négy ülése után, döntését december 23-án hozta meg.

A bírálóbizottság minden egyes tervet részletes bírálat alá vett. A bírálat folyamán a főszempont az volt, amit a kiírás is hangsúlyozott, hogy a terv szerinti épület „a legkisebb faluban is könnyen és olcsón megépíthető legyen", valamint „az öltöző melegvíz ellátása közművesítés nélkül is biztosítható legyen." A bírálat további szempontjai a következők voltak:

1. Öltöző

Az öltözőrendszer szabadon volt választható azzal a kikötéssel, hogy bővítés után kétszeres legyen a kapacitás.

2. Vizes csoport

A vizes részek oly csoportosítása mutatkozott előnyösnek, amely centrális helyzetű hőközpontot ad és tüzelése közvetlenül kívülről történhetik. A fürdő és öltöző közvetlen kapcsolata elsődleges feltétel.

3. Szertárból

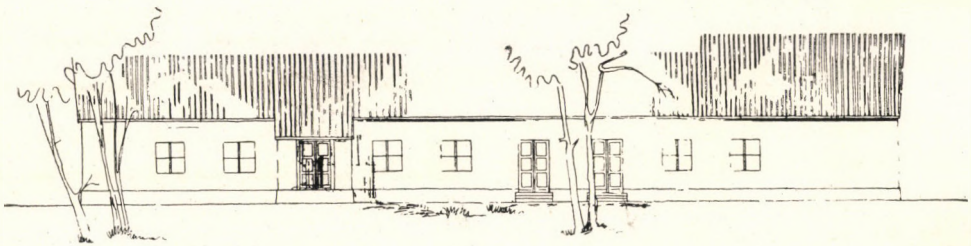
közvetlen szabadba való kijutás.

4. Lakás

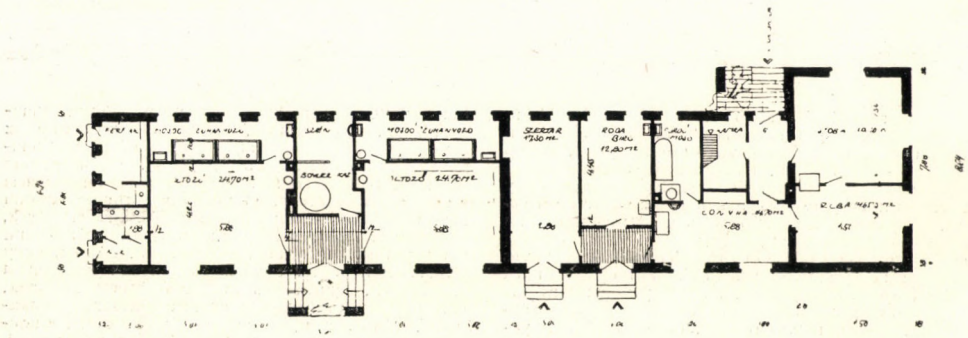
A lakás kapcsolatát az épület többi részeivel, mint másodlagos szempontot vette a bizottság figyelembe.

5. Szerkezetek

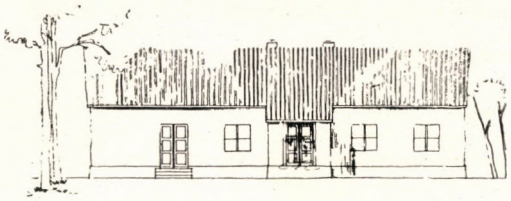
Az épületszerkezetek elbírálásánál előnyben részesült az a terv, amely több ütemben épülhet anélkül, hogy az előző ütemben elkészült épületrész üzemeltetésében akadályozva lenne, továbbá az egyszerű szerkezetek, amelyek esetleg társadalmi munkával és a forgalomban lévő épület szerkezeti elemek felhasználásával is kivitelezhetők.



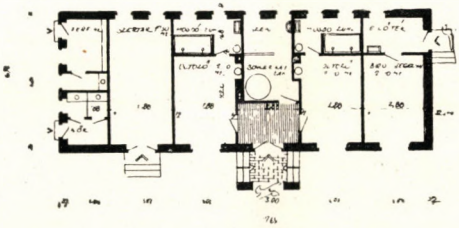
1. ábra



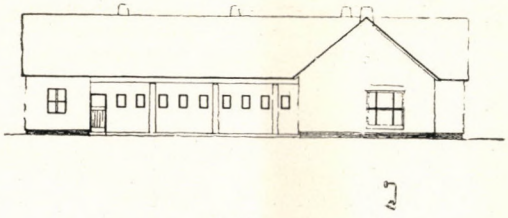
2. ábra



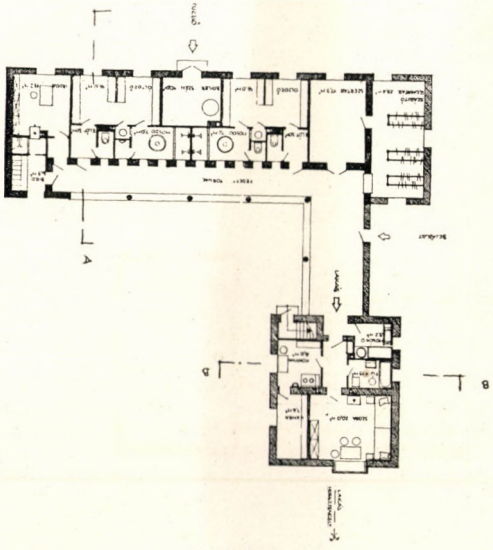
3. ábra



4. ábra



5. ábra

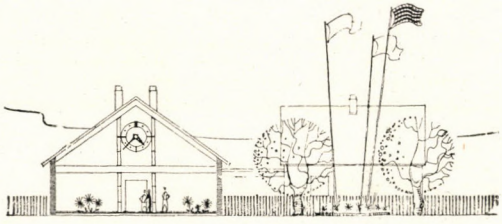


6. ábra

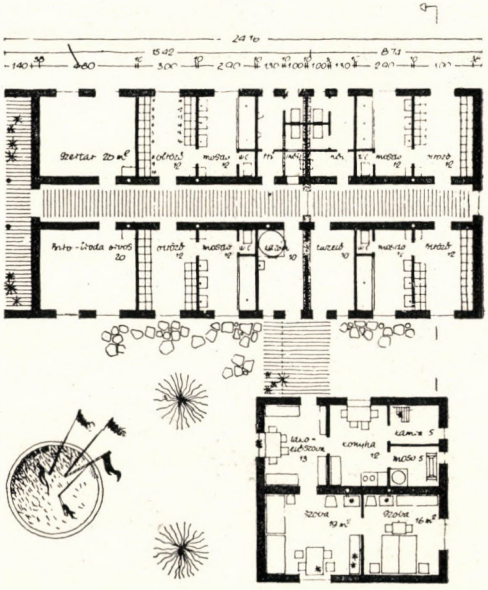
A bírálóbizottság ezek alapján hozta meg döntését.

1. A 3000 forintos díjat *Éhn* József és *Kulics* István „A" alternatívájú közös tervének adta. (1—2. ábra)

2. *Molnár* Péterné (5—6. ábra) *Erős* János és *Madarász* Zoltán, *Plesz* Antal (7—8. ábra). *Borbély* Béla és *Straubinger* József (3—4. ábra), valamint *Agyagási* László és *Szayly* József terveit, elismerése jeléül, egyenként 1200 forintért megvételre ajánlotta.



7. ábra



8. ábra

A bírálóbizottság tagjai a következők voltak: ifj. *Dávid* Károly Kossuth díjas építészmérnök, *Gillyén* Jenő Kossuth díjas építészmérnök, *Juhász* Jenő Ybl díjas építészmérnök, dr. *Kiss* Tibor műegyetemi tanár és dr. *Hepp* Ferenc, a TTT főtitkára.

Ifj. Dávid Károly
Kossuth-díjas építészmérnök,
a TTT tagja

Gyógytestnevelési konferencia - Gyógytestnevelési feladatok

Az Oktatásügyi Minisztérium és a Testnevelési Tudományos Tanács által rendezett kétnapos országos iskolai gyógytestnevelési konferencia munkájában nemcsak az ország gyógytestneveléssel foglalkozó testnevelő tanárai vettek részt, hanem számos iskolaorvos, sportorvos és más szakember is. A konferenciát *Antal* József, a Testnevelési Főiskola igazgatója nyitotta meg, hangsúlyozva, hogy a párthatározat fokozott munkára kötelezi a gyógytestnevelés kérdéseivel foglalkozó szakembereket. A konferencia előadásai és vitái során számos értékes módszertani, szervezési és tudományos kérdés merült fel. Dr. *Horváth* Boldizsár professzor előadásában ismertette az iskolai gyógyító testnevelés javallatait és rámutatott a jövő problémáira. Iskolai gyógytestnevelésünk eddig kizárólag csaknem ortopéd területre terjedt ki. Ortopédeink a gyógytestnevelő tanárokkal együtt igen gondosan kidolgozták a gerincferdülések (skoliózisok) és a lúdtalp kezelésének, sőt megelőzésének egyes kérdéseit.

Dr. *Dobokay* Lajos ortopéd iskolaszakorvos előadásában ismertette az iskolai gyógyító testnevelés 40 éves múltját, fejlődését, bekapcsolódását az iskola-egészségügyi intézménybe. Rámutatott a szakorvos és a gyógytestnevelő tanár együttes munkájára. Végül megemlítette a továbbfejlesztés szükségességét és lehetőségeit.

Glauber Andor egyetemi docens„ A skoliózis-kérdés jelenlegi állása" címen tartott előadásában arra mutatott rá, hogy csupán a visszafejleszthető gerincferdülések kezelése indokolt a gyógytestnevelés keretében.

A gyógytestnevelés problémáinak kidolgozásában, illetve a jövő gyógytestnevelő tanárainak képzésében elsősorban a Testnevelési Főiskola dr. *Nemessuri* Mihály vezetése alatt álló Mozgástani Gyógytestnevelés Tanszékére hárul felelősségteljes feladat. A tanszéknek, szorosan együttműködve az OTSI kutatóosztályával, kell elősegítenie a gyógytestnevelés területén még fennálló vitás kérdések megoldását. Ugyancsak a tanszék feladata az is, hogy olyan gyógytestnevelőket neveljen, akik nemcsak a skoliózisos tanulók gyógytestnevelését tudják ellátni, hanem alkalmasak arra is, hogy a szívbeteg, a kóros elhízásban, asztmás, ideges és más kóros elváltozásban szenvedők gyógytestnevelését is vezessék. Ezeknek a gyermekeknek a gyógytestnevelési foglalkozásokba való bevonásának fontosságára a konferencián *Ádám* József, az OTSB főosztályvezetője mutatott rá.

A gyógytestneveléssel kapcsolatban felmerülő vitás kérdések közül néhányra már a konferencián választ adott a tanszék vezetője, hangsúlyozva, hogy élettani-nevelési lélektani okok egyaránt szükségessé teszik és indokolják az egész éves gyógytestnevelési foglalkozás tervszerű előkészítését. A munkaterv nem nyugodhat csupán empirikus alapon, de nem kielégítő a mechanikai-anatómiai szemlélet sem, amely különösen a szóbanforduló körül uralkodott a gyógytestnevelésben.

Vitás kérdés a gyógytestnevelés területén a szimmetrikus és aszimmetrikus gyakorlat kérdése. A tanszék a részarányos (szimmetrikus) gyakorlatok mellett foglalt állást, de lehetőnek tartja meghatározott esetekben, szigorú orvosi ellenőrzés mellett, az egyoldalú (aszimmetrikus) gyakorlatokat is.

Büchler Róbert dr., főiskolai adjunktus szerint az érzékeny tanulókkal tapintattal bánjunk, körülöttük megfelelő légkört teremtsünk.

Czirják József főiskolai tanszékvezető tanár előadásában kiemelte, hogy a testnevelésben kidolgozott főbb irányelveket a gyógytestnevelésben is alkalmazni kell.

A konferencia részvevői egyhangúlag amellett foglaltak állást, hogy mielőbb el kell készíteni az iskolai gyógytestnevelési tantervet és módszertant. A szovjet gyógytestnevelés tapasztalataira támaszkodva, de felhasználva a többi ország gyakorlati tapasztalatait is, mielőbb széleskörű gyakorlatanyagot kell kidolgozni.

Lichtneckert István, az OTSI tudományos igazgatója, az OTSI kutatóosztályának gyógytestnevelési tudományos tervét ismertette.

Vadász Ferencné, az Oktatásügyi Minisztérium főosztályvezetője több felmerült kérdés megoldására tett ígéretet, dr. *Toldi* György, az Egészségügyi Minisztérium előadója pedig konkrét javaslatokkal segítette elő a konferencia munkáját.

A felszólalók között dr. *Palik* Ibolya iskolaorvos, *Györök* Gyula, dr. *Bodossy* Mihályné, *Horváth* Attiláné, *Szilas* Sándorné és mások értékes adatokkal járultak hozzá a problémák tisztázásához. A viták során *Soóky Tóth* Józsefné a sokoldalú testi fejlesztés fontosságáról, dr. *Dobokay* Lajos pedig az orvos és a testnevelő szoros együttműködésének szükségességéről beszélt és felajánlotta a főváros környékén működő vidéki gyógytestnevelő tanárok szakorvosi támogatását.

Dr. Dobokay Lajos — Szőke László

Magyar szakírók cikkei külföldi lapokban

A „Der Sport" a magyar testnevelésről és sportról

A magyar sportsikerek állandó regisztrálása és kommentálása mellett egyre nagyobb érdeklődéssel fordul a külföldi szakkörök figyelme a magyar szakírók és sportszakemberek működése felé, mert a magyar sportsikereket nagyrészben a kitűnően felkészült magyar szakemberek munkájának tulajdonítják. A német és a svájci sportsajtó vezető lapjai már rendszeresen közlik a magyar szakírók nagyobb jelentőségű cikkeit és ez a tény magában véve is útmutatásul szolgál, hogy melyek azok a területek, ahol a magyar sportszakemberek tudását igénybe kívánják venni. A legutóbb megjelent svájci és német lapokban egész sor olyan cikk jelent meg, amelyet a „Testneveléstudomány"-ból vettek át, ezekről lapunk más helyén számolunk be, de ezeken kívül is vannak magyar vonatkozású és magyar szakíróktól származó írások a német nyelvű sportsajtóban.

Dr. Csaknády Jenő és *Bukovi Márton* „A magyar labdarúgás iskolája" című munkájából kivonat formájában közölt egy részt a „Die Neue Fussball Woche" című keletnémet hetilap az 50. számában „Training jugendlicher Fussballer" címmel. Ugyanez a lap a 31—33. számaiban folytatólagosan közölte *Gyarmati János* cikkét: „So stelle ich mir ideale Clubarbeit vor. (Von der Beharrlichkeit beim Aufbau von Technik und Taktik)" címmel. A zürichi „Sport" „Aus der Schmiede der ungarischen Weltrekordläufer" címmel, 155. számában *Iharos* Sándorról, illetőleg a magyar világrekorderek edzőjéről, *Iglói* Mihályról és munkájáról közöl cikket.

Külön kell beszámolnunk az NDK-ban, Leipzigben most megindított „Der Sport" című képes havi folyóiratról, amely már az első számában egész sor közlemény keretében ismerteti a magyar sportolókat és a magyar testnevelés és sport intézményeit. Külön egyoldalas, képes cikket közöl *Neszmélyi* Veráról és úgy emlékezik meg róla, mint a magyar sport egyik olimpiai reménységéről. Egy másik cikk; „Ein Trainingstagebuch erzählt" címmel a „Képes-sport"-ban *Krasznai* Sándor magyar gerelyvető csúcstartóról megjelent írást közli német fordításban.

„Selbst ist der kleine Sportsmann!" a címe annak a terjedelmes cikknek, amely a budapesti *Petőfi gimnázium* sportkörének munkáját ismerteti szakszerű részletezéssel és több magyarázó képpel. Bevezetőben a cikkíró, *Heinz Machatschek* utal arra, hogy a Német Demokratikus Köztársaság III. Sportankétján az iskolai sportkörök, valamint a sportoktatóképzéshez szükséges berendezések fejlesztésének problémája áll a megbeszélések középpontjában, ezért ismerteti a budapesti és általában a magyar berendezkedéseket és szervezeteket, hogy mintául szolgálhassanak az NDK megfelelő intézményei számára. Szerinte a magyar középiskolai tanulóknak háromféle lehetőségük nyílik a rendszeres sporttevékenységre, még pedig az iskolai tornaórák, az MHK, illetőleg LMHK és az iskolai sportórák. Különösen nagy jelentőségűnek tartja, hogy a kisdiákok saját sportköröket alakíthatnak és így saját kezükben összpontosul a sporttevékenységük minden mozzanata, egyszóval: „már az iskolában megtanulják a sportélet megszervezését!" Kiemeli a cikkíró, hogy a magyar iskolai sportkultúrának két tényező ad különös jelentőséget, egyrészt az, hogy állandóan növelik az iskolai versengés-alkalmakat, másrészt pedig az a körülmény, hogy az iskolai sportkör kapcsolatban áll valamelyik sportegyesülettel, ahol szakképzett edzők és vezetők irányítása mellett ismerkedhetnek meg a sport speciális területeivel és a sportfegyelemmel. A cikkíró szerint a magyar kisdiákok legkedveltebb sportja a torna, utána az atlétika és az úszás következik, de nagy népszerűségnek örvend a kosárlabda is. Az iskolaév befejezése azonban nem lenne teljes, ha nem tornaünnepély keretében történnék.

A „Der Sport" külön sportorvosi tanulmányt is közöl, amelyben *dr. Bienert* és *dr. Nitz* a budapesti nemzetközi versenyek alkalmával tartott vizsgálódások tapasztalataira való hivatkozással a sportolók helyes légzését veszik alapos vizsgálat alá és megállapítják, hogy az utóbbi időkben az úszásban és a futásban elért nagyszerű eredmények igen nagy mértékben a légzéstechnika javításának következményei. Részletesen ismertetnek egy általuk kidolgozott tüdőedzési rendszert, de egyben figyelmeztetnek arra is, hogy a rendszer alkalmazásánál feltétlenül meg kell hallgatni a szakképzett edző véleményét.

Sz—i

Biomechanika

(Applied Mechanics Rewiews, 1954. Februar. — *R. Contini* kutatásvezető, a New-Yorki egyetem gépészkarán és R. *Drillis* tudományos munkatárs.)

Az emberek többféle módon fejtenek ki fizikai tevékenységet. A tevékenység kifejtésének módját, az ember testének alkata, pszichológiai funkciók és pszichomotorikus motívumok határozzák meg. Az ember által elvégzendő tevékenységek a fejlődés során egyre komplikáltabbak lettek s ennek következtében az ember fizikai tevékenységének problémája felkeltette a tudósok figyelmét is. Az emberi tevékenység minden vonatkozásban több fajta tudományág tanulmányozásának tárgya lett. Az egyik ilyen tudományág a biomechanika.

E közlemény célja, hogy a biomechanika lényegét megmagyarázza.

Néhány történeti megjegyzés

A csiszolatlan kőkorszakban, amikor az ősember első szerszámait és fegyvereit — a kődarabot, vagy a bunkósbotot — használni kezdte, már intuitíve biomechanikai elvek érvényesültek. Hogy az ősember eszközeit hatékonyan és célszerűen tudja használni, azokat testi erejéhez és kezének alkatához (a markoláshoz) kellett megválasztania. Az első idők kezdetleges próbálkozásai és ezzel kapcsolatos tévedések biomechanikai fejlődést vontak maguk után.

A csiszolt kőkorszakban az a forradalom, amit az élelmezési anyagok termelése hozott, újabb lépést jelentett a fejlődésben. A termelékenység növelése, a növekvő munkamegosztás állandó szerszám- és eszköztermelést követelt. A cél érdekében a szerszámok és az eszközök állandóan tökéletesebbek lettek. Így például a régi földműves népeknél a legközönségesebb mezőgazdasági szerszámok nagyságát és arányait az eszközt használó ember testi ereje és végtagjainak nagysága határozta meg. Ilyen módon jött létre a különböző szerszámok kialakítására a sokfajta „népi mértékegység" és „hüvelyk-törvény".

Az emberi test mozgásáról (mozdulatairól) az első rendszeres feljegyzéseket *Leonardo da Vinci* (1452—1519), „Megjegyzések az emberi testről" című munkájában írta meg. A renaissance után *Galilei* és *Newton* fektették le a mozgás-analizis kísérleti és elméleti alapjait. Galilei tanítványa *Borelli* (1603—1679) „Az állatok mozgásáról" című biomechanikai értekezésében először használt matametikát, fizikát és anatómiát. A 18. század nagy tudósai közül *Ber-*

noulli, Euler és elsősorban *Coulomb* azzal próbálkoztak, hogy meghatározzák a maximális és optimális emberi munka mennyiségét, az erő, a sebesség és a cselekvés időtartamának függvényében.

A biomechanikai kutatások harmadik szakasza a 19. század második felében a francia iskola tudósainak munkájával (Marey, Carlet, Demeny, Bull) az emberi és állati helyváltoztatásnak, a madarak és bogarak repülésének tanulmányozásával indult meg. A mozgások megfigyelésével és tanulmányozásával. *Fischer* tovább tökéletesítette a francia iskola tudósok munkáját. Fischer biomechanikai cikkei, valamint az emberi test mechanikájának és az élő test csuklókapcsolatai kinematikájának elméleti alapjait tárgyaló könyvei klasszikusak. Ebben az időben írta Fick „A csuklókapcsolatok mechanikája és anatómiája" című háromkötetets alapvető forrásmunkáját. Kitünő négy köteles forrásmunka látott napvilágot ugyancsak ebben az időben Strasser tollából „Az izmok és csuklókapcsolatok kézikönyve" címmel.

Hosszú időn keresztül nem sok figyelmet fordítottak az emberi mozgás hatásfokának tanulmányozására. E hiányon nagyban segített, hogy 1881-ben *Taylor* megkezdte tudományos analizisét, az emberi munka módszereinek megjavítására. F. *Gilbreth* és Dr. L. *Gilbreth* „Alkalmazott mozgástan" című munkájukban komoly útmutatással szolgálnak arra, miként lehet a munkavégzést tanulmányozni és javítani. Gillbreth testvérek munkáját *Barnes, Holmes* és *Porter* tovább fejlesztették. Komoly bibliográfiai összeállítást tartalmaz a biomechanikai munkákról *Amar* „Az emberi motor" című 1914-ben megjelent munkája.

Az oroszok közreműködése a biomechanikában, *Bernstein* vezetésével, 1922-ben kezdődik. Bernstein tanítványai (Popova, Spielberg, Sorokin) 1950-ig sok cikket és könyvet írtak. 1926-ban *Bernstein* „Általános biomechanika" címmel egy mintaszerű értekezés első részét adta közre.

A biomechanikai kutatásra a két világháború igen jó hatással volt. Az első világháború alatt és azt követően Franciaországban Amar-tól, valamint Németországban *Schlesinger-től* a művégtagok fejlődéséről tanulmányok jelentek meg. E két kutató alapította meg a művégtag mozgás biomechanikáját. Később ugyancsak e két tudós a járás és az amputáltak művégtag pótlásával kapcsolatos problémák megoldása terén fejtettek ki komoly kutató tevékenységet. A Californiai Egyetem gépészeti kutató intézetéből, Eberhardt és Inman vezetésével, valamint a New-Yorki Egyetem művégtag kutató intézetéből, Contini és Fishman vezetésével, nagyszámú riport és monográfia jelent meg.

A biomechanika meghatározása

Minden emberi vagy állati motorikus teljesítmény az erő térben és időben való megosztottságát involválja. Ezek az erők külső és belső erők. A belső erőket az izmok fejtik ki és elasztikus közlőmű rendszerekkel, a végtagokkal adódnak át a szerszámokra, illetve egyéb tárgyakra. A külső erők: a súly, a tehetetlenségi erő, a légellenállás és a talajreakciók. Nyugalom esetén a külső és belső erők egyensúlyban vannak, mozgás esetén ezek eredője a 0-tól eltérő.

A „biomechanika" kifejezést igen gyakran rosszul használják, ezért kívánatos azt pontosan meghatározni.

A biomechanika az a tudomány, amely nyugalom és mozgás esetén, a külső és belső erőknek, az emberi és állati testen kifejtett hatását vizsgálja.

A biomechanika kutatásainál az elméleti mechanika, anatómia, kinetológia, a neurómusculáris rendszerű fiziológia, a pszichomotorikus és anthropometrikus tudományok eredményeit alkalmazza. A kutatások során az említett tudományokat a biomechanika kibővíti a saját maga által megállapított rendszeres tudományos megállapításokkal.

Problémák és módszerek

A biomechanika problémái igen sokrétűek. Ezért a sikeres kutatások érdeke megkívánja, hogy a biomechanikusok az anatómusokkal, a fiziológusokkal és pszichológusokkal szorosan együttműködjenek. A gyakorlatban különbséget kell tenni általános és alkalmazott biomechanika között. Az általános biomechanika az emberi és állati mozgás alaptörvényeit vizsgálja. Az általános biomechanika felosztható biostatikára és biodinamikára. A biomechanika az erők analizisét és egyensúlyát abban az esetben vizsgálja, amikor a test nyugalomban van, vagy egyenesvonalú egyenletes mozgást végez.

A biostatika a testtartást és a cselekvésközbeni testhelyzet-változásokat, majd az egész test, valamint a test egyes részeinek helyzetét vizsgálja. Ezen vizsgálatoknál a különböző fogások, markolások és a szerszámokkal való bánásmód, az elvégzendő munka leírása bír fontossággal. A vizsgálatoknál a következő lépés a külső erők és azok nagyságának, irányának és a testre kifejtett hatásainak meghatározása. Ezt követi az egyensúlyvizsgálat, a lábhelyzet, továbbá a talajjal vagy üléssel való érintkező felületek nagyságának, alakjának, a vertikális erők, az előre-hatra hajlás és az elcsavarodás megállapítása. Mivel mozgás közben a legtöbb testrész mint emelőkar működik, a forgópontokat, az erők és súlyerők támadópontjait, a cselekvés (mozgás) lényeges emelőkarjait kell számításba venni. A biostatikus analizis feltárja a testtartás és egyensúlyi helyzet hibáit; megmutatja hogyan kell azokat megjavítani.

A biomechanikus analizis olyan regisztráló módszereket használ, amelyek eléggé pontosak és ezeket az áttétel rendszer nem befolyásolja, s így mennyiségi mérések, illetve azoknak egyszerű átszámítása lehetséges. A biomechanika négy különböző objektív regisztráló rendszert használ: mechanikust, pneumatikust, optikait és elektromost.

A láb és talaj közti erőváltozatok regisztrálására először a Marey által bevezetett pneumatikus módszert használták, később Amar és Basler által kifejlesztett mechanikus módszereket vették át. Legújabban ezeket a módszereket különleges elektromos módszerekkel helyettesítik, ahol különlegesen kialakított „strain gage"-el ellátott erőmérő fémlemezeket használnak. Jelenleg a nyomásváltozások és ütközések mérésére és regisztrálására piezoelektromos és kondenzátoros eszközöket is használnak.

A biodinamikus analizist általában kinematikus és kinetikus analízisre használják. A kinematikus analízis csak tér-idő fogalmakkal dolgozik. Ennek alapján a mozgás főbb fázisait és ütemeit, majd a mozgás síkbeli vagy térbeli pályája alakját vizsgálja. A regisztrált elmozdulás- görbékről az egyes pontok helyzetét meg lehet állapítani. Az elmozdulás időgörbéket fel lehet térképezni, vagy paraméteres függvényrendszerrel lehet tárgyalni. A sebességeket és gyorsulásokat grafikus vagy analitikus differenciálással lehet meghatározni.

A mozgás folytonos (állandó) regisztrálására optikai módszereket használnak. A legrégibb chronophotografikus módszert Marey vezette be, de újabban ezt strobografiával helyettesítik. A munka közbeni mozgás tanulmányozására Gilbreth bevezette a cyclografiát és a chronocyclografiát, ennél az eljárásnál kicsiny villanykörtéket erősített a mozgó végtagokra. A New-Yorki Egyetem művégtag kutató intézetében és a Veteránok Egyesületének művégtag kísérleti és kutató laboratóriumában nagy visszaverő képességű szalagocskákat (scotchlite) használnak, amely úgy viselkedik, mint egy fényesen megvilágított céltábla. A „Scotchlite"-al megjelölt pontok mozgáspályái a regisztráló lapon mint csíkok jelentkeznek és a pontok térbeli elmozdulásait mutatják.

Hogy az egyenként készült fényképek átfestését ismétlő ciklusok esetén elkerüljék, Bernstein és Drillis bevezették a folytonos cyclografiát, ahol állandó sebességgel haladó filmre készítik a felvételeket. Igen fontos a három dimenziós regisztrálási módszer. Ezt Fischer négy fényképezőgéppel, Gilberth és Bernstein pedig egy géppel és egy tükörrel oldotta meg. Legújabban a Californiai egyetemen a három dimenziós regisztrálást három szinkronizált filmfelvevő, illetve egy géppel és három tükörrel oldották meg. A sebesség regisztrálására elektromos módszereket (tachograph), a

gyorsulás regisztrálására accelerometert használnak. Kísérleteznek filmfelvevővel való regisztrálással is, de mivel az adatok átszámítása nehézkes és pontatlan volt, ma már ezt nem használják. Kétségtelen, hogy bizonyos különleges mozgás tanulmányozására két-három dimenziós röntgen filmfelvevővel történő regisztrálási módszer a legértékesebb.

Popova és Magilyanskaja 1934-ben igen kimerítő kézikönyvet írtak a mozgáskutatás (mozgás tanulmányozás) chronocyclogrammetrikus technikáról.

A kinetikus analízis azt kutatja, hogy adott erők miként befolyásolják egy test vagy rendszer mozgását. Mivel az egyes testrészek tömegét lehet mérni, illetve azokat fel lehet becsülni, az erőket és a nyomatékokat a sebesség-gyorsulás és szögsebesség-szöggyorsulás diagrammokból meg lehet állapítani vagy az erőregisztráló lemezekről és a „csík" diagrammokról leolvashatók. A ható erők megállapítása lehetőséget nyújt arra, hogy az izommunkát, a súlyerő, a tehetetlenségi erő és a többi külső erő (talajreakció, levegőellenállás stb.) kihasználását megállapítsák.

Kísérleti tanulmányozás céljaira ergograph-ot, ergobicycle-t és elektroergobicyclet használnak. Az anyagcsere vizsgálatok tanulmányozása jó ellenőrzést nyújt és annak segítségével a munka hatásfokát lehet megállapítani.

Az alkalmazott biomechanika gyakorlatibb problémákkal foglalkozik. Területe az ipari munkában, a sportban, a katonai szolgálatnál, a művészetben, a gyógyászatban és a mindennapi életben előforduló testtartások és mozdulatok vizsgálatára terjed ki. Feladata a szerszámok, eszközök és berendezések javítása és fejlesztése, mivel ezek a kezelővel, az emberrel vannak szoros összefüggésben.

Alkalmazások

A biomechanikai analízis egyik legfontosabb alkalmazási területe a gyógyászat. Az ember mozdulatai, egy adott cselekvés elvégzése közben, az emberi test funkcióját jelentik. Az abnormis mozgások okait és hatásait csak úgy ismerhetjük meg, ha a normális mozgásokkal, cselekvésekkel tisztában vagyunk. Példa gyanánt elsősorban a helyváltoztatás-mozgások szolgálhatnak.

A normális járást először E. és W. Weber vizsgálták és egyszerű eszközzel, a járást befolyásoló tényezők között alapvető és fontos összefüggéseket állapítottak meg. Később Meyer és Fick tettek kísérletet a járás és állás vizsgálatára. Marey is behatóan foglalkozott e kérdéssel, de részletes biomechanikus analízist nem végzett. A járás legjobb biomechanikus analízise Braune és Fischer érdeme. Vizsgálatuknak eredményeit „Az ember járása" c. hatkötetes munkában adták közre. Bernstein néhány száz gyalogló teljesítményét vizsgálta meg és arra a következtetésre jutott, hogy Fischer eredményei, a görbék egyeneshez való közeledéseinél tett egyszerűsítések miatt némi korrekcióra (javításra) szorulnak.

Fischer és Bernstein álláspontja szerint a gyaloglás (a járás) analizálásánál a járás periodikus ciklusát a súlypont mozgása határozza meg. Elftman vizsgálatainál a talp és a föld között ébredő erőt regisztrálta és az így nyert erőket tette meg analízise kiinduló pontjává.

Egy végtag elvesztése vagy más csonkítás megbontja az egész test harmonikus működését. A változást visszatükrözi a normális mozgástól, mozdulatoktól való eltérés. Ez a járásban is megnyilvánul. Számos tanulmány bizonyítja, hogy a járásnak a normálistól való eltérése valamilyen betegségnek határozott jele. Ilyen vonatkozásban Vierordt, Steindler, Poli és Scherb tanulmánya nevezetes.

A biomechanikának orthopédiára, traumatológiára és művégtag tudományra való alkalmazásával foglalkozik Nikolajev munkájában és hasznos áttekintést nyújt.

A biomechanikai elvek alkalmazásának kimeríthetetlen terét szolgáltatja a sport. A sporttal kapcsolatos problémákkal elsősorban Demeny, Kotikova és Schuppe foglalkozott. Knoll munkájában a sport mozgás-kinematikájával, McCloy pedig az izomerő mérésekkel foglalkozik. Különös figyelmet érdemel Bernstein analízise a futásról és ugrásról. A futás biomechanikával foglalkozik ugyancsak munkájában Fenn. Az úszás analízisét Karpovich közli tanulmányában. A sport biomechanikájáról írottak legnagyobb részét egyes intézetek kiadványaiban, a sport és testnevelés elméleti folyóirataiban találhatjuk.

A zene biomechanikája aránylag elhanyagolt terület, csak kis számú tanulmány található e téren.

A legrégibb időktől fogva ki lehet mutatni az emberi mozgásos tevékenységgel kapcsolatban az alkalmazott biomechanikát. A kereskedelem, az ipar, a szállítás és a közlekedés biomechanikája, a munka közbeni mozgások, szerszámok és berendezések fejlődését involválja és a biomechanikai elvek alkalmazásának legszélesebb terét szolgáltatja.

Az ember egyik legrégibb művelete a kalapácsolás. Mivel ezen művelet sok más ütőmozdulathoz igen hasonló, magára vonta több biomechanikus figyelmét. Fremont, Bernstein, Drillis, Lange és Derwort tanulmányaikban behatóan foglalkoznak e kérdéssel. Elsősorban megállapították a kalapácsolás „minta mozdulatait" (motoric gestalt — motorikus alkat). Megállapították továbbá, hogy a motorikus teljesítmény (teljesítőképesség) és a cselekvést végző ember között szoros korreláció áll fenn. Mivel a mozgást sokféleképpen lehet elvégezni, biodinamikus analízis segítségével meghatározható a legjobb hatásfokú módszer. Ilyen analízissel megállapíthatók és értékelhetők különböző emberek cselekvési teljesítményei közötti különbségek. Drillis kutatásokat végzett szögbeverési, favágási és tilolási munkáknál és módszereket ajánl az ütő mozgások hatásfokának megítélésére, valamint a munkahely optimális magasságának megállapítására.

A fejlődés hozta magával, hogy a régebben használt szerszámokat és eszközöket újakkal helyettesítették. Az ember-szerszám és sok vonatkozásban az ember-gép kombinációt (együttest) egyre jobban helyettesíti az emberek és gépek egész együttese, „a rendszer". Az átlagember, a fennálló korlátok miatt, nem mindig tud alkalmazkodni az új feltételekhez. A gépek vagy gépegyüttesek konstruktőrjei ez ideig nem igen voltak tekintettel az ember képességének határaira. Ez gyakran elégedetlenséget, idegességet és csökkent hatásfokot eredményezett.

Ha a gépkezelő hatásos és harmonikus munkakörülményeit biztosítani akarjuk, a gépeket és gépegységeket az emberi képességekkel összhangban kell megtervezni. Az emberi erő, gyorsaság, pontosság és elviselőképesség határaira való tekintettel kell lenni, ha az optimális munkakörülményeket meg akarjuk teremteni.

Szerencsére egyre inkább tudatossá válik az a szükségesség, hogy a szerszám, gép és gépegységek tervezését szisztematikus közelítéssel kell elvégezni. Egyre több tudóst vonnak be a kutatómunkába. A gyakorlati és ipari pszichológusok és fiziológusok együttműködnek a mérnökökkel, hogy jobb munkafeltételeket teremtsenek. Ennek a munkának tudományos alapjait a biomechanika képezi.

R. Contini.

(Fordította: Dobránszky István — Zsák Edvin.)

Az „Applied Mehanics Rewiews" c. folyóiratban megjelent és itt közreadott tanulmány kétségtelenül nagy érdeklődésre tarthat számot a magyar sport és testnevelés szakembereinek körében is.

A biomechanika tudománya — amint az a közöltek alapján könnyen megállapítható — tág teret nyújt a sport és testnevelés tudományos munkásai számára.

A közölt anyag csak kis vonatkozásban utal a sportban végzett biomechanikai kutatásokra, azonban a tanulmány másirányú részeiből könnyen megállapíthatók a sport és testnevelés számára kínálkozó távlatok.

A tudományos értekezés befejezésül közli a biomechanika számottevő irodalmát.

(A ford.)

Irodalom

1. Amar, J. Le moteur humain, Paris, H. Dunod, 1914.
2. Amar, J. Trottoir Dynamographique, C. B. Acad. Sci. Paris, 163, 1916.
3. Amar, J. Organization physiologique du travail, Paris, H. Dunod, 1917.
4. Bernoulli, J. De Motu Musculorum, Diss. Physicomechanical. 2nd ed., Venice, 1721.
5. Bernshtein, N., General biomechanics, part 1 (in Russian). 1926.
6. Bernshtein, N., and others, Investigations on biodynamics of locomotion, vol. 2, Walking, running, jumping (in Russian), 1940.
7. Braune, W., and Fischer, O., Der Gang des Menschen. Abh. d. Math. Phys. Kl. d. Sachs. Ges. d. Wiss., 6 vols., Leipzig. 1895—1900.
8. Carlet, G., Essai experimental sur la locomotion humaine, Ann. d. Sc. Natur, Zool. 16, Paris, 1872.
9. Coulomb, Ch. de, Mémoire sur la force des hommes, Paris, 1799.
10. Demeny, G. Les bases scientifique de l'education physique, Paris, 1931.
11. Drills, R., Untersuchungen über den Hammerschlag, Neue Psychol. Studien 9, 2. München, 1933.
12. Eberhart, H., An evaluation of experimental procedure, used in a fundamental study of human locomotion, Ann. N. Y. Acad. Sci. 51, 1951.
13. Eftmann, H., The force exerted by the ground in walking, Arbeitsphys. 10. Berlin, 1939.
14. Eftmann, H. The basic pattern of human locomotion, Human engineering. Ann. N. Y. Acad. Sci. 51. 1951.
15. Fick. R., Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke, Jena, 3. vols., 1904—1911.
16. Fischer, O., Theoretische Grundlagen für eine Mechanik der lebenden Körper, Leipzig, 1906.
17. Fischer, O., Kinematik organischer Gelenke, Braunschweig, 1907.
18. Karpovich, P., Mechanical work done and efficiency in swimming crawi and back stroke. Arbeitsphys. 10, Berlin, 1939.
19. Kneese, K., Kinematik der Gliedbewegungen, Stuttgart, 1950.
20. Knoll, W., Bewegungsablauf bei sportlicher Arbeit, Leipzig. 1936.
21. Kotikova, E. (edit). Biomechanics of physical exercises (in Russian), Leningrad, 1939.
22. Marey, E., De la mesure des forces dans les differents actes de la locomotion, C. R. Acad. Sci. Paris, 97. 1883.
23. McCloy, C. Measurement of athetic power, N. Y 1932.
24. Meyer, H. Die Statik und Mechanik des menschlichen Knochengerüstes, Leipzig, 1873.
25. Fick, The Handbook of Anatomy and Mechanics of Joints.
26. Strasser, M., Lehrbuch d. Muskel u. Gelenkemechanik 4 vols., Berlin, Springer, 1917.
27. Schuppe, H., Physik der Leibesübungen, Stuttgart, 1941.
28. Gilbreth, F. B., and Gilbreth, I. M., Applied motion study N. Y. 1917.

*

A tanulmányhoz fűzött irodalmi jegyzékből csak azokat a műveket közöltük, amelyek a testnevelés és a sport szempontjából érdeklődésre tarthatnak számot.

СВОДКА

Здоровое, тренированное тело — основа высокой умственной культуры

П. ГЕГЕШИ КИШ

В статье сообщается о важной инициативе Будапештского медицинского университета: под лозунгом „Здоровое, тренированное тело — основа высокой умственной культуры" Советом университета учрежден переходящий приз для спортсменов, достигших выдающихся результатов и в своих учебных занятиях.

На чрезвычайном открытом заседании Совета впервые приз был присвоен врачу Юдит Темеш и студенту И. Краус, за достигнутые ими замечательные результаты как в спорте, так и в учении.

Ректор университета лауреат премии им. Кошута, академик П. Гегеши Киш в своем выступлении подчеркнул, что Советом университета высоко оценивается спортсмен, который гармонически соединяет в себе умственную и физическую подготовленность, и указал на старых знаменитых профессоров медицинского университета, которые были в свое время выдающимися спортсменами и организаторами спорта.

Физическое воспитание в школе

Е. АРАТО

Автор, ставя как правильную цель физического воспитания здоровье, силу и красоту, указывает на некоторые проблемы, разрешение которых означало бы ценную работу для исследователя, и в то же время служило бы улучшению нынешнего и будущего физического воспитания в школе, основанного на биологии.

В интересах настоящего и будущего состояния физического воспитания в щколе, необходимо заниматься и вопросами, затронутыми в данной статье, имея в виду цели, способы и методы физичесокого воспитания в школе, спортивные занятия вне школы и наконец, смысл обучения на уроке физического воспитания.

Осуществление механических принципов в метании копья

И. ТОТ САБО

Автор приводит расчеты, выясняющие специалистам и тренерам величину тех ошибок, которые кажутся незначительными. С ознакомлением этих расчетов у спортсменов, занимающихся метанием копья повышается механическая наглядность, что и способствует повышению результатов. В итоге статья об"ясняет эксперименты снарядами, занимаясь отдельно прочностью копьев из дерева и металла; сравнивает венгерские и финнские копья, указывая на существующую между ними разницу.

Подготовка баскетбольных команд на основании опыта тренировочной системы четырех периодов

Я. ПАДЕР

Статья подводит итоги опыта работы прошлого года сборной команды мужчин. На основании этого опыта она дает директивы и перечисливает основные принципы, используемые при плановой, последовательной тренировочной системе.

Статья мотивирует необходимость целесообразной и плановой работы, определяет календарное распределение и условия подготовительного периода.

Подробно занимается выполняемыми задачами отдельных периодов и общим материалом отдельных занятий. В перечислении тренировочного материала отдельных периодов, статья выдвигает проблемы в связи с работой, как сохранение подготовленности, вопрос дополнительных видов спорта, подготовку к соревнованиям. Далее обосновывает связь между тренировочными периодами, с биологической точки зрения, и определяет количество выполняемой работы в отдельных периодов.

Автор дает об"яснение относительно того, что нужно предпринимать в случае препятствий во время тренировочного периода, когда надо обучать игроков новой технике и новым элементам тактики. На основании приобретенного до сих пор опыта статья занимается также проблемами колебания и постоянности спортивной формы.

Осуществление современных принципов в прыжках в высоту

К. КИШМАРТОНИ и И. КИШ

Для прыжков в высоту характерно, что высокие результаты достигаются многоразличными способами движений, но опыт последних лет доказывает, что способ „перекидка" дает больше результатов, чем прочие способы. После краткого исторического обозрения, на основании анализа движений лучших прыгунов Европы, статья занимается с техникой способа „перекидка", причем примечается, что при освоении одной и той же техники может быть большое индивидуальное отклонение в стиле прыгуна. Этот метод одновременно означает разрыв с традиционным методом разяснения, который использует анализ движений хороших прыгунов для того, чтобы из этих движений построить фиктивную форму прыжка. После подробного обсуждения современных принципов тренировки, авторами определяется — путем механического метода и расчета — центр тяжести прыгуна при отдельных способах прыжка. На основании этого доказывается, что техника способом „перекидка" является экономней, чем другие способы, так как при этом способе центр тяжести почти на 10 см. оказывается под планкой, тогда как при прочих способах прыжка центр тяжести остается над планкой. Авторы предлагают мероприятия для обеспечения дальнейшее развитие в прыжках в высоту в Венгрии.

Принципы методики в спортивном фотографировании

П. СЕЛЕШ

Принципы методики требуют от подлинных спортивных снимков использования их в процессе обучения и исследования. Из снимка должен выясниться главный момент данного движения. Большая часть снимков не соответствует этого требования, так как внимание на снимках обращается более на спортсмена, чем на самый спорт. Статья показывает на снимках, в какой мере соответствуют спортивные снимки целям научно-обоснованного спорта, т. е. что видит и какие теоретические и практические выводы может сделать специалист (тренер) из соответствующих снимков. Материал для снимков взят из легкой атлетики и в небольшой части из борьбы. В связи с борьбой статья указывает на трудности методического изображения подобных видов спорта.

SUMMARY

Healthy and Trained Physique — a Basis of Highly Educated Intellect

By

P. GEGESI KISS

An important initiative was taken by the University of Medical Sciences: under the slogan „Healthy and Trained Physique — a Basis of Highly Educated Intellect" a trophy was established by the University Council. On an open extraordinary meeting of the Council this trophy was conferred to physician Judit Temes and medical student J. Krausz for their remarkable achievements in their studies and in the field of sports.

The speech held by Kossuth-prize winner Professor P. Gegesi Kiss, member of the Academy of Sciences, Rector Magnificus of the University, pointed out that a sportsman who harmoniously combines both intellectual and physical abilities, is highly esteemed by the University Council. Professor Gegesi Kiss recalled the memory of wellknown professors of the University who had been excellent sportsmen and sports organizers.

Physical Education in Schools

By

E. ARATÓ

Marking health, physical strength and beauty as the proper aims of school physical education, author deals with some questions of the problem stating that their solution would mean a worthy task for researchers, and at the same time it would serve the cause of future physical education based on biology, as well as it would improve the present system.

In the interest of the present and the future of school physical education one must deal with the problems raised in the article, examining the set aims, means and methods of the present school physical education, further the sports cultivated out of school, and the aims of physical education lessons in schools.

Effectuation of Mechanical Principles in Javelin Throw

By

J. TÓTH SZABÓ

Author reviewing his calculations illustrates for coaches and experts in athletics the dimensions of seemingly insignificant faults in javelin throw. Publishing these calculations he acquaints javelin throwers with the mechanical view thus contributing to the improvement of results.

Summing up, he shows in his study his tests with javelins, treating particularly the tensile strength differences of javelins made of wood and of metal. At last author draws a parallel between Hungarian and Finnish javelins explaining the existing differences.

Preparation of Basketball Teams on the Basis of the Experiences of the Four-Period Training System

By

J. PÁDER

The paper sums up the experiences gathered from the past years' work of the men's national team. On the basis of these experiences it gives some directions, and goes on detailing the principles that can be employed for preparation in a planned and continuous training system.

The article explains the reasons of the necessity of planned work according to programme and determines the calendar arrangement and the circumstances of each single preparation period.

It treats in detail the tasks to be attained in the different periods, and the general coaching material of the single trainings. When giving the coaching material of the single periods it mentions the problems connected with the work, like the strengthening of the condition, the tasks in relation with complementary sports, the circumstances of preparation for series matches. With an eye to the biological viewpoints, it motivates a linking of the training periods and lays down the quantity of work to be accomplished in the single periods. The article gives directions as to the tasks in case of a setback in the course of the exercises, and when is it advisable to teach new technical and tactical elements. Lastly, on ground of the experiences gained hitherto, it deals with the problem of fluctuations in and the timing of the form of players.

Prevalence of Modern Principles in High Jump

By

K. KISMARTONI and I. KISS

A characteristic feature of high jump is that good results may be attained by various sorts of movements, though the experiences of these last years prove that the belly roll technic surpasses all others.

After a brief historical review authors, analyzing the movements of the best European high jumpers, illustrate the belly roll technic and emphasize that, notwithstanding the mastery of the very same technic, there may be significant individual differences in the jumping style. At the same time authors' method means a break with the traditional treatment which employed the analysis of the movements of good high jumpers to build up a fictious form of movement from the single movement phases.

Following a detailed survey of up-to-date training principles, authors — employing methods of mechanics and by construction and calculation — determine the position of the jumpers' centre of gravity taking into view every single high jump technic. On this basis the experience, that belly roll technic is more economic than the others, has again been proved, as with this technic the centre of gravity falls some 10 cms below the crossbar whereas using other technics this centre of gravity will be above it. Finally, authors propose suitable measures to eliminate the backwardness in Hungarian high jump.

Methodological Viewpoints in Sports Photography

By

P. SZELES

Methodological viewpoints demand from sport photos in the strict sense a suitability for education and research work. The picture must distinctly show the leading element which forms the essence of the movement. Most of the pictures made of sporting actions do not answer this purpose, as it is rather the sportsman that is centred than the activity itself. The article illustrates with pictures how the sport photos cover the purposes of scientifically founded sports, respectively what the appropriate pictures disclose for the coach, and what theoretical and practical conclusions may be drawn from them. The illustrations are partly from the sphere of track and field athletics and in a lesser part from wrestling. In connection with this latter the article points to the difficulties of methodologically illustrating fighting sports.

ZUSAMMENFASSUNG

Gesunder und trainierter Körper als Grundlage einer hochentwickelten Geisteskultur

von

P. GEGESI KISS

Die Mitteilung befasst sich mit einer beachtenswerten Initiative der Medizinischen Fakultät in Budapest: von dem Universitätsrat wurde ein Wanderpreis gegründet — unter dem Motto „Gesunder und trainierter Körper als Grundlage einer hochentwickelten Geisteskultur" — für diejenigen Spitzensportler, die auch in ihren Studien hervorragende Resultate erzielen.

Der Preis wurde zum erstenmal der Ärztin Judit Temes und dem Medizinstudent I. Krausz verliehen, die sich auf beiden Gebieten ausserordentlich ausgezeichnet hatten. Die Preisübergabe hat auf einer öffentlichen Sondersitzung des Universitätsrats stattgefunden, wo Professor P. Gegesi Kiss, Mitglied der Akademie der Wissenschaften, Kossuthpreisträger, Rektor der Universität, in seiner Rede betonte, dass der Sportler, der die geistigen und körperlichen Fertigkeiten gleichmässig harmonisch beherrscht, vom Universitätsrat weitaus anerkannt wird. Professor Gegesi Kiss erwähnte einige von den alten berühmten Professoren der Universität, die in ihrer Zeit ausgezeichnete Sportler bzw. Sportfachmänner gewesen sind.

Körpererziehung in der Schule

von

E. ARATÓ

Verfasser stellt als richtige Endziele der Körpererziehung in der Schule die Gesundheit, die Kraft und die Schönheit hin und hebt dabei einige Fragen des Problems hervor, deren Lösung für die Forscher eine wertvolle Arbeit zu leisten und gleichzeitig die Verbesserung der gegenwärtigen, wie auch die künftige, auf die Biologie gestützte Körpererziehung in den Schulen zu fördern geeignet ist.

Den in dem Artikel erörterten Fragen sollte im Interesse der gegenwärtigen und zukünftigen Körpererziehung in den Schulen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, indem die Zielsetzungen, die Mittel und die Methoden der heutigen Körpererziehung innerhalb, wie auch der Sport ausserhalb der Schulen und der Sinn der Schulvorträge zum Gegenstand eingehender Studien gemacht werden müssen.

Mechanische Prinzipien im Speerwerfen

von

J. TÓTH SZABÓ

Verfasser, durch die Veröffentlichung seiner Berechnungen, beleuchtet den Fachleuten der Athletik und dem Trainer das Mass der anscheinend unwesentlichen Fehler im Speerwerfen. Mit der Veröffentlichung dieser Berechnungen wird die mechanische Anschauung im Kreise der Speerwerfer besser bekannt gemacht und der Artikel trägt hiedurch zur fortgesetzten Besserung der Erfolge bei. Zusammenfassend führt der Verfasser in seinem Aufsatz seine Versuchsergebnisse mit den Sportgeräten an, wobei der Reissfestigkeit der Holz- und Metallspeere besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird. Ferner vergleicht er die Speere ungarischer und finnischer Fertigung und weist auf die vorhandenen Unterschiede hin.

Vorbereitung der Basketball-Mannschaften auf Grund der Erfahrungen beim Vier-Perioden Trainingssystem

von

J. PÁDER

Die Abhandlung fasst die Erfahrungen der Arbeit der Männerauswahlmannschaft von vergangenen Jahren zusammen. Auf dieser Grundlage gibt sie Weisungen und Grundprinzipien, welche bei der auf einem planmässigen und ununterbrochenen Training ruhenden Vorbereitung verwendet werden können.

Die Notwendigkeit ziel- und planmässiger Arbeit wird begründet, und die kalendermässige Einteilung, sowie die Verhältnisse einzelner Vorbereitungsperioden werden festgelegt.

Die in den einzelnen Perioden durchzuführenden Aufgaben und der allgemeine Trainingsstoff der einzelnen Beschäftigungen sind eingehend behandelt. Bei Anführung des Trainingsstoffs der einzelnen Perioden werden die an die Arbeit anschliessenden Probleme erwähnt, darunter die Steigerung des Kraftzustands, die Aufgaben im Zusammenhang mit den ergänzenden Sportzweigen, die Umstände der Vorbereitung für die Serienwettspiele. Die Verkettung der Trainingsperioden wird auch biologisch begründet, und die Arbeitsmenge der einzelnen Perioden wird ebenfalls festgestellt.

Der Aufsatz erklärt wie man bei Rückfällen im Verlauf der Übugen vorgehen soll und wann neue technische und taktische Elemente unterrichtet werden sollen. Das Problem der Formschwankungen und Formtempierung wird auf Grund der bisherigen Erfahrungen erörtert.

Zeitgemässe Prinzipien im Hochsprung

von

K. KISMARTONI und I. KISS

Für den Hochsprung ist es bezeichnend, dass sich gute Erfolge durch mannigfaltige Bewegungsarten erzielen lassen. Dennoch scheinen die Erfahrungen der letzten Jahre zu beweisen, dass die Wendesprungtechnik die übrigen übertrifft. Nach kurzem historischem Überblick wird die Wendesprungtechnik auf Grund der Analyse der Bewegungen von den besten europäischen Springern erörtert, wobei betont wird, dass selbst bei Aneignung ein und derselben Technik, sich im Sprungstil grosse individuelle Abweichungen ergeben können. Diese Methode der Verfasser bricht gleichzeitig mit der traditionellen Behandlungsart, welche die Analyse der Bewegungen von guten Springern dazu zu verwenden pflegt, von den einzelnen Bewegungen eine fiktive Bewegungsform aufzubauen. Nach eingehender Behandlung der zeitgemässen Trainingsprinzipien, unter Zuhilfenahme von mechanischen Methoden, wird durch Konstruktion und Berechnung die Stelle des Schwerpunkts vom Springer bei den verschiedenen Sprungtechniken ermittelt. Auf dieser Grundlage wird die erfahrungsmässige Tatsache nachgewiesen, dass die Wendesprungtechnik bedeutend wirtschaftlicher ist als die übrigen, zumal bei ihr der Schwerpunkt annähernd um 10 cm unterhalb der Sprunglatte kommt, während er bei allen sonstigen Methoden oberhalb derselben bleibt. Zum Abschluss machen die Verfasser Vorschläge zu Massnahmen, die geeignet sind mit der Rückständigkeit des Hochsprungsports in Ungarn aufzuräumen.

Methodische Gesichtspunkte im Sportphotographieren

von

P. SZELES

An das im engeren Sinne genommene Sportbild wird die Anforderung gestellt, dass es sich sowohl für den Unterricht, wie auch für die Forschung eigne. Aus dem Bild muss das leitende Moment, welches den Schwerpunkt der Bewegung darstellt, hervorgehen. Die meisten Sportaufnahmen entsprechen diesem Ziele nicht, da vielmehr die Person des Sportlers, als der Sportart selbst betont wird. Der Artikel weist auf Grund von Illustrationen nach, inwiefern die Bilder den wissenschaftlich begründeten, sportlichen Zielen entsprechen bzw. was hierin der Trainer erblickt und welche theoretische und praktische Folgerungen gezogen werden können. Der Stoff der Bilder stammt aus der Athletik und zum kleineren Teil aus dem Ringkampf. Im Anschluss an das letztere wird auf die Schwierigkeiten der methodischen Darstellung der Kampfsportzweigen hingewiesen.

A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz

A „Testneveléstudomány" általában olyan, testneveléssel és sporttal kapcsolatos, másutt még nem közölt tudományos cikket fogad el közlésre, amelynek tartalma megegyezik a TTT célkitűzésével, annak törekvéseit a szaktudományok eszközeinek felhasználásával támogatja, továbbá önálló kutatások eredményeit ismerteti, esetleg mások eredményeit a testnevelés vagy a sport vonalán hasznosítja.

A cikket nyomtatásra kész állapotban, valamennyi (fotó, rajz) mellékletével együtt a szokásos (az alábbiakban közölt) nyomdai feltételeknek megfelelő formában kell benyújtani, gondosan átjavítva, ábrák, táblázatok előírás szerinti beillesztésének megjelölésével. Ezen a téren az egyezményes jelzéseket kell használni. Ennek elmulasztásából eredő költségtöbbletet a szerzőt terheli. Intézeti közleményeknél a cikk címén kívül fel kell tüntetni az intézet pontos címét, nevét, ahol a cikk készült, az intézet felelős vezetőjének nevével együtt.

A tudományos cikkek szerkezeti felépítésénél általában a következő beosztást ajánlatos alapul venni: *a)* a probléma felvetése; *b)* a problémára vonatkozó irodalom mai állása, az eddig elért eredmények és az eredményekhez vezető eljárás, kutatás, kísérlet ismertetése; *c)* a probléma megoldására irányuló saját terv és *d)* módszer, (megfigyelés, kísérlet, adatgyűjtés, gondolatmenet, számítási eljárás) ismertetése; *e)* saját eredmények ismertetése bizonyítékokkal; *f)* a kapott eredmények egybevetése mások eredményeivel; *g)* gyakorlati jelentőség és további kilátások; *h)* összefoglalás magyarul (ugyanaz külön lapon két példányban, címmel, szerzővel, idegennyelvű fordítás számára); *i)* irodalmi nézetek, hivatkozások, sorrendben, pontos utasítással. Ettől a szerkezeti sémától természetesen, a cikkek sajátosságainak megfelelően el lehet térni. A fenti szempontok nem kötelezőek, csupán segítségül szolgálnak az anyag elrendezésénél.

A közleményt a következő címre kell beküldeni: „*Testneveléstudomány*" *szerkesztősége*, Budapest XIV., Istvánmezei út 3., Nemzeti Sportcsarnok, Edzőépület. Telefon: 298—430, 296—659.

*

A kéziratok külalakjára vonatkozó szerkesztési és nyomdai előírások:

1. A kéziratot mindig szabványos (A/4 nagyságú (21 ×29) papírlapokra írjuk.
2. Csak a papír egyik oldalára szabad írni, a hátlap üresen hagyandó.
3. Csak fehér papír használható.
4. A szöveget írógéppel kell írni, fekete írógépszalaggal.
5. Csakis első vagy jól olvasható másolati példány adható a nyomdának.
6. A gépelt sorok hossza (az írógép betűmérőjének rögzítésével) az egész kéziraton azonos legyen.
7. A kézirat sorait a javítások és az olvashatóság érdekében ritkítva kell gépelni.
8. Minden lapra ugyanannyi sor írandó, mégpedig a szabványnak megfelelően 26—28 sor (kb. 60 betűs).
9. Minden új bekezdést beljebb kell kezdeni.
10. Egy lapon a betűhibák kijavításán kívül legfeljebb 3 sorban lehet utólagos javítás, azonban nem a margón, hanem a hibás szavak áthúzásával és a helyes szöveg olvasható föléírásával.
11. Nyomtatott kézirat A/4 nagyságú papír közepére felragasztandó.
12. Klisék helye lehetőleg beragasztott levonattal, ennek hiányában félreérthetetlenül megjelölendő a kéziratban.
13. A kézirat lapjainak számozása cikkenként 1-től végig, minden lapon felül vagy alul *középre* írva. Beszúrás esetén azt a lapot, amelyhez pótlás történik „a" betűjellel, az utolsó pótlapot a betűjelen kívül „vége" jelzéssel kell ellátni. (Példa! 74/a, 74/b, 74/c, vége.)
14. A kézirat lapjaihoz esetleges pótlásokat, helyesbítéseket ragasztással, nem pedig gombostűvel vagy gemkapoccsal kell csatolni.
15. A szabályzatnak meg nem felelő kéziratot a nyomda nem köteles elfogadni.
16. A kéziratban a folyóiratok évfolyamait római, lapszámait arab számmal írjuk.
17. A kézirat végére tegyük ki a pontos címet.
18. A levonatokban ne írjunk újabb szöveget, mert ez költségtöbbletet okoz és a szám megjelenését késlelteti.
19. A hasábos levonatot postafordultával küldjük vissza a szerkesztőnek, hogy a számot mielőbb tördelhessék.
20. Felsorolásoknál a számok után pontot, a betűk után zárójelet tegyünk. (Példa: 1. 2. 3. *a) b) c)*
21. *A kézirat 3 példányban készítendő el, a szerző neve és címe azonban csak az egyik példányon szerepeljen.*

*

Kéziratot a szerkesztőség nem ad vissza és nem őriz meg.

*

A kiadással kapcsolatos ügyekben a lap felelős kiadója: a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat ad felvilágosítást (Budapest VII., Baross tér 2, II. em.).

„A TESTNEVELÉSTUDOMÁNY"-ra előfizetést felvesz
minden postahivatal és a „Sportpropaganda"-bolt, Budapest VIII., Rákóczi út 57/a.
Előfizetési ár: 1 évre (6 megjelenés) 36,— forint. Befizethető a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat 09,9 15.091—8. számú csekkszámlájára.
A „Testneveléstudomány" eddig megjelent számai is megrendelhetők, példányonként 6,— forintos áron.

Külföldre, forintbefizetés ellenében, előfizetést elfogad a Kultúra Könyv és Hirlap Külkereskedelmi Vállalat, Budapest VI., Sztálin út 21., telefon: 429—760.
Az évi előfizetés ára 40,— forint, amely befizethető a 45.780.057—k 91. számú csekkszámlára.

Журнал Венгерского Научного Совета по делам физкультуры „*Testneveléstudomány*" публикует научные трактаты из области физической культуры и спорта на венгерском языке, с сводками на русском, немецком и английском языках.
Шесть номеров выходят за год
Подписная цена на год: 36,— форинтов
Заказы принимает:
KULTURA
предприятие по внешней торговле книг и газет
(Адреса: Budapest VI., Sztálin út 21. Венгрия)
Цена отдельных номеров: 6,— форинтов.

The „*Testneveléstudomány*", periodical of the Hungarian Scientific Council for Physical Education publishes papers on Physical Education and Sports in Hungarian, with summaries in English Russian and German.
Six issues appear yearly
The annual rate of subscription is $ 1,50
Orders may be placed with
KULTURA
Foreign Trade Company for Books and Newspapers
Budapest VI., Sztálin út 21
Earlier issues are also obtainable.

Die Zeitschrift des Ungarischen Wissenschaftlichen Komitees für Körpererziehung „*Testneveléstudomány*" verröffentlicht Abhandlungen aus dem Bereiche der Körpererziehung und des Sports in ungarischer Sprache, mit deutschen, russischen und englischen Zusammenfassungen
Sechs Hefte erscheinen jährlich
Abonnementspreis für ein Jahr: $ 1,50
Bestellbar bei
KULTURA
Buch- und Zeitungs-Aussenhandelsunternehmen
Budapest VI., Sztálin út 21
Einzelhefte des vorigen Jahrgangs sind erhältlich.

TESTNEVELÉS tudomány

TESTNEVELÉSI
FŐISKOLA
KÖNYVTÁRA

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS
FOLYÓIRATA

II. ÉVF. 1956. 3. SZÁM

TESTNEVELÉSTUDOMÁNY

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS
FOLYÓIRATA

BUDAPEST
II. ÉVFOLYAM 1956 3. SZÁM
KIADJA A SPORT LAP- ÉS KÖNYVKIADÓ

Szerkesztőbizottság

Elnök: dr. LISSÁK Kálmán
Felelős szerkesztő: dr. HEPP Ferenc
Szerkesztő: HORVÁTH László

A szerkesztőbizottság tagjai: dr. KERESZTY Alfonz, KISS István, KOVÁCS Géza, KUTAS István, NÁDORI László, PÁLFAI János, SCHÜTZ Árpád, dr. ZIBOLEN Endre

Főbb cikkeink összefoglalását orosz nyelven a 276—279., angol nyelven 279—282. és német nyelven a 283—286. oldalon közöljük.

*

Сводка на русском языке 276—279.

*

English summary see on pages 279—282.

*

Deutsche Zusammenfassung an den Seiten 283—286.

Felelős kiadó: a Sport Lap- és Könyvkiadó igazgatója

Állami Nyomda, Bp. I., Kapisztrán tér 1. — 1956. — 3749/2. — Felelős vezető: Koltai Ferenc

TARTALOM

A magyar sportegészségügy helyzetéről *(Dr. Kővári Aladár)* 197
Dr. Kreisz László: Adatok a sportorvoslás történetéből 199
V. M. Kaszjánov: Az idegrendszer trofikus működésének szerepe az emberi izomtevékenységben 206
Fehérváry László, Lissák Kálmán és Endrőczi Elemér: Az endokrin adaptáció vizsgálata kísérleti körülmények között és sportolókon 212
Dr. Csinády Jenő: Az asztalitenisz „szivacsütő"-kérdése a sportélettan szemszögéből 217
Dobránszky István és Mohácsi Sándor: A helyes ökölvívó alapállás 221
Mattyók Aladár: Küzdőtér 500 m-es futópályával 223
Kiss István: Az ógörög diszkoszvetés 240

A Testnevelési Tudományos Tanács közleményei

A TTT elnökségi ülése — A TTT 1956. évi elvi munkaterve — A labdarúgók neveléséről szóló TTT-pályázat eredménye 248

Olimpia

Melyik a legigazságosabb olimpiai pontverseny? *(Dr. Földessy János)* .. 254
Az első magyar olimpiai győzelmek emlékezete *(— th)* 256
Dr. Mező Ferenc olimpiai könyve német, angol és francia nyelven .. 256

SZEMLE

Könyvismertetés

Túravezetők kézikönyve, I. rész *(Dr. M. I.)* 257

Folyóiratismertetés

Kultura Fizyczna, Testnevelés *(Nádori László)* 260
Éducation Physique et Sport, Testnevelés és Sport *(Dr. Gedényi Mihály)* 261

Szakcikkismertetés

Ad. H. Frucht: Die Ursachen und Grenzen der sportlichen Leistungssteigerung unter Olympiabedingungen, A sportteljesítmény fokozásának okai és határai olimpiai szinten, Ztschr. inn. Med. 10 : 120, 1955. 264
Th. Jansen: Die sportärztliche Tätigkeit und Organisation in Frankreich, A sportorvosi munka és szervezés Franciaországban, Arzt und Sport 3 : 15, 1955. *(Dr. Baráth György)* 265

FIGYELŐ

A sportorvosi szakcsoport nagygyűlése *(H. L.)* 266
A Testnevelési Tudományos Tanács előadássorozatának befejező előadásai *(Dr. Sz—k E.)* 268
A sport és az irodalom 271
Újfajta módszer a labdarúgásban az erőviszonyok összehasonlítására *(Bozsidár Kapusztin)* 272
A TTT Külföldi Tájékoztatója, január—februári összevont szám 274
Magyar sportproblémák a külföldi szaksajtóban *(Figyelő)* 274
Dr. Földes Éva kandidátusi értekezésének vitája 275

Főbb cikkeink orosz, angol és német nyelvű összefoglalása 276
A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz 287

A magyar sportegészségügy helyzetéről és feladatairól

A magyar sportegészségügy helyzetét vizsgálva, azt kell figyelembe vennünk, hogy mind a testnevelés és a sport, mind az egészségügy kérdései a magyar társadalom helyzetének, fejlődésének velejárói, függvényei. A felszabadulás előtti társadalmi rendszerek hazánkban sem kedveztek a sportnak, így a sportegészségügy kérdései sem jelentkezhettek sürgetően, tömegméretekben, ezért érthető, hogy főképp az első világháború előtt csak szórványosan foglalkoztak a sportegészségügy kérdéseivel. Első jeleivel a Pesti Testgyakorló Intézet megalapításánál találkozunk. A századfordulón megalakuló sportegyesületeknél már „sportorvosok" működnek. Ezek a sportorvosok főleg sportbaleseteknél nyújtottak segítséget, sportártalmakat gyógyítottak.

A XX. század eleje fellendülést jelentett a sportban. Ekkor kezdett jelentkezni a sportegészségügy újabb és igen jelentős kérdése: a megelőzés. A sport terén mutatkozó felvirágzás idején az egészséget károsító túlhajtásokat kellett fékezni és ezt a feladatot senki sem képviselhette szakszerűbben, mint a sportorvos.

Ekkor a sportegészségügynek két működési területe alakult ki:

a) a helytelenül alkalmazott sportolással kiváltható ártalmak *megelőzése*,

b) a mégis keletkezett sportártalmak *gyógyítása*.

(Tudományos munkálkodásra való törekvéssel csak elvétve találkozunk.)

Az említett kérdések mind sürgetőbb megoldásra vártak, azonban, bár ugyanekkor a sportolók száma nőtt, emelkedett a munkásosztály igénye a testneveléssel szemben, a kormányzat tömegméretű pártfogolást nem kezdeményezett és csak jelentéktelen mértékben támogatta a sportegészségügyi szellem megerősödését.

A felszabadulás előtti időkben csak néhány sportegészségügyi rendelő működött, azok is csekély anyagi támogatással.

A felszabadulás után a sport igen jelentős mértékben terjedt el. A társadalmi élet minden mozzanatában jelentkezett a testnevelés- és a sport szükségessége, a gyermekkorban éppúgy, mint az öregkorban, az iskolában éppúgy, mint a műhelyekben. A testnevelés egészségügyi jelentőségét még jobban kidomborította az a körülmény, hogy gyógyító tényezőként is kezdték alkalmazni.

A sportvezetésnek két kérdéssel kellett foglalkoznia:

a) biztosítani a tömegek részére a sportolás lehetőségét,

b) fejleszteni a versenysportot, fokozni a teljesítményeket.

Ezek a célok jelölték meg a sportegészségügyi munka legfontosabb feladatait:

a) országos viszonylatban a betegségek megelőzésének szolgálatába állítani a testnevelést,

b) gyógyítani a sportártalmakat, helyesen megválasztani a sportágakat,

c) a fentiek érdekében a sportegészségügyi tudományos kutatómunkát megindítani,

d) megszervezni a sportorvos- és sportgyúró-képzést.

Kormányzatunk helyesen látta a feladatok megoldásának útját és rendeletileg létrehozta az Országos Sport Hivatalt, a sportegészségügyi feladatok ellátását pedig az Egészségügyi Minisztériumra bízta. Az utóbbi rendelkezés megalkotásához segítséget nyújtottak a szovjet tapasztalatok, ugyanis a Szovjetunióban már jóval korábban megállapították, hogy a szocialista testnevelés elképzelhetetlen orvosi ellenőrzés nélkül. Ezt az ellenőrzést meg is valósították.

Az eddigiekből megállapítható volt, hogy a sport és a sportegészségügy a hivatalos sportszervek és az egészségügyi kormányzat közös kérdései.

Kormányzatunk a 204.400/1948. NM. rendelettel létrehozta az Országos Sportorvosi Intézetet, kimondta, hogy a testnevelés- és a sportegészségügy, valamint a gyógyító testnevelés közfeladat.

Ezt követte 1950-ben a Sportorvosi Kutatólaboratórium, majd 1951-ben a Sportklinika megalapítása. 1952-ben e szervek jobb munkájának biztosítása céljából a fenti szerveket összevonták és az Alkotás utcai Kórház területén megalakult az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet, amely az Egészségügyi Minisztérium gyógyító, szervezési, módszertani, pedagógiai és tudományos kutató alapintézménye. Feladata lett a sportolók részére kórházi ellátás biztosítása, az élsportolók egészségének és erőnlétének ellenőrzése, az országos hálózat részére szakmai tanácsadás, külföldi tapasztalatok megismerése, átültetése, tudományos kutatómunka és az elért eredmények gyakorlati alkalmazása, felhasználása.

Ennek az országos intézménynek felállításán túl az Egészségügyi Minisztérium hozzálátott a vidéki sportegészségügyi hálózat megszervezéséhez. Míg 1949-ben az országban csak 6 sportegészségügyi intézmény működött, 1956. első negyedévének végére 160-at ért el a számuk. A többi megyei és járási sportorvosi rendelő a helybeli tanácsi szakrendelések segítségét veszi igénybe.

Ez a hálózat biztosítja a kötelező időszakos sportorvosi vizsgálatok végrehajtását. Ennek jelentőségéről nem kell sokat szólnom, mert mindenki előtt világos, hogy a fokozott testi igénybevétel mellett fokozottabban gondot kell fordítani a szívizomzat állapotának ellenőrzésére, a tüdő, a máj és más szervek megbetegedésének elkerülésére, a mind gyakrabban jelentkező fiatalkori magasvérnyomás megfigyelésére és megelőzésére.

A sportegészségügyi intézményekben folyó sportorvosi ellenőrzés mellett igen jelentős a pályán való orvosi ellenőrző munka. Ki kell emelni az országos válogatott keretek egészségügyi ellátását biztosító orvosok munkáját, valamint a sportegyesületeknél alkalmazott orvosok rendszerét.

A sportolók egészségvédelmét rendeletek is előírják. Ilyen az OTSB elnöke 8800—14/1952. számú utasítása a kötelező sportorvosi vizsgálatokról, az Egészségügyi Miniszter 138/1955. számú utasítása, amely szabályozza a serdülő, ifjúsági sportolók magasabb korcsoportban való versenyzését. Fontos rendelet az is, hogy egyes meghatározott versenyeket csak sportorvos jelenlétében szabad megkezdeni.

A testnevelés- és egészségügy egymásra utaltságának felismerése vezetett a Testnevelési Tudományos Tanács megalakítására.

Feladatok

1. A kiépült sportegészségügyi hálózat munkája színvonalának emelése, elsősorban a röntgen-, laboratórium- és egyéb szakorvosi vizsgálatok maradéktalan végrehajtásával, az edzésellenőrző (gondozó) munka kiterjesztésével, versenyügyelet biztosításával, a sportegészségügyi létesítmények hiányának fokozatos megszűntetésével. Elengedhetetlen feltétele a jó munka kialakításának a sportoló, edző és a sportorvos együttműködése, hogy így megvalósítható legyen a biológiai edzés, amely az egészséges test és jó sporteredmények forrása.

2. A hálózat további fejlesztése érdekében szükséges, hogy kidolgozzuk a sportszakorvos képzés tervét és annak megvalósításával főfoglalkozású sportorvosokkal kialakítsuk a budapesti és megyei sportorvosi diszpanzerek hálózatát, amelyben el tudják végezni az összes szakorvosi vizsgálatot és megfelelő kezelést is tudnak biztosítani.

Hasonlóképpen meg kell oldani a sportgyúró képzést is.

3. Ki kell építeni a sportegyesületi orvosok hálózatát és rendezni kell munkafeltételeiket, hatáskörüket, feladataikat.

4. A gyakorlati munkát kiegészíti, tartalomban fejleszti a sportegészségügyi kutatómunka. Ezért a sportegészségügyi kutatásnak egységes irányítás mellett kell foglalkoznia a tömegsport és a teljesítmény-fokozás kérdéseivel. Szükséges, hogy a kutatómunkában az eddigieknél nagyobb gondot fordítsunk a sportolóknak az edzőpályákon, versenyhelyeken való megfigyelésére.

Az orvosilag ellenőrzött sportmozgalom nagymértékben hozzájárul a lakosság egészségszintjének emeléséhez. Ezért közügy a sportegészségügy. Emiatt gondoskodik kormányunk a sportegészségügy támogatásáról és jövőbeni fejlesztéséről.

Dr. Kővári Aladár,
az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet
igazgató főorvosa

Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet közleménye
Igazgató főorvos: dr. Kővári Aladár

Adatok a sportorvoslás történetéből*

Írta: *Dr. Kreisz László*
sebészfőorvos, a TTT tagja

Aki a sportorvoslás történetét akarja megírni s kialakulását, fejlődését vizsgálva, ezeket az adatokat kronológikus sorrendbe akarja rendezni, annak több körülményt kell figyelembe vennie.

Az kétségtelen, hogy a sportorvoslás, a sportolók vizsgálata és gyógyítása az orvostudomány bölcsőjéhez vezet, a sportorvoslás tehát olyan régi, mint maga az orvostudomány. Mielőtt azonban legrégebbi történeti emlékeink felsorakoztatásába belefognánk, az előbb említett körülményeket kell tisztáznunk. A múltban a sportorvoslással foglalkozó orvosok két csoportra oszlottak: az egyik csoportba a testgyakorlást, a sportot ténylegesen űző orvosok tartoztak, akik egyszemélyben voltak sportversenyzők és ugyanakkor orvosok, akik esetleg sportműködésük során kiváló eredményeket értek el; a másik csoportba azokat a sportorvosokat sorolhatjuk, akik saját személyükben nem voltak sportolók, hanem a sport fejlődésének szem előtt tartásával annak biológiai fejlődéséhez megfelelő kutató munkával, a sporttolás ártalmaiból, a sportolók betegségeinek, sérüléseinek gyógyításából szerzett tapasztalatokkal járultak hozzá. Az első csoportba tartozók már versenyző korukban is foglalkoztak a sportáguk körébe eső sportbetegségekkel, majd a versenyzést abbahagyva, mint sportegyesületi vagy szövetségi orvosok tartottak fenn kapcsolatot a sporttal. A másik csoport tagjainak legtöbbje csak mint szerény eredményű sportoló működött, ellenben minden orvosi tevékenységét a sportorvoslás fejlesztésének szolgálatába állította.

A testnevelés és a sport iránt az orvosok mindig nagy érdeklődést mutattak. Jeles versenyzőink között számos orvost találhatunk, de érdeklődéssel fordultak a sport felé azok az orvosok is, akik maguk versenyszerűen nem tevékenykedtek a sportban. Általában a sportorvoslásra is azt tekinthetjük az ideális állapotnak — amit különben csaknem minden más szakmáról is elmondhatunk — hogy jó sportorvos csak az lehet, aki maga is gyakorlatilag ismeri a sportot, hiszen a szakember elméleti tudását mindig a gyakorlati tapasztalatoknak kell alátámasztaniok.

*

Most pedig lapozgassuk vissza a történelem lapjait egészen az európai kultúra bölcsőjéig, a klasszikus görög korszakig. Egy rövid tanulmány meggyőzhetne bennünket arról, hogy a régi görögöknél a gymnasztika és az orvostudomány szoros kapcsolatban volt egymással. I. e. a VI. században a krotoni orvos-iskola, majd az V. században a knidoszi, a sziciliai, atheni és az aiginiai iskola, személy szerint pedig Diokles, Herophilos, Pythagoras (diaetetika), Herodikos (a gyógyító torna megalapítója) és Hippokrates a sportolás orvosi vonatkozásairól és feladatairól már említést tesznek, illetve a sportorvoslással való foglalatosságukat bizonyítják.

L. Englert: „Untersuchungen zu Galens Schrift Thrasybulos" c. könyvében megemlíti Plato, Aristoteles, illetve Galenus felfogását, akik úgy vélekednek, hogy a „gymnastes" közelebb áll az orvoshoz, mint az edzőhöz, oktatóhoz. Galenus szerint egyébként a gimnasztika a testgyakorlatok hatásáról szóló tudomány. Több kötetből álló munkáiban foglalkozik a testgyakorlatoknak a testsúlyra, az izomzatra gyakorolt hatásával, beszél a sportsérülésekről és a masszázsról.

* Részletek az E. M. Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézetének 1955 áprilisában tartott tudományos előadásán előadott dolgozatból.

A sportorvos fogalmát Plato állapítja meg. Oreibasios szintén részletesen foglalkozik a sportorvoslással, s arról könyvet is írt. Tőlük tudjuk meg, hogy a „gymnastes"-eket azért hívják sportorvosnak, mert ők vezették rá a versenyzőket a helyes életmódra, utasítást adtak a diétára stb., tehát nyilvánvalóan orvosi ismeretekkel rendelkeztek.

Az ókor nagy orvosai: Hippokrates, Anthylus is felismerték a testgyakorlatok gyógyító hatását.

A görög-római orvosi kultúra sportvonatkozásai Bizánc tudományos fejlődésében is fellelhetők s ebből a korból is vannak testnevelési vonatkozású orvosi megállapítások. Az antropometria, a biológia, a biokémia, anatómia és a munka-élettan fejlődésére nagy hatással volt a sportolók vizsgálata. Ezeknek a tudományágaknak sportvonatkozású kidolgozása vetette meg a mai értelemben vett sportorvosi tudomány alapját, amely csak korunk utolsó évtizedeiben indult nagy fejlődésnek. Egyik lökőereje ennek a fejlődésnek az orosz Leszgaft (1873—1909) volt, aki a pétervári testnevelési főiskola megalapítása és fejlesztése kapcsán mutatott rá a sportorvosi tudomány jelentőségére. Az élettani és fiziológiai legújabb kutatások lökést adtak a sportorvosi munkafiziológiai tudománynak, amelynek legjelesebbjei között ott találjuk a szovjet Kresztovnyikov és Letunov, Reymond Dubois, La Grange, Tissié és Mosso, a német Schumburg, Zunz és Kohlrausch, az osztrák Fischer, az amerikai McCurdis, Steinhaus és Bromwell nevét.

A szorosan vett sportorvosi tudomány tulajdonképpeni megalapítója F. A. Bon, folytatói Mathias Sptzy, Knoll és Hoske, Schmiedt, Lorenz, Hercheimer, Malwitz.

A legelső rendszeres sportorvosi vizsgálatot 1900-ban Norvégiában végezték. A fejlődés rohamosan megindult. Az 1906. évi athéni kisolimpián már sportorvosok is közreműködtek. A drezdai kiállításhoz fűződik az első sportorvosi laboratórium bemutatása, amelyet *Malwitz* rendezett be. Ő már nem sporttal foglalkozó orvos, hanem kifejezetten „sportorvos" volt, aki ennek a tudományágnak fellendítésére egyesületbe igyekezett tömöríteni a sportorvosokat s 1912-ben Oberhofba sportorvosi kongresszust hívott egybe.

Az első világháború után a rendszeres sportorvosi szolgálat szükségessége mindjobban előtérbe lépett. A sportorvosi egyesülések, szövetségek egymásután alakulnak meg. Az amerikaiaknál a sportorvosi szolgálat több mint 60 éves múltra tekinthet vissza, Svájcban 1917 óta működik. Az olasz sportorvosok szövetsége 1920-ban, az osztrák 1929-ben, a román 1932-ben, a francia 1930-ban alakult meg. A Szovjetunió szintén már 1931-ben megalkotta sportorvosi szervezetét, amely azóta rendkívül széleskörű megszervezettségével és óriási arányú tudományos kutatásaival vezető szerepre tett szert. A fejlődésnek ebben a korszakában a sportorvos már nemcsak a sportártalmakkal, sérülésekkel foglalkozik, hanem bizonyos sportártalmak rendszeres felléptével egyre inkább előtérbe kerüla sportorvosi tevékenység másik fontos ágazata: a prevenció is.

*

A magyar sportorvosi mozgalom tekintélyes és termékeny múltra nézhet vissza. Fordítások, önálló irodalmi tevékenység, kutató és szervező munka egyaránt fellelhető benne.

Az orvosi tudomány és a testnevelés összekapcsolásával vonatkozásban levő első fordítói tevékenység *Kovács* István orvos nevéhez fűződik, aki 1789-ben lefordította Christoph *Hufeland* jénai főiskolai tanárnak és orvosnak „Az emberi élet meghosszabbításának mestersége" c. könyvét. A szerző kiemeli, hogy a hosszú élet elérésére a legalkalmasabb eszköz a testgyakorlás. Naponta legalább egy órát a szabad levegőn, mozgással kell tölteni.

Önálló és terjedelmét tekintve is igen jelentős munka K. *Mátyus* Istvánnak „Nemesküküllő és Maros Székből egyesült vármegyének R. Phisikusa" — Ó és új diaetetikája, „azaz az életnek és egészségnek fenntartására és gyámolgatására, azaz a jó egészség megtartásának módját fundamentumosan előadó könyv" c. többkötetes műve. Mátyus az utrechti egyetemen tanult és itt az orvostudományok mellett a testneveléssel is foglalkozott. Könyveiben 37 oldalon keresztül méltatja a testnevelés egészségügyi fontosságát. Sorain meglátszik, hogy a külföldön már megindult testnevelési mozgalmak nagy hatással voltak rá. Néhány érdekes, eredeti részletet idézünk a műből.

A negyedik könyv 242. oldalán ezt írja a só „hasznairól": „Inas reflexekbe zacskókba varrva és így forró vízbe mártva hirtelen, jó melegen, gyakran újítva fájdalmas helyekre tenni igen hasznos ficamodások, rándulások daganatjára kötőnek." Ugyane könyv 61. oldalán azt írja, hogy „a vaj a zsugorodott inakat — ki-kitágasítja". Majd a 277. oldalon az ecetről emlékezik meg: „az elpuhult, megrezdült és érzéktelen inakat serkenti és az ereket a maga ösztönével elevenebb mozgásra indítja, mégpedig a vérnek felforralása és meghivesítése nélkül átjárván a testnedvek minden részeit". A 287. oldalon az olajról: „Az elerőtlenült inakat, lágy daganatokat, ostromoltatott tagokat ez jól erősíti, fájdalmit enyhíti". A lenmagolajról: „Az inak ide-tovavonódásaiban is dícsértetik". De könyve más helyein is tanúságot tesz a szerző

arról, hogy a sportártalmak és sportsérülések jelentékeny mértékben érdekelték. Könyve végefelé külön megemlékezik a testgyakorlásról s többek közt ezt írja: „Lássuk renddel, melyik miféle változásokat szokott okozni a testben". Ezzel tehát már sportegészségügyi kérdéseket is felvet.

Kiss József orvos 1794-ben adta ki „Egészséget tárgyazó Kathekizmusa a köznépnek és az Oskolába járó gyermekeknek" c. könyvét, hogy „tudhassák egésségjeket betsülni és őrizni". Ebben már számos orvosi tanácsot találunk a testgyakorlók részére is. Igen figyelemre méltó, hogy a szerző könyvében a „köznép" egészségügyét tartja szem előtt.

Bene József orvos doktor 1807-ben kiadott „Elementa Politicae Medicae" (Orvosi rendészet) c. könyve a testgyakorlás orvosi szükségességére is rámutat.

Ha továbbkutatunk az orvosi könyvek rengetegében, ráakadunk *Zsoldos* János orvos „Diaetetika, vagy az egészséget fenntartó és a betegséget tartóztató rendszabások könyvé"-re is, amely szintén részletesen foglalkozik a testneveléssel. Sok hasznos útbaigazítást ad a testgyakorlók részére. Egyik fejezete: — „Kik alkalmasak és kik nem alkalmasak testgyakorlásra" — már a sportorvosi prevenció első megnyilvánulása. Valószínűleg P. H. *Ling*, a svéd gimnasztika nagynevű megteremtőjének (1776—1839) hatására írja: „A test és az ész gyakorlását változtatva és nyugodt erővel kell cselekedni". Főleg futók és úszók részére szolgál hasznos útbaigazítással. Emlékezzünk itt meg közbevetően arról, hogy Ling, aki voltaképpen író és költő volt, saját béna karjának gyógytornával való kezelésével jött rá a rendszeres testgyakorlás javító hatására. Svédországban a nemzet nagyjai közt említik a nevét s emlékét az időről időre megrendezett „Lingiádák" is őrzik.

Fésüs Menyhért orvos 1824-ben írta „Értekezés az emberi test neveléséről" c. munkáját, amely testi, elmebeli és erkölcsi nevelésről szól és sok tekintetben sportorvosi vonatkozású.

1839-ben a Pester Tageblattban megjelenik dr. *Schönaug* orvos cikke: „Über weibliche Gymnastik und Schwimmanstalten". Ebben többek között a következőket írja: „Itt az ideje, hogy a nők a férfiak méltó társai legyenek és ne idegenkedjenek a férfiaknak való gyakorlatoktól." A szerző nagyon melegen ajánlja a nőknek az úszást.

P. H. Ling rendszerének lelkes magyarországi úttörője és fejlesztője, az orthoped torna hazai meghonosítója *Schoepf* (Mérei) Ágost, az első magyar gyermekgyógyász professzor volt. 1835-ben a helytartótanácshoz fordult engedélyért, hogy orthoped intézetet nyithasson. Az intézetet különböző gyógytorna gépekkel szerelte fel. A gyógytornára szoruló ifjúság mellett az egészségesek testgyakorlásával is foglalkozott. Intézete rövidesen népszerűvé vált, Széchenyi István is itt gyógyíttatta beteg gyermekeit.

A svéd tornával foglalkozik *Siklósi* Károly 1857-ben, az „Orvosi Hetilap"-ban megjelent egyik cikke: „A svéd testgyakorlatokról, kapcsolatban a vízgyógyászattal".

A testgyakorlásnak, mint népnevelő ügynek egyik lelkes harcosa és úttörője dr. *Bakodi* Tivadar orvostanár volt. Bakodi 1825-ben született Győrött, középiskolái elvégzése után Pestre került bölcsésznek, majd a lipcsei egyetemre ment, ahol szintén bölcsészetet tanult. A 48-as szabadságharcban Görgey seregében szolgált, mint kapitány. A szabadságharc után Bécsbe utazott s ott 1850-ben már az egyetem orvosi fakultására iratkozott be. A hasonszenvi gyógymódoknak lett az orvosa, akárcsak apja, aki szintén orvos volt és ebben a gyógymódban specializálta magát. Orvosi diplomája megszerzése után Bakodi átmenetileg Lembergben telepedett le. Itt ismerkedett meg a svéd tornával. Nagy tornatermet rendezett be, amelyben leírása szerint „ugyanabban az órában 48 testgyakorló működhetett „csoportulatban". 1851-ben tért vissza Pestre. Megalakította a biológiai társaságot. 1873-ban pesti egyetemi tanár lett, majd később a Bethesda kórház főorvosává nevezték ki. 1911-ben halt meg. Mint kiemelkedő tudású orvos vált a testnevelés lelkes hívévé. 1861. április 15-én megjelent az Orvosi Hetilap-ban nagy feltűnést keltő, úttörő cikke, amelyben síkraszállt a testnevelés népinemzeti egészségügyi fontossága mellett. Cikkében többek közt ezeket mondja: „A lelki és testi tulajdonságok egyesítve teszik az embert, valamint ezek egyesült tevékenysége nem választható el egymástól. Ennek következtében a nevelésügy iránti kötelességünknek csak akkor felelünk meg tökéletesen, ha e g é s z embert, azaz nemcsak lelki, de testi tulajdonait is, és pedig összhangúlag képezzük ki."

Cikkében azt is hangoztatta, hogy központi testgyakorló intézetre van szükség s ennek érdekében 1863 szeptember havában alakuló ülést hívott össze a Lloyd palota nagytermébe. Kezdeményezése sikerrel járt, s a rövidesen megalakult Tornaegylet az Ötpacsirta utcában kezdte meg működését. Az intézet Clair nevén ment, mert az engedélyt csak később kapták meg. Az intézetben a szabadgyakorlatot Szontágh Ábris vezette, aki Bécsben tanult s a német vezényszavakat ő fordította le magyarra, — segítségére volt Batizfalvy Samu doktor, aki korának egyik legkiválóbb orvosa! Nem csoda, ha a „testegyenészet" egyik legkiválóbb szakértőjévé vált. Nevét ott találjuk a Nemzeti Torna Egylet megalapítói sorában, de a Tudományos Akadémia tagjai közt is. 1866-ban adta ki „Gyakorlati testegyenészet" c. munkáját, amelynek második fejezete az iskolai javító tornával foglalkozik.

Megemlítem még *Karrafiát* Márius balassagyarmati közkórházi főorvos nevét (1858—1940) aki Angelo Mosso turini egyetemi tanárnak az egész világon elterjedt könyvét fordította le. „Az ifjúság testi nevelése" címmel. A könyvhöz „Magyar testnevelési viszonyok" címmel bevezető tanulmányt írt. Lefordította Mosso második könyvét is, a „Nevelés reformjai"-t, valamint LaGrange Ferdinánd szintén világhírű művét: „A gyermek és az ifjúság testgyakorlásának egészségtana"-t. Ehhez az utóbbi fordításhoz szintén bevezető tanulmányt írt.

*

Ebből a kompendiális felsorolásból is látható, hogyan fejlődik, ölt mindinkább korszerű formát sportorvosi irodalmunk. De nézzük csak tovább a sort! 1883-ban *Réczey* Imre sebészprofesszor a Természettudományi Társulatban „Hogyan mozgunk" címmel tartott előadást, s ebben igen értékes megfigyelésekről számolt be, különösen az úszás mozgását részletezte igen figyelemreméltó módon.

Kelen István 1897-ben adta ki: „A svéd gyógy-gymnastika" c. könyvét, amely a svédtorna egészségügyi hatásairól ad rövid beszámolót.

Ezidőtájt már sorjában alakulnak a testedző, testgyakorló egyesületek, s ezeknek az egyesületeknek — ha még nem is használják ezt az elnevezést, de — már sportorvosaik vannak. A tornatanítókat képző Pesti Testgyakorló Egyletben a Nemzeti Torna Egylet első orvosa, *Torday* Ferenc egyetemi tanár tartott a bonctanból és élettanból előadásokat. Az első sportegyleti orvosok névsorából *Petsis* Márk, *Kertész* Dienes és *Wein* Manó neve kívánkozik megemlítésre.

A századvég nagynevű orvosprofesszorai közül megemlítjük *Tanhoffer* Lajos egyetemi tanárnak „Az anatómia és divat" c. értekezését, amelyben szintén találunk sportorvosi vonatkozásokat.

Dollinger Gyula pedig, aki nemcsak az univerzál sebészet kiemelkedő alakja, hanem a sportsebészet megteremtője is volt, *Suppán* Vilmossal együtt írt könyvet „Az ifjúság testneveléséről" s ezt a munkát később „Körperliche Erziehung der Jugend" címmel németre is lefordították. Dollinger professzor mindig nagy figyelmet tanúsított a testnevelés kérdései iránt. Maga is aktív sportember volt s amikor a sport ártalmaival és sérüléseivel foglalkozott, gyakran a gyakorlat mérlegére állíthatta tudományos dolgozatait.

Dollinger jelentős szerepet játszott az 1812/1890. sz. miniszteri rendelet létrejöttében. Ennek a rendeletnek előzménye az volt, hogy 1889-ben *Berzeviczy* államtitkár leirattal fordult az Országos Közegészségügyi Egyesület választmányához, s ebben a leiratban a testnevelés megoldásra váró időszerű kérdéseire hívta fel az egyesület figyelmét. Dollinger javaslatára adták ki azután az előbb említett rendeletet, amelynek értelmében „a katonai szolgálatra alkalmatlan ifjak folyton növekvő száma miatt" a testedzésre és gondozásra nagy figyelmet kell fordítani. Érdekessége a rendeletnek, hogy korát messze megelőzve kimondja, hogy „főleg a versenyjátékok a fontosak, nem pedig a kötött gyakorlatok".

1909-ben *Erdődy* Béla budapesti tankerületi főigazgató rendeletet ad ki arról, hogy középiskolai tanulók csak előzetes iskolaorvosi vizsgálat alapján indulhatnak versenyeken. 1912-ben *Holitsch* Rezső dr. a kitűnő távfutó már rendszeresen foglalkozik az atléták vizsgálatával. (Ő tiltotta el *Speidl* Zoltánt, a jeles atlétát a futástól és *Forgács* Ferenc rekorderünknek is ezt ajánlotta; sajnos Forgács nem fogadta meg tanácsait s ez okozta korai halálát.)

Az 1914—18. évi világháború újabb hatalmas lendületet adott a sportnak. A világháború tapasztalatai okozták-e vagy magának a sportnak, mint mozgalomnak lendítő ereje, de tény, hogy maga az embertípus is megváltozott. A háború előtti ember — különösen a szellemi foglalkozású, de bizonyos vonatkozásban a munka után csak pihenni vágyó fizikai dolgozó is — nem a sportoló ember típusa volt. Az értelmiségiek megvetették az „izomembert", a túlhajszolt fizikai dolgozók nem tudták értékelni a szabad mozgás üdítő erejét. A háború után ez a felfogás megváltozott. Vesztes és győztes országokban egyaránt fellendült, sőt több helyütt (Amerika!) túltengett a sport. A sportbeli túlhajtásnak három fékezője volt: az iskola, a sportszervezetek és a — sportorvos. A sportorvos jelentősége ezek között vitathatatlan. A sportorvos a fiatalság orvosa, akit speciális képzettsége alkalmassá tesz arra, hogy ne csak a betegeknek, hanem az egészségeseknek is tanácsadója legyen. Hiszen a sport igazi célja az egészség megőrzése, a test ellenállóerejének növelése, s ehhez járul a teljesítőképesség felfokozása, a bajtársiasság és a fegyelmezettség.

A sportorvos működési köre a sport hódításával együtt megnövekedett. Még a genfi Népszövetség is szükségesnek tartotta, hogy Európa országai testnevelésének tanulmányozására *Piaseczki* lengyel professzort kiküldje. Ugyanekkor merült fel egy nemzetközi

testnevelési intézet felállításának szükségessége, amelynek feladata a tudományos irodalom feldolgozása és a tanulmányutak elősegítése lett volna. A külföldi egyetemek ekkor már egyre-másra állították fel sportorvosi kérdésekkel foglalkozó szerveiket, tanszékeiket.

1924-ben megalakult a Sportorvosok Nemzetközi Szövetsége 12 tagállammal. Elnöke *Latarjet* francia professzor lett, magyar sportorvos tagja a szövetségnek a megalakuláskor még nem volt. A sportorvosoknak ez a nemzetközi szerve 1933-ban Torinóban, 1934-ben Chamonix-ban, 1939-ben Brüsszelben, 1942-ben Lausanne-ban, majd később az olimpiai játékokkal kapcsolatban tartotta kongresszusait. A szövetség hivatalos neve: „F. International Medico Sportive et Scientifique" vagy Federation International Medico-Sportif (FIMS). Célja: az egyes országok sportorvosi munkásságának összehangolása és az együttműködés feltételeinek megállapítása volt. A kongresszuson országonként két-két kiküldött vehet részt. Az egyik tag olyan országban, ahol sportorvosi szövetség van, annak elnöke, a másik tagot az illető ország sportorvosi szövetsége jelöli ki. A berlini olimpiával kapcsolatos sportorvosi kongresszuson 40 ország 400 sportorvossal képviseltette magát, közöttük Magyarország is 4 sportorvossal.

Hazánkban a sportorvosi társadalom összefogása felé az első lépést Dollinger Gyula professzor tette. A Magyar Sportorvosok Társasága alakuló ülésén megjelent többek közt *Dalmady* Zoltán, *Horváth* Mihály, *Kopits* Jenő, *Juba* Adolf, *Mandl* Ottó, *Varga* Béla (kiváló birkózóbajnokunk) és mások. A Társaság elnöke Dollinger lett. Sajnos ez az alakulás életképtelennek bizonyult.

1930-ban az Országos Orvos Szövetség megalakította Sportorvosi Szakosztályát. Ennek elnökévé is Dollingert választották meg, a tisztikarban *Dalmady*, *Hasenfeld*, *Mutschenbacher* professzorok, *Kellner* Dániel, *Kereszty* Alfonz, *Weisshaus* Mihály, *Kreisz* László szerepelt. Ugyanebben az évben tartották az első sportorvosi tanfolyamot a Testnevelési Főiskolán. Ezen „A sportok rendelése és eltiltása a mindennapi orvosi gyakorlatban" című előadást Dalmady, „A testjavító tornát" Dollinger, „Az emberi munka mérésé"-t Farkas Géza, „A sportsérülések röntgendiagnosztikáját" Holitsch Rezső adta elő. Ezen az első tanfolyamon 71 hallgató vett részt, 58 orvos, 13 orvosnő.

1931-ben, a második sportorvosi tanfolyamon többek között Bakay, Hásenfeld és Horváth Boldizsár professzorok tartottak előadást.

A sportorvosi tanfolyamok most már évenként követték egymást. A tanfolyamokon átlag 40—45 orvos vett részt.

1923-ban 4 orvossal megnyílt a Munkás Testedző Egyesület (MTE) rendelője. 1924-ben a Munkássport és Egészségügy című lap is megindult. 1927-ben kezdik meg az egyetemi hallgatók sportorvosi vizsgálatát. 1929-ben kezdi meg működését a Testnevelési Főiskolán az első sportorvosi rendelő, dr. *Baitz* Géza vezetésével. 1935-ben már vidéki sportorvosi rendelőnk is van: Szegeden. Itt az Élettani Intézetben sportorvosi jellegű vizsgálatok és kutatómunka indul meg. 1936-ban pedig — jórészt végrehajtatlan — intézkedés történik az iskolánkívüli állandó sportorvosi vizsgálatról. 1936-ban *Markovits* Mihály az Orvosszövetség Sportorvosi Szakosztályának ülésén beszámol a főiskolai hallgatók sportorvosi vizsgálatairól s azt javasolja, hogy a sportorvost, mint az egyetem előadóját, egyetemi státusba kell beosztani. 1935-ben a kultuszminiszter rendeletet adott ki a középiskolai tanulók kötelező orvosi vizsgálatára, azonban a KISOK miniszteri biztosának utasítása alapján ezeket a vizsgálatokat a Testnevelési Főiskolán már 1930 óta végezték dr. *Kereszty* Alfonz vezetésével. 1932-ben a II. számú rendelőt is felállították az OTT Alkotmány utcai helyiségében. Ennek vezetője dr. *Dusóczky* Andor volt. 1934-ben Pécsett, Debrecenben és Kolozsvárt kezdte meg működését sportorvosi rendelő. Ugyanebben az évben a városligeti szanatóriumot Sportorvosi Intézetté akarták berendezni, ám ez a terv is csak terv maradt. Igen szép működést fejtett ki a Fővárosi Sportorvosi és Szívvizsgáló Intézet dr. *Plenczner* Sándor vezetése alatt. Itt igen komoly és rendszeres tudományos munka folyt. A kitűnően felszerelt intézetben, kiváló orvosokkal évente mintegy 15 000 vizsgálatot végeztek. Ez az intézet egyébként ma is igen eredményesen működik.

A tudományos kutatómunka eredményeiről a sportorvosok a Testnevelés című havi folyóirat mellékletét képező „Sportorvos" hasábjain számolhattak be. Ennek szerkesztője hosszú időn át *Kellner* Dániel volt. 1942-ben a „Sportorvos" megszűnt, de megindult „Az ifjúság orvosa" című folyóirat. Míg az előbbiben igen komoly studiumok láthattak napvilágot, az utóbbi tudományos jellegét nacionalista sovinizmusa károsan befolyásolta. Az Orvosi Hetilap és a Budapesti Orvosi Ujság is többízben helytadott sportorvosi közleményeknek.

1937-ben a Szegedi Élettani Intézetben sportorvosi vándorgyűlés volt, rendezői *Veress* Elemér és *Csinády* Jenő voltak. 1938-ban a Honvédorvosok Tudományos Egyesülete rendezett sportorvosi kongresszust és kiállítást nagy látogatottság mellett. A Székesfővárosi Sportorvosi és Szívvizsgáló Intézet 1939-ben rendezett sportorvosi kongresszust, amelynek vitatémája a „Sportszív" volt.

Ugyancsak 1939-ben a Magyar Sebésztársaság XXV. nagygyűlésén, az Orvosi Nagyhét alkalmából a második főtéma a „Sportsérülések" című téma volt. Itt már számos sportorvosi referátum hangzott el. A referensek közt találjuk *Lumnitzer*, *Kopits* és *Jakob* Mihály nevét is.

Megemlítésre kívánkozik még az Orvosi Kaszinó 1935-ben rendezett „Sportakadémiá"-ja, amelynek főcélja a sport népszerűsítése volt az orvostársadalomban. Az akadémiát *Domány* és *Kreisz* sportorvosok rendezték.

*

És most emlékezzünk meg a sportorvosi mozgalom másik vonaláról: a nem-hivatalos vonalról is. Ezek a szorgalmas lelkes és elhivatott dolgozók munkájukkal a sportolók szeretetét, megbecsülését és ragaszkodását szerezték meg. Pedig ezt a szeretetet, ezt a megbecsülést és ragaszkodást nehéz megszerezni!

Ehhez a szó legnemesebb értelmében vett sportembernek is kell lenni és hivatástudattal rendelkező orvosnak.

Voltak sokan, akadtak olyan sportorvosok akik egyesületekben működtek, csapatukat, versenyzőiket mérkőzésről-mérkőzésre, versenyről-versenyre kísérték. Valamennyi sportolójukat jól ismerték, beletekintettek családi életükbe, barátjukká, segítőikké váltak. Rendelő órájuk nem volt, mert a sportolóknak mindig rendeltek, hétköznapon és ünnepnapon, korareggel, vagy késő este. S ezzel a módszerrel mégis értékesebbé tették, hatásosabbá, eredményesebbé formálták a sportorvosi munkát. Nem volt alkalmuk olyan tudományos működés kifejtésére, aminek elengedhetetlen előfeltétele a jól felszerelt intézet.

A sportolók mindezt megérezték és bizalmukkal, ragaszkodásukkal meg is hálálták. S ezek a sportorvosok szerényen, de boldogan élvezték a beléjük vetett bizalom felemelő érzését.

A sporttörténelem feladata ezeknek érdemeit méltatni, s ezért néhányuk nevét itt is elmondjuk: *Molnár* Béla, *Hedry* Endre, *Nagy* József, *Weisshaus* Mihály, *Győri* Ernő, *Nasitz* Gusztáv, *Bodánszky* Pál, *Klein* István, *Oláh* Jenő, *Pollatschek* Gyula, *Grünberger-Arató* Emil, *Holits Rezső*, *Kellner Dániel* és sokan mások. Többen közülük a sportot is elárasztó vak fasiszta gyűlölet áldozatává lettek.

Említsünk meg néhányat a nem hivatalos sportorvosi tényked̈ések közül. A Kaszab poliklinika a losangelesi olimpia magyar sikereinek hatása alatt 1934-től kezdve behatóan kezdett foglalkozni sportbetegekkel. Az 1934. évi budapesti tornász-világbajnokságon nagyszámú beteget kezelt. Később az Orvosi Kamara engedélye alapján 1942-ben megkezdték itt a rendszeres sportorvosi rendelést is. Egységes kartoték-lapokat szerkesztettek, s a kellő gyakorlatot elsajátítván, rövidesen kialakult a sportolók minden részletre kiterjedő szakvizsgálata. Eleinte főként diákokat vizsgáltak, később igen nagy számban keresték fel a poliklinikát a társadalmi sportegyesületek sportolói is. A komoly sikereket elért rendelő működésének az 1944 március 19-én bekövetkezett német lerohanás vetett véget. Sajnos a rendelő irattára megsemmisült, s így az ott összegyűjtött értékes adatok elvesztek. A Kaszab poliklinikánál jóval régebbről datálódik az Uzsoki utcai rendelő sportműködése. Itt *Hedry* Endre sebészfőorvos működött, mint OTI-rendelőintézeti vezető. A sportolók igen nagy számban kerültek az Uzsoki utcába, ahol mindig kitűnő kezelésben részesültek.

Ugyanígy igen sokan keresték fel az Izraelita Kórház sebészeti osztályát, ahol előbb *Alapy* professzor, majd *Molnár* Béla főorvos nagyszámban kezelte és operálta a sportsérülteket. Molnár Béla neve valósággal fogalommá vált a sportsérülést szenvedettek körében. Ezek a kiváló sebészek voltak azok, akik alapos indikáció és kivizsgálás után az első meniscusműtéteket végezték sportolókon.

A felszabadulás előtti 25 esztendő sportját s az attól elválaszthatatlan sportegészségügyet az akkori állampolitika — rögtön az első világháború után, majd még fokozottabb mértékben a második világháborút közvetlenül megelőzően és az alatt — a katonai neveléshez idomította. A sportot egyre inkább agresszív nacionalista — soviniszta célkitűzések szolgálatába állították s ennek végeredménye százezrek életének feláldozása, elpocsékolása lett. Ma már közel ezermilliós béketábor küzd a népek békés együttélésének megteremtéséért, a kölcsönös megértés és megbecsülés légkörének megteremtéséért. Ennek a szüntelen s egyre hatalmasabb arányokat öltő békeharcnak a sport egyik leghatékonyabb eszköze. Olyan propaganda, amely a valóságot propagálja: a békés jólétből fakadó ragyogó teljesítmények sorozatát. A magyar sport soha el nem ért, világviszonylatban is élenjáró sikerei a tartós békéért folyó nagyszerű küzdelem igen nagy értékei. Ezeket a sikereket megőrizni és gyarapítani sportolóink, s a sportolókat sikereik, eredményeik elérésében támogató sportorvosi társadalomnak legfőbb törekvése.

ÖSSZEFOGLALÁS :

A rövid egyetemes vonatkozású sporttörténeti áttekintés után megállapithatjuk, hogy a magyar sportorvoslás első nyomai a XVIII. század végére tehetők. Az idézetekben és utalásokban talán nem egészen érdektelen adatokat és dokumentumokat tárok az olvasó elé : a XIX. század magyar orvosainak a testgyakorlatokkal kapcsolatos megállapitásairól és azokról a törekvéseiről, amelyek a testedzést az egészségvédelem szolgálatába igyekeztek állitani. Részletesen utalok azokra a benyomásokra, amelyekkel a magyar orvosok a külföldről jelentkező testnevelési mozgalmakat fogadták. Már 1890-ben a Közegészségügyi Egyesület a versenyjátékok fontossága mellett foglalt állást a kötött gyakorlatokkal szemben. Foglalkozom a szabadságharc utáni tornamozgalommal, a magyar városok testedző egyesületeinek alakulásával, rámutatva a törekvések legfőbb éltető elemére, az elnyomott nemzeti érzés ébrentartására. Az első világháború után az embertípus megváltozásával maga a sport-mozgalom is nagy lendületet kapott. A sportbeli túlhajtásoknak három fékezője volt: az iskola, a sportszervezetek és a — sportorvos.

A sportorvos jelentősége ezek között vitathatatlan. Megismerhetjük a magyar sportorvosi társadalom első munkásait s az egész sportorvosi mozgalom úgynevezett hivatalos vonalát. De utalok a nemhivatalos sportorvoslás hőseire is, akiknek érdemeit méltatni már a magyar sporttörténelem feladata lesz.

IRODALOM :

Dr. Batizfalvy Samu : Gyógytestgyakorlat, Szerző kiad., Budapest, 1866.
Gerhardt Lajos : A magyar sport pantheonja. Szerző kiad., Budapest, 1931.
Honvédorvosok tudományos gyűlésének kiadványa, Budapest, 1936.
Dr. Kreisz László : Nemzetközi sportorvosi kapcsolatok, Budapest, Orvosi Hetilap, 1947. 3. sz.
K. Mátyus István : Ó és új diaetetika, Pest, Szerző kiad. 1787—93.
Dr. Mező Ferenc : A magyar sport múltja és jelene, különlenyomat a bpesti II. ker. Áll. Reálgimn. 1930—31. évi értesítőjéből, Budapest.
Dr. Mező Ferenc : 3000 éves ifjúság (Sport és egészségvédelem az ókorban), Budapest, 1947.
Dr. Siklóssy László : A magyar sport ezer éve, OTT kiad., Budapest, 1927—1929.
Dr. Szukováthy Imre : Szemelvények a sportorvoslás történetéből, TF kiadása, Budapest, 1936.

Az idegrendszer trofikus működésének szerepe az ember izomtevékenységében

Írta:

V. M. Kaszjánov

egyetemi tanár, Moszkva

A fiziológia több, mint 100 éve igyekszik megállapítani, hogy mennyiben függnek a táplálkozási és szövet zavarok az idegrendszer funkcióinak változásától. *Magendie* trofikus zavarokat figyelt meg a házinyúl szaruhártyájának kifekélyesedésénél, miután kimetszette a nervus trigeminust. A múlt század ötvenes éveiben *F. I. Inozemcov* és *A. N. Orlovszkij* kísérletileg bebizonyították az idegek jelentőségét a táplálkozás szabályozásában és a szervek és szövetek felépítésében. *Heidenhain* trofikus funkciót látott a nyálmirigyek tevékenységének a szimpatikus ideg részéről történő szabályozásában, megállapította, hogy az kapcsolatos a nyál mennyiségének és minőségének változásaival. A klinikumban és a kísérletek során észlelt idegeredetű trofikus zavarokat fokozatosan a sérült szövet vérkeringési zavarával, érzékenységének infekciójával vagy elvesztésével hozták kapcsolatba.

Az adott probléma pozitív megoldása mellett azonban voltak olyan nézetek, amelyek akadályozták az ideg-trofikáról való helyes elképzelés kialakulását. Itt elsősorban *Virchhowot* kell megemlítenünk, aki a trofikus szövetzavarokban magának a szövetsejteknek tulajdonítva jelentőséget, tagadta az idegrendszer hatását a szövetek trofikájára. Ki kell emelnünk, hogy *I. P. Pavlov* előtt az ideg-trofika problémája valójában nem fejlődött. Pavlové az az igen nagy történelmi érdem, hogy kísérleti vizsgálatok alapján tudományos értelmezést adott az idegrendszer trofikus működésének új szempontok szerint és széles távlatot nyitott a bonyolult, de egyben fontos gyakorlati jelentőségű tudományos probléma termékeny kutatása előtt. A vitathatatlan bizonyító adatok alapján azt lehet mondani, hogy a tudományban csak Pavlov kutatásai óta nyert világos értelmezést az idegrendszer trofikus működése, amely az anyagcsere szabályozásának és a szövetek felépítésének biztosításával elősegíti a szervezetnek, mint egésznek a változó életkörülményekhez való alkalmazkodását.

Az idegrendszer trofikus hatását először az izgató és gátló szívidegen végzett kísérleti vizsgálatainál (1883—1888) állapította meg. Később, amikor a nyálmirigy reflektórikus folyamatában a nitrogén-egyensúlyt tanulmányozta, kimutatta az idegrendszer jelentőségét az anyagcserében. Aztán többször is visszatért a „trofikus innerváció" problémájára (1898—1920), míg végül is megteremtette az ideg-trofika következetes tanát.

Pavlov állapította meg az idegrendszer szervezetre gyakorolt trofikus hatásának reflektórikus elvét. E hatások Pavlov elképzelése szerint lehetnek serkentők és gátlók (prohibens). A pozitív trofikus hatás a szövet fokozott tápanyagfelvételével jár. Ez pedig működése erősödéséhez vezet. A gátló trofikus hatás csökkenti a szövet tápanyag-felvételét, működése gyengülését okozva. Így az izgató szívideg a szívizom fokozott táplálását és ezzel erőteljesebb működését idézi elő, ugyanakkor a bolygóideg gyengíti a szívműködést, ami a szívizom táplálásának csökkenésével kapcsolatos. Hangsúlyoznunk kell, hogy a vagalis beidegződéstől megfeszített szív komoly trofikus zavarainak vizsgálatai, nem a szív anatagonista működésének alapján, hanem a vago-szimpatikus beidegződés pavlovi elve alapján válnak érthetővé. Ilyenkor a szívizom cukorfogyasztásában súlyos zavarok lépnek fel (Je. Sz. Tromanova, 1952.). Pavlov amikor először felvetette a trofikus reflex fogalmát, rámutatott annak különféleségére és meghatározta azokat a feltételeket, amelyeknél az idegrendszer serkentő vagy gátló trofikus hatása megnyilvánul. Pavlov, amikor a tudományt gazdagította a trofikus idegekkel kapcsolatos „antagonista pár"-elképzeléssel, kiemelte azok „univerzális és állandó

jelentőségét a szervezetben". Pavlov meghatározta a trofikus innerváció helyét is az általános idegszabályozás rendszerében. Erre vonatkozóan azt írta: „Elképzelésünk szerint minden szerv hármas idegellenőrzés alatt áll: a funkcionális idegek ellenőrzése alatt, amelyek kiváltják, vagy megszakítják a működését (izomösszehúzódást, mirigy-szekréciót stb.), vascularis idegek ellenőrzése alatt, amelyek a vérnek a szervekhez való gyengébb vagy erősebb áramlásával a kémiai anyag durva szállítását szabályozzák (és az égési termékek eltávolítását) és végül a trofikus idegek ellenőrzése alatt, amelyek a szervezetnek, mint egésznek az érdekében pontosan meghatározzák eme anyag mindenegyes szerv által való végleges felhasználásának mértékét." (I. P. Pavlov: Összes művek. 1940, I. kötet, 406 oldal.)

Az idegszabályozás általános, összehangoló mechanizmusainak felhozott jellemzésével kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy I. P. Pavlov az ingerlő szivideg szerepének tisztázására írt korábbi munkáiban hangsúlyozta, hogy szigorú határ nincs az értágító és a pozitív trofikus hatások között, habár később bebizonyította az idegrendszer közvetlen trofikus hatását a szövetekre. Nem lehet szigorú határral elválasztani az idegrendszer részéről tapasztalható funkcionális ellenőrzést sem a trofikus és vascularis idegbehatásoktól. Pavlov amikor az ideg-trofikáról szóló tant megalkotta, természetesen nem mehetett el a trofikus hatások mechanizmusainak kérdése mellett, s már „A kutya vérnyomásának normális ingadozásairól" szóló munkájában (1879), lemondván a vérnyomás regisztrálásának anatómikus, viviszekciós fogásáról, először alkalmazta az általa kidolgozott módszert. Ennek a módszernek a lényege az volt, hogy a vizsgálatot nem heveny kísérletekben végezték, hanem krónikus feltételek mellett, normális sértetlen állaton és narkózis használata nélkül, amit azáltal értek el, hogy az állatot hozzászoktatták az injekciós tűnek a véredénybe való bevezetéséhez. Az ilyen eljárás módot adott Pavlovnak arra, hogy a vérnyomás napi állandó értékét még táplálék és víz felvétele mellett is megállapítsa. Pavlov, ezeket a kísérleti adatokat általánosítva, felfedi az idegreflektórikus mechanizmust, amely a vérnyomást állandóan szabályozza.

Pavlov nagy jelentőséget tulajdonított ennek a mechanizmusnak, amit világosan láthatunk — „A fiziológus válasza a pszichológusoknak" című híres munkájában (1930): „Az ember természetesen rendszer (durvábban: gép), olyan mint minden más rendszer a természetben, amely alá van rendelve a kikerülhetetlen és az egész természet számára egységes törvényeknek; olyan rendszer, amely korunk tudományának állása szerint egyedül áll igen magasfokú önszabályozásával." (Pavlov: Összes művek. 1949. III. k. 454. old.).

Egyben Pavlov kiemeli, hogy ez a rendszer, az idegműködés rendkívül plasztikus sajátosságai következtében, képes önmagát kijavítani és tökéletesíteni. Ezért nagyjelentőségű, hogy Pavlov az idegműködésnek ezt az elvét kiterjesztette a trofikus funkcióra. Pavlov 1920-ban „A trofikus innervációról" tartott beszámolójában, a rossz, lepedékes nyelvnek az emésztési zavaroknál régóta ismert orvosi tényét elemezve, felveti a problémát, hogy mit is jelent ez és miként fogjuk fel mechanizmusát. Arra a következtetésre jut, hogy az emésztőcsatorna megbetegedése, mint inger, reflexet okoz a száj és főleg a nyelv nyálhártya gátló trofikus idegeire, ami indokolja azt a különleges állapotot is, ami az ízérzés torzításához, sőt elvesztéséhez vezet. „Az ízérzés elvesztése pedig okozza az ételtől való tartózkodást, ez nyugalmat ad az emésztőcsatornának és így a beteges folyamat ellen a legfőbb terápiai móddá válik. Ez tehát öngyógyító reflex a szervezet részéről." (Pavlov: Összes művek, 1940. I. k., 406. oldal).

Pavlov másik példát is hoz — az éhezésről. Megállapítva, hogy az éhezésnél a szívnek és az agynak — mint a szervezet legfontosabb részeinek — súlya, más szervekhez viszonyítva, leghosszabb ideig megmarad, arra a következtetésre jut, hogy ez az önszabályozó pozitív trofikus reflex megnyilvánulása a szívre és az agyra, amely fenntartja bennük a kémiai folyamatok normális színvonalát. Az összes többi szervekben a kémiai folyamatok korlátozódnak, szűkülnek, ami Pavlov elgondolása szerint, különösen gyors sorvadásukat is okozza.

Az idegrendszer trofikus hatásainak megnyilvánulásában jelentősége van a reflexív összes tagjának. Például a gerincvelő hátsó gyökereinek átvágása rossz hatású a sebek és a fekélyek gyógyulására. *A. D. Szperánszkij* és munkatársai adatai szerint a trofikus zavarokat megfigyelhetjük azáltal, hogy az ülőidegre, vagy nervus trigeminus ágaira mechanikai vagy kémiai hatást gyakorolunk. Az idegrendszer bármely területe trofikus folyamat fokozatos kifejlődésének kiinduló-pontjává válhat az ingerhatás erejétől és tartóságától függően. Kísérleti vizsgálatok és klinikai észlelések azt mutatják, hogy a gerincvelő, a hypothalamikus táj sérüléseit különböző trofikus zavarok kísérik. Különösen sokfélék ezek a hypothalamus sérülésénél, amely megzavarja a fehérje, a zsír, a szénhidrát, a víz-só háztartást. Már régen bekerült a tudományba a negyedik agykamra fenekébe adott injekció — „cukor injekció" név alatt azért, mert közben a vér cukortartalmában változás történik (Claude, Bernard,

Szperanszkij). A tuber cinereum különböző részeinek égetése és idegen testtel való krónikus ingerlése anyagcsere zavart okoz és változtatja a seb begyógyulásának idejét (Alpern, 1954). Nagyszámú kísérletek megmutatták, hogy a szerv denervációját gyakran trofikus zavarai kísérik. Többször megfigyelték nagyszámú gyomorfekély keletkezését azután, hogy átvágták a kutya nyakán a bolygó idegtörzsöt.

A fejlődés folyamán azonban a szervezetek bonyolódásának mértéke szerint a trofikus működés szabályozásában egyre nagyobb jelentőségük van az agy felső részeinek — a nagy féltekék kérgének.

Pavlov, amikor a magasabb idegműködést tanulmányozta, óriási tényanyag alapján megállapította, hogy feltételes reflex-működés összefügghet trofikus változásokkal, például, a megfelelő feltételes ingerre válaszul az emésztőnedvek meghatározott összetételének formájában. *K. M. Bikov* és munkatársai, akik igen értékes tényanyagot szereztek az anyagcsere kortikális szabályozásáról, ragyogóan továbbfejlesztették ezeket az elgondolásokat.

R. P. Olnyánszkája meggyőző és nagyon fontos adatokat kapott reflexek útján a munkaközbeni izommunkánál a szövetekben végbemenő anyagcsere változásokról. A munkások gázcseréjének s tüdőszellőztetésének meghatározása teljes nyugalmi állapotban laboratóriumban és a műhelyben azt mutatta, hogy az utóbbi esetben az előbbi indexek jóval magasabbak, miközben a műhelyben megvizsgált gázcseréje annál magasabb volt, minél intenzívebb volt a munka a brigádban. Jellemző, hogy ugyanezeknek a munkásoknak gázcseréje ugyanezen feltételek mellett szabadnapon alacsonyabb volt, mint munkanapon. Ezek a tények azt igazolják, hogy a munkafeltételekkel kapcsolatos ingerek képesek a feltételes reflex-mechanizmuson át a gázcserefolyamatot erősíteni. Másképpen szólva a hasonló változást a központi idegrendszer felső részei okozzák, amelyek hatással vannak a szervezet anyagcsere-folyamatára. Eközben kitűnt, hogy a gázcserét nemcsak azok az ingerek képesek emelni, amelyek a munkatevékenységgel közvetlenül kapcsolatosak. Olyan extra inger, mint a laboratóriumi kísérletek alkalmával a metronom hangja kapcsolatban a műtőszékre való felmenés idejével, tipikus feltételes inger lévén, minőségileg ugyanazt a fiziológiai hatást váltja ki — fokozza a gázcserét.

Ily módon Pavlov és tanítványai, valamint követői (Orbeli, Razenkov, Asztratyán, Fjedorov. Bajándurov, Samov, Kibjákov, Kostojánc és mások) vizsgálatainak következtében az idegrendszer trofikus működése, miként az agykéreg szerepe a trofikus folyamatokban tisztázva van.

Ebből kifolyólag elméleti és gyakorlati érdeklődés tárgya az a kérdés, hogy miképpen nyilvánul meg az idegrendszer trofikus működése testgyakorlatok végrehajtásakor és a sportban. Ennek a kérdésnek a tisztázása különösen fontos trofikus zavarok esetén. A testgyakorlatok fiziológiájában, a biokémiában, a sportolók orvosi ellenőrzése területén jelentékeny nagy anyag gyűlt össze, amely lehetővé teszi, hogy általánosítva válaszolhassunk a feltett kérdésekre.

Nagyon érdekes megfigyeléseket végeztek laboratóriumban és versenyzés közben (N. N. Jakovlev 1951., 1953., 1954.) a sportoló munkaképességére vonatkozó pozitív kortikális trofikus hatásokra vonatkozóan. *I. M. Szecsenov* klasszikus műveiben kimutatta az elfáradt végtag munkaképességének gyorsabb helyreállítódását tevékeny pihenés feltételei között. Ez, Szecsenov elgondolása szerint, a központi idegrendszer különleges állapotától függ, amely az említett feltételek között keletkezik. Később, miután Pavlov felfedte az indukciós törvényt, a nagy féltekék kérgének működésében, lehetővé vált a Szecsenov által felállított törvényszerűség megmagyarázása a negatív indukció mechanizmusával. A szecsenovi (fenomén) jelenségek fontosságát a sportolásra igazolta Sz. P. Narikasvili.

Ezekből az adatokból kiindulva, speciális kísérletet végeztek a nagy állóképességet kívánó sportágak képviselőivel (10 000 méteres futás és gyaloglás, 18 és 30 km-es sífutás). A sportolóknak a rajt előtt, vagy a táv közepén kevés édesített és megfestett vizet adtak, egyben azt mondották nekik, hogy valami új szert kapnak munkaképességük emelésére. Ezeknek a sportolóknak eredménye és általános közérzete jobb lett, mint azoké, akik nem kaptak ilyen látszólagos „serkentő szert". Az ilyen versenyeknél a vér cukortartalma rendszerint a táv végén csökken, azoknál azonban, akik a „serkentő szert" kapták, normális színvonalon maradt, vagy még emelkedett is. Ez a kísérlet meggyőzően mutatja, hogy pozitív trofikus hatásokat feltételes reflexek útján miként válthatunk ki.

Hasonló hatások fontos alkalmazott jelentőségére mutat rá *N. N. Jakovlev* a központi idegrendszer általa leírt „védő reakciója" példájával. Az állatokon végzett kísérletek megmutatták, hogy még a maximális időtartamú terhelés mellett sem áll be a szervezetben a szénhidrát-tartalékok teljes kimerülése. Ebből következik, hogy a vércukor-színvonal csökkenése korábban áll be, mint a szénhidrát tartalék kimerülése. Ha az állatot munkára kényszerítjük (futás, úszás), miután megkezdődött nála a vércukor tartalom csökkenése, jelenté-

kenyen csökken agyában a szénhidrát, a zsírszerű anyagok (lipeid granulum) állománya, ami a normális agyműködésnek és az egész szervezet működés-összehangoltságának megzavarását okozza. Ennek és számos más megfigyelésnek alapján Jakovlev arra a teljesen helyes következtetésre jutott, hogy a vér cukortartalmának csökkenése, a központi idegrendszer működésével létrehozott védekező reakció és arra irányul, hogy a központi idegrendszer normális működését biztosítsa.

Jakovlev megfigyelései nagyszerű példáját mutatják a szervezet önszabályozásának, amelynek Pavlov univerzális jelentőséget adott, mint fentebb rámutattunk. Másrészt Jakovlev a „stimulátorokkal" való vizsgálataiban szemléletesen kimutatta a feltételes reflexeknek, mint a trofikus folyamatokban a magasabb alkalmazkodó mechanizmusnak a jelentőségét. Ennél tekintetbe kell vennünk, hogy a teljesen indifferens anyagok adása a magyarázat formájában tett előzetes szóbeli jelzés alátámasztása volt. Más szóval, a leírt igen bonyolult folyamatokban részt vesz mind az első, mind a második jelzőrendszer is. Ebben a tekintetben fontos, hogy emlékezzünk Pavlovnak arra az utalására, hogy az úgynevezett önkényes izomtevékenységnél, még akkor is, ha csak gondolunk az előttünk álló izommunkára, annak gondolatbeli elképzelését speciális feltételes reflex-reakciók kísérik, amelyekben trofikus jellegű eltolódások is vannak.

Ebben az irányban nagy tényanyagot kaptak *A. N. Kresztovnyikov, V. V. Vasziljeva, A. V. Fomicsev* és mások a sportolókkal végzett vizsgálatoknál.

Melyek azok a trofikus zavarok, milyen a fiziológiai mechanizmusuk és milyen formában figyelhetjük meg őket sportolóknál? A pavlovi laboratóriumokban nagy figyelmet fordítottak a nagyagykéreg-működés funkcionális zavarainak tanulmányozására (Kupalov, Fedorov, Zimkin, Rikman, Razenkov, Szperánszkij és mások). Pavlov laboratóriumaiban legközelebbi munkatársa M. P. Petrova a kutyákon kísérleti neurózisok tanulmányozásánál kimutatta, hogy a nagyféltekék kérgében kísérletileg előidézett funkcionális zavarokat (erős vagy bonyolult inger alkalmazása, sérülés, kasztrálás, éheztetés stb.) gyakran a legkülönbözőbb trofikus zavarok kísérik, amelyek megmutatkoznak: fekélyek, furunkulusok képződésében, a test egyes részei kopaszodásában, daganatok túltengésében, a szervezet ellenállóképességének csökkenésében a gyulladásos tényezők ellen, csontlágyulásban, lesoványodásban stb. A központi idegrenszer és magasabb osztályai normális működésének helyreállításával sikerült kiküszöbölni az említett trofikus zavarokat.

Ezek a vizsgálatok bebizonyították az agykéreg szerepét a normális trofikus folyamatok zavarainak keletkezésében és azok kiküszöbölésének útjait. Hangsúlyoznunk kell, hogy trofikus zavarok bizonyos feltételek mellett megfigyelhetők az embernél is, függetlenül munkájától. Ezek a sportolóknál szintén megfigyelhetők. Ebben a viszonylatban a legtipikusabb példa a sportolónak az a különleges állapota, amely a helytelen edzési rendszer következtében keletkezik és a túledzés nevet kapta. Ezt az állapotot részletesen jellemezték a hazai és külföldi kutatók (Ivanovszkij, Gorinyevszkája, Kresztovnyikov, Jakovlev (1949, 1950). Sesztakov, Zimkin, Farfelj, Kaszjánov, Letunov) stb. A túledzettség legjellemzőbb ismertetőjelei a súlyveszteség, az étvágytalanság, az álmatlanság, a sporteredmények csökkenése. Egyben, mint Kresztovnyikov rámutatott erre, a túledzettségi állapot fázisokban fejlődik; három fázist említ. Az első fázisban azonban nem sikerül megállapítanunk valamilyen „szamato — funkcionális" eltolódást. Később lépnek fel a különböző jelenségek: a testsúly csökkenése, a tüdőbefogadóképesség csökkenése, a fehérje kiválasztódás a vizeletben, az álmatlanság stb. Kresztovnyikov azt tartja, hogy a túledzettség első fázisának alapvető objektív jele „az igen finom mozgáskoordináltság" zavara, például az ujjunkkal vagy ceruzával való kopogtatásnál nem egyenletes a kopogás, egyes ütések hol nagyobb, hol kisebb erővel történnek. Az első fázisban megfigyelhető a sporteredmények csökkenése. A sportoló a második fázisban nyugtalankodik, kétségei támadnak, vajon helyes-e az edzésrendszere? Ez okozza a más edzésmódszerre való indokolatlan áttérést, ami tönkreteszi az eddigi munkát. Az utolsó stádiumban kezdődik a panaszkodás az álmatlanságra, a testsúly csökkenésére stb. Az egyik vagy másik fázis fejlődésének ideje egyéni sajátosságoktól függ. Ez meghatározza a felhozott osztályozás bizonyos sablonosságát és gyakran nem enged választ adni arra a kérdésre, hogy a túledzettségi folyamat heveny-e, avagy idült jellegű. A túledzettség leírt ismertetőjeleiben — a testsúly-vesztés, étvágytalanság, az exidációs folyamatok megzavarása, az anyagcserezavarok, — teljesen észrevehető a trofikus zavarok jelenléte, amelyek az idegrendszer gátló trofikus folyamatai túlsúlyának jegyében folynak le. A neurózisok mechanizmusát a pavlovi iskolában úgy határozták meg, mint az idegműködés megbomlását, az egyik esetben a serkentő folyamatok túlsúlyával, a másik esetben a gátló folyamatok túlsúlyával. Erre vonatkozólag Pavlov azt írta: „Eme folyamatok közti egyensúly és a normális vagy a normálison túli ingadozások meg is határozzák egész magatartásukat, az egészséget vagy a betegséget". (Pavlov: Összes művek, 1949. III. k., 2. old.)

Ebből következően egyet kell értenünk Kresztovnyikovval, aki a túledzettségi állapot fiziológiai mechanizmusát az idegműködés megbontásával magyarázta. Nem felel meg a tényleges adatoknak, az álmatlanság szimptómájának az a magyarázata, hogy azt csak a serkentés folyamatának túlsúlya okozza. Többször figyeltünk meg túledzettséget álmossággal, de testsúlyveszteség, étvágytalanság és az anyagcserezavarok más formái mellett is. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az idegrenszer gátló trofikus hatása megnyilvánulhat, mind a serkentés pangásos jelenségénél, mind a nagyféltekék kérgének patológikusan gyengült tónusánál.

Ennek alátámasztására szolgálhatnak a rajt-állapot negatív jellegű esetei is. A rajt-állapot feltételes reflex-természete nem kétséges. Mint Jakovlev és munkatársai kimutatták, a rajtelőtti állapot feltételes reflexes-változást idéz elő az anyagcserében, amely „felkészíti" a sportoló szervezetét az előtte álló munka elvégzésére. Közben megfigyelhető a szénhidrátok fokozott mozgósítása, a glikogénolizás erősödése az izmokban, ami kétségtelenül a központi idegrendszer magasabb részei trofikus hatásának következménye. A rajt-állapot pozitív szerepe azonban csak a központi idegrendszer optimális serkentésével kapcsolatos a rajtnál. Egyes esetekben azonban a rajt-állapotot kiváltó feltételes ingerek az adott sportolóra, adott állapotban, rendkívül erősnek bizonyulhatnak és a nagyféltekék kérgében túlzott gátlási folyamatot idézhetnek elő. (Zimkin, 1953.) Külsőleg ez megmutatkozhat a rajtnál, a fiziológiai funkciók általános depressziójában, ahelyett hogy mobilizálódnának, mint rendesen (az ökölvívó passzív viselkedése ellenfelével szemben, a futó „bentragad" a rajtnál a rajtjel elhangzása után, a tornász képtelen elvégezni az előzőleg már jól betanult gyakorlatot stb.). Az ilyen rajt-állapotot, amelyet „rajt-apátiának" szoktak nevezni, negatív trofikus reflex kíséri — a vércukor-tartalom, a tüdőbefogadóképesség, a tüdőszellőzés és az oxigén-fogyasztás csökkenése formájában.

A felhozott tények meggyőzően igazolják, hogy a trofikus zavarok kiválhatók az alapvető idegfolyamatok — a serkentés és a gátlás egyensúlyának megzavarásával — mind a serkentő, mind a gátló folyamatok túlsúlya mellett. Egészen természetes, hogy a trofikus zavarok kiküszöbölésének útjai különbözőek, mint ahogy különbözőek az említett egyensúly zavarai is.

ÖSSZEFOGLALÁS:

Pavlov tanítása az idegrendszer trofikus funkciójáról, amelyet tanítványai és követői sikeresen továbbfejlesztenek, lehetőséget ad arra, hogy világosan elképzeljük ennek a funkciónak alapvető vonásait. A trofikus folyamatok reflektoros természete nem kétséges. A trofikus folyamatok a szervezet érdekében valósulnak meg az önszabályozás és a feltételes reflex mechanizmusában. Fontos jelentőségű Pavlov útmutatása — a serkentő és gátló trofikus hatások létéről. A trofikus zavarok szintén trofikus reflexek, amelyek az idegműködés törésekor és a reflexív bármely részére meghatározott erejű és időtartamú ingerek hatása alatt jönnek létre.

E zavarok alapját, úgylátszik, a gátló trofikus reflex alkotja, bár egynéhány patologikus állapotnál lehetséges a trofikus zavar a disszimilációs folyamatok felülkerekedésével, amit megfigyelhetünk például a nitrogén negatív egyensúlyának formájában, az izomtúlfeszítettségnél stb. A sportgyakorlatban megfigyelhető serkentő és gátló trofikus hatás az önszabályozásban és a feltételes reflexnél. Egyben, mint Jakovlev kísérletei mutatták, a testgyakorlatok végzésénél a trofikus folyamatok alkalmazó jelentősége, különösen, ami az állóképességre vonatkozik, lehet serkentő és gátló reflex-megnyilvánulás. A sportban trofikus zavarokat krónikus folyamat formájában túledzettségnél figyelhetünk meg. Az izom-túlfeszítettségénél azonban, amely a szervezetnek az adott izomtevékenységre elégtelen felkészültségéből származik, a trofikus zavar heveny jellegű lehet és szívér szindróma cianózis-jelenségekkel, extraszisztole, szívtáji fájdalmak, valamint általános gyöngeség és a végtagok izomlázának formájában jelentkezhet.

Megfigyelhetünk izomatóniát és a végtagok reszketését hosszú síportyák és maratóni futás után, ha a szervezetet nem készítették eléggé fel ezekhez az erőfeszítésekhez. Ilyenkor a helyreállító folyamatok rendkívül lassan folytak le.

Kresztovnyikov utalása arra, hogy a túledzettség első szimptómája a finom mozgáskoordináció elromlása, a trofikus zavarok pedig jóval később mutatkoznak, arról tanúskodik, hogy még nem eléggé ismerjük a trofikus reflexek realizálásának útját. Az idegkoordináció egységéből kiindulva azt gondolhatjuk, hogy a funkciónális idegellenőrzés megzavarása azonnal előidézi a véredény és a trofikus ellenőrzés megzavarását. Sajnos erre vonatkozóan még nincs közvetlen bizonyíték. Egyébként hasonló kísérletek jelentékenyen közelebb hoznának bennünket az általános koordináció és a trofikus funkció finom dinamikai folyamatainak megértéséhez. Ennek legközvetlenebb köze van a tökéletesebb edzési módszerek megállapításához. E probléma fontosságát nagyon lényeges gyakorlati feladatok határozzák meg, többek között a trofikus zavarok korai fel-

fedésének és gyors kiküszöbölésének feladata. Egyébként Szperánszkij és munkatársai (Durmisján) kísérleteinek adatai azt mutatják, hogy a trofikus zavarok megszűntetése után, a másodlagos inger, amely teljesen más receptív zónába esik, felidézheti e zavarok visszatérését. A kutya hátsó végtagjain begyógyult trofikus fekélyek a gerincvelő átvágása után újból megjelentek a gyomor-bél-traktus heveny ingerlésekor. A versenyzés és az edzés folyamán keletkező trofikus zavarok és visszatérésük megelőzése módszereinek kidolgozása hozzá fog járulni az ezen a területen egyelőre még nagyon általános, gyakran analitikus elképzelések konkrétizálásához.

I. V. Pavlovnak az idegrendszerek trofikus működéséről szóló tanításaiban felvetett eszmék alkotó továbbfejlesztése lehetővé teszi majd, hogy sokkal tökéletesebb és hatásosabb edzési módszereket dolgozzunk ki és hogy a sportolók hosszabb ideig tarthassák formájukat.

IRODALOM:

Alpern, Gy. J.: „A jelenkori biológia sikerei" folyóirat 1954. XXXVII. k. 3. sz. 308—324. oldal.

Aszratyán, E. A.: „SZSZSZR fiziológiai folyóirat", 1938. 1—2. szám; 1953. 35. évf. 3. szám.

Bajándurov, B. I.: „Az agy trofikus funkciói" 1949.

Bikov, K. M.: „Az agykéreg és a belső szervek" 1947. „I. P. Pavlov feltételes reflexekről szóló tanításának 50 éve". 1952.

Gorinyevszkája, V. V.: „Sportolók orvosi vizsgálatainak gyűjteménye" 1931.

Fjedorov, I. I.: „Az anyagcsere központi irányításáról" 1941.

Heidenhein, R.: 1876. PFLÜG. Arch. f. d. des Physiol, 17.

Inozemcev, F. I.: „Moszkvai orvosok folyóirata" 1856. 5. könyv, 225. oldal.

Ivanovszkij, B. A.: „Sportolók orvosi ellenőrzése". 3. kiadás, 1935.

Jakovlev, N. N.: „Mi megy végbe az emberi szervezetben testgyakorlatok végzésénél". 1951.

Jakovlev, N. N.: „Az egészségügyi kémia kérdései" 1953.

Jakovlev, N. N.: „Az izombiokémiának kérdései" 1954.

Kaszjánov, V. M.: „Fiziológiai művek és orvosi ellenőrzés gyűjteménye" 1936. 1939. 1940.

Kibjákov, A. V.: „A szimpatikus idegrendszerek szabályozó hatásáról" 1950.

Kresztovnyikov, A. N.: „A testgyakorlatok fiziológiájának vázlatai" 1951.

Magendie, F.: 1839. Leçons sur les fonctions et les maladies du systéme nerveux. Paris.

Narikasvili, Sz. P.: „Tyeorija i Praktika" folyóirat. 1953. 7. szám, 421. oldal.

Olnyánszkája, R. P.: „Az agykéreg és a gázcsere" 1950.

Orbeli, L. A.: „Előadások az idegrendszer fiziológiájáról" 1935.

Orlovszkij, A. N.: „Moszkvai orvosok folyóirata" 1856. 240. oldal.

Pavlov, I. P.: Műveinek gyűjteménye. 1940. 1. kötet 46., 276., 406. oldalak.

Pavlov, I. P.: Műveinek gyűjteménye. 1949. III. k. 11. és 454. oldalak.

Petrov, M. K.: „Az agykéreg gyengült működéseinek szerepe a szervezet különböző patológikus folyamatai keletkezésében". 1946.

Rázenkov, I. P.: „Orosz fiziológiai folyóirat" 1927. 10.

Samov, V. N.: „Az anyagcsere központi irányításáról" 1941.

Sesztakov, Sz. V.: „Az edzettség meghatározása". 1936.

Szecsenov, I. M.: „Válogatott művei" 1935. 152. oldal.

Szperánszkij, A. D.: „Az elméleti orvostudomány felépítésének elemei" 1935. „Az idegtrofika az orvostudomány elméletében és gyakorlatában." 1934. „A fiziológia problémáinak szentelt tudományos ülésszakok". „I. P. Pavlov tanításai." 1950.

Tromanov, J. Sz.: „Ukrán biokémiai folyóirat", 24., 312. 1952.

Virchhow, R.: 1858. Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiol. und pathol. Gewebelehre. Berlin.

(Fordította: Friss József)

A Pécsi Orvostudományi Egyetem Élettani Intézetének közleménye
Igazgató: *Dr. Lissák Kálmán*

Az endokrin adaptáció vizsgálata kísérleti körülmények között és sportolókon*

Irták:
Fehérváry László, Lissák Kálmán és *Endrőczi Elemér*

Minden, a szervezetet érő, a legkülönbözőbb természetű terhelés olyan ingert jelent a szervezet számára, amely komplex idegi és belső szekréciós rendszeren keresztül reflex-reakciókat okoz. A külső környezet terhelő ingerei által kiváltott hatások a szervezetben bizonyos általános adaptációs választ idéznek elő, amelyet először *W. B. CANNON* (1) ismert fel és fogalmazott meg az „emergency function", majd később a „homesostasis" elméletében. *CANNON* rámutatott, hogy mind az emóció különböző állapotaiban, mind munka alatt a sympatho-adrenalis rendszer hatalmas aktivációja következik be, ennek folytán olyan anyagcsere és vascularis változások következnek, amelyek fokozzák a központi idegrendszer adaptációs reakciókészségét, az izmok vérellátásának megváltoztatásával azok munkavégző-készségét, tartalék-tápanyag raktárak mobilizálásával az egész szervezet adaptációs energiáját. *SELYE* (2) a sympatho-adrenalis rendszerre felépített cannoni szemléletet jelentős mértékben kibővítette, amidőn rámutatott a hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer centrális szerepére ezekben a folyamatokban. Ma már rendkívüli mértékben megszaporodott azoknak az irodalmi adatoknak a száma, amelyek e kettős koncepció szemléletében vizsgálják a szervezetet érő terhelések, illetve károsító tényezők hatását. Intézetünkben végzett vizsgálatok alapján vált ismeretessé, hogy a központi idegrendszer vezető szerepet játszik a hypophysis-mellékvesekéregrendszer működésének regulációjában (3, 4.). A központi idegrendszer — hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer működésének tanulmányozása nemcsak a beteg szervezetnél, vagy károsító hatások alatt álló egyénnél nyer egyre nagyobb jelentőséget, hanem az egészséges, munkaterhelés alatt álló szervezetnél is. E rendszer vizsgálata felvilágosítást szolgáltat azokról a folyamatokról, amelyek a terhelés alatt az adaptáció folyamán végbemennek, bepillantást enged a rezisztencia szakának kialakulásába, széles alapokon felvilágosítást nyújt az individuális adaptációs sajátságokról.

A jelen közlemény keretein belül azoknak az endokrin reakcióknak tanulmányozásáról kívánunk beszámolni, amelyek a sportolók szervezetében az edzés alatt és annak egyes szakaszaiban lejátszódnak. Kétségtelen tény, hogy a sportélettan és a munka-élettan területén a kutató sokkal nehezebb feladat előtt áll, mint a laboratóriumi körülmények között. A sportélettan területén végzett kísérlet és nyert kutatási eredmények azonban számos értékes adatot szolgáltathatnak az általános élettan számára és messzemenő bepillantást engednek az emberi szervezet munkaterhelés alatt végbemenő neuro-endokrin reakcióiba

Kísérleti módszerek és körülmények

A kísérleteinket két csoportra oszthatjuk: sportolókon végzett vizsgálatokra és állatkísérletekre. A sportolókon végzett kísérletekben a testnevelők által kontrollált feladatok elvégzése közben az endogen és exogen szénhydrát-felhasználást vizsgáltuk, más oldalról a pécsi Pedagógiai Főiskola Testnevelési Tanszéke által rendezett sí-táborban mellékvesekéreg hormon ürítési vizsgálatokat végeztünk. A szénhydrát és aminosav felhasználásával végzett vizsgálatainkban a sportolók tornateremben a testnevelő által előírt rendkívül fárasztó szekrénygyakorlatot végeztek, amely 10 percig tartott. A vérvétel és szénhydrát-aminosav

* A Testnevelési Tudományos Tanács támogatásával készült munka.

adása a terhelést megelőző 5 percen belül, majd az egyes vérminták vétele a tornagyakorlatot követő 30., illetve 60. percben történt. Exogen szénhydrát-terhelés esetében 0,5 g/testsúly kilogramm dextroset adtunk peroralisan, míg aminosav terhelésnél az *ORGANON*-gyár *AMPARON* készítményéből (összaminosav tartalmú fehérje hydrolyzatum) olyan mennyiséget, amely az extracellularis tér aminosav értékét 100 százalékkal növelheti. A vércukorszint meghatározása *Hagedorn—Jensen* módszerrel történt. Az aminosav meghatározáshoz az 1—2—4-aminonaphtosulphonsavas fotometriás módszert használtuk (5).

A sí-táborban végzett vizsgálatoknál a kiürülő mellékvesekéreghormon szintet határoztuk meg a vizeletben. A táborban végzett vizsgálatok nagyon alkalmasak voltak arra, hogy azonos táplálkozási, megközelítően azonos munkafeltételek mellett és azonos életkörülmények között felvilágosítást szerezzünk az edzés szakaszai alatt bekövetkező hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer működéséről. A vizeletgyűjtés a táborozás első, harmadik, illetve hetedik napján történt. Az első napon a sportolók még nem voltak edzésben. A 17-ketosteroidok meghatározása a *HOLTORFF és KOCH* (6) által módosított *ZIMMERMANN* módszerrel, míg a biológiailag aktív 17—11-oxysteroidok meghatározása *GORNALL és MCDONALD* 2 : 4-dinitrophenylhydrazinos módszerével történt (7).

Állatkísérleteinket fehér patkányokon úsztatással végeztük 2 hétig edzett és edzetlen csoportban. A vérvétel az állatok gyors megölése után a carotis comm.-ból történt.

Kísérleti eredmények

Endogen és exogen szénhydrát- és aminosav-felhasználás az azonos életkorú és azonos munkateljesítményt végző sportolóknál individuális különbségeket mutat. A vizsgálatok kezdeti szakaszán a szekrénygyakorlatot végző középiskolás sportolókon vércukorszint és véraminosavszint-meghatározásokat végeztünk közvetlenül a gyakorlat előtt, majd a 30. és a 60. percben. Az 1. táblázat adatai alapján látható, hogy a terhelés alatt a sportolók nagyobb százalékánál a vércukorszint emelkedik, egyes esetekben változatlan marad, míg az esetek egy részében csökken. A véraminosavszintben significans változást kimutatni nem sikerült.

1. táblázat

Név Életkor	Vércukor mg% 0′	 30′	 60′	Aminosav mg% 0′	 30′	 60′	RR 0′	 30′	 60′
T. L. 15 év	79	102	68	6,9	6,9	6,9	130/90	155/90	130/90
D. Z. 15 év	71	104	75	6,6	6,6	6,6	140/90	170/90	150/90
Sz. D. 20 év	110	107	95	6,8	7,2	6,3	140/90	160/120	135/100
F. L. 15 év	68	96	95	6,5	6,5	6,5	130/100	170/100	145/90
G. F. 15 év	65	65	67	6,5	6,5	6,5	150/90	150/90	150/90
H. Gy. 15 év	63	61	65	7,0	8,0	7,8	140/95	130/90	120/90
B. I. 15 év	65	52	65	6,5	7,8	6,0	155/100	150/100	130/100
S. L. 15 év	83	66	95	6,9	7,0	6,9	140/100	160/90	145/90
A. I. 15 év	70	48	68	7,8	8,2	9,3	135/90	125/85	120/80
P. I. 15 év	81	80	93	6,6	6,0	6,0	150/100	140/110	150/100
N. S. 15 év	77	69	69	6,4	7,6	7,3	155/100	190/90	140/90
V. L. 15 év	86	98	62	6,3	6,3	6,0	155/110	155/80	150/110
H. T. 15 év	82	73	68	6,6	6,6	7,2	140/80	150/80	120/80

Vércukorszint, aminosavszint és vérnyomásértékek változása középiskolás sportolók edzése alatt. A 30 perces érték az edzés csúcspontját jelenti. Ezután 30 perces nyugalmi időszak következik. Az aláhúzott értékek a kiindulás értéktől significans eltérést jelentenek.

A továbbiak során ugyanezen egyéneknél peroralis dextrose és aminosav terhelést végeztünk (0,5 g/kg dextrose és 100 ml 5 százalékos Amparon). A vér vétele hasonló időpontban történt, mint az előző meghatározásoknál. A terhelés alatt az exogen dextrose terhelés hatására ahelyett, hogy a vércukorszint emelkedése következne be, csökkenés figyelhető meg, amely az esetek egy részében a kiindulási érték alá süllyed. Az aminosav szintben 10—30 százalékos emelkedés mutatható ki, ez a változás a terhelés alatt lényegesen nem tér el a kontroll-értékektől.

2. táblázat

Név Életkor	Vércukorszint változás edzés alatt, dextrose terhelés után					
	Dextrose nélkül			Dextrose terhelés		
	0′	30′	60′	0′	30′	60′
T. L. 15 év	79	102	68	95	75	52
G. F. 15 év	65	65	67	91	75	98
H. Gy. 15 év	63	61	65	93	69	82
P. I. 15 év	81	80	93	70	55	65
N. S. 15 év	77	69	69	73	51	50
V. L. 15 év	86	98	62	80	59	45
D. Z. 15 év	71	104	80	66	60	70
H. T. 15 év	82	73	68	68	64	52

Dextrose-terhelés hatása az edzés alatti vércukorszint változásra.
A 30 perces érték a terhelés csúcspontját jelenti, amelyet 30 perc pihenő szakasz követ.

A vér-szénhydrát- és aminosavszint-meghatározások két szempontból értékelhetők: 1. munkaterhelés alatt az egyes sportolóknál individuális különbségek mutathatók ki, amelyeknek részletes analízise felvilágosítást adhat az egyéni munkateljesítményről; 2. a munkaterhelés alatti exogen dextrose-terhelés gyorsított *STAUB-TRAUGOTT*-effektushoz vezet.

A munkaterhelés alatti szénhydrát- és aminosav-felhasználást megvizsgáltuk állatkísérletekben is. Fehér patkányokat két 15—15 tagú csoportban úsztattunk. Az állatokat 30 percen keresztül 30 C fokos vízben 2 héten keresztül naponta kondicionáltuk. Significans emelkedés mutatható ki a nem trenírozott és trenírozott patkányok nyugalmi vércukor- és aminosav-szintjében, amely az edokrin adaptáció következményének tekinthető. Abban az esetben, ha a 2 héten keresztül munka-kondicionált patkányokat terhelésnek tesszük ki, a vércukorszintben hasonló csökkenés figyelhető meg, mint amelyet sportolóknál megfigyeltünk. Ebben az esetben a vér-aminosav-értékekben lényeges változást megfigyelni nem sikerült.

3. táblázat

Vércukor és aminosavérték változás úsztatott és nem úsztatott patkányokban

Kontroll	*Vércukor*		*Aminosav*	
10 állat	76,4	11,5	6,4	0,7
Két héten keresztül úsztatott 13 állat nyugalmi értéke	95,0	10,0	8,4	1,4
2 héten keresztül úsztatott 12 állat úszás utáni értéke	81,2	10,0	7,9	1,34
Ugyanezen csoport úszás utáni értéke 7 állaton, 25 perc pihenés után	69,7	11,1	8,3	1,1

Mellékvesekéreg-hormon ürítési vizsgálatok szorosan kapcsolódnak az előzőkben ismertetett szénhydrát- és aminosav-terhelési vizsgálatokhoz. A kérdés megoldását olyan körülmények között kellett végezni, amelyeknél az egységes vizeletgyűjtés és az azonos életkörülmények ezeket a vizsgálatokat nagyobbszámú sportolón lehetővé teszik. E célból a pécsi Pedagógiai Főiskola Testnevelési Tanszéke által rendezett sí-táborban 10 hallgatón végeztük el kísérleteinket. A vizeletgyűjtés a táborozás első, a harmadik és a hetedik napján történt. Az első napi vizeletgyűjtés alkalmával nyugalmi értéket vizsgáltunk, tekintettel arra, hogy ezen a napon munkaterhelés nem történt. A kísérleti eredményeket a 4. táblázat foglalja össze.

4. táblázat

Vizelet gluccocorticoid és 17-ketosteroidtartalom változás sí-edzőtábor egyes időszakaszaiban

Név Életkor	Gluccocorticoid mg/24 óra			17-ketosteroid mg/24 óra			Vizelet mennyiség ml/24 óra		
	1.	3.	7.	1.	3.	7.	1.	3.	7. nap
M. Gy. 20 év	0,66	0,46	1,82	5,6	7,1	12,1	1035	1025	1460
K. J. 20 év	0,24	0,75	1,44	3,3	7,5	4,2	1200	930	1030
V. L. 20 év	0,17	0,44	1,42	3,1	2,8	5,8	350	440	750
M. J. 21 év	0,48	0,47	0,97	6,7	14,7	14,7	1075	1223	1105
Sz. L. 21 év	0,65	1,12	2,03	10,9	27,0	32,6	1085	1350	1630
L. K. 20 év	0,60	0,84	1,47	7,6	6,5	17,8	1300	1050	645
K. S. 20 év	0,40	0,36	0,72	14,4	11,6	19,2	815	1450	1325
H. L. 21 év	0,18	0,17	1,36	5,8	4,7	21,3	360	1450	800

Mint az eredmények mutatják, az eseteink legnagyobb részében a harmadik napon enyhe csökkenés, ellenben a hetedik napra erőteljes emelkedés következik be mind a 17-ketosteroid, mind gluccocorticoid-ürítésben. A vizsgált csoportban 2 egyénnél a normális átlag alatti vizeletmennyiséget és alacsony hormonürítést tapasztaltunk, amely egyéni sajátosságra vezethető vissza. A sportolók napi kalóriafogyasztása megközelítően 3000 kalória körül mozgott. Munkateljesítményük azonosságát a kötelező napi gyakorlatok biztosították. A kísérleti eredményeket röviden értékelve, megállapítható hogy a hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer aktivációja az első három napon még nem mutatható ki, bár latszólag ebben az időszakban az edzés már komoly megterhelést jelent a szervezet számára. A hetedik napon az irodalomból általánosan ismert mellékvesekéreg-hormonürítés fokozódása következik be, amely a szervezet kifejezett adaptációját mutatja. A fáradás és a megterhelés állapota a harmadik és hetedik nap között volt a maximális.

Kísérleti eredmények kiértékelése

A sportolókon végzett vizsgálataink, bár kezdeti jellegűek, mégis több olyan tényre hívják fel figyelmünket, amelyek a későbbi vizsgálataink szempontjából jelentőséggel bírnak. A szénhydrát és aminosav felhasználás alapján végzett vizsgálatainkban rámutattunk arra, hogy a terhelés alatt olyan individuális különbségek mutathatók ki, amelyek nemcsak quantitatív, hanem qualitatív jellegűek is. A dextrose-adásnál pedig a normál cukor terhelési vércukor görbétől eltérően emelkedés helyett csökkenést kapunk. Ez nem írható táplálkozási faktorok számlájára, tekintettel arra, hogy abban az esetben, amikor exogen-szénhydrát-terhelést alkalmaztunk, az individuális különbségek egyértelműen negatív jellegű vércukorszint-változássá alakulnak. Arra az álláspontra kell jutnunk, hogy terhelés alatt a szervezetben egymással ellentétes irányba ható mechanizmus dolgozik. Ez könnyen visszavezethető a sympatho-adrenalis rendszer és a pancreas Langerhans-szigetrendszerére. Munkaterhelés alatt a vércukorszint a két rendszer egyensúlyi állapotát tükrözi. Fokozott sympatho-adrenalis tevékenységre munkaterhelés alatt

számos adattal rendelkezünk (3,4). A munkaterhelés alatti fokozott insulin-szekréció szintén feltételezett, elsősorban *GELLHORN* és munkatársainak (8) vizsgálatai nyomán. Jelen közleményben végzett vizsgálatok eredményei hasonlóan erre mutatnak. A dextrose terheléskor bekövetkezett inverz vércukorszint-változás a terhelés alatti fokozott insulin-szekréció létrejöttét mutatja. Más szóval az általunk bevitt dextrose nemcsak olyan mennyiségű insulin-szekréciót okozott, amely a várható vércukorszintemelkedést megszüntette, hanem ezen túlmenően a fennálló vércukorszintet is csökkentette. Meg kell jegyeznünk, hogy a perorális dextrose terhelés után, amely semmilyen szubjektív jellegű terhelést nem jelentett a sportolók számára, a munkaterhelés alatti fáradtságérzés fokozódását vonta maga után. Az ilyen irányú hatás a felbomlott neuroendokrin egyensúlyi állapot rovására írandó. Nem volt szubjektív fáradtságérzés-változás az aminosav peroralis-terhelés után. A kérdés egzakt eldöntésére természetesen olyan módszert kell a jövőben választanunk, amely a szubjektív fáradásérzés változásait objektíve regisztrálja.

A mellékvesekéreghormon-ürítés nem rövid időtartamú, hanem hosszúlejáratú munkaterhelések hatását tükrözi. A vizeletgyűjtés időpontját olyan módon választottuk, hogy az első három nap alatti kezdeti terhelés hatását különválaszthassuk a későbbi adaptációtól. Az eredményeink alapján megfigyelhető, hogy az első három napon lényeges mellékvesekéreghormon-ürítés fokozódás nem következik be, bár a munkaterhelés és teljesítmény nem marad el a további napokétól. Az első néhány nap rendszerint túlerőltető. Ezért keletkezik ilyenkor a legtöbb sérülés. A hypophysis-mellékvesekéreg-rendszer működésének tanulmányozása ez alatt az időszak alatt kísérleteinkben még nem mutat jelentős aktivitás-fokozódást. Ez két okra vezethető vissza. Egyrészt arra, hogy az első napokban a testmozgáshoz már adaptált szervezet (testnevelési tanszék hallgatói) még nem került olyan fokozott terhelés alá, amely a vizelet mellékvesekéreg-hormon-ürítésben megnyilvánulna, másrészt pedig amíg a szervezet adaptációs energiája a terhelésnek eleget tud tenni, addig a meglévő egyensúlyi állapottal biztosítja a terheléshez szükséges adaptációt. A hetedik napra történő jelentős fokú emelkedés ezzel szemben mutatja, hogy az új munkafeltételek sorozatos terhelő hatása, továbbá új mozgási típusok begyakorlása (kezdő sízők voltak a csoport tagjai) bizonyos rövid idő alatt új neuro-endokrin adaptáció és egyensúlyi állapot bekövetkezését teszik szükségessé. Erre az időszakra esett a hallgatók legnagyobb szubjektív fáradtság érzése is, bár ennek objektív kontrollálása még a további feladatok közé tartozik.

A sportélettani kutatás szempontjából a komplex neuro-endokrin reflex- rendszerek tanulmányozása döntő jelentőségű. A klasszikus munkaélettan azon kutatásai, melyek az izomműködés, vagy az oxygenfogyasztás vagy az izomműködés kapcsán keletkező anyagcsere termékek változásait vizsgálják, csak részben nyújtanak felvilágosítást azokról a folyamatokról, melyek a terhelés alatti teljesítmény alapvető regulációs mechanizmusainak működését biztosítják. Így elsősorban vegetatív-idegrendszer és az endokrin kapcsolatok szerveződését világítják meg. A munkaélettan és az alkalmazott fiziológia valamennyi területén olyan kutatási szemléletet és módszereket kell részben kidolgozni, részben bevezetni, melyeken keresztül az adaptáció alatt a szervezetet, mint egységes egészet vizsgálhatjuk.

ÖSSZEFOGLALÁS

Sportolókon és állatkísérletekben munkaterhelés alatt az exogen és endogen szénhydrátfelhasználást tanulmányoztuk. Megállapítást nyert, hogy a terhelés alatt a vércukorszint individuális ingadozást mutat. Az aminosavszintben lényeges eltérést nem sikerült kimutatni. Dextroseterhelés hatására gyorsított Staub-Traugott-effektus volt megfigyelhető. Si-edzőtáborban végzett mellékvesekéreg-hormonürítési vizsgálatokban megállapítást nyert, hogy a terhelés maximumán erőteljesen fokozott hypophysis-mellékvesekéreg-aktiváció következik be.

A sportolókon végzett vizsgálatok megszervezéséért köszönetet mondunk Kálmánchey Zoltán főiskolai testnevelő tanszékvezető tanárnak, Jilek Emil és Gáspár Ferenc testnevelőknek, illetve Eper Tibor dr. sportorvosnak.

IRODALOM

1. *Cannon, W. B.:* The Wisdom of the Body. New-York Norton and Co 1939.
2. *Selye, H.:* Endocrinology, 21 : 169, 1937.
3. *Endrőczi, E., Lissák K.:* Acta Physiol. Hung. 3 : 85, 1951.
4. *Endrőczi, E., Lissák K., Szép C. és Tigyi A:* 6., 19, 1954.
5. *Folin, J.:* cit. L. Hallman: Klin. Chemie und Mikr. 468.
6. *Holtorff, A. F. és F. C. Koch:* J. biol. Chem. 135 : 377, 1940.
7. *Gornall és C. McDonald:* J. biol. Chem. 151 : 421, 1953.
8. *Gellhorn, E. és S. Frank:* Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 69 : 426, 1948.

Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet Kutatólaboratóriumának közleménye
(Tudományos igazgató: *Dr. Lichtneckert István*)

Az asztalitenisz „szivacsütő"-kérdése a sportélettan szemszögéből

Írta:
Dr. Csinády Jenő,
az OTSI tud. munkatársa, a TTT tagja

A szerző munkatársaival, dr. Arnóti Tiborral és Malomsoki Jenővel 1953-ban a tatai edzőtáborban sportélettani kísérleteket folytatott a magyar asztalitenisz válogatott keret tagjain. Ezek a kísérletek rendkívül érdekes és tanulságos eredménnyel jártak. Közlésre kerültek magyarul a „*Kísérletes Orvostudomány*" 1955. évi 4. számában az alábbi címeken: 1. „*Élsportolók alapreflex-folyamatainak tanulmányozása új elgondolások alapján*". Irta: Csinády Jenő. Ez a közlemény a vizsgálatok elvi megalapozását és a kísérleti metodikát ismerteti. A másik közlemény, mely ugyanott jelent meg: 2. „*Idegrendszeri vizsgálatok asztaliteniszezőkön*". Irta Csinády Jenő dr. és Arnóti Tibor dr., Malomsoki Jenő közreműködésével. Utóbbi közlemény a kísérletek és eredmények részletes leírását tartalmazza. Mindkettő megjelent németül is a „*Theorie und Praxis der Körperkultur*" c. folyóirat 1955. évi 6. számában. A kísérletek és eredmények lényege a következőkben foglalható egészen röviden össze.

Szovjet szerzők is úgy vélik, hogy a nagyagykéreg ingerlékenységi állapotának mértékét képezik a mozgási feltételes reflexek. Ilyen reflexek tanulmányozása reakció-időmérés módszerével lehetséges. Ha az egyszerű reakcióidő mérést tervszerűen választott kísérleti feladatok sorozatába építjük be, eddigi sportélettani vizsgáló módszereinket értékes eljárással egészíthetjük ki, mely a sportolók számára semmi kellemetlenséggel nem jár és mégis jó tájékoztatást nyújt az élsportoló magasabbrendű feltételes reflex-folyamatairól. Jelen esetben a reakció időmérési sorozatot a következő elvek szerint állítottuk össze. Először exponáltunk közömbös fényingereket és 15 tagból álló feladatsorozaton át fokozatosan közelítettük meg az asztaliteniszsport leglényegesebb alapreflexfolyamatait képező feladatokat. Kísérleti egyének, amint fokozatosan felismerték a változó feladatoknak kedvenc sportjukkal való összefüggését, annál inkább koncentrálódtak a feladat végrehajtására, ami a javuló reakció idő mérési értékében jutott kifejezésre. Az első feladatokat többféle színes fény felvillanása és hang képezte a következő sorrendben : sárga, fehér, zöld, hang- inger (a labda koppanását utánzó elektromágneses kalapács), zöld mezőben fehér pont. Ezek után figurális ingerek következtek bokszkesztyű, futball labda, kerékpár, a teniszütő labdával. Előbbi három, mint közömbös, utóbbi, mint aktuális inger. Ezeket követte két asztalitenisz jelenet rajza, majd folytatólag asztalitenisz jelenet párosítva a koppanó hanggal (mindkét jelenet megismételve + hang) végül zavaró feladatok. A kísérletek itt nem részletezhető egyéb eredményeiből a következőket kell kiemelni.

Mozgási reflex tanulmányozására a reflexidő és a reakció-időmérés általunk kidolgozott formája kitűnően bevált módszer, tehát a cortex ingerlékenységének, a labilitásnak és ezen keresztül a tréningállapotnak is bizonyos fokig mértéke a reflexidő.

Feltételes reflexek tanulmányozása eredményes lehet akkor is, ha nem kísérleti célból kidolgozott, hanem sport célból tréning alatt önmagától kiépült alapreflexet választunk vizsgálatunk tárgyául és alapjául.

Ilyen reflexek tanulmányozása (esetenként változó berendezés és kísérleti terv alkalmazásával) az az út, amely közelebb visz a sportfajták és a központi idegrendszer egymásra gyakorolt hatásának ismeretéhez.

Élettani szempontból érdekes az, hogy két, a gyakorlati sportban párhuzamosan, gyakran ismétlődő inger a sportolók csoportjában a mozgási reflexben kimutatható módon egymás hatását erősíthetik (serkentő hatás). Ezzel ellentétben ugyanazon két inger egyidejű alkalmazásának eredménye a kontrol-egyéneken éppen gátlásban nyilvánult meg.

Reflex- és reakció-időmérések ilyen módon való alkalmazása által bizonyos fogalmakra vonatkozólag a koncentráció kimutatható.

Ha a reflexidő mérését koncentráció kikeresésére alkalmazzuk, a módszer továbbfejlesztése segítségével valakinek kikereshetjük a centrális problémáját.

Sportolók ilyen természetű vizsgálata segítségével valószínűleg megállapítható lesz, hogy milyen tréning-állapotban van az illető, vajon megérett-e már a versenyre.

Kísérleteink újabb sportélettani problémákat hoztak felszínre.

*

Minden sportágnak vannak időszerű problémái, amelyeknek megoldásától függ a továbbfejlődés. A helyesirányú fejlődés az eredményben nyilvánul meg, de amíg a versenyző eljut odáig, meg kell ismerkednie a fejlődés különböző lehetőségeivel, az eszközök fejlődésével, a megváltozott eszköz által megkövetelt új technikával és nem utolsó sorban azokkal a meg-

változott élettani feltételekkel, amelyeket az új eszköz és új technika idézett elő és amelyek erősen befolyásolják a tréning és verseny élettani feltételeit. *Az előbbi kettővel a versenyző és az edző könnyebben tisztában van, az élettani feltételek változásának és azok kihatásainak tisztázása a kutató feladata.* A gyakorlati sport időszerű kérdésein a tudományos kutató állandóan rajta tartja a szemét, azokra figyel, a problémákat igyekszik lehetősége szerint megoldani és eredményeit rendelkezésére bocsátja a sportág gyakorlati művelőinek. Az eredmények hasznosítása már a sportvezetők feladata és kötelessége. Ez a helyes és kívánatos együttműködés a sportélettani kutató és a sport gyakorlati művelői között. Az ilyen együttműködés eredménye az emelkedő versenyteljesítményekben nyilvánul meg.

Az asztalitenisz-sportnak ilyen, már hosszabb idő óta vajudó problémája a „szivacs-ütő". Ehhez a kérdéshez szeretnék hozzászólni *kizárólag csak sportélettani és munkaélettani szempontból saját,* már közlésrekerült *vizsgálataink alapján.* A játéktechnika kiépítése, a taktika, az edzésrendszer, játékszabályok, feltételek megállapítása stb. az edzők, a gyakorlati vezetők és játékosok feladata.

Helyesen járnak el, ha az alábbiakban felsorakoztatott tudományosan bebizonyított tényeket munkájukban alapul veszik.

Az asztaliteniszben a játékfeltételek megengedik, hogy a régen használt faütőket és később alkalmazott gumi és parafa borítású ütőket olyan ütőkkel helyettesítsék, melyeket speciális szivacsréteg von be. A falemeztől a gumiborításig a fejlődés fokozatos volt és élettani szempontból kevésbé lényeges. A szivacs-ütő az előbbitől munkaélettani szemmel nézve merőben különbözik.

Minden sportág mozgásai bizonyos sorozatos mozgásstereotypek láncolatából épülnek ki. Maga a folyamat természetes úton kiépült komplex feltételes reflexekből áll, amelyeknek tökéletes és biztos egymásbakapcsolódásától függ a jó sportteljesítmény. Reflex nincs kiváltó inger nélkül. Sportolás közben az embert állandóan érik nagy tömegben külső és belső (a test belsejéből származó) ingerek, amelyek halmazából mindig kiválik egy-kettő, ezek döntő jelentőségűek az eredmény szempontjából. Ezek az ingerek, illetőleg folytonosan ismétlődő ingerületei idézik elő azokat az alapreflexfolyamatokat, amelyek a mozgásstereotyp kívánatos automatizálódásához vezetnek.

Mivel az embert a külvilággal, munkatársával és sporttársával is az érzékszervei, az analizátorok kapcsolják össze, azért nem lehet elég figyelmet fordítani a versenyzők érzékszerveinek munkaélettani tanulmányozására.

Az asztaliteniszben legfőképpen két érzékszervnek a működésével kell számolni, a szemnek és a fülnek a szerepével. *A látási működésekkel általában a sportolók jobban tisztában vannak,* azzal a sportélettan is többet foglalkozott. Ismerik az egyszemmel látás és a kétszemmellátás, a centrális és perifériás látás stb. jelentőségét. Tudják, hogy a vizuális behatások, ingerek irányítják elsősorban a sportoló magatartását, tevékenységét a sportpályán. Úgy tudják, hogy a két szem (két félszem) együttes működése tájékoztat a mozgások és események helyéről idejéről, távolságáról, sebességéről, irányáról stb. *De el szokták felejteni, hogy mindezeket a fül is megteszi* és *ilyen szempontból tevékenysége és jelentősége felér a szem működésével.*

Az asztalitenisz mozgásai két alapreflex folyamatra épülnek, amelyeknek *irányítói és kiváltói vizuális (látási) és akusztikus (hallási) ingerek és ingerületek* (izgalmi jelenségek). Valakinek, akinek zeneileg is művelt, jó hallása van és maga is jó asztalitenisz játékos, a játék menetét bizonyos távolságon belül behúnyt szemmel is meg tudja ítélni, különösen, ha jól ismeri a játékosok egyéni „harcmodorát". Ez azt bizonyítja, hogy *a fül egyenrangú segítőtársa a szemnek.*

Régebbi kísérleteink kellőképpen bizonyították az asztalitenisz sportban a folyton ismétlődő koppanó hang és a vele párhuzamos ingerek egymásrahatását és sportbeli speciális jelentőségét. Ezek a folyton ismétlődő párhuzamos ingerek olyan feltételes reflex kapcsolatokat hoznak létre, melyeknek előnyös volta, a kölcsönös serkentő hatás, reakcióidő-mérésen alapuló vizsgálati methodikánkban számszerűen és kézzel foghatóan kidomborodik.

Vizsgálataink azt mutatták, hogy a két alapreflex folyamat keretében a mozgási választ kiváltó látási és hangbehatások közül erőteljesebben serkentő hatású a koppanó hang, mely kísérleti feltételeink között egymagában, a párhuzamos látási inger nélkül is képes volt a mozgási választ indukálni. A koppanó hang, mint előre figyelmeztető inger, játék közben meg is előzi a vizuális benyomást és ezáltal, ha azt a védő játékos kellően hasznosítja, alkalmat és lehetőséget ad a kellő „helyezkedésre". A játék keretében két koppanó hanggal kell számolnia. Az egyik az asztalon keletkező koppanás, amelynek jelentősége élettanilag kisebb. Ennek keletkezése után a labdát fogó játékosnak villámgyorsan cselekednie kell. Ekkor már nincs idő a tennivalók mérlegelésére, és a kellő helyezkedésre. Annál nagyobb a jelentősége az első koppanó hangnak, amely akkor keletkezik, amikor a kezdő játékos ütőjét éri a labda. A kezdő (támadó) játékos ütőjén keletkező hangból jó fülű gyakorlott játékos reflexúton a

védekezési tennivalóknak egész sorát idejében meg tudja állapítani, *amelyekkel segíti a párhuzamos vizuális ingereket.* Felismeri belőle a repülés várható irányát, a labda ütési erősségét, és még nagyjából azt is, hogy hol fog a labda asztalt érni (landolni). Ez a hang a kiépült feltételes reflexek, az időkülönbségek, a helyezkedés lehetősége, szóval a mozgási reakciók egész sora szempontjából döntő jelentőségű inger.

A hangban rezgési energia terjed, a hanghullámban mozognak, súrlódnak a levegőrészecskék, ami fokozatos energia veszteséggel jár. Természetesen minél alacsonyabb rezgésszámú (mély) a hang, intenzitása annál kisebb (azonos keletkezési viszonyokat feltételezve), a mélyebb hang csak a rezgő tömeg nagyobb rezgési amplitudója esetén nagyobb intenzitású.

Valamely hang élettani jellege nemcsak a hang intenzitásától függ, hanem annak színezetétől is. A színezetet pedig az alaphanghoz társuló felhangok adják meg.

Élettani ismereteink szerint a hang rezgésszáma, intenzitása, színezete egyaránt szerepet játszik a reá épült feltételes reflexek zavartalan lefolyásában.

Kétségtelen, hogy a különféle borítású ütők frekvencia, intenzitás és színezet szempontjából más és más hangot adnak. Az ütő fejlődése során a csupasz fa ütőtől a gumiborításig mégis megegyezett a játék abban, hogy megvolt az „első hang" is, a figyelmeztetés és így a játékosnak csak az inger mineműsége szempontjából kellett átépítenie a reflexeit. Merőben más a helyzet a szivacsütőnél. Az ott keletkező hang intenzitása rendkívül kicsi, becslésem szerint maximálisan 10—20 fon, ami körülbelül a lombsuttogás intenzitásának felel meg. A gumiborítású ütőn még 50—60 fon erősségű hang keletkezhet, amelynek serkentő hatása éppen nagyobb rezgésszáma és a hozzá társuló felhangok miatt is kifejezett. Különösen a mozgás ritmusa szempontjából fontos ez. Ezzel szemben a szivacsütő olyan eszköz, amelyet a kedvezőtlen akusztikai viszonyok elérésére szerkesztettek.

Az ember a külső ingerhatásokat, azok keletkezési helyére lokalizálja, vagyis kivetíti a térbe. *Ezt megteszi a szem, de megteszi a fül is,* éspedig legalább éppen olyan gyorsan és pontosan mint a szem. Abból, hogy a két fülét milyen időközben éri az azonos forrásból eredő hang, egyidejű látás nélkül is pontosan lokalizálni tudjuk a labdát. A legkisebb időkülönbség, amit az ember két füle megérez 3×10^{-5} sec, vagyis a másodperc százezred részének háromszorosa az, amelyet már hasznosítani tud reflex mozgásaiban az ember.

Nemcsak tudja, de valóban hasznosítja is, hiszen tudjuk, hogy a mozgásstereotyp láncszemei embrionális formában az aktualitás pillanata előtt már készen vannak. Ezeknek keletkezése éppen a reflex-kiváltó inger felfogása pillanatában indul meg. Ha a komplex feltételes reflex valamelyik kiváltó komponense megváltozik, vagy kiesik, megváltozik a mozgásstereotyp is és annak a tökéletes pontossággal kidolgozott láncolatába „abortív" mozgáselemek kerülhetnek, amelyek tönkreteszik a stereotypet és annak minden előnyét. Ez történik a szivacsos ütő alkalmazásánál, kiesik a két összeszokott párhuzamos reflexfolyamat egyik fele, melyet más érzékszervek fokozott tevékenységével kell a játékosnak pótolnia. Azt tudjuk, hogy a kiépült feltételes reflexek „átépítése" rendkívül nehéz. Annál már könnyebb új kapcsolatok létrehozása. Nincs más megoldás; a játékos vagy új feltételes reflexeket épít ki azáltal, hogy teljesen áttér – úgy maga mint edzőtársai is – a szivacsos ütő alkalmazására, amikor a megváltozott technikát kell elsajátítania, vagy pedig, ha ragaszkodik a régi technikájához, olyan edzőtársakkal (is) kell játszania, akik szivacsos ütőt használnak, hogy mozgásaiban hozzászokjon az első hang, az aktívabb inger hiányához és megtanulja azt nélkülözni (helyettesíteni). Kétségtelen, hogy a két játékos közül az, amelyik a régi ütővel játszik, minden ütésnél legalább 20—30 msec. hátrányban van a szivacsos ellenfelével szemben.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az embert a külvilággal, sporttársával is az érzékszervei, az analizátorok kapcsolják össze. Ezek tökéletes működésére épülnek fel a mozgási feltételes reflexek is. Asztaliteniszben legfőképpen két érzékszervnek a működésével kell számolni, a szemnek és a fülnek a szerepével. A vizuális ingerek szerepével általában mindenki tisztában van, de elhanyagolják a hangingerek jelentőségét. Az asztaliteniszjátékban a kiépült feltételes reflexek, amelyek a jó játéktechnikában és a jó eredményben nyilvánulnak meg, igen szoros összefüggésben állnak a folyton ismétlődő koppanó hanggal. Lényegesebb az ütő és a labda találkozásánál keletkező első koppanás. Ez befolyásolja a labdát fogadó játékos helyezkedését. A második hang, amikor a labda az asztalon koppan, egészen lényegtelen szerepet játszik a kidolgozott mozgásstereotypek lefolyásában. Szivacsütőnél az aktívabb inger: az első koppanás kiesik, aminek eredménye a labdát fogadó játékos késése lesz. Az a játékos, aki régi fajta gumiborítású ütővel játszik, kedvezőtlenebb körülmények között van, mert minden ütésnél 20—30, vagy még több msec. előnyt ad szivacsütős partnerének. Tehát nemcsak a megváltozott játéktechnika, hanem a megváltozott élettani feltételek is kedvezőtlenül befolyásolják a

régi típusú játékos eredményeit. Ez ellen a játékos kétféle módon védekezhetik. Vagy maga is áttér teljesen a szivacsütő használatára, amikor teljesen új mozgásstereotypeket kell kidolgoznia, vagy pedig olyan játékosokkal gyakorol, akik szivacsütőt használnak, hogy a hangnak, ennek a rendkívül értékes aktív ingernek hiányát más érzékszerveinek fokozott igénybevételével megtanulja helyettesíteni.

IRODALOM

Bognár Sándor és *Bihari Tibor:* Asztalitenisz sportunk helyzete és a soron következő feladatok. Sport és Testnevelés. 1956. VIII. évf. 2. sz. 20. old.

Csinády—Arnóti—Malomsoki: Idegrendszeri vizsgálatok asztaliteniszezőkön. Kísérletes Orvostudomány 1955. évi 4. sz.

Csinády: Élsportolók alapreflexfolyamatainak tanulmányozása új elgondolások alapján: Kísérletes Orvostudomány 1955. évi 4. sz.

Csinády—Arnóti—Malomsoki: Studium des Gründreflexvorganges bei Leistungssportlern nach neuen Gesichtspunkten. Theorie und Praxis der Körperkultur. Leipzig 1955. 1955. Jahrgang 4. 6. sz.

Csinády: Új szempontok a reakcióidőmérési vizsgálatokban. Testneveléstudomány 1955. I. évf. 3. sz.

Göbert H.: Ein Beitrag zur Auswertung der. 22. Tischtennis Weltmeisterschaft. 1955. in Utrecht Theorie und Praxis der Körperkultur. 1955. 10. szám. 769. old.

FELHÍVÁS!

MEGJELENIK A TTT GYŰJTEMÉNYES KIADVÁNYA

Ez év végére megjelenik a Testnevelési Tudományos Tanács 1955. évi munkájának eredményeit egybefoglaló gyűjteményes kiadvány. Tartalmára és kiállítására vonatkozóan a Testneveléstudomány következő számában részletes tájékoztatást adunk. A korlátozott számban megjelenő, közel 400 oldalas díszes kiállítású könyvet csak azok számára biztosíthatjuk, akik megrendelésüket, illetve előjegyzésüket előre beküldik a Testnevelési Tudományos Tanács titkárságának (Budapest, XIV., Istvánmezei út 3. Nemzeti Sportcsarnok, Edző-épület).

A mű összefoglaló ismertetését legközelebbi számunkban oroszul, angolul és németül is közöljük.

A Budapesti Műszaki Egyetem I. sz. Műszaki Mechanikai Tanszékének
(tanszékvezető: Muttnyánszky Ádám) közleménye

A helyes ökölvívó alapállás*

Dobránszky István
tudományos munkatárs, mesteredző, a TTT tagja

Mohácsi Sándor
műegyetemi tanársegéd

A küzdősportoknál, így az ökölvívásnál is, rendkívül fontos a küzdők kiindulási helyzete; az alapállás. Kétségtelen, hogy az alapállás az egyéniséggel szoros kapcsolatban álló küzdőmodor függvénye. Ettől eltekintve azonban, az ökölvívás célját tartva szem előtt, meg lehet állapítani, hogy lényegében melyek azok az elvek, amelyekben minden helyes ökölvívó alapállásnak meg kell egyeznie.

Az alapállás az ökölvívásnál valamennyi mozgásforma, vagy mozgássorozat kiindulására szolgál. Az alapállás az ökölvívás feladatait tekintve, általában akkor felel meg rendeltetésének, ha

1. abban a test egyesúlya minden esetben biztosítva van,
2. mozgékonyságra kész, vagyis a test gyors helyváltoztatására alkalmas,
3. abból az ütéseket minimális időveszteséggel, gyorsan és erőteljesen lehet végrehajtani,
4. biztonságos, vagyis a kiütési pontok védett helyzetben vannak.

A ma is használatos ökölvívó alapállás keletkezését vizsgálva, az ökölvívás fejlődéstörténetéből kell kiindulnunk. Az ökölvívók feladataik sikeres megoldása érdekében mindenkor, a támadás és a védekezés szükségszerűségéből indultak ki. Ezért fizikailag gyengébb karjukat és azzal megegyező lábukat előre, míg erősebb karjukat és azzal megegyező lábukat valamivel hátrább helyezték el. A küzdők tehát ún. haránterpesz-állásban, egymással szemben, általában bal lábukkal előre álltak fel. Az ökölvívásnál a feladatok ma is változatlanul azonosak és ezért az ökölvívók alapállása lényegében ma is megegyezik a fent vázolt állással. (A továbbiakban mindenkor olyan alapállásról szólunk, amelynél a balláb van elől, mert ma már az általános emberi adottságok következtében a jobbkezes egyének vannak túlsúlyban.)

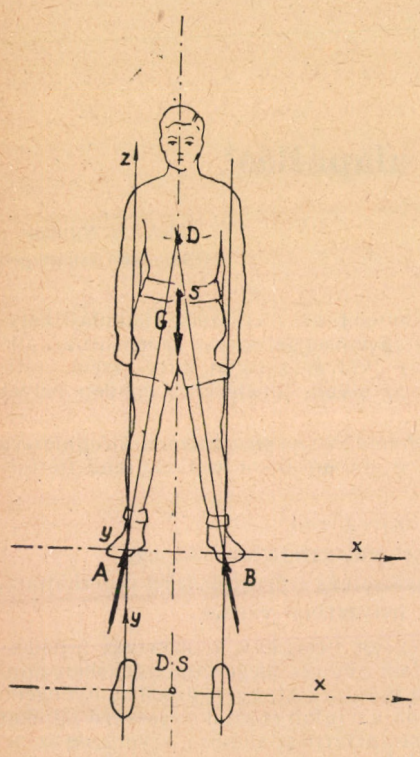
Az ökölvívásra jellemző haránterpesz-állás alapvetően megfelel az ökölvívásnál felmerülő feladatok gördülékeny megoldására és annak helyessége nem vonható kétségbe. Az ökölvívó-technika fejlődése során több esetben történtek kísérletezések, amelyekkel gyakorlatilag akarták bizonyítani, hogy az említett alaptól (a haránterpesz-állástól) eltérően célszerűbb alapállás is adódhat. E kísérletek azonban kivétel nélkül kudarcba fulladtak. Az ökölvívó alapállására jellemző haránterpesz-állás helyességét ma már senki sem vonja kétségbe, de sok esetben annál több vitára ad alkalmat, a lábak, a törzs és a karok elhelyzése, illetve egymáshoz való viszonya.

(1) *Az alapállás egyensúlya.* Küzdelem közben az ökölvívó ütéseit és védéseit folyamatosan csak akkor tudja eredményesen végrehajtani, ha a test egyensúlya csorbítatlan és a cselekvések (kimozdulások) következtében egyensúlyban is marad. Ezen oknál fogva az eredményes küzdelem első feltétele a test egyensúlyi helyzete.

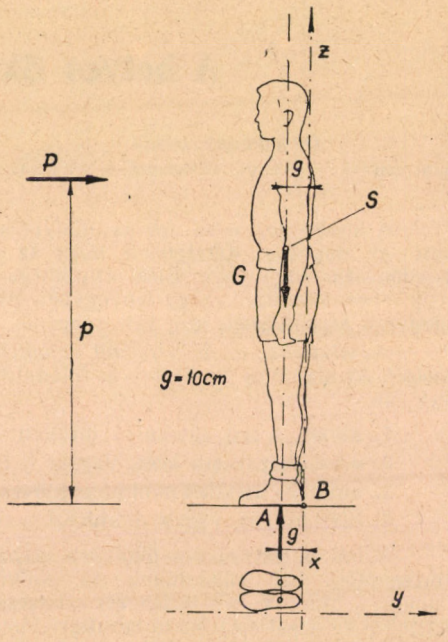
Mint minden test, úgy az emberi test is csak akkor van egyensúlyban, ha a ráható erők egyensúlyban vannak. Ha a ráható erők bármelyike valamilyen oknál fogva megnövekszik, az egyensúly felbomlik és a test a megnövekedett erő irányában gyorsuló mozgást végez.

* A dolgozat megírásánál az volt a célunk, hogy a tárgyat lehetőleg egyszerűen s olyan formában világítsuk meg, amennyi állításaink alátámasztásához elengedhetetlenül szükséges s így szándékosan kerültük az egyes, kizárólag elméleti értékű részletek aprólékos kidolgozását.

Az emberi testre általános esetben három erő hat: 1. a súlyerő, amelynek eredője a súlypontban van (G), 2—3. a bal- és jobbtalpunkra ható ún. reakció erő (A és B). A három erő egyensúlyának egyik feltétele, hogy egy (D) pontban metsződjenek. (Lásd az 1. ábrát.) (Az A és B reakció erők iránya a lábfej és a combforgó egyenesébe esik.)



1. ábra



2. ábra

Hogy az emberi test egyensúlyi helyzete bizonyos irányban mennyire biztos (stabilis), az a különböző lábhelyzetektől függ. Ennek megértésére szolgáljanak a különböző lábhelyzetek:

1. Ha a lábfejeket ún. zárt-állásba (lásd a 2. ábrát) helyezzük, ez az egyensúly szempontjából a legrosszabb, mert ilyen esetben már egész csekély, a mellkas vonalában ható P erővel hátra buktathatjuk az emberi testet, a két sarkot összekötő x tengely körül. Ennek igazolására szolgáljon, hogy ha egy 75 kg-os (G) súlyú, zárt-állásban nyugvó emberi testet (lásd a 2. ábrát) 120 cm magasságban (p) P erővel fel akarunk billenteni, a következő megállapításra jutunk. (Természetszerűleg feltételezzük, hogy az emberi test, valamint a térdek is merevek és az ember semmilyen elhárító mozdulatot nem végez.) Az emberi testre (a fejre, a karokra, a lábakra stb.) ható erők eredője, (az egész ember testsúlya) a test súlypontján megy keresztül. A súlyerő hatásvonalának távolsága az x tengelytől $g = 10$ cm, amely egyben a felbillentés alatt a forgástengely. A kibillentő P erő nyomatéka az x forgástengelyre Pp A kibillentést megakadályozni igyekszik a súlyerő nyomatéka: Gg. Határesetben a két nyomaték egyenlő, vagyis

$$Pp = Gg$$

Ebből az egyenletből a P erőt már kitudjuk számítani:

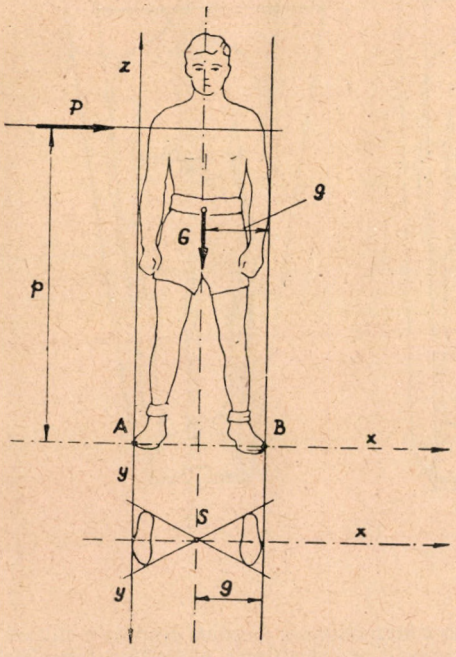
$$P = G\,\frac{g}{p} = 75\,\frac{10}{120} = 6{,}4 \text{ kg.}$$

Tehát egy 75 kg-os emberi test zárt-állásból való kibillentéséhez körülbelül 6,4 kg erő szükséges. Hasonló a helyzet, ha az emberi testet a talp széle, az y tengely körül billentjük fel.

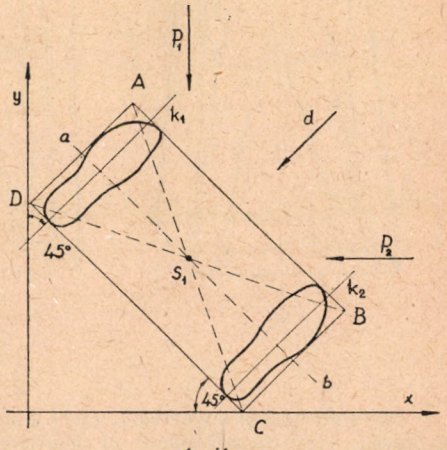
2. Ha egy emberi test egyensúlyi helyzetét terpeszállásban vizsgáljuk (lásd a 3. ábrát) megállapíthatjuk, hogy ilyen helyzetből már sokkal nagyobb erő kell a testnek az y tengely körüli kibillentéséhez. Az előbbi példából kiindulva, ha a g ebben az esetben 40 cm, akkor

$$P = G\frac{g}{p} = 75\frac{40}{120} = 25 \text{ kg}.$$

Ilyen esetben tehát már nagyobb, körülbelül 25 kg szükséges ahhoz, hogy az emberi testet oldalhelyzetből az y tengely körül kibillentsük. Az x tengely körüli kibillentés azonban — ami könnyen belátható —, még mindig kis erővel megtörténhet.



3. ábra



4. ábra

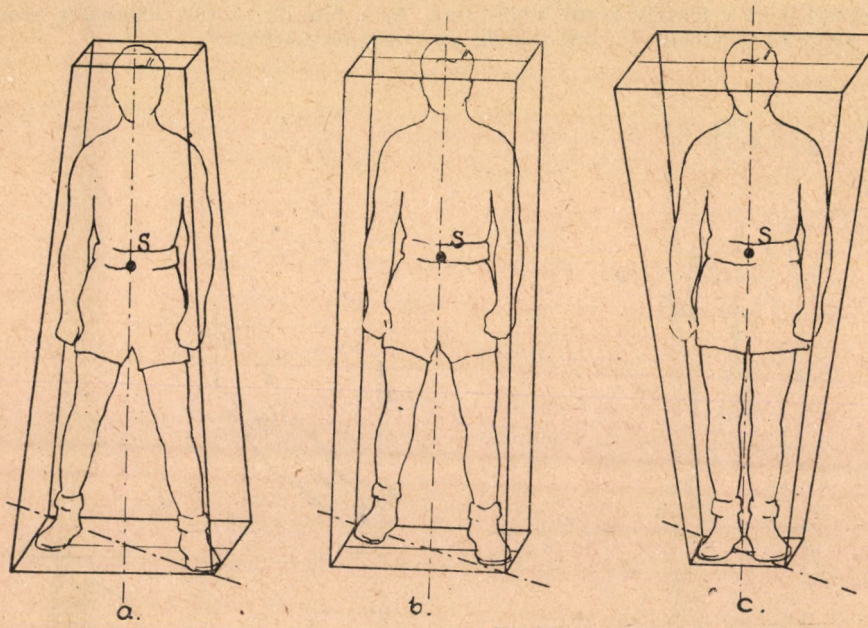
3. Az előbbi x tengely körüli gyenge stabilitást megnövelhetjük, illetve mind az x, mind az y tengelyhez viszonyítva egyenlően stabilissá tehetjük, ha 45°-os haránterpeszállásba helyezzük a lábakat még pedig úgy, hogy a lábfejek középvonalai és a koordináta tengelyekkel 45°-os szöget zárnak be. (Lásd a 4. ábrát.) Ebben az esetben mind az x, mind az y tengely körüli kibillentéshez egyformán nagy erő szükséges. Igaz, hogy ebben az esetben a d irányban könnyebb a kibillentés, azonban a lábak elhelyezését illetően ennél stabilisabb helyzetet, az adott x és y irányokban nem lehet felállítani.

Nem csak az ökölvívásnál, hanem a feladatoknak megfelelően minden cselekvésnél az ember mindig a legcélszerűbb helyzetet igyekszik elfoglalni és így akaratlanül is a mechanika törvényeinek engedelmeskedik.

(2) *A test mozgékonyságának feltételei.* Az előbbiekben a lábak helyzetét statikai szempontból taglaltuk, most vizsgáljuk meg kinetikai szempontból. *Az ökölvívásnál a különböző szándékú mozgásformák eredményes végrehajtásához folyamatos és változatos formájú gyors helyzetváltoztatások szükségesek.* Ezen igen fontos követelménynek a test csak abban az esetben képes megfelelni, ha mozgékony. A mozgékonyságot a lábak közötti távolság mértéke, a lábfejek helyzete, a talajjal való érintkezése és a térdek szerepe szabja meg.

A lábak közötti távolság mértéke. Az egyensúly tárgyalásánál arra a megállapításra jutottunk, hogy az egyensúly feltételeinek a haránterpesz-állás felel meg a legjobban. (Lásd a 4. ábrát.) Ha haránterpeszben a lábak közötti távolságot megnöveljük (5. ábra/a), ezzel

bizonyos irányban megnöveljük a test stabilitását, mert — a már említett példákból kiindulva — a súlyerő hatásvonalának távolsága (*g*) megnövekszik, ezzel a súlypont is mélyebbre kerül, ugyanakkor azonban, amilyen mértékben növekszik a test stabilitása, olyan mértékben csökken a test mozgékonysága. Ha magasságban és súlyban azonos, széles haránterpesz-állású testet (5. ábra/a) egy zárt-állású (5. ábra/c) emberi testtel összehasonlítunk úgy, hogy azoknak határvonalait összekötve geomteriai testnek tekintjük, az összefüggés nyomban felismerhető. Zárt állásban ugyanis nagyban csökken a test stabilitása, illetve nagyban megnövekszik a test mozgékonysága.



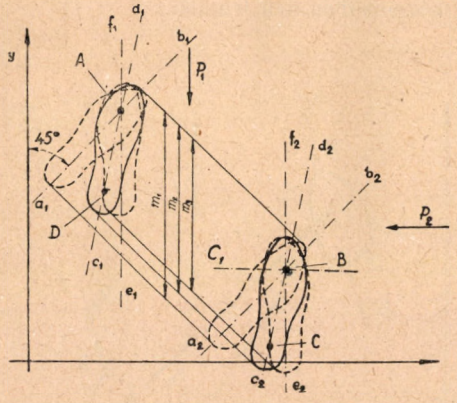
5. ábra

Az előbbiekből következik, hogy *a stabilitás és a mozgékonyság fordított arányban állanak egymással.* Következésképpen: *az ökölvívásnál az emberi test stabilitása kielégítően biztosítva van, ha a lábak egymástól való távolsága haránterpesz-állásban, az emberi test két legszélsőbb pontjaival, a vállak szélességével azonos.* Az ökölvívásnál ugyanis a folyamatos, változatos és gyors helyváltoztatással járó mozgásformák végrehajtásához az egyensúlyra, a stabilitásra csak annyiban van szükség, hogy az erők valamelyikének megnövekedését ellensúlyozza és így a folyamatos mozgást biztosítsa. A test az előbb említett esetben hasábnak fogható fel (5. ábra/b), amelynek mozgékonysága mellett a kellő mértékű egyensúlya is biztosítva van. Azt is meg lehet állapítani, hogy noha az egyensúly és a mozgékonyság, a cselekvések végrehajtásánál egyaránt fontosak, mégis sokkal több hátrány származhat az egyensúly felbomlásából, mint a mozgékonyság csökkenéséből, mert az egyensúly felbomlása esetén az ökölvívónak nem csak folyamatos mozgása szenved törést, hanem elvesztve egyensúlyát: szinte védtelenül kiszolgáltatja magát helyzeti előnyhöz jutott ellenfelének. Nem szólva arról, hogy a testnek a megnövekedett erő irányában végzett gyorsuló mozgása nagyban növelheti az ellenfél részéről elhelyezett, a gyorsuló mozgással szemben haladó, ütés erejét. Ezzel szemben a mozgékonyság csökkenése csupán korlátozza a gyors cselekvőképességet, de ilyen esetben az ökölvívó cselekvő készsége alapjaiban még fennáll.

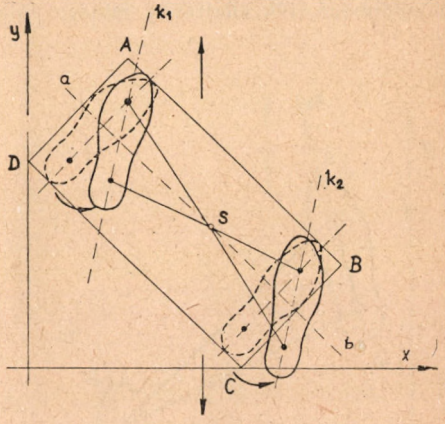
A fenti okok miatt *a lábakra vonatkozóan megállapított láb-szélességet, a lábak közötti távolságot csökkenteni semmilyen körülmények között nem szabad. A lábak közötti távolság növelése pedig — amely a feladatok végrehajtásánál kis mértékben szükségszerűen jön létre — minden esetben csakis átmenetileg történhet.*

A lábfejek helyzete. Az egyensúly tárgyalásánál (4. ábra) arra megállapításra jutottunk, hogy a test 45°-os haránterpesz-állásban akkor a legstabilisabb, ha a lábfejek középvonalai

(4. ábra k_1 és k_2) a koordináta tengelyekkel is 45°-os szöget alkotnak, vagyis a_1 b_1, illetve a_2, b_2 párhuzamos helyzetben vannak. (6. ábra.) Ezesetben ugyanis a test a legszélesebb alapon nyugszik. (Lásd a 6. ábrán m_1.) (A statikailag igazolt lábhelyzet a P_1 és P_2 irányból fellépő erők esetében érvényes.) Az ökölvívásnál a küzdőknek, az eredményes küzdelem érdekében, a P_1 fellépő erő irányában, szemben kell állniok. (Küzdővonal.) Az előbbi lábhelyzetnél (4. ábra) azonban az ökölvívó arccal d irányba tekint, vagyis abba az irányba, amely irányban a stabilitás a legkedvezőtlenebb. Kétségtelen az is, hogy a lábfejek helyzetének változtatása nélkül, anatómiai okoknál fogva, a P_1 erő irányába szembe fordulni, gátlás nélkül, nem lehet. Hogy a stabilitás és a mozgékonyság szempontjából igazolt helyes lábhelyzet az ökölvívás gyakorlata szempontjából is megfelelő legyen, a lábfejek középvonalait úgy kell elhelyezni, hogy az ökölvívók szemben álljanak egymással és e változtatás úgy statikai, mint pedig működés-anatómiai szempontból is elfogadható legyen.



6. ábra



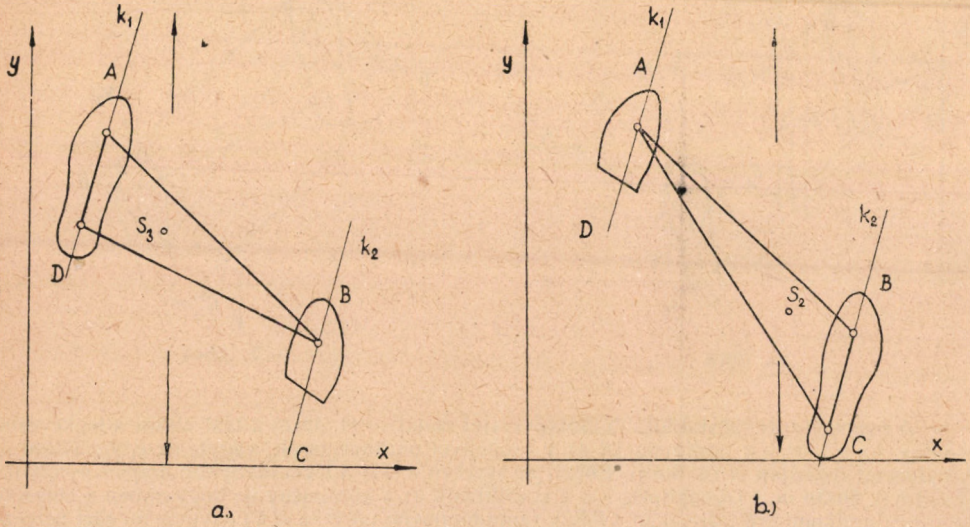
7. ábra

A már említett legstabilisabb lábhelyzettel szemben (4. ábra) a test akkor a legkevésbé stabilis, ha a lábfejek középvonalai az y tengellyel párhuzamosak, vagyis az e_1 f_1, illetve e_2 f_2 helyzetet foglalják el (6. ábra). Ebben az esetben a test a legkeskenyebb alapon nyugszik. (Lásd a 6. ábrán m_3.) Gyengítőleg hat a stabilitásra az a körülmény is, hogy ebben a helyzetben a P_1 uralkodó erő irányában a lábak támadópontjai (A D és B C) egymás mögött helyezkednek el. Az előbbiekből következik, hogy nem csupán az ökölvívás gyakorlata, hanem a statika szempontjából is, a lábfejek középvonalai csakis a már említett két határhelyzet között lehetnek. *Hogy a stabilitás és a mozgékonyság szempontjából egyaránt helyes lábhelyzet az ökölvívás gyakorlatának is megfeleljen, a bal lábfejet, a balláb talpának elülső párnája, támadópontja körül, — a jobb lábfejet pedig a jobbláb talpának ugyancsak elülső párnája, támadópontja körül az óramutató járásával ellenkező irányban elfordítjuk, illetve a tengelyekkel bezárt szöget felére csökkentjük.* (Lásd a 7. ábrát.) Ebben a helyzetben (lásd a 6. ábrát) a lábfejek középvonalai c_1 d_1, illetve c_2 d_2 párhuzamos helyzetet foglalják el és így a gyakorta fellépő lökő erővel szemben egyrészt a test elég széles alapon (Lásd a 6. ábrán m_2) nyugszik, másrészt az ellentétes lábban könnyen tud megfelelő értékű és ellentett értelmű erő ébredni, mert a lábak támadópontjai (A D és B C) a fellépő erő irányában nem egymás mögött, hanem továbbra is egymás mellett vannak. Az ideális helyzet az volna, ha a fellépő erők irányában fekvő ellentétes láb támadópontjai, a fellépő erő irányával 90°-ot zárnának be. (Például a fellépő P_1 erő esetén a jobbláb támadópontjai a C_1 B egyenesben foglalnának helyet.) (Lásd a 6. ábrát.)

Azonban előbbi állításunk az ökölvívás gyakorlata szempontjából nem annyira mechanikai, mint működés-anatómiai szempontból igazolható. Ehelyütt a lábfejek helyzetét tárgyalva egyelőre a térdek szerepét mellőztük. Előre kell bocsátani, hogy kinetikai szempontból a mozgásformáknál (a mozgásnál) döntő szerepe van a térdek hajlításának. A térdek (és a bokaizületek) a mozgásnál csukló szerepét töltik be. *A térd és azzal kapcsolatban a bokaizület összefüggő munkájánál fogva csakis a lábfej középvonalának* (k_1, illetve k_2) *irányában képes mozgást végezni.* (7. ábra.) Ez egymagában is elfogadhatóan bizonyítja, hogy a szemben

állásnál, a lábfejek középvonalait megközelítően az ellenfél irányában kell elhelyezni. Ezért az ökölvívásnál előforduló mozgásformákat tekintve a lábfejek említett elhelyezése általánosságban a legmegfelelőbb. (Az egyes alapütéseknél ugyanis mindenesetben az azonos láb középvonalával az ütés irányában helyezkedik el. Az alapállásban felvett lábhelyzet ennek következtében elsősorban a leggyakoribb balegyenes és a balhorog szempontjából megfelelő. A jobbkarú ütéseknél a jobbláb középvonala az ütés irányának megfelelő helyzetet vesz fel.)

A talpak érintkezése a talajjal. Az ökölvívásnál a különböző szándékú helyváltoztatásokhoz, mozgásformákhoz szükséges erők eltérőek. A támadásnál a jobbláb lökő, a balláb viszont ennek ellensúlyozására támasztó erőt követel. A védekezésnél ez sok esetben fordítva történik (vegyük alapul az igen gyakran alkalmazott hátrahajlást), a balláb lökő, a jobbláb pedig támasztó erőt igényel. Kétségtelen azonban, hogy *az ökölvívásnál — annak jellegénél fogva — a lökő erő uralkodik. Az erőhatás minden esetben a talpakon keresztül hat az emberi testre.* A különböző szándékú cselekvések gyorsan követik egymást és ezért a lábfejeknek a különböző erők kifejtésére minden pillanatban készenlétben kell lenniök.



8. ábra

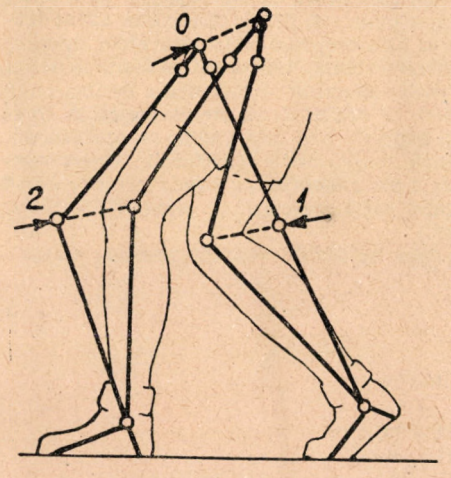
Az erők kifejtése szempontjából nagy fontossággal bír a talpak érintkezése a talajjal. Tekintettel arra, hogy a balláb inkább támaszt, a jobbláb pedig a leggyakrabban lökő erőt fejt ki, *a jobb lábban ébredő gyakori lökő erővel szemben a balláb csak akkor képes egyenlő értékű és ellentett értelmű erő kifejtésére, ha általában teljes talppal, a lábboltozat által ketté osztott két támadóponton, — a jobbláb pedig a gyakori lökő erő gyors és robbanékony végrehajtása érdekében a talp elülső párnáján, egy támadóponton érintkezik a talajjal.* (8. ábra/a.)

A jobbláb sarkának felemelése következtében, az eddig négy ponton (7. ábra. *A—B—C—D*) alátámasztott test, három ponton való alátámasztás esetén is egyensúlyban marad, annak ellenére, hogy a térdeket egyelőre merevnek tekintjük, ugyanis *minden test, így az emberi test is stabilis egyensúlyi helyzetben marad, amíg a súlypont három pont által határolt háromszög oldalvonalain belül helyezkedik el.* (8. ábra *a* és *b*). Ilyen esetben a test kibillentése a legkönnyebben az *A B* és a *B D* tengely körül történhet. Igaz az, hogy a négy ponton való alátámasztás a stabilitás szempontjából sokkal előnyösebb. Három ponton való alátámasztás következtében azonban anélkül, hogy a test stabilitásából vesztene, mozgékonysága megnövekszik.

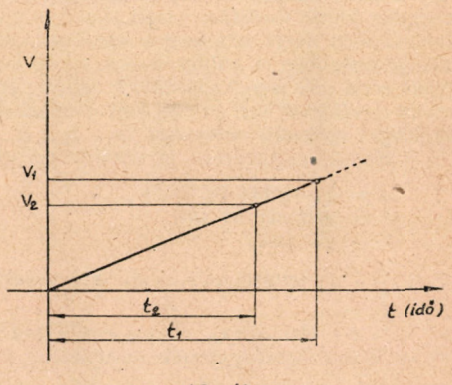
A test mozgékonysága, a folyamatos mozgás szempontjából alapvetően fontos a testnek három ponton való alátámasztása. Elvileg azonban teljesen közömbös, hogy a test a balláb két és a jobbláb egy támadópontján (8. ábra/a), vagy pedig a jobbláb két és a balláb egy támadópontján (8. ábra/a) nyugszik. A test mindkét esetben megfelelően mozgékony.

A térdek kiegyenlítő szerepe. A három ponton való alátámasztás esetében a térdeket merevnek tekintettük. Természetszerűleg ennek következtében, miután ebben a helyzetben a test mozgékonysága nagy, bármilyen irányból fellépő erő hatására a súlypont helyzete gyorsan megváltozhat és a test könnyen egyensúlyát vesztheti. A három ponton való alátámasztásnál a stabilitást azzal növelhetjük, ha a térdeket behajlítjuk. Így a súlypont mélyebbre kerül s a test stabilitása megnövekszik.

A súlypont térbeli helyzetének változásával együtt járó egyensúly biztosítása az alapállásban statikailag elsősorban a térdek és ezzel kapcsolatban a bokaizületek feladata. Az alapállásban a súlypont esetleges kedvezőtlen eltolódását a térdek nyújtásával, illetve hajlításával egyenlíthetjük ki. Ez egyszerűen úgy jön létre, hogy az eltolódás irányától távolabb fekvő láb térde behajlik, ugyanakkor pedig az eltolódás irányában fekvő láb kinyúlik annyira, hogy a súlypont ismét kedvező helyzetbe kerül. (9. ábra.) (A térdek hajlításával, illetve nyújtásával azonban csak kisebb súlyponti változásokat lehet kiegyenlíteni. Nagyobb változások ellensúlyozása már a lábak helyezkedésével történik.)



9. ábra



10. ábra

Az ökölvívásnál a különböző szándékú cselekvésekkel járó helyváltoztatásokat a súlypont gyors változása követi. *A térdek hajlításával, illetve nyújtásával anélkül, hogy a lábfejek helyzetét változtatnánk, a súlypont (az egyensúly fenntartásával) olyan helyzetet foglalhat el, amely a különböző szándékú cselekvések kiindulására a legjobban megfelel.* Az előbb említett okoknál fogva, az alapállásban a térdeknek állandóan hajlított állapotban kell lenniök, mert csakis így lehet a sokszor váratlan és kedvezőtlen súlypont változást kiegyensúlyozni, valamint a cselekvéshez éppen szükséges súlyponti helyzetet megteremteni. Tekintettel arra, hogy küzdelem közben az ökölvívónak állandóan mozgásban kell lenni, a térdek hajlított állapota, úgy a folyamatos mozgás, mint az egymásután következő cselekvések (ütések, védések, ellenütések) szempontjából döntő szerepet tölt be.

A súlypont helyzete az alapállásban elsősorban a felsőtest (a törzs) helyzetétől függ. A térdek hajlításával azonban — amint azt már említettük —, a felsőtest helyzetétől függetlenül, a súlypont helyzetét — bizonyos határokon belül — rendezhetjük. A támadásra való készenlét, valamint a test védelme szempontjából az ökölvívó felsősteste akkor van megfelelő helyzetben, ha törzsét enyhén előre dönti. (Lásd a 13. és 14. ábrát.) Ez a helyzet elsősorban a test védelme szempontjából előnyös, azonban a támadásra való felkészültség szempontjából is megfelelő. *A felsőtest előre dőlt helyzetét a különböző szándékú cselekvések sikere érdekében kiindulási helyzetnek kell tekinteni és azt megváltoztatni csakis a célszerű mozgásformákkal kapcsolatban szabad.* A törzs előre döntött helyzete teszi ugyanis lehetővé, hogy az ökölvívó mind támadását, mind a védést követő (vagy egyidejű) ellentámadását viszonylagos biztonsággal hajthassa végre. A súlypont helyzete tehát a felsőtest előre döntött helyzetétől független. Elvileg kétségtelenül az a helyes, ha a súlypont tekintettel, az ökölvívás különböző

feladataira, az ütésekre és a védésekre, körülbelül az S_2, illetve S_3 (lásd a 8. ábrákat) kiindulási helyzetet foglalja el.

A lábak viszonyát a leírtak alapján statikai szempontból úgy tekintjük, mind amelyek a hatás és ellenhatás törvényeinek engedelmeskednek. Ennek megfelelően a lábak egymásra kifejtett hatása két erőt jelent, melyek a két pont összekötő vonalában hatnak, egyenlő nagyok és ellentett értelműek. A két láb, mint egyensúlyban levő erőcsoport támadópontja a talajon van és egymásra való hatása egyensúlyban levő erőrendszert alkot. A súlypont az egyensúly felbomlásának veszélye nélkül, a legszélsőbb pontokkal (8. ábra *A B C*, illetve *A B D*) határolt terület határvonalait nem hagyhatja el. A határvonalak a labilis egyensúly határát képezik; tehát ha a súlypont a határvonalakon kívülkerül, a test elveszti egyensúlyát.

(3) Mindkét karral viszonylagosan egyforma gyorsasággal és biztonsággal elhelyezett ütések sikeres végrehajtása mozgástanilag elsősorban a medence- és vállöv hossztengelyeinek egymáshoz való viszonyától és a karok, az öklök elhelyezésétől függ.

A lábfejeknek a fellépő erők szempontjából helyes elrendezésénél (8. ábra) a medence és vállöv hossztengelyei, a súlypont helyzetétől függően, az *A B* egyenesben, egymással párhuzamos helyzetet foglalnak el. Ez a helyzet a természetes testtartásból következik, azonban ebből a helyzetből mindkét karral egyformán erőteljesen és biztonsággal nem lehet ütéseket végrehajtani. (A bal váll ugyanis túl közel, a jobb váll pedig túlságosan távol fekszik az ellenfél kiütési pontjaitól.) A test súlyának az ütés erejében való részvétele ugyanis nem csak a súlypont térbeli helyzetének változtatásával történik, hanem abban döntő szerepet kap a törzs mozgása is. Az ütéseknél a súlypont térbeli változását a törzsnek a gerincoszlop tengelye körüli fordítása kiséri, amely nagyban növeli az ütközést, az ütések erejét. A törzs fordításával nyert sebesség a karokkal közvetlenül kapcsolatban álló vállak mozgatásában, végeredményben a vállöv hossztengely végpontjainak mozgásában jelentkezik. Ezért *megfelelő erejű ütés végrehajtásához a vállak (az öklök) és a test célpontjai (a kiütési pontok) között olyan távolságnak kell lennie, hogy a vállak által mozgatott kar a megtett út (s) alatt az ütközéshez szükséges optimális sebességet (v_1) érje el.* (10. ábra.)

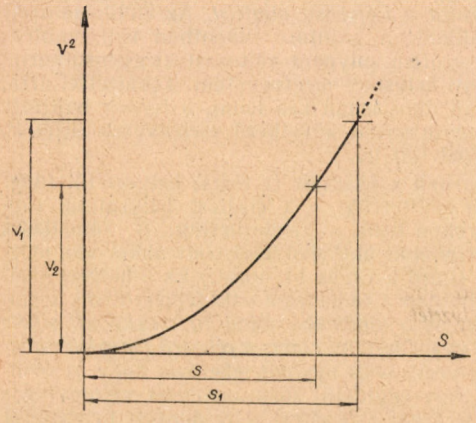
Ennek megértésére jó közelítéssel alkalmazhatjuk az alábbi összefüggéseket, ahol

a = gyorsulás (m/sec²)
s = megtett út (*m*)
t = idő (sec)

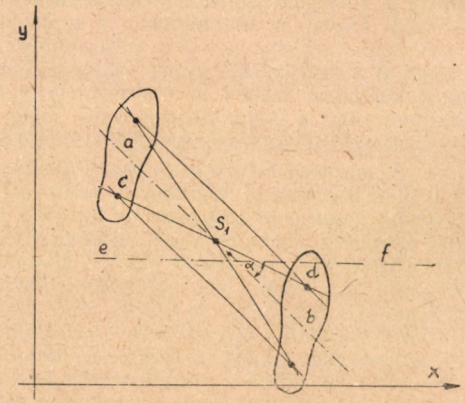
$s = \frac{1}{2} a t^2$; feltételezve, hogy a gyorsulás (a) állandó;

$v = a\,t$ (10. ábra), vagyis a sebesség a megtett úttal,
$v^2 = 2\,a\,s$ összefüggésnek megfelelően változik (11. ábra).

Ha a kiütési pontok és a váll (az ököl) között rövid a távolság (s), (lásd a 11. ábrát), az ököl nem képes felgyorsulni, végsebessége v_2 kisebb mint v_1 és ennek következtében az ütés ereje elégtelen lesz. A másik határhelyzetben pedig, ha a váll (az ököl) és a kiütési pontok között a távolság nagy: a találatbiztonság csökken. (E kéréssel behatóan később, az ütésekkel kapcsolatos tanulmányban foglalkozunk.)

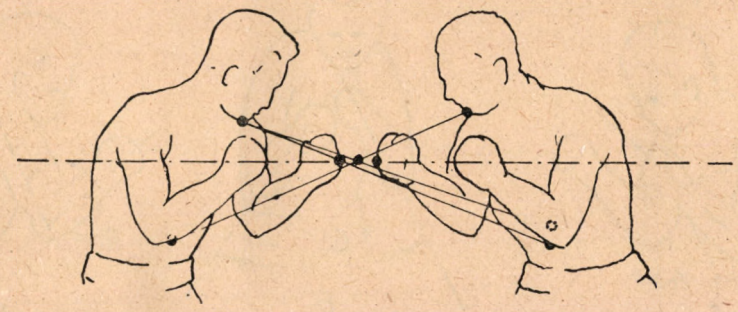


11. ábra



12. ábra

Az előbbi okoknál fogva az alapállásban a vállak helyzete, viszonyítva az ellenfél kiütési pontjaihoz, döntő fontosságú. Az ütések gyors és erőteljes végrehajtása érdekében a vállaknak olyan helyzetet kell elfoglalniok, hogy az erőteljes és biztonságos ütésekre mindkét kar egyaránt megfeleljen. Elvi szempontból azt mondhatnók, hogy ez úgy lehetséges, ha a vállöv hossztengelyét, a medenceöv-hossztengely eredeti helyzetéhez viszonyítva, (lásd a 12. ábrát) az *e f* egyenesben, az *x* tengellyel állítjuk párhuzamba. Ebben a helyzetben a vállak egyforma távolságra vannak az ellenfél kiütési pontjaitól, következésképpen egyforma gyorsasággal is alkalmasak bármilyen ütésre. Ez azonban nem helytálló, mert az ökölvívás taktikai alapelvével ellentmondásban van. Az ökölvívás taktikai alapelvének értelmében ugyanis a balkart helyzeti előnyénél fogva (azáltal, hogy közelebb fekszik az ellenfélhez) az ellenfél támadásának megzavarására, illetve a támadás előkészítésére, végeredményben az állandó kezdeményezés, a cselekvés folyamatosságának fenntartására használjuk. A jobbkar szerepe pedig a döntő ütéseken kívül, a sorozatos ütésekben való részvétellel jut kifejezésre.



13. ábra

A karok általában akkor felelnek meg rendeltetésüknek, ha taktikailag indokolt helyzeti előnyüket lényegében megtartják és ugyanakkor a már előbb említett mechanikai követelményeknek is megfelelnek. Ez általános érvénnyel csak úgy lehetséges, ha a medenceöv hossztengelyéhez, *a b* viszonyítva (lásd a 12. ábrát), a vállöv hossztengelyét az S_1 súlypont függőleges tengelye körül, az óramutató járásával ellentétes irányban α szögben elfordítjuk annyira, hogy vállöv hossztengelyeinek végpontjai a balláb hátsó és a jobbláb elülső támadópontjait összekötő *c d* egyenesbe kerüljenek. Ebben az esetben a balkar helyzeti előnyét megtartva képes kellőképpen felgyorsulni, a jobbkar találatbiztonsága pedig nagy mértékben megjavul. (A medence- és vállöv hossztengelyeinek egymáshoz való viszonya, illetve ütéseknél és a védéseknél az α szög változása a mozgásformák egyik legjellemzőbb tényezője.)

(4) Az előző pontban, a medence- és vállöv hossztengelyére vonatkozó általános érvényű megállapításunk a gyakorlat szempontjából csak akkor érvényes, ha ugyanakkor megállapítjuk a karok és az öklök helyzetét is, illetve azok helyzetét korábbi igazolásunkkal összhangba hozzuk.

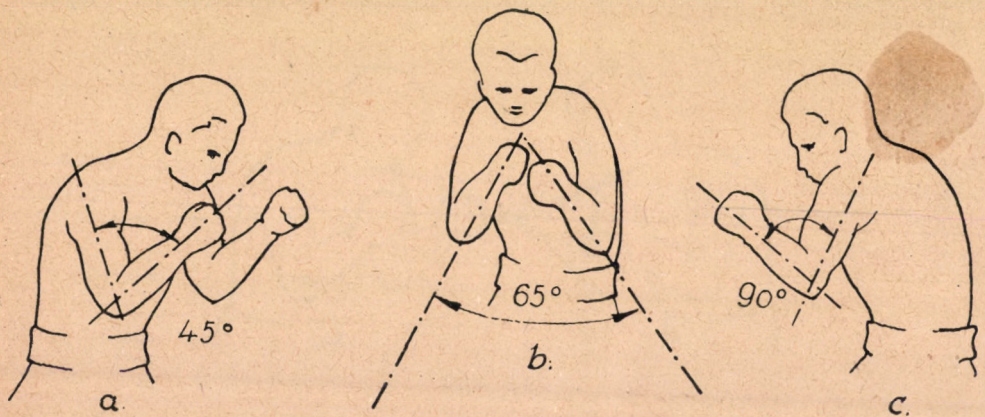
Igaz az, hogy az ütéseket a súlypont gyors elmozdításával, a törzs elfordításával hajtjuk végre, de végső soron az ütközést (az ütést) a karokkal, illetve az öklökkel hajtjuk végre. Ezért az ökölvívásnál igen fontos a karok, az öklök helyzete.

Az öklök függőleges helyzetben akkor rendelkeznek egyaránt helyzeti előnnyel, ha az ellenfél testén és fején levő kiütési pontoktól egyforma távolságra vannak. Az öklök magasságát egyszerűen úgy határozhatjuk meg, ha a szemben álló ökölvívók ellentétes kiütési pontjait összekötjük. A metszési pontok meghatározzák, hogy milyen magasságban kell tartani az öklöket. (Lásd a 13. ábrát.)

Az öklök, illetve karok vízszintes elhelyezésénél elsősorban a már említett taktikai alapkövetelményt és mechanikai összefüggést kell szemelőtt tartani. Vízszintes síkban az öklök helyzete akkor helyes, ha a bal ököl a bal lábfej függőleges vonalában, a bal könyök a bal csípőcsúcs közelében (14. ábra/c) helyezkedik el. A jobbkar a testen keresztben fekszik és 45°-os, illetve annál kisebb szöget alkot. A jobbököl közvetlenül az állcsúcs alatt van. (14. ábra/a. és b.)

A karok, az öklök vízszintes elhelyezésére vonatkozó állításunk helyességét a következők igazolják. A karok tartására jellemző, hogy könyökben bizonyos fok alatt hajlítottak. Az előbb említett esetekben a jobb fel- és alkar hegyes (14. ábra/a), a balkar pedig derékszög-

nél valamivel nagyobb, vagy kisebb szöget alkot. (14. ábra/c.) *A vállak helyzetére vonatkozó igazolásunk ugyanis csak akkor helytálló, ha a karok megközelítően derékszögben, vagy annál kisebb szögben hajlított helyzetben vannak.* Ellenkező esetben az ököl és a kiütési pontok között csökken a távolság s ennek következtében — amint azt már igazoltuk — az öklök az ütések végrehajtásánál képtelenek kellő mértékben felgyorsulni. Kétségtelen az is, hogy az ütéserejét, a már említett tényezőkön felül, a kar nyújtása, illetve könyökben való rögzítése, bizonyos fokig szintén befolyásolja. A testsúly áthelyezésével, a törzs elfordításával nyert sebességet ugyanis *mint forgásnál fellépő kerület-sebességet*, az ütéseknél végsősoron a kar veszi át és a karok mozgatásával a kezdő-sebesség növelhető. (Ez legjobban az egyenesütéseknél jut kifejezésre, mert az ütés ereje az egyenesütéseknél attól is függ, hogy a kar hajlított állapotából milyen gyorsan megy át nyújtásba, illetve könyökben mikor és mennyire rögzödik.)



14. ábra

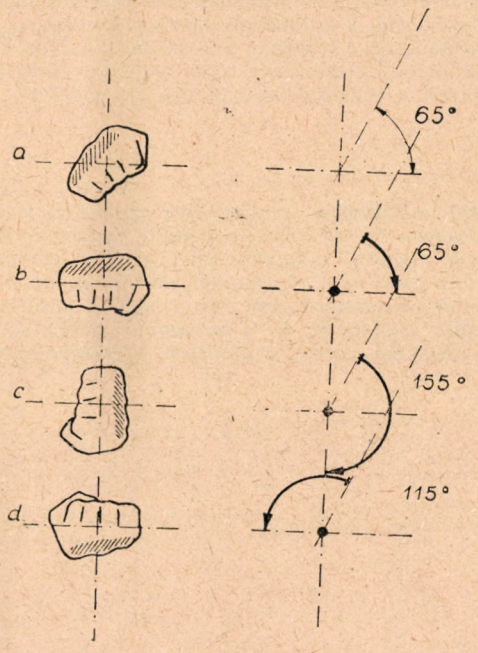
Az elmondottakon felül, az ütések végrehajtásánál az sem közömbös, hogy az öklök milyen helyzetben vannak az alapállásban. Az öklök ugyanis az ütések elhelyezésénél, az öklözőkesztyű használatának ellenére, nagy fizikai terhelésnek vannak kitéve. Az ütéseknél az ököl ütőfelületén és az ellenfél kiütési pontjain igen nagy lökő erők keletkeznek. Hogy a különböző ütéseknél fellépő erő az öklökön ne okozzon deformációt, vagyis az öklök sérülését elkerüljük, az öklöknek mindenesetben olyan helyzetet kell felvenniök, hogy az ököl ütőfelülete (az ütőél, a kiütőpont) kerüljön a kiütési pontokkal érintkezésbe. Az öklök e fontos követelménynek csak abban az esetben felelnek meg, ha adott esetben kiindulási helyzetükből az alkar tengelye körüli helyzetüket könnyedén és gyorsan képesek megváltoztatni.

Az öklök az említett követelményeknek elsősorban akkor felelnek meg, ha tartásuk nem erőltetett, hanem természetes. A természetes ököltartás meghatározásánál a mindennapi életben leggyakrabban használt kézfej tartást kell alapul venni. A mindennapi életben az ember kézfejét a leggyakrabban úgy tartja, hogy a tenyérlap síkja a talajhoz viszonyítva, befelé fordítva bizonyos szöget alkot. (Például: a kézfogásnál, az evésnél, az írásnál stb.) Kétségtelen az, hogy a kézfej ritkán helyezkedik el úgy, hogy a tenyérlap a talajhoz viszonyítva 90°-ot alkot. Ennek alapján az alapállásban az öklök tartása akkor helyes, ha a balököl tenyér síkja befelé fordítva a talajhoz viszonyítva megközelítően 65°-os szöget alkot. A jobbököl pedig tenyérrel a test felé tekint és a tenyér síkja a talajhoz viszonyítva ugyancsak megközelítően 65°-ot képez. A térben a jobb tenyér síkja megközelítően merőleges a bal tenyér síkjára. (14. ábra/b.) Az ütőképesség érdekében az öklök ütőfelületei a leírt helyzetben természetszerűleg az ellenfél irányába tekintenek. Ez felel meg a legjobban az öklök természetes tartásának.

Állításunk helyességét bizonyítja, hogy a leggyakrabban használt egyenesütések alkalmazásánál, az említett kiindulási helyzet változatlan fenntartása esetén is, az öklök ütőfelületei (kiütőpontjukkal) kerülhetnek érintkezésbe a kiütési pontokkal. Tehát *a korszerű felfogás szerint az egyenesütések végrehajtásánál az alkar tengelyszerű fordítása szükségtelen.* Túlzott óvatosság esetén (ami ma még sok ökölvívót jellemez), a jobbökölre vonatkoztatva

az ököl kiindulási helyzetéből (15. ábra/a) az alkar tengelye körül, az óramutató járásával ellenkező irányban fordul és véghelyzetben a tenyérlap a talaj felé tekint, illetve azzal párhuzamos helyzetet foglal el. Ebben az esetben az alkar tengelye körül megközelítően 65°-ban fordul el. (15. ábra/b.)

A korszerű felfogás alapján, a kiindulási helyzetben felvett ököltartás (15 ábra/a) változtatása nélkül lehet végrehajtani a horogütéseket is. Ilyen esetben az ökölvívó, hogy a horogütések szabad útját biztosítsa, a lábakkal helyezkedik és az alkar tengelyszerű fordítása nélkül is (minden sérülési veszély nélkül) az ököl ütőfelülete kerülhet a kiütési pontokkal érint-



15. ábra

kezésbe. A horogütések (ma is gyakran használt) legszélsőbb helyzeteit vizsgálva, a jobb karra vonatkoztatva (15. ábra/c) megállapíthatjuk: az ököl kiindulási helyzetéből (15. ábra/a), az alkar tengelye körül, az óramutató járásával ellenkező irányban fordul és a véghelyzetben a tenyérlap kifelé fordulva a talajra megközelítően merőleges helyzetet foglal el (15. ábra/c). Ebben az esetben az alkar tengelye körül hozzávetőlegesen 155°-ban fordul el.

A felütések alkalmazásánál, az ütés természete következtében, az alkar tengelyszerű forgatása minden esetben szükséges. A felütésnél (jobbkarra vonatkoztatva) az ököl kiindulási helyzetéből (15. ábra/a.) az alkar tengelye körül az óramutató járásával megegyező irányban fordul és a véghelyzetben a tenyérlap felfelé tekint és a talajjal vízszintes helyzetbe kerül (15. ábra/d). Az alkar tengelye körül ebben az esetben megközelítően 115°-kal fordul el. (A balkarú ütések végrehajtásánál, a fentiekkel ellentétben, az alkar tengelyszerű fordulása természetesen ellenkezőleg történik.)

Az elmondottak alapján tehát az öklök az alapállásban elfoglalt helyzetükben állandó készenlétben vannak és a két leggyakoribb alapütés, az egyenes- és a horogütések, végrehajtásánál szükségtelen az alkar tengelyszerű forgatása. *Az öklök leírt alapállási helyzete az ökölvívó technikai sokoldalúságának egyik alapja.*

(5) Az ökölvívó alapállás felépítésénél — az ökölvívás jellegét tekintve — természetszerűleg elsősorban a támadásra való állandó készenlét domborodik ki. Az alapállást vizsgálva azonban megállapítható, hogy az a védelem feltételeinek is teljes mértékben megfelel. A karok elhelyezéséről megállapítható, hogy a balkar helyzeténél fogva védelmet nyújt azáltal, hogy az ellenfél jobbkarú ütéseinek szabad útját korlátozza. Ezenfelül a balkar helyzeti előnyénél fogva gyors ütésekkel képes az ellenfelet távoltartani. A jobb kézfej és kar helyze-

ténél fogva pedig egyrészt akadályozza az ellenfél ütéseinek tiszta találatát, másrészt a test közelében végzett védőmozdulatokkal (lezárásokkal, hárításokkal) megsemmisítheti az ellenfél ütéseit. Az alapállásban a védelmet fokozhatjuk olyképpen, hogy a törzset nem csak előre, hanem ugyanakkor enyhén jobbra is döntjük és a fejet előre billentjük. (14. ábra.)

(6) Az elmondottak alapján kétségtelen, hogy az alapállás mind a támadás, mind a védelem szempontjából a legalkalmasabb kiindulási helyzet. Ebből a felismerésből következik **az ökölvívás első taktikai alaptétele :** *minden mozgásforma, vagy mozgássorozat végrehajtásánál alapállásból indulunk ki és a mozgásforma, vagy mozgássorozat sikeres, vagy sikertelen befejezése után azonnal, a legrövidebb úton, alapállásba térünk vissza.*

Az ökölvívó alapállásra vonatkozó általános érvényű elvek megállapításánál természetszerűleg nem lehetünk tekintettel a különböző küzdőmodorokra, egyéni adottságokra. Általános érvényű megállapításainknál elsősorban a korszerű ökölvívás felfogásából indultunk ki. A korszerű ökölvívás az állandó kezdeményezésen alapszik, és az ütésekre való törekvésnél a védelem is mindenesetben a támadási célnak van alárendelve.

ÖSSZEFOGLALÁS:

Az ökölvívás eredményes művelése szempontjából alapvetően fontos a helyes ökölvívó alapállás betartása. A gyakorlatban az ökölvívók alapállása természetszerűleg a küzdőmodor szerint változik. A küzdőmodornak megfelelő alapállásoktól függetlenül azonban minden ökölvívó alapállásának meg kell egyeznie azokban a mechanikai elvekben és az eredményes ökölvívás egyéb követelményeiben, amelyek ma a korszerű ökölvívás alapjai. A küzdőmodor szerint változó alapállások csakis akkor lesznek helytállóak, ha a mechanikai elveket és különböző alapkövetelményeket nem sértik meg. Ellenkező esetben a küzdelem eredményessége csökkent értékűvé válik.

Küzdőtér 500 m-es futópályával

Írta:

Mattyók Aladár

okl. mérnök, sportépítész

A Testnevelési Tudományos Tanács e cikkben ismertetett javaslatról a következő, röviden összefogla szakértői véleményt adta:

A szerző javaslata szerinti 500 méteres futópályás küzdőtér lényegesen jobban megfelel az atlétikai versenyek és labdarugó mérkőzések, illetve edzések mai követelményeinek, mint a jelenleg általánosan használatos 400 méteres futópályás küzdőtér.

Előnyösebb az 500 méteres futópályás küzdőtér nagyobb számú, jobban tájolt, nagyobbméretű atlétikai pályáival, nagyobb számú atléta egyidőbeni versenyzésére, jobb eredmény elérésére és edzésére, nagyobbméretű labda-játéktere igazságosabb, a szerencsét jobban kizáró eredmény elérésére, vagyis a jobb csapat kiválasztására.

A nemzetközileg elfogadott 400 méteres futópályás küzdőtér ma már nem tudja kielégíteni a fejlődő sport kívánalmait. Megváltoztatása tehát előbb-utóbb szükségessé válik, annál is inkább, mert igen sok olyan új állam van alakulóban, amely még csak ezután lép a sportoló nemzetek sorába. Ne építsék ezek a már megnemfelelőt, építsék mindjárt helyesen a megfelelőt.

Javaslatom a következő:

A jövőben létesítendő olimpiai stadionokban és nemzetközi sporttelepeken 500 méteres futópályás küzdőtér épüljön, a jelenleg általánosan használt 400 méteres futópályás küzdőtér helyett, mégpedig mind az olimpiai, mind a nemzetek egyéb versenypályáin. Kivétel, ahol a nemzeti olimpiai stadiont 400 méteres futópályával már megépítették és ha az olimpiai versenyek rendezésével megbízandó nemzet nem kíván második stadiont építeni.

A változtatásra vonatkozó javaslatom egy részét, cikkem korlátozott terjedelme miatt el kellett hagynom. Így a változtatás megindokolásából és műleírásából itt éppen csak a legszükségesebbet ismertetem.

A jelenlegi helyzettel szemben *kívánatos a küzdőtéren*:

a) *Nagyobb labdarúgó-játéktér létesítése* a futópályán belül, a jelenlegi magyar 66×110 m, a német 75×105 m, a szovjet 69×104 m méretű pályák helyett legalább 70×110 m, illetve legfeljebb 75×120 m vagy ezek közötti méretben. Ez a nagyobb pálya igazságosabb, a szerencsét jobban kizáró, a jobb csapatot inkább pártoló eredményt ad.

b) *Az atlétikai pályák* közül kívánatos olyan futópálya létesítése, amely jóval nagyobb területet zár körül és így nagyobb labdarúgó pálya, jól tájolt, jobb elhelyezésű, nagyobb területű és nagyobb számú atlétikai pályák elhelyezésére ad alkalmat. Kívánatos az is, hogy teljes körű futásoknál a fordulókban a hosszúság közel egyenlő legyen a futáshosszal az egyenesekben és ha csak lehetséges 200 méteres egyenes pályája is legyen.

Mindezek a pályák pedig állandó helyen legyenek és pedig valamennyinek salakpályatestű részei a labdajátéktér területén kívül és nem egymáshoz szorítva.

Mindezeket a kívánságokat azonban a 400 m-es futópályás küzdőtéren már nem tudjuk teljesíteni, mert nem elegendő nagyságú a terület erre. Elegendő ennek bizonyítására, ha csak rápillantunk az 1-es rajzra, (lásd a cikk *mellékletének* rajzait) amely egy olimpiai célokra manapság készült, de mindennapi használatra már igénybevett stadion küzdőterét mutatja be és ha elolvassuk részletes leírásom erre vonatkozó részét. A játékteret ennél nem lehetett nagyobbra venni a futópálya miatt, az atlétikai pályák közül pedig több pálya nem felel meg tökéletesen, bárhogy törekedett erre tervezője.

Nagyobb küzdőtér-területet kellett tehát biztosítani, amelyre pedig egyenesen kínálkozott az 500 m-es futópályás küzdőtér. (2—6. sz. rajzok). Ezen a küzdőtéren elhelyezhető megfelelő elrendezésben, a fenti kívánságokat teljesen kielégítve valamennyi atlétikai pálya és a nagy labdajátéktér, mint azt több változatban a csatolt rajzokon bemutatom és részletes leírásomban adom.

Az 500 m-es futópályás küzdőtér

Az 500 méteres futópályás küzdőtér kielégíti előreláthatólag hosszú időkig mindazokat a követelményeket és megoldja mindazon feladatokat, amelyeket egy minden tekintetben megfelelő küzdőtértől, mind az olimpiai versenyeket, mind a különböző országok, nemzetek versenyeit és edzéseit illetőleg megkövetelünk. Erre nézve összehasonlításra ad alkalmat az 1-es sz. rajz, amely a 400 méteres küzdőteret s ezzel szemben a 2—6. számú rajzok, amelyek az 500 méteres futópályás küzdőteret mutatják be.

A következőkben tüzetesen leírom az 500 méteres futópályás küzdőtér nagy előnyeit és elenyésző kis hátrányait a 400 méteressel szemben.

Megelőzőleg — bár általánosan ismertek — szükségesnek tartom a következők megemlítését:

a) a sporttelepek küzdőterének zártkörű, többnyire két félköralak-lezárású futópályája annál megfelelőbb, minél inkább megközelítik egy, ugyanazon kondicióban levő futónak rajta elért időeredményei, az egyenes futópályán ugyanazon hosszon elért időeredményeit. A futónak ezek az eredményei — a centrifugális erő csökkenése folytán — annál inkább jobbak lesznek, minél nagyobb sugarú körívekkel vannak építve a futópálya fordulói, a legjobb eredmény tehát a végtelen nagy sugarú, egyenes pályán lesz.

Az 500 méteres futópálya körfordulóinak sugara nagyobb, mint a 400 m-esé, s mint a rajzokból látjuk, az 500 méteresnél már a 200 m-es távtól kezdve minden futószámban a futó, a 400 m-eshez viszonyítva, aránylag jóval nagyobb hosszúságot fut egyenesekben, mint a körfordulókban. Ezekből kifolyólag tehát az 500 m-es pálya gyorsabb, jobb időeredményeket ad ugyanannak a futónak, mint a 400 méteres.

b) Fontos megemlíteni azt is általánosan, hogy a különböző országok az olimpiai versenyek küzdőtereit veszik nagyságra, elrendezésre és berendezésre nézve mintának és ezeknek formájában állapítják meg építendő sporttelepeik küzdőtereinek normáit. De mert ezeknek a nemzeti pályáknak versenyein, gazdasági okokból nem foglalkoztathatnak annyi fizetett személyzetet, mint az olimpiai versenyek pályáin, így nem is alkalmazhatnak annyi elmozdítható szert és berendezést, mint az olimpiai versenyeken. Például a súlyos labdarugókapukat nem távolíthatják el és állíthatják újra fel szinte hetenként, nem építhetnek salakatlétikai pályákat a labdarúgótérre, mert nem tudják azokat esetleg még aznapra újra gyepesíteni. Olimpiai versenyekkor ez lehetséges, mert az atlétikai és labdarúgó versenyek, mérkőzések között elegendő idő van ezeknek a munkáknak elvégzésére, nemzeti pályáknál azonban nincs. Ezt tehát a nemzeti sporttelepek pályáinak elrendezésénél figyelembe kell venni és a pályákat úgy kell elhelyezni tökéletes tájolással, hogy ne legyenek akadályai se a szerek használatának, se a versenyzők működésének, se a nézők rálátásának a versenyek és az edzések idejében. Ehhez nagyobb hely kell, mint a 400 méteresé és ezt az 500 méteres küzdőtér tökéletesen megadja, mert kereken 5000 négyzetméterrel nagyobb a területe, mint a 400 méteresé.

c) Az 500 méteres futópályás küzdőteret épúgy körülépíthetjük lelátókkal és egyéb szükséges építményekkel, mint a 400 méteres küzdőteret. A lelátók alaprajzi formája természetesen mindig követi a küzdőtér alaprajzi alakját, tehát jelenleg a többnyire elliptikus formát. Ebben az elliptikus formában építhetők az 500 m-es küzdőtér lelátói is, akkor, ha a 200 m-es futás rajtját ugyanúgy, mint a 400 m-es futópályánál a fordulóban jelöljük ki. Ha azonban egyenes pályán akarjuk a 200 m-es futást is lebonyolítani, ami pedig az 500 méteres futópálya építése esetén már lehetséges, akkor (2—3. sz. rajz) téglányalakú alaprajz szerint kell a lelátókat felépíteni. Ezesetben természetesen az oldalvonalak lehetnek körszegmentek vagy egyenesek, választásunk szerint.

Részletesen leírva az 500 méteres futópályás küzdőtéren lévő 500 m-es futópálya és szükséges egyéb atlétikai pályák sportbeli előnyeit és hátrányait, a 400 méteres futópályás küzdőtéren elhelyezett 400 m-es futó- és egyéb atlétikai pályákkal szemben, azok a következők.

A) *Az 500 méteres futópálya sportbeli előnyei*:

Valamennyi futószámra érvényes, hogy a négy egyenlő, 125 m hosszú részből, vagyis 250 m egyenes és 250 m körforduló-részből álló 500 m-es teljes körű futópályán (2—3. és 4. sz. rajzok) egyugyanazon futónak a futóidő eredményei jobbak lesznek, mint a jelenlegi 400 m-es

futópályán elértek, amelynél előnytelenül a két egyenesrész összesen kb. csak 170 m-t, viszont a fordulók körrészei 230 m hosszúságot tesznek ki.

Ennél a típusnál teljes körű futásoknál mérhetők külön-külön az egyesenesekben és a fordulókban elért idők, amelyekből kimutatható az egyenesben és fordulóban a futások időkülönbözete.

A maiaknál jobb időeredményeket várhatunk az 500 m-es futópályák valamennyi változatában azért is, mert a futók az egyes számokat nagyobb sugarú és kevesebb fordulóval futják, mint a 400 m-es futópályánál, és aránylag nagyobb távolságot futnak egyenesen, mint görbületben.

Valamennyi 500 m-es futópályás változat közül a mondottak folytán a 2—3., 4. sz. rajzbeli típus ajánlható normaként az 500 m-es futópályára, természetesen ezekhez számítva az egyéb atlétikai pályáknak és labdarúgó-játéktérnek bármely nagyság és elrendezés szerint épített közbeeső változatait is.

A sportbeli előnyök részletesen kimutatva az egyes futószámokban:

a) Rövidtávoknál:

100 m-es
200 m-es sík
110 m-es
200 m-es gát

Ezek a futószámok mind egyenes pályán (2. sz. rajz) bonyolíthatók le, ha megépítjük a 200 m-es futópályát. Ha nem építünk 200 m-es egyenes pályát (4. sz. rajz), akkor természetesen a fordulóban lesz a 200-as rajt, azonban itt már sokkal kevesebbet futnak a körpályarészen, mint a 400 m-esnél, többet egyenes pályarészen.

b) Középtávoknál:

400 m-es — Ennél két egyenest és *csak egy fordulót* futnak, szemben a 400 m-es két egyenes, *két fordulójával.*

800 m-es sík — Ennek 4 egyenes és *3 fordulójával* szemben a 400 m-esnek 4 egyenes és *4 fordulója* van.

1500 m-es — Ez 6 egyenes és 6 *fordulóval* futható, szemben a 400 m-es 8 egyenes 7 *fordulójával.*

400 m-es gát — Ez ugyanúgy mint a síkfutás csak *egy fordulóval* bonyolítható le.

Ha középfutószámonként 400 m-es futás helyett 500 m-es, a 800 m-es helyett 1000 m-es futást fogadtatnék el, akkor az 500 m-es egy teljes kör, az 1000 m-es két teljes kör, az 1500 m-es három teljes kör lenne és így mindhárom szám az egyéni egyes pályasávokon lenne lebonyolítható. A futószámokban így jobb időeredmény érhető el, mert nagyobb sugarú fordulókban egyenesben nagyobb, fordulóban kisebb hosszat futnak jobban megközelítve az ideális egyenes pályát, mint a 400 méteresnél. Ennél az 1500 m-es futószámnál is ki lenne küszöbölve a belső helyért való kikerülhetetlen tülekedés, ha egyes pályán futnák, ami a mostani közös rajt miatt sok irreális versenyeredményt okoz, mert hiszen jelenleg az összes indulók alig pár méter hosszban érik el a belső szegélyt és pedig még a fordulóban, amit pedig csak úgy érhetnek el, ha a már odaérkezettet elszorítják onnan.

c) Hosszútávoknál:

Ezek már jóval lassúbb menetű futások és ezért itt már alkalmazható a közös rajtvonal, itt már nem olyan nagy a tülekedés a rajtnál a belső helyért, mert ezeknél a futószámoknál a pár méter különbség az elején nem befolyásolja a végeredményt és a futók nem törekszenek azonnal az élre állni és vezetni a többieket.

3000 m-es
5000 m-es
10 000 m-es sík
20 000 m-es
egyórás futás

Kivéve az egyórás futást *valamennyi* többi számban teljes köröket futnak és pedig sorrendben, 6, 10, 20, 40 teljes pályát, egyugyanazon rajtról indulva és egyugyanazon célba érkezve, szemben a 400 m-es pályával, hol a 3000 és 5000 m-es futásokban a teljes körök mellett kimért részek is vannak, amik tévedésekre vezethetnek. Itt is előnyösebb az 500 m-es pálya, a rendezés is simábban folyhat le.

3 000 m-es akadály — Ugyanaz, kimért pálya, mint 400 méteresnél, de kevesebb fordulóval. A vizesárok-akadály megépíthető nehézség nélkül, jó helyen.

Ezek volnának azok a sportbeli előnyök, amelyeket az 500 méteres futópálya alkalmazásával a 400 méteressel szemben már elérnénk.

Ezek után térjünk át az egyéb atlétikai sportágazatok pályáinál elérhető előnyökre, ha az 500 m-es futópályának megfelelő küzdőtéren alakítjuk ki azokat.

B) *Az 500 m futópályás küzdőtéren létesíthető egyéb atlétikai pályák sportbeli előnyeiről*

A futópályán kívül az atlétikai pályák közül még a magasugrás, távolugrás, a hármasugrás és rúdugrás, továbbá a diszkoszvetés, gerelyhajítás, kalapácsvetés és súlylökés pályáit kell elhelyezni és pedig a múlthoz képest a jelenben már megfelelően több, nagyobb és jobban tájolt pályát is ugyanazon sportághoz.

Szükség van több pályára, mert különösen a nők részvétele folytán jóval több versenyszámot kell lebonyolítani ugyanazon időben, mint ezelőtt, s mert a pályákat délelőtti és délutáni használatra kell tájolni, amit tökéletesen szintén csak több, sportfajtánként átlag 2 db pályával érhetünk el. Mindezek miatt nagyobb elhelyezési területre van szükség mint eddig, annál inkább, mert a leírtakon felül megnövekedtek az egyes pályák méretei is.

Ha ezeket a szükséges nagyobb számú és jól tájolt nagyobb méretű pályákat egy 400 m-es futópályás küzdőtéren kívánjuk elhelyezni, úgy ezt teljesen és tökéletesen már nem sikerül abban az esetben keresztül vinni, ha állandó jellegű labdarúgó játékteret is akarunk létesíteni és az atlétikai pályákat jórészükben a 400 m-es futópálya két fordulójának félkörei által bezárt területre akarjuk beépíteni. Ezek egy részét már csak vagy a 400 m-es futópályán kívüli területre kellene elhelyeznünk, mint azt a jelenlegi elliptikus alakú küzdőtéren tesszük, vagy pedig az 500 m-es futópályás küzdőtérnek kb. 5000 négyzetméterrel nagyobb területére, amelyen már teljesíthető ez a kívánalom, azonkívül, hogy a nagy labdarúgó pályát is megépíthetjük.

Összehasonlításra a 2—3—4. sz. rajz bemutatja egy 500 m-es futópályás küzdőtér elrendezési rajzát és az 1. sz. rajz egy jelenleg megépült és már használatban lévő, olimpiai versenyek céljaira épült stadion 400 m-es futópályás küzdőterének rajzát.

Következő, egyenkénti leírásukban láthatjuk majd, hogy miben és mennyiben térnek el egymástól a két küzdőtéren az egyes atlétikai sportágak pályái és mennyiben előnyösebb sportbelileg az 500 m-es küzdőtér, mint a 400 m-es.

1. Magasugrás

A *400 m-es küzdőtéren* két magasugrópályát látunk, egyet a déli, egyet az északi fordulóban. Az ugró mindkettőnél szemben a lelátókon lévő közönséggel fut neki, a lelátóktól mintegy 16 m távolságban felállított mércéken lévő léc átugrásához. Ez hibás elhelyezés, mert a tribünön lévők zavarhatják, esetleg rosszakaratúlag is, az ugrót, aki így nem tudja teljesen kifejteni képességeit az ugrás pillanatában. Hibás magának a „nekifutó" salakpályatestének formája is, mert nem felel meg annak a sporttörvénynek, hogy minden versenyzőnek egyforma hosszúságú nekifutó álljon rendelkezésére. A déli fordulóban a játéktér miatt, a jobboldalról nekifutó ugrónak 20 m hosszúságú nekifutója van, 30 foktól körülbelül 80 fokig, míg a baloldalról nekifutónak csak 40 fokig, s a 40 és 80 fok közötti nekifutónak pedig valamennyinek más hosszúságú nekifutó pályája van és mind rövidebb 20 m-nél. Az északi félkörben csak az a különbség, hogy ott a baloldalról nekifutónak van 80 fokig 20 m-es pályája és a jobboldalinak csak 40 fokig. Hibás a nekifutópálya testének az alakja abban is, hogy széle 30 fokos szögben áll a léchez képest és nem 15 fokosban, mint ma már kívánatos; ezt tér hiányában nem lehetett megcsinálni.

Mindezek a hibák kényszermegoldások következményei, a 400 m-es küzdőtér fordulójában a labdajátéktér területén kívül nem lehet jobban elhelyezni nagyobb méretekben, helyesen tájolt magasugrópályák salakpályatestű nekifutóit, különösen ha figyelembe vesszük, hogy a kellő nagyságú nekifutót manapság már nem is csak 20, hanem 22 m hosszúnak kell építeni. Van még egy harmadik magasugró pálya is, de ennek nekifutója még kevésbé szabályszerű és így is csak akkor használható, ha az ugyanoda tartozó súlylökő-, illetve az összetett távol-, hármas- és rúdugrópályákat nem használják.

Az 500 m-es küzdőtéren mindezek a hibák ki vannak küszöbölve a magasugrópályánál, amelyekből *három pálya* állhat rendelkezésre, egy délelőtti, egy déli, vagy kora délutáni és egy délutáni tájolással, így a nap bármely órájában két jól tájolt pálya áll rendelkezésre, minden ugrónak egyformán 22 m-es nekifutóval és 15 fokos elhajlású széllel.

Ennél az 500 m-es küzdőtérnél is van olyan egyesített ugrópálya, amelynek nekifutója részben a két magasugrópálya nekifutójával összeesik és ugyanezekkel összeesik részben két gerelyhajítópálya nekifutója is. Az egyesített pálya azonban mindenkor használható itt akkor is, mikor a magasugrópályát használják, mert a *délelőtti* magasugrópályánál használhatják a délelőtti hármas egyesített pályát is. Ugyanis ennek több mint 40 m-es nekifutójából az előírt 40 m-es rész nem esik bele a magasugrópálya nekifutójába és ugyanígy a *délutáni* magasugrópályába nem esik a *délutáni* egyesített ugrópályák nekifutójának 40 m hosszú része.

2. Távol-, hármas- és rúdugrás pályái

Ezekből a *400 m-es küzdőtéren* a futópályán kívül fekvően (1. sz. rajz) elhelyezve két db egyesített pálya van 4 leugróhellyel úgy elrendezve, hogy ezekből két pálya délelőtti, kettő pedig délutáni használatra van tájolva, ezenkívül van még egy harmadik pálya, a küzdőtér déli fordulójában, amelyről előbb már tettünk említést, csakis rúdugrásra építve. Mivel ez utóbbi pálya a magasugrás idejében nem használható, így biztosan csupán két délelőtti és két délutáni jól tájolt pálya áll rendelkezésre. Ezek pedig a három sportág egyidőbeni üzésére nem elegendők, amit pedig különösen edzési időkben megkívánunk. Harmadik egyesített pálya számára helyet ezen a 400 m-es küzdőtéren már nem találunk.

Az *500 m-es küzdőtéren* három egyesített távol- hámas és rúdugrópálya van, egyik a déli fordulóban két leugróhellyel, kettő pedig a futópályán kívül (3. sz. vagy 5. sz. rajz) egyenként három leugróhellyel kombinálva; mindhárom jól tájolt, délután és délelőtt használható leugróhelyekkel, megfelelő hosszú nekifutókkal, mindhármon tartható verseny vagy edzés egyidőben.

Ezeken felül van még a túloldali egyenes melletti gyakorló futópálya két végén két leugróhely edzésekhez és bemelegítés céljaira. Előnye a 400 m-es küzdőtér felett nemcsak hogy 7 darab leugróhelye van, amelyekből mindenkor egyszerre 5 darab jól tájolt használható a 400 m-es 3 darabja helyett, hanem az is, hogy a 400 m-es küzdőtéren lévő túloldali egyesített ugrópálya helyett itt gyakorló és bemelegítő futópálya is építhető. (3. sz. rajz)

3. A diszkoszvetés, kalapácsvetés, súlylökés és gerelyhajítás pályái

A *400 m-es küzdőtéren* a diszkoszvetésnek, kalapácsvetésnek és gerelyhajításnak két-két pályája van, egyik délelőtti, a másik délutáni használatra tájolva, de mindegyiknél igen szűk terület áll a várakozó, sorra kerülő versenyzők és versenyrendezők elhelyezkedésére az egyes pályák mellett. A *gerelyhajítás* nekifutója mindkét pályánál átmegy zavarólag a futópályán is. Ezzel szemben az *500 m-es küzdőtéren* elhelyezett ugyanennyi számú, hasonló pályák mellett bőven van hely még több pálya elhelyezésére is és sokkal több terület áll a várakozók rendelkezésére; a *gerely-nekifutók* nem mennek át a futópályán, így is az előírt 25 m helyett 35 m hosszúak.

A súlylökéshez a 400 m-es küzdőtéren a futópályán belül csak versenyek alkalmával, ideiglenesen állítanak fel *súlylökő* helyeket, mert állandó alkalmas hely nincs. A futópályán kívül elhelyezve három súlylökőhelyet látunk, de ezek közül a két dobóhelyeset csak akkor használhatjuk, ha a magasugrópályát nem használjuk utána, mert különben a leeső súlytól származó gödrök a magasugróknak lábrándulást okozhatnak. A harmadik súlylökőhely elhelyezése szintén erőszakolt, jobb hely hiján részben a nézőközönség látókörén kívül van elhelyezve és ezért versenyek alkalmával szükséges ideiglenes súlylökőhely felállítása.

Az *500 m-es küzdőtéren* az északi fordulóban *újszerű elrendezési formában 4 darab súlylökőhely* látható, ezek kielégítik a versenyzőt jól tájolt pályával a nap bármely órájában, edzések idején pedig elrendezésük folytán az egymással szemben lévő helyek alkalmasak egyidőben két súlylökő részére oda-vissza dobásokra. Az 500 m-esnél a futópályán belüli lökőhelyeken kívül lehet még több olyan súlydobóhelyet állandóan a küzdőtér sarkaiban felállítani, amelyek semmit sem zavarnak.

A diszkosz- és kalapácsvetés pályái ugyanazok, de nagyobb kidobó területtel és jobb elhelyezési lehetőséggel.

C) *Az 500 m futópályás küzdőtéren létesíthető labdarúgó stb. játéktér sportbeli előnyeiről a 400 m-es küzdőtérével szemben*

Minden labdajátéknál, mint azt a gyakorlatban látjuk, a játékterek nagyobbítására törekszenek, mert nagyobb játéktéren biztosabban kitűnik a jobbik játéka, jobban ki van zárva a szerencse s a szépség nélküli védekező játék eredményessége. Több az esélye a jobb csapatnak, a nyerésre inkább érdemesnek, aminek pedig kimutatása a versenyzések és mérkőzések fő célja.

Ennek a törekvésnek addig akadálya volt, hogy a 400 m-es futópálya által bezárt területen, a jelenleg használt legnagyobbnak ismert 75×120 m területű játéktér helyett csak egy 66×110 m, illetve 69×104 méretűt készíthettünk félkörös lezárás esetén, mert a sarokpontok (corner) elhelyezése nagyobbat nem engedett. Szélességben tehát megközelítettük a 70 m-t, de csak nagyon a hosszúság terhére, ami pedig egyik főoka, a nagy távolságú rúgások miatt az úgynevezett „potyagóloknak" és így az irreális eredménynek.

Amikor a 400 m-es futópályás küzdőteret még mint olimpiai küzdőtér-normát jelölték meg, a labdarúgó mérkőzések nem szerepeltek olimpiai számként. A közönség nagy érdeklődésére való tekintettel azonban ma már szerepelnek és ezért ajánlatos figyelembe venni, hogy annak legalább 70×110 m-es, illetve legnagyobb 75×120 m-es játéktere is elkészíthető legyen a jövőben, ha erre szükség lesz.

Az 500 m-es futópályán belüli területen a legnagyobb 75×120 m-es játéktér is minden akadály nélkül létesíthető, kialakítható olyan előnyösen, hogy az atlétikai pályák ugró- és dobószámainak pályái részére is elegendő és hozzá nagyobb terület áll rendelkezésre, mint a 400 m-esnél, nagyobb kifutóval és több pálya építése esetében is, jó tájolással. (2. sz. rajz).

Előrelátást jelentene a jövőre, ha az elmondottaknak megfelelve a *még fel nem épített olimpiai stadionoknál* az 500 m-es futópálya és az ennek megfelelő küzdőtér kialakítása kívántatnék meg. Szükséges ezt már most megtenni, hogy az egyes nemzetek így intézkedhessenek sporttelepeik építkezéseinél s ne érje meglepetésként a sportolókat az olimpiai 500 m-es futópálya bevezetése. Tudomásom szerint csak három olyan stadion van készen, amelynél az 500 m-es pálya megépítése már nem vihető keresztül, ezért az 500 m-es futópályájú stadion építését legkorábban az 1972-es olimpiára lehetne csak előírni.

Az eddig felsorolt sportbeli előnyökön kívül vannak még *az 500 méteres futópályás küzdőtérnek egyéb előnyei.*

1. *Az edzések lebonyolításánál:* Az edzések lebonyolításának sportbeli előnyei ugyanazok mint előbbieknél írtuk. Itt adminisztrációs szempontból nézve a lebonyolítás sokkal könnyebb, mert ugyanabból a sportágból több és jól tájolt pálya áll rendelkezésre, mind délelőttre, mind délutánra, bármilyen tájolású küzdőtér-hossztengely esetén, nagyszámú sportoló részére is. Ez azért is könnyebb, mert nagyobbak az egyes pályákhoz tartozó területek is.

2. *A versenyrendezés terén :* Itt is könnyebbé válik a munka, különösen, ha elfogadják az 500 m-es és az 1000 m-es futószámot a 400 m-es és 800 m-es helyett, mert ebben az esetben a rövid távok kivételével minden síkfutásnál 500-tól, 20 000-ig, minden belső pályán induló 1 számú futónak ugyanaz a rajthelye és minden futószámnak ugyanaz a célvonala. Így szükségtelenné válik a póttávolságok hozzámérése, ami tévedéseket okozhat.

Több és jobban tájolt és nagyobb nekifutású pályák állanak az egyes versenyágazatokból rendelkezésre, ami jobban kielégíti a sportolók igényeit, elősegíti az előfutamok és döntők lebonyolítását és pedig a nap állásától függetlenül akár délelőtt, akár délután.

A jó versenyrendezéshez tartozik az is, hogy így szétválasztva az egyes sportágak pályáit, a közönség is jobban kiismerheti, kik az egyik, kik a másik versenyág versenyzői.

3. *A nézőközönség kívánalmait* illetőleg az 500 m-es küzdőtér épúgy megfelel, mint a 400 m-es, sőt azzal, hogy jobb és igazságosabb eredményeket várhat az atlétikában, a labdarúgásban a nagyobb játéktéren, előnyösebbnek tartja az 500 m-es küzdőteret. Nem okozhat számára számbavehető hátrányt, hogy az egyik fordulóban lévők távolabbra kerülnek kissé a túlsó fordulóban elhelyezett atlétikai pályákhoz, mert ez a távolság különbség nem olyan nagy, hogy a látásban nagy különbséget okozna, de viszont előnyt jelent, hogy ugyanolyan magas, illetve széles lelátókat feltételezve, az 500 m-es küzdőtér lelátójának egyeneseiben jóval több, tehát jobban látó közönség helyezkedhetik el, mint a 400 m-esében.

4. *Az 500 m-es küzdőtér körül építendő lelátók és egyéb létesítményeknek megépítési előnyei :* Az 500 m-es küzdőtér kb. 5000 négyzetméterrel több területet igényel, mint a 400 m-es, de a többi létesítmény, lelátók stb. csak ugyanannyit. Ez az 5000 m²-es többlet az ilyen nagy területű létesítményeknél, mint a nagyobb sporttelepek, amelyeknél általában 60 000 négyzetméternél nagyobb területre van szükség, nem lényeges többlet. Különösen nem az építési költségek szempontjából, mert ha így többe is kerül a telek, viszont ezzel szemben *ugyanazon számú nézőt véve számításba* mind az 500 m-esre, mind a 400 m-esre, az *500 m-esnél sokkal alacsonyabb lelátokra, tehát olcsóbbakra van szükség, mint a 400 m-esnél.* Ebből következik viszont, hogy az 500 m-es küzdőtér körüli tribünökön, *ha ugyanazon szélességgel illetve magassággal készülnek, mint a 400 m-esé, sokkal több, 100 000 néző helyett 125 000 nézőt helyezhetünk el,* ami pedig ma, amikor már a 100,000-en felüli nézőszámú lelátós sporttelepek építéséről van szó, igen fontos pénzügyi indok arra, hogy 500 m-es futópályás küzdőteret létesítsünk 400 m-es helyett.

Az 500 m-es futópályás küzdőtér sportbeli hátrányai a 400 m-essel szemben. Ezek elenyészően csekélyek, inkább csak látszólagosak.

Így látszólagos az, hogy a 4×100 m-es váltófutásnál és a 3000 m-es akadályfutásnál versenyszabálymódosításra, esetleg új versenyszabályokra lesz szükség, továbbá látszólagos az is, hogy a 400 m-es és 500 m-es futópályák különböző nagyságú kanyargörbületei miatt a 400 m-esen edző versenyfutót beidegzése nem készíti fel kellően az 500 m-es futópályán tartott versenyre és fordítva.

Néhány versenyszabálymódosításra, esetleg néhány számban új versenyszabályra bizonyára szükség lesz, de ezek megváltoztatásának szükségessége nem lehet komoly akadály, amikor a sportra nézve nagyon előnyös változtatásról van szó. Ahogy annak idején a versenyszabályokat megállapították a 400 m-es futópályás küzdőtér egyes atlétikai pályáira, épúgy megállapíthatják azokat az 500 m-es küzdőtér pályáira is.

A versenyszabályokat már igen sokszor, sokkal kisebb pályaváltoztatásoknál is megváltoztatták, ha fejlődésről volt szó. Hogyan lehetne ez akadály itt, ahol az egész küzdőtér lényegesen előnyösebb átváltoztatását javaslom?

Előny és nem hátrány az, hogy az új küzdőtéren a 4×100 m-es váltónál két egyenest és *csak egy kanyart* futnak, szemben a régivel, hol két egyenest, *két kanyart;* jobban állapítanák meg az átlagot, ha 4 helyett 5 futóval bevezetnék az 5×100 m-es váltófutást, amit itt előnyösen meg lehet tenni.

A 3000 m-es akadályfutás szabálymódosításából sem származik semmi hátrány, sőt kitűzhető előnyösen a rajthely mindenkorra rögzítve és így ennél nem lesz hibás rajthelykijelölés.

Nem származik lényeges hátrány a két futópálya különböző kanyargörbületei miatt sem, ha a versenyző 400 m-es futópályán végzi beidegző edzését és 500 m-es futópályán versenyez, vagy fordítva. Az 500 m-es futópálya körkanyarnak sugara csak 3,5 m-el nagyobb (36 m—39,49 m) mint a 400 m-esé. Vagyis a mostani 400 m-es futópálya harmadik futósávjának sugarával majdnem egyenlő, görbülete tehát ugyanaz és még az 1-es pályáétól is lépésenként csak milliméterekben tér el. Nem lehet tehát itt sem lényeges beidegzési különbségekről és ebből folyó hátrányról beszélni, hiszen a váltóknak jelenleg még a 6-os pályán is kell edzeniök, mert kisorsolásuknál oda is kerülhetnek.

A múlt, a jelen és a jövő sporttelepeiről, küzdőtereiről: Sokan tehetik fel a kérdést, mi lesz a már megépült stadionokkal és sporttelepekkel? Ez a változás a meglévőknél sem fog olyan nagy bajt előidézni, mint általában gondolják. Ezek jó része már amugyis elavult, lebontásra való, mert anyaguk tönkrement, vagy mert a mai kívánságokhoz képest többnyire igen primitívek, szükek, meg nem felelők, másrészüket át lehet építeni 500-as küzdőtérrel, Végül lesznek majd, amelyek megmaradnak, ahogy épültek, 400 m-es küzdőtérrel, hiszen az előbb elmondottak alapján használhatók lesznek ezek akkor is, ha már az 500 m-es lesz a normális küzdőtér.

Mindenesetre megállapíthatjuk, elérkezett az ideje a küzdőtér-változtatás keresztülvitelének, ha arra nézünk, hogy korunkban mennyire és milyen gyorsan szaporodott a sportoló nemzetek száma és hogy a világhelyzet alakulása következtében számos új állam keletkezik. Ezek bizonyára szintén sportolnak majd, de csak ezután létesítenek sporttelepeket és stadionokat. Nem várhatunk sokáig a változtatással, mert a 400 m-es küzdőtér már nem felel meg, az építkezések pedig hamarosan és erős mértékben megkezdődnek.

ÖSSZEFOGLALÁS:

A javaslat szerint: A jövőben létesítendő stadionokban és nemzetközi sporttelepeken 500 méteres futópályás küzdőtér épüljön, a jelenleg általánosan használt 400 méteres futópályás küzdőtér helyett, mégpedig mind az olimpiai, mind a nemzetek egyéb versenypályáin. Kivétel lehet, ahol a nemzeti olimpiai stadion 400 méteres futópályával már megépült, ha az olimpiai versenyek rendezésével megbízandó nemzet nem kíván második stadiont építeni.

A cikkben írottakon felül 6 rajzábra magyarázza és indokolja a javaslatot. Ezekből az 1. sz. ábra egy meglévő stadion 400 méteres futópályás küzdőterét mutatja be, a 2—6 sz. ábrák pedig a javasolt 500 méteres futópályás küzdőterét.

A javaslat részletesen indokolja a javasolt küzdőtér létesítése esetén minden egyes sportpályánál megmutatkozó előnyöket. Az új küzdőtér teljesen kielégíti a mai követelményeket, mert rajta több, jól tájolt, nagyobb méretű stb. atlétikai pálya és nagyobb méretű labdarúgójátéktér építhető, széttagoltabb elhelyezéssel. Mindezek következménye, hogy az 500 méteres futópályás küzdőtér, szemben a 400 méteres küzdőtérrel, igazságosabb elbírálási lehetőséget nyújt minden versenyző számára az edzések jobb lebonyolításával, mert egyforma pályaadottságokat biztosít.

Az 500 méteres futópályás küzdőtér a sportok fejlődésében megfelelő haladást jelent és elérjük vele azt a kívánságot is, hogy jó mintául szolgálhasson az olimpiai stadion küzdőtere a nemzeti sporttelepek létesítésénél.

Javaslatomat az illetékes Nemzetközi Atlétikai Szövetség, a Nemzetközi Labdarúgó Szövetség és a Nemzetközi Olimpiai Bizottság elé terjesztem és éppen ezért hozom most nyilvánosságra, hogy már előbb kialakulhasson az érdekelt nemzetek véleménye.

Az ógörög diszkoszvetés

Írta:

Kiss István

testnevelő tanár, építészmérnök, a TTT tagja

A Testneveléstudomány 1955. évi 2. számában dr. Sümeghy Vera tanulmányt írt, „A mozgás művészi ábrázolása az ógörög művészetben" címen. Tanulmányában többek között megállapítja, hogy „az ókori görög művészet mozdulatábrázolásait gyakran tévesen értelmezték, mert egymástól, a kortól és a társadalomtól, valamint a művészeti felfogástól elkülönítve, csak mint önálló régészeti leletet kezelték. Az összefüggéseket is szemelőtt tartó kutatás más eredményekre vezet. Megállapítható, hogy az antik diszkoszvető stílus általában hasonlított a maihoz: a mai diszkoszvető stílus filmfelvételei az egyes mozdulatrészek és az antik ábrázolások analizáló összehasonlítása után ez nyilvánvalónak látszik."

Sümeghy Vera figyelemreméltó módszerrel kísérli meg az antik diszkoszvetés problémájának megfejtését, amikor a modern diszkoszvető-technika mozgásformájának elemzéséből indul ki és ennek analóg mozdulatait igyekszik fellelni az ókori diszkoszvető-ábrázolásokban. Eljárása logikus. De ha módszerét kritika alá vesszük és más ábrázolásokat is figyelembe veszünk, mielőtt véglegesnek fogadnánk el spekulatív úton nyert eredményét, sok új szempont merül fel, amely más megoldás lehetőségét rejti magában.

Az első kérdés az, hogy azonos hitelességűnek fogható-e fel a film után rajzolt naturalista mozgássorozat és a szabadszemmel történt megfigyelés alapján készült egyes mozdulat művészi ábrázolása.

A tanulmányhoz mellékelt rajzsorozat nyilván hiteles az egyes pillanatnyi helyzetek megörökítése szempontjából, de egyáltalán nem biztos, hogy helyesen érzékelteti a diszkoszvető mozgás lényegét. A rajzsorozat 8 képe közül ugyanis 3 a lendületvételt ábrázolja, amely másodlagos jelentőségű technikai szempontból, s ugyanakkor csak egy kép mutatja a fordulatot (rajzsorozat 4. kép), amely egyik legfontosabb és feltétlenül legjellemzőbb, — de egyben szabadszemmel gyors volta miatt egyik legnehezebben megfigyelhető — mozzanata a modern diszkoszvető-technikának. Ha valaki nem látta Klics, Consolini, Fitch, Dumbadze, vagy Szécsényi lendületes ugrással végzett fordulatát, csupán a közölt rajzok alapján nem tudná a fordulattal végzett modern diszkoszvetést elképzelni. A rajzsorozat 3. és 5. képe között ugyanis olyan lényeges mozzanatok vannak, amelyek nem nélkülözhetők a mozgás megértése szempontjából. Így például szükséges látni a fordulat indulóhelyzetét, amikor a testsúly az elugró lábon van, szükséges látni az ugrással végzett fordulat alatt a levegőben levő testet a lábak és a diszkosz helyzete miatt, hiszen talajéréskor most már az elugró lábbal ellentétes lábon van a testsúly és fontos látni a kidobó-helyzetet, a test és a diszkosz egymáshoz viszonyított helyzetét a kidobás előtti pillanatban.

Ha filmfelvétel alapján ilyen nehéz kiválogatni egy mozgás legjellemzőbb helyzeteit, képzeljük el mennyire nehéz szabadszemmel való megfigyelés alapján kiválasztani a mozgást leginkább jellemző mozdulatokat.

Szemünk fiziológiai adottságai miatt ugyanis az 1/10 másodpercnél rövidebb idő alatt érkező ingereket nem tudja elkülöníteni. Vagy összemosódnak a gyors mozdulatok, vagy nem is apercipiáljuk őket.

Egyáltalán nem véletlen, hogy az ókori diszkoszvetésről fennmaradt ábrázolások legnagyobb részt a dobómozgásnak leglassúbb mozdulatait örökítették meg — a diszkoszvetés előtti helyzetet, lendületvételt, a kidobás előtti helyzetet (Diszkobolosz) — hiszen szemmel ezeket volt legkönnyebb megfigyelni, viszont a mozgás leggyorsabb mozzanatát, a kidobást egyetlen szobor, vagy rajz sem örökíti meg.

Véleményem szerint a fennmaradt mozgás-ábrázolásokban megörökített mozdulatok kisebb stilizáltságuk ellenére is feltétlenül hitelesen és reálisan mutatják a mozdulatokat. Különösen Myron szobrai lehetnek megbízhatóak, hiszen neki annyira kedvenc témája volt a diszkoszvető, hogy állítólag kilencszer is megmintázta, s bizonyára alaposan meg is figyelte az atlétákat. A vázaképek abszolút hiteles voltához — mozgásábrázolás szempontjából — már kétség fér. A vázákat kézművesek gyártották, akiknek művészi képzettsége nyilván nem volt magas fokú. A komponálás törvényei és a művészi hatás elérésének egyéb kötöttségei kevésbé befolyásolták őket, mint a művészeket, épp ezért valószínű, hogy az általuk ábrázolt mozgások reálisak, az életből ellesettek. A fogyatékosabb rajztudás miatt azonban (egyiptomi koilanogrif módjára történő arc- és testábrázolás) esetleg téves elrajzolás (jobb és baloldal felcserélése) folytán a mozgás ábrázolása már nem olyan hiteles, mint a szobroké. Napjaink népművészeti kerámiáin, fafaragásain is tapasztalható ilyen elrajzolás, elírás és kötött ábrázolásmód és éppen emiatt ezeket a képzőművészeti leleteket csak alapos kritikai vizsgálat után lehet felhasználni. Különösen elképzelhető a jobb és baloldal felcserélése olyan kontrasztos mozgás ábrázolásánál, mint amilyen a Diszkobolosz helyzete, hiszen kívülálló szemlélő ennél jóval egyszerűbb kontraszt mozgást is nehezen tud rögzíteni. Még a saját magunk által ösztönösen jól végzett mozgás esetében is előfordul, hogy ha tudatosítjuk e mozgást, akkor már nem tudjuk jól végrehajtani. Jó példa erre a Képes Sport 1943. április 20-i számában megjelent „Az öregek oktatják a fiatalokat" című riport egyik fényképfelvétele, ahol a térdelő rajt első lépését bemutató „beállított" demonstrátor, mivel tudatosan végezte a mozgást, a lábbal ellentétes karmunka helyett azonosoldali karmunkát végez, amit egyébként meg se tudna rajtoláskor csinálni.

Az elmondottak alapján igazán hiteles mozgásábrázolásnak tehát egyedül Myron Diszkobolosza tekinthető, de természetesen a többi leletek sem hagyhatók figyelmen kívül. Az ókori diszkoszvető-technika megfejtésére vonatkozó teóriának éppen ezért, úgy vélem, a szobor egyetlen részletével sem szabad ellentétben lenni, és annak egyetlen részletét sem szabad figyelmen kívül hagyni. Myron ugyanis egyrészt specialistája volt a diszkoszvető-ábrázolásnak, másrészt a szobor szabad szemmel is megfigyelhető mozdulatot rögzít, harmadsorban pedig a szobor térbeli volta miatt feltétlenül rögzít olyan csak három dimenzióban érzékelhető helyzeteket, amelyeket a kétsíkú vázaképeknél feltüntetni nem is lehet. A vázaképeket pedig megfelelő kritikával ugyan, de szintén tekintetbe kell vennünk a mozgásmód megfejtéséhez, hiszen sokkal többféle mozdulatot örökítenek meg, mint a fennmaradt szobrok.

A második kérdés, hogy mennyire megbízhatók az írott emlékek, amelyek a diszkoszvető-mozgást örökítik meg. Itt még nagyobb óvatosság ajánlatos, hiszen az ókor írói és költői sokszor nem azt írták le, amit saját szemükkel láttak, hanem amit „megbízható" emberektől hallottak. Márpedig a tanúvallomások megbízhatósága külön fejezete a pszihológiának. Maga Sümeghy Vera is azt írja, a Testnevelés 1943. évi márciusi száma 247. oldalán: „Azok az írott források, amelyeknek alapján a görög atlétikára lehetne következtetni, 7—8 évszázaddal későbbiek, mint Myron és a görög atlétika fénykora. Philostratos Gimnasztikája, Lukianos Anacharsisa a rég letűnt múltat akarják feltámasztani, tehát munkájukat csak óvatosan szabad forrásul felhasználni."

Philostratos csak egy festményt ír le, nyilván pontosan és hűen, P. P. Statius pedig költő, aki a szép kifejezés kedvéért szívesen lemondott a hitelességről az ars poetica „Arany" szabálya alapján: „Költő hazudj, csak rajt' ne fogjanak". Erre utal az a körülmény, hogy Phlegyas és Hippomedon dobását a költő egészen más szavakkal írja le.

Dr. *Mező* Ferenc „Az olimpiai játékok története" című könyvében ezt írja: „Fölötte érdekes, amit ..... Phlegyas diszkoszvető-„stílus"-áról mond a költő: „Földre nyomja mindkét térdét, összeszedi erejét, feje fölött meglóbálja a diszkoszt és a felhők közé ereszti." (Tulajdonképpen rejti.)

Majd utána versenytársának, Hippomedonnak dobásáról: „Megkezdi a jobbjával megszokott küzdelmet, s miközben magasra feltartja (ti. jobbját), merev oldalát és erős ujjait próbára teszi és pusztító forgószélként megcsóválja (diszkoszát) s maga is nyomon követi. (Ti. néhány lépést tesz utána a lendület erejétől.)"

Lábjegyzetben megjegyzi Mező Ferenc dr.: „itt nem lehetetlen, hogy fordulatról van szó."

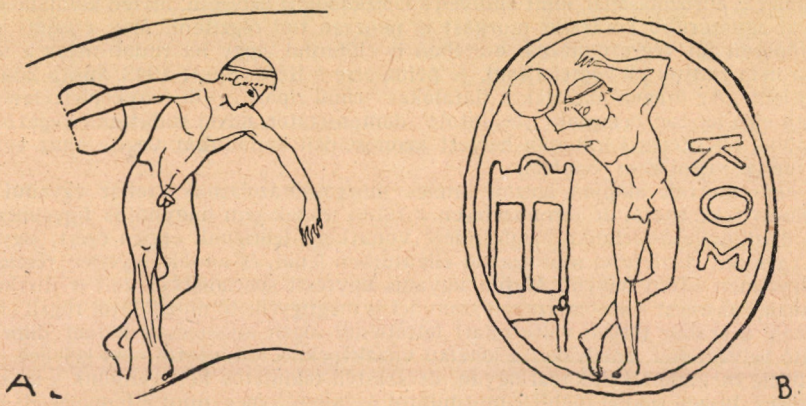
A két atléta a jelek szerint ugyanazon versenyen indult, technikájukat mégis egészen más szavakkal írja le a költő; mint ha csak két teljesen eltérő mozgásformáról lenne szó.

Az elképzelhető, hogy az ógörög atlétika sokszázéves története során fejlődtek az egyes mozgásformák — persze sokkal lassabban mint ma — de feltételezhető, hogy egyidejűleg ugyanazt a korszerű technikát alkalmazták, amelyet legjobbnak tartottak, akárcsak manapság nálunk.

Statius nyilván nem látta saját szemével a két versenyző küzdelmét, hanem csak elképzelte. Mindenesetre az ő leírása alapján sokkal inkább lehet olyan fej körül körző lendületvételre gondolni, mint a kalapácsvetők csinálják manapság, semmint arra következtetni, hogy fordulattal dobták a diszkoszt. Statius adatainak megbízhatóságát egyébként is kétségessé teszi az, hogy például Phlegyas dobásának távolságára vonatkozó megjegyzése egyenesen abszurdum.

Úgy gondolom, hogy ha a fordulattal való dobás általános lett volna az ógörögöknél, a fordulat annyira jellegzetes eleme lett volna a dobómozgásnak, hogy azt feltétlenül több helyen is megörökítették volna írásban is, képen is, esetleg szoborban is, hiszen a fordulat alatti levegőben repülés viszonylag lassú mozgás, amit szabadszemmel könnyű megfigyelni és mint jellegzetes mozgáselemet rögzíteni.

Van egy pszihológiai momentum is, amely ugyancsak vitássá teszi a fordulattal való ógörög diszkoszvetés elképzelését.



1. ábra.

A fordulattal való diszkoszvetés ugrásszerű minőségi változás a helyből dobáshoz viszonyítva, amit ma is észlelhetünk kezdőknél, hiszen ha helyből tudnak is már dobni, teljesen elvesztik tájékozódó képességüket, ha forogni próbálnak. A helyből és fordulattal való diszkoszvetés két olyan eltérő mozgásélmény, amelyet mindenki igazolhat, aki gyakorlatilag már megpróbálta a diszkoszvetést, a jó szemű, élesen látó, rendszerezően gondolkodó görögök pedig feltétlenül expressis verbis leírták volna és ábrázolták volna, hiszen a levegőben repülő test ábrázolása egyáltalán nem volt idegen számukra. Gondoljunk csak Paionios Nikéjére és a levegőben repülő távolugrót ábrázoló vázaképekre. Elképzelhetetlen, hogy a fordulat közben levegőben repülő diszkoszvető dinamikus helyzetét ne örökítették volna meg, hanem csak a földhöz ragadt statikus helyzetet és mozdulatot.

Az előzőekben a mozgásábrázolások hitelességét tárgyalva, arra a következtetésre jutottam, hogy az ókori diszkoszvető-technikát ábrázoló képzőművészeti ábrázolások közül feltétlenül Myron szobrát kell a leghitelesebbnek elfogadni. Ez az álláspontom nem zárja ki azonban, hogy ne osszam Sümeghy Verának a Testnevelés 1943. évi 3. számának 247. oldalán kifejtett véleményét, amely szerint: „Az ógörög diszkoszvető-stílusnak meghatározásához tanulmányozni kell az antik emlékanyag összes diszkoszvető ábrázolásait. Nem lehet a Myronnak csak írott források alapján tulajdonított szobor valamelyik több-kevésbé hibásan kiegészített római kori másolata alapján készült gipsz másolatából kiindulni." Sümeghy Vera azonban éppen saját magával kerül ellentétbe, amikor tanulmányában csak azt a képzőművészeti emlékanyagot ismerteti, amely az ő elképzelését alátámasztja. Van ugyanis több olyan diszkoszvető-ábrázolás, amelyet a Sümeghy-féle elmélet alapján nem lehet magyarázni. Ilyen a Kos szigetéről származó pénzlelet (I. e. 479—430.), amelyet az Encyclopedia Italiana ismertet. Ilyen a Carl Krümmel dr. — „Athletik. Ein Handbuch des lebenswichtigen Leibesübungen" c. Münchenben 1930-ban megjelent könyve 10. oldalán közölt vázakép.(1. ábra.)

Mindegyik lelet a diszkoszvetőt félig felegyenesedett helyzetben ábrázolja, a dobó testsúlya a jobblábán van és bal lába hátul keresztezi a jobb lábat. Ugyanezt figyelhetjük meg Myron Diszkoboloszánál is. (2—2a. sz. ábra.) Más jelenet ábrázolásánál ilyen lábtartással csak elvétve találkozunk, pl.: H. Licht: Ehe u. Liebe in Griechenland 132—133. 132—13. o.

Már említettük, hogy Myron, mint korának (Ie. V. század) legjelentősebb művészi egyénisége, szobrászi feladatai közé sorolta a diszkoszvető tökéletes megmintázását. Számos diszkoszvető-szobor közül az általunk is ismertet tartották kortársai a legsikerültebbnek és sok másolatot készítettek róla. A Palazzo Lancelotti-ban az Esquilinuson 1765-ben találták az első diszkoszvető torzót (Brockhaus: Konversations Lexikon. Leipzig. 1892. 5. kötet. „Diskus" címszó alatt), amelyet C. Fea 1783-ban azonosított Myron szobrával, Lukianos egyik helye alapján (Lukianos: Philopseudos 18. Enciclopedia Italiana. Milano 1932.) Egy antik villában Castel Porziano mellett 1906-ban egy még jobb másolatot találtak, ami most a Museo delle Terme-ben van. Kisebb fontosságúak a Vatikáni Muzeum, a londoni British Muzeum, Villa Adriana-ból való és a Museo Capitolino-ban őrzött másolatok. (Enciclopedia Italiana Milano 1932.) Münchenben egy bronzmásolatot őriznek, amely bizonyos tekintetben eltérő a márványmásolatoktól. (Sümeghy Vera: Atlétaeszmény a görög művészetben, Bpest, 1941. 31. old.)

Abban azonban mindegyik másolat megegyezik, hogy a bal láb keresztbe van téve a jobb láb mögött. És én ebből az első pillanatra lényegtelennek látszó mozzanatból kísérlem meg levezetni az ókori diszkoszvető-mozgásra vonatkozó elképzelésemet.

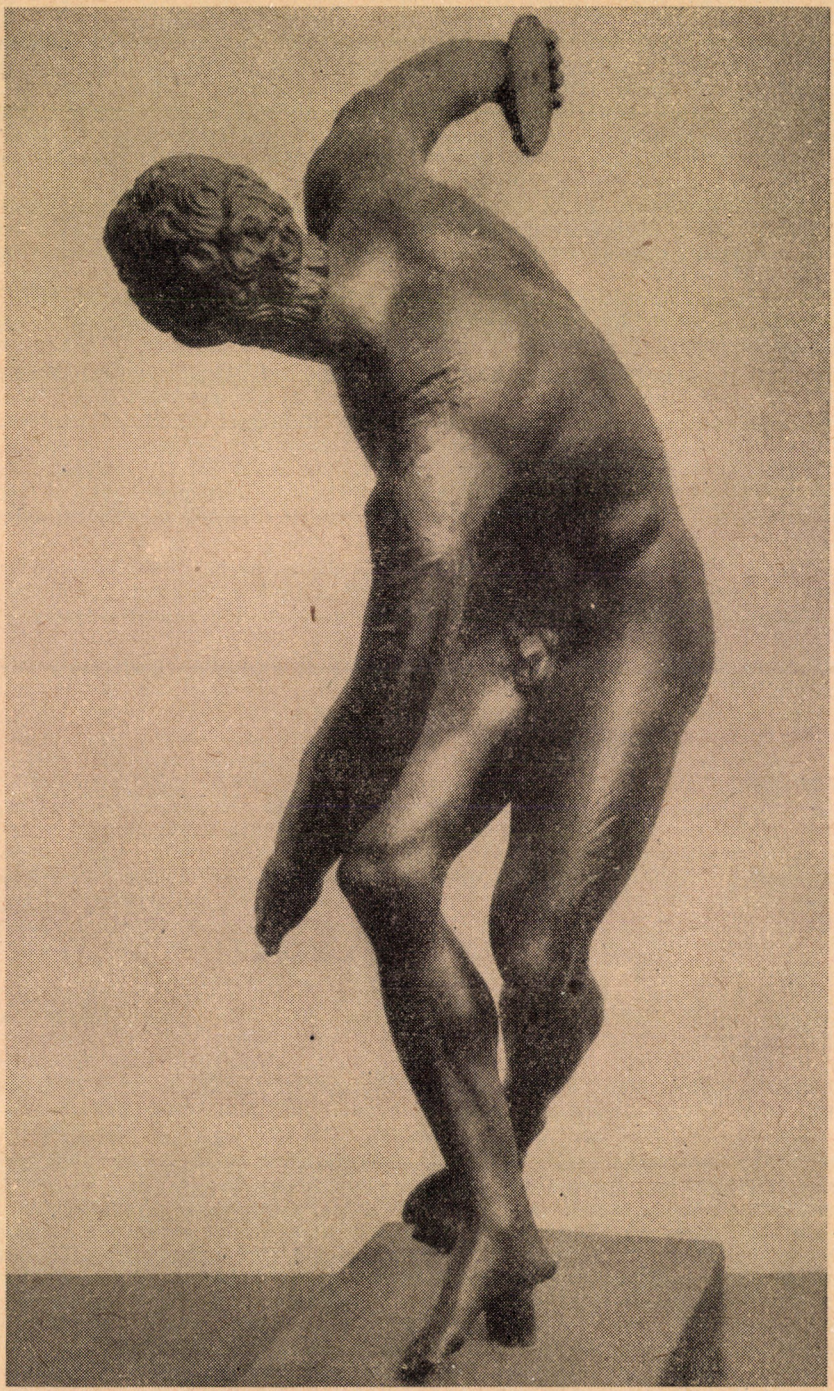
Közismert tény, hogy a modern dobótechnika kidobó állásának egyik lényeges mozzanata a két láb egymáshoz viszonyított helyzete, amelyet az jellemez, hogy azok a dobás irányát véve alapul nincsenek egy vonalban, hanem a bal láb mindig a dobás irányától balra fog talajt. (3. sz. ábra.) Ezt azért kell így csinálni, hogy a dobó arccal teljesen a dobás irányába tudjon fordulni, amit a leírt lábhelyzet lehetővé tesz, míg ha a két láb egyvonalba esne, a dobó a lábak kereszteződése miatt nem tudna könnyen a dobás irányába fordulni és testsúlyát a jobb lábáról a bal lábára áthelyezni, következésképpen rövidebb úton hatna a szerre és ezért kisebb lenne a dobás.

Az ógörög diszkoszvetők a mai ember testalkatához hasonló anatómiai adottságaik miatt csakis hasonló módon érhették el, hogy messze dobják a diszkoszt. Kidobóhelyzetük nyilván nagyon hasonlított a mai atléták kidobó állásához, de hogy ebbe a helyzetbe hogyan jutottak, az vita tárgya lehet.

Jüthner és *Schröder* szerint az ógörög diszkoszvetésnek széles vonalú előkészítő mozdulata nem is volt. Szerintük a diszkoszvetés két síkú ingamozgással vagy 90°-os fordulattal történt. Ezzel a kötöttmozgás-elképzeléssel szemben áll a másik véglet, amelyet Hilbert *Hirn* dr. képvisel. Ő éppen a kötött dobásmóddal kiírt versenyek tapasztalatai alapján jut arra a megállapításra, hogy: „egy magában jelentéktelen külső körülmény, az, hogy a Diszkobolosz keskeny talapzaton áll, vezetett ahhoz a feltevéshez, mintha az ógörögök emelvényről dobtak volna. Az első olimpiai játékokon, 1896—1900 és 1906-ban valóban előírták ezt a görögstílust is a szabadstílus mellett. A szabad dobásmód azonban, amelyet különösen az amerikaiak műveltek az antik mellett, világosan megmutatta, milyen lehetetlen a filologiai diszvetőtechnika. Ezért ez utóbbit levették az olimpiai programról. Mi majdnem bizonyossággal mondhatjuk ma, hogy a görögök is a szabad dobást ápolták, sőt valószínűleg azt is szabad nekifutással csinálták, mint a gerelyhajítást, úgyhogy a mi körből-dobásunk egészen akaratlagos, talán még a filológiai dobótechnikától befolyásolt korlátozás. (Carl Krümmel dr.: Athletik. München 1930. 11. old.)

Sieveking elképzelése szerint az ógörögök 180°-os, Sümeghy Vera elmélete szerint pedig 360°-os teljes fordulattal vetették a diszkoszt, s így mindkét felfogás a liberálisabb mozgásfelfogáshoz áll közel, de mint kifejtettem, Sümeghy Vera elmélete nem bizonyítható egyértelműen. Én inkább Sieveking felfogása felé hajlok, azzal kiegészítve, hogy az ógörög diszkoszvető-mozgás szélesvonalú, a körmozgás mechanikai törvényeit és előnyeit érvényesítő dobásforma volt. Tárgyi bizonyítékokkal a következő sorozatot támaszthatom alá.

A leggyakrabban fej fölött, vagy az arc előtt tartott diszkosszal ábrázolták a dobás előtti helyzetben levő diszkoszvetőt. A dobó a dobás irányába nézett. Lábai ekkor éppen azt a helyzetet vették fel, amelyben a dobás befejezésekor kellett lenniök, de a testsúly a jobb lábon volt. Ebben a helyzetben lábújjhegyre emelkedve és a talp elülső részén forogva, a diszkoszt pedig nagy körívben hátrafelé lendítve a dobó úgy fordult el, hogy a Diszkobolosz helyzetébe jutott. Háta, illetve jobb oldala ekkor a dobás irányába nézett. A Diszkobolosz müncheni bronzmásolata lábujjhegyre emelkedve mutatja a dobót. Lehet, hogy a fordulatközben a lebegés, könnyebb helyzet érzékeltetése végett nem a befejezett Diszkobolosz-helyzetben, hanem egy pillanattal még a holt pont előtti mozzanatban ábrázolta a művész a dobót. A közismert Diszkobolosz-helyzetbe jutás volt a tulajdonképpeni lendületvétel a dobáshoz. Ebben a helyzetben tehát a dobó a dobás irányának háttal kellett hogy legyen. Testsúlya a jobb lábán volt, bal lába pedig keresztben volt a jobb lába mögött. A Diszkobolosz helyzetéből a diszkoszt körpályán mozgatva a dobó megkezdte a fordulatot a dobás irányába, de testsúlya egyelőre továbbra is a jobb lábán maradt s eljutott a maihoz hasonló kidobó hely-

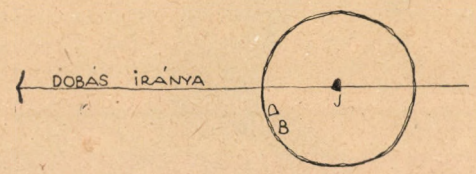


2. ábra
Myron Diszkoboloszának bronzmásolata a müncheni gliptotékában



2/a. ábra

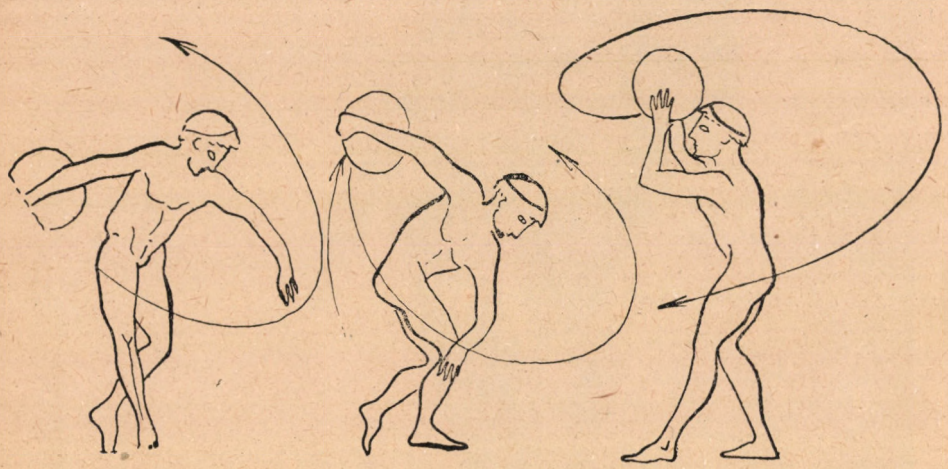
zetbe. Az eddig leírt dobó-mozgást vázaképekkel is igazolni lehet, mivel az eddig végzett mozdulatok nem olyan gyorsak, hogy szabadszemmel ne lehetne követni őket. A mozgás további lefolyását azonban — tehát a kidobást — kénytelenek vagyunk képzeletünkben kiegészíteni, mivel a gyors kidobásról egyetlen ábrázolás sem maradt fenn, s az nem történhetett másként, mint hogy a már előbb leírt szabályszerű kidobó helyzetből a diszkoszt továbbra is körpályán mozgatva a versenyző eldobta „pusztító szélvészként megcsóválva, s maga is nyomon követte." Az egész mozgás alatt a diszkosz kétszer közel 360°-os pályát írt le. (4. sz. ábra.)



3. ábra

Természetesen azt is figyelembe kell venni, amit dr. Mező Ferenc mond: „A görög testkultura több mint ezer évig virágzott. Korunk atlétikájában a mozgástechnika rövid félszázad alatt állandóan újabb és újabb, az eredmények szempontjából előnyös változáson ment át. Nyilván még több lehetőség volt a változásra és fejlődésre a görög sportélet ezeresztendeje alatt, s nem valószínű, hogy a diszkoszt Odysseus is úgy dobta volna, mint később Phayllos, vagy még később Poplios Asklepiades a 255. olimpia ötös győztese" (dr. Mező F. i. m. 192. o.).

Egy nagy különbség mégis van az ógörög atlétika ezer éve és a XIX., illetve XX. század atlétikájának fejlődési lehetőségei között.



4. ábra

A XIX. század második fele és a XX. század első fele a liberalizmusnak, annak a szellemi áramlatnak a kora, amely nem ismer megdönthetetlen dogmákat, téziseket, hiszen szinte napról napra megdőltek a szilárdnak hitt filozófiai elvek és tudományos elméletek az újabb természettudományos felfedezések következtében. Az emberek szellemi beállítottsága is az volt, hogy mindent kritika alá vegyenek, amit szellemi örökségül kaptak és igyekezzenek újat teremteni. Ez a felfogás érvényesült minden emberi tevékenység területén, így a sportban is. Érthető tehát a gyors fejlődés a rövid fél évszázad alatt.

Ezzel szemben az ókorban az ógörögök felvilágosult gondolkodása ellenére sem lehetett gyors a fejlődés. Egyrészt a görögök az élet minden problémáját, a természettudományos

kérdéseket is spekulatív úton, filozófiai módszerekkel — kísérletek mellőzésével — kívánták megoldani, másrészt a versenyek istentisztelet-jellegűek voltak, s mint ilyenek, előírt szertartások szerint bonyolódtak le. A vallásos cselekmény előírt ritusai hosszú időn keresztül változatlanok voltak, mivel papjaik idegenkedtek az újítástól, s igyekeztek mindent fétissé tenni. Elképzelhető, hogy ilyen szellemű környezetben a hosszú virágzás ellenére is, csak lassan alakult ki a legjobb dobómozgás, mivel az egyszer elfogadott forma hosszú ideig érvényben maradt és megmásítása sok nehézségbe ütközött.

Végezetül megállapítható, hogy Sümeghy Vera helyes úton jár, amikor a mai diszkoszvetés törvényszerűségeiből igyekszik következtetni arra, hogyan dobtak diszkoszt az ógörögök. Gondolatmenetének helyessége azonban nem igazolható minden kétséget kizáróan. Ezért lehetséges hasonló elv alapján a vázolt új szempontok felvetésével egészen más eredményre jutni, ami azt látszik igazolni, hogy végleges eredményt csak további vizsgálatok alapján érhetünk el.

ÖSSZEFOGLALÁS

Sümeghy Vera a Testneveléstudomány 1955. évi 2. számában megjelent cikkében az ógörö művészet diszkoszvető-ábrázolásai alapján azt igyekszik bebizonyítani, hogy az ógörög diszkoszvetés lényegében ugyanolyan volt, mint a mai. Néhány – a jelen tanulmányban közölt – diszkoszvető-ábrázolás és a mozgás-ábrázolás általános elvi kérdéseinek tisztázása új megvilágításba helyezi az ógörög diszkoszvetés kérdését. Hitelesnek a Myron-féle Diszkoboloszt lehet elfogadni, míg a fazekasmesterek vázaképeit kellő kritikával kell nézni. Döntőnek látszik a két láb keresztezett helyzete, mind a Myron-féle Diszkobolosznál, mind a bemutatott képzőművészeti emlékeknél. Ezek alapján olyan helyből dobásra lehet következtetni, amelynél a körpályán való diszkoszmozgatás törvényszerűségeit és előnyeit kihasználva vesz lendületet az atléta, majd a dobás irányának háttal, Diszkobolosz-helyzetből, ugyancsak körpályán való mozgatással dobja el a szert az atléta.

IRODALOM

Brockhaus: Konversations Lexikon, Leipzig, 1892.
Enciclopedia Italiana. Milano, 1932.
Kiss István: Az ógörög diszkoszvetés. Testnevelőtanári tudományos szakdolgozat, Bp. 1947.
Dr. Krümmel, Karl: Athletik. Ein Handbuch der lebenswichtigen Leibeisübungen, München, 1930.
Dr. Mező Ferenc: Az olimpiai játékok története. A szerző kiad., Bp. 1928.
Dr. Sümeghy Vera: Atlétaeszmény a görög művészetben. A szerző kiad., Bp. 1949.

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS KÖZLEMÉNYEI

A TTT elnökségi ülése

A Testnevelési Tudományos Tanács március 10-én tartotta rendes elnökségi ülését dr. *Lissák* Kálmán elnöklésével. Dr. *Hepp* Ferenc főtitkár ismertette az előző ülés határozatait, amelyeket az elnökség tudomásul vett. A módosított szervezeti szabályzatot élénk vita közben tárgyalta az ülés. Elsőnek dr. *Zibolen* Endre, majd dr. *Solt* Oszkár, dr. *Cseke* Dénes, dr. *Horváth* Boldizsár, dr. *Lissák* Kálmán és *Cholnoky* Tibor szóltak hozzá. Dr. Hepp Ferenc főtitkár felvilágósítása után dr. Cseke Dénes javaslatára az elnökség úgy határozott, hogy nyolcadik bizottságnak felállítja a Káderképző bizottságot. Dr. Hepp Ferenc a Testneveléstudomány terjesztéséről és a külföldre menő példányok számának növekedéséről számolt be.

Lissák Kálmán dr. elnök üdvözölte a módosított szervezeti szabályzat 6. pontjának tárgyalására megjelent dr. *Malán* Mihályt, *Rajkai* Tibort és dr. *Jancsó* Józsefet. Az elnökségi ülés a debreceni sportantropológiai vizsgálatokról meghallgatta dr. Jancsó József beszámolóját, majd miután Lissák Kálmán megköszönte az ismertetést, dr. *Nemessuri* Mihály szólt hozzá a kutatásokat ismertető beszámolóhoz. Örömmel üdvözölte a vizsgálatokat, amelyek véleménye szerint hézagpótlók. Megjegyezte, hogy a vizsgálatoknál a fiziológiai életkort figyelembe kellene venni. A testnevelő tanárnak ugyanis nehéz a helyzete, amikor ugyanabba az osztályba járó s fiziológiailag különböző korú fiatalokat kell foglalkoztatnia. Talán ezek a vizsgálatok segítséget nyújthatnának a testnevelő tanárnak, hogy az átlaghoz mérhesse az anyagot. Dr. *Horváth* Boldizsár ugyancsak örömmel üdvözölte a debreceni kutatásokat. Az ortopédiai szakon is Debrecen volt az első, ahol a szűréseket megindították. Ez a diszkrepancia, amely Budapest és a vidék között fennáll, azért van, mert egy vidéki egyetemnek kisebb anyagot kell átvizsgálnia s így — Budapesttel szemben — gyorsabban haladhat előre.

Dr. Cseke Dénes hozzászólásában megjegyezte, hogy a *Testneveléstudomány* múlt évi 2. számában megjelent tanulmányból és az itt elhangzott beszámolóból az derül ki, hogy a debreceni munkaközösség igen alapos és értékes munkát végez. Az eredményeket az iskolai testnevelés, szorosabban véve a tantervkészítés szempontjából nézi. Egyetlen hiányosságát érzi ezeknek a kísérleteknek, mégpedig azt, hogy e vizsgálatokból nem derül ki kétségtelenül, milyen mértékben következett be változás a testnevelés nyomán. Szükségesnek látná, hogy a változásokat — főleg a teljesítményekben mutatkozó változásokat — ne csak metrikus adatokkal igazolják, hanem, amint azt Nemessuri dr. is kívánta, bizonyos élettani elváltozások megfigyelésével is támasszák alá.

Cholnoky Tibor hozzászólásában megjegyezte, hogy nehéz probléma megállapítani, minek a hatására jött létre a teljesítményemelkedés, mert a természetes teljesítményemelkedés koronként változik. Más 18—20 és megint más 20—24 éves korban. Figyelembe vették-e ezt a körülményt?

Dr. Malán Mihály a hozzászólásokra adott válaszában elmondta, hogy a Debreceni Embertani Intézetet ő alapította, majd hosszabb ideig vezette, most pedig a Magyar Tud. Akadémia megbízásából tudományos felügyeletet gyakorol az intézetben. E közvetlen működése alapján vázolhatja azokat a szempontokat, amelyek szerint az Intézet a munkáját végzi. Rámutatott arra, hogy az antropológia eddigi általános vizsgálataival szakítania kellett az Intézetnek s a kutatók inkább a környezethatás tanulmányozására fektették a fősúlyt. Az utolsó 50 év alatt az egész világon az acceleratio kérdése vetődött fel. Megállapították, hogy az *emberiség átlagos testmagassága emelkedett.* Ugyancsak észrevették azt is, hogy az ifjúság növekedése igen nagymértékben megváltozott. A *mai gyermek már nem fér bele azokba az iskolapadokba, amelyeket 20 évvel ezelőtt a hasonló korú gyermekek számára készítettek.* Azt is megállapították, hogy

az erős hosszirányú növekedéssel nincs arányban a mellkas, a szív, stb. fejlődése. Tehát az antropológia feladata ma elsősorban megállapítani, milyen külső tényezők befolyásolják a növekedést? *A külső hatások rendkívül bonyolultak.* Nem lehet az embert, mint kísérleti alanyt ketrecbe zárni és az azonos körülményeket biztosítani. Sőt nem lehet a származás azonosságát sem biztosítani. Csupán arra van lehetőség, hogy azonos körülmények között élő ikreket vizsgáljanak. Ennek kapcsán merül fel a testnevelésnek, a testedzésnek a kérdése. S ennek kapcsán az is, hogy a teljesítmény és a testalkat közötti összefüggést miképpen lehetne felderíteni? Hogy ezt megtudhassuk, normákra van szükségünk. Az acceleratio miatt pedig a régebbi idők normáit nem használhatjuk, újakat kell kidolgozni. Ebből indult ki a sportantropológiai kutatómunka. Végezetül annak a kívánságnak adott kifejezést Malán Mihály dr., hogy jó lenne, ha e kutatásokkal kapcsolatban *fiziológiai vizsgálatokat* is folytathatnának.

Dr. Nemessuri Mihály *ugyancsak szükségesnek* látja, hogy a sportantropológiai vizsgálatokat fiziológiai vizsgálatokkal is összekössék.

Dr. Lissák Kálmán felkérésére *Rajkai* Tibor válaszolt még e hozzászólásokra és mindjárt előljáróban megjegyezte, hogy a testmérési adatok felvételének fiziológiai vizsgálatokkal való összekapcsolása nehéz, mert *nincs megfelelő kutatóorvos, aki azt elvégezné.* Módot keresnek majd, hogy fiatal fiziológusokat vagy ötödéves orvostanhallgatókat vonjanak be a munkába. Amint röntgen-készüléket kap az Intézet, a szívnagyság megállapítását is minden esetben elvégzi. Megköszönte a hozzászólásokat, majd átadta a szót dr. Jancsó Józsefnek, aki a Pacsirta utcai iskolában és a Nyulasi iskolában folyó munkáról számolt be.

A beszámolókat és a hozzászólásokat meg köszönve dr. Lissák Kálmán elnök annak a reményének adott kifejezést, hogy komplex kutatásokkal a jövőben jó eredményeket fognak elérni. Megtalálják majd a lehetőségét, hogy a Debrecenben folyó munkát másirányú szakemberek bevonásával is előbbre vigyék.

Dr. Hepp Ferenc javaslatára dr. *Páter* János tagfelvételi jelölését, amelyet a háromtagú bizottság is javasolt, az elnökség elfogadta. A dr. Egervári Jenő akadémikus lemondásával megüresedett elnökségi tagsági helyre a Magyar Tudományos Akadémia új tagot delegál. Az elnökség köszönetet mondott Egervári Jenő dr.-nak eddigi értékes munkásságáért.

Dr. Nemessuri Mihály indítványára a TTT átiratot intéz a Magyar Rádióhoz a néhány hónappal ezelőtt megszüntetett rádió-torna ügyében.

Dr. Cseke Dénes indítványára könyvcsereakciót indít és felveszi a kapcsolatot a Csehszlovák Pedagógiai Tudományos Intézettel.

A módosított szervezeti szabályzatot a hozzászólások, illetve az elfogadott javaslatok alapján a TTT elnökségi ülése magáévá tette.

Testnev. tud., 56, 3, 249–253.

A TTT 1956. évi elvi munkaterve

A program alapját a magyar testnevelésre és sportra vonatkozó 1954. decemberi, valamint az ezt követő párthatározatok, továbbá a TTT szervezeti szabályzatában lefektetett célkitűzések adják.

A TTT főfeladata fejlődésének jelenlegi szakaszában lényegében a következő:

Fokozatosan, a felmerülő igények és lehetőségek figyelembevételével megszervezni és irányítani a tudományos munkát, előmozdítani a tudományos elvek érvényesülését, a tudományos ismeretek, eredmények és módszerek alkalmazását a testnevelés és a sport egész területén.

A párthatározatban leszögezett irányelveknek, valamint a fenti főfeladatnak megfelelően kell kialakítani a TTT 1956. évi elvi munkaprogramját, figyelembe véve a tényleges helyzetet, az objektív feltételeket és meghatározott időszerű feladatokat.

Általános irányelvek

I. Maximális segítséget nyújtani a gyakorlatnak, különös tekintettel egyes súlyponti területekre.

1. Széleskörű szervezett kutatásokat indítani az alábbi területeken: *a)* olimpiai felkészülés, *b)* MHK testnevelési rendszer, *c)* iskolai testnevelés, *d)* sportolók nevelése.

2. Tovább fokozni a tudományos ismeretek és módszerek kiszélesítésére irányuló tevékenységet.

II. Megalapozni a testnevelés és a sport területén a tudományos munkát

Ez a következő részfeladatok megoldását követeli:

a) Az alapvető elméleti kérdések tisztázása és feldolgozása az egyes területeken,

b) a külföldi testnevelési tudományos eredmények és módszerek átvétele és fel-

dolgozása, különös tekintettel a szovjet testneveléstudomány eredményeire és módszereire,

c) a határterületi tudományágakkal való szoros kapcsolat megteremtése és kimüvelése,

d) tervszerű, szervezett munkakapcsolat kiépítése a Szovjetunió és a népi demokratikus államok testvérszervezeteivel és intézményeivel.

III. Előkészíteni a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet megalapítását

Ez a következő részfeladatok megoldását igényli:

a) alapvető kutatási problémák összegyüjtése és rendszerezése az egyes területeken,

b) tudományos munkára alkalmas káderek tervszerű kiválogatása és továbbképzése,

c) a tudományos munkához szükséges alapvető művek (bibliográfia, lexikon, értelmező szótár, probléma-gyüjtemény, stb.) megírása;

d) a kutatáshoz szükséges legfontosabb műszerek beszerzése és kezelésük elsajátítása.

Fenti alapvető célkitűzéseket az egyes területeken azok sajátságainak és jellegének megfelelően kell érvényesíteni.

Az elvi program egyes tételeit a munka jellegének megfelelően az alantiak szerint tagolhatjuk:

A) *Szervezés*

B) *Tudományos módszertani és kutató munka.*

C) *Tudományos ismeretek és módszerek alkalmazásának kiszélesítése.*

D) *Különféle időszerű feladatok.*

E) *Gazdasági feladatok.*

A) *Szervezés*

A múlt évi, immár rendelkezésre álló konkrét tapasztalatok alapján meg kell vizsgálni a Tanács szervezeti felépítését, személyi összetételét, működését s munkamódszerét.

A fő- és albizottsági rendszer megszüntetésével egyszerűbbé kell tenni az elnökség és a bizottság kapcsolatát. Az elnökség létszámát csökkenteni kell és munkakörét meg kell tölteni konkrét tartalommal. Rendezni kell az Egészségügyi főbizottság viszonyát a többi sportegészségügyi tudományos szervekhez. Az egészségügyi miniszterrel egyetértésben pontosan meg kell határozni szerepkörét, személyi összetételét és munkafeladatát, összhangban az Egészségügyi Tudományos Tanács, az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet, az Egészségügyi Dolgozók Szakszervezete Iskola- és Sportegészségügyi Szakcsoportjával.

Pontosan kidolgozott munkarend szerint tervszerűvé és rendszeressé kell tenni a bizottságok munkáját, fokozni annak kollektív tartalmát. Erősíteni kell a kapcsolatot a belföldi határterületi tudományos szervezetekkel és intézményekkel, továbbá a külföldi, különösen a Szovjetunió és a népi demokratikus államokbeli testnevelési tudományos testvérszervekkel.

Ki kell dolgozni a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet megalapításának, a testnevelési tudományos aspiránsképzés bevezetésének, továbbá a sportmúzeum megszervezésének tervezetét.

Meg kell szervezni és eredményesebbé kell tenni a „Testneveléstudomány" külföldi és belföldi terjesztését.

Tovább kell végezni a Tanács könyvtárának kiépítését és a Sportmúzeum, valamint a testnevelési és sportvonatkozású levéltári anyag gyüjtését.

B) *Tudományos módszertani és kutatómunka*

A testneveléstudománynak jelenlegi kezdeti időszakában és helyzetében kettős célkitűzést kell egyidőben, egymással összhangban megvalósítania. A lehető legnagyobb segítséget nyújtani a gyakorlatnak, de ugyanakkor perspektivikusan megalapozni a további tudományos munkát. Az első célkitűzés a gyakorlathoz szorosan kapcsolódó témák kidolgozását, míg a másik alapvető jellegű, főleg átfogó elméleti kérdések tisztázását igényli.

A múlt évhez viszonyítva jelentősen csökkenteni kell a témák számát. Összpontosítani kell minden erőt a kevesebb téma minél elmélyültebb és alaposabb feldolgozására.

Történet

A testnevelés- és a sporttörténet az egyetemes kultúr-, illetve neveléstörténet integráns része. Mindazok az általános elvek és módszerek, amelyek az egyetemes kultúr- illetve neveléstörténetírás sajátjai, megfelelően alkalmazandók a részterületen is.

Marxista szemléletű testnevelés- és sporttörténetírásunk még teljesen kezdetleges stádiumban van. Nincsenek kiépítve kapcsolatai az egyetemes történetírással, nincsenek meghatározva a kutatómunka elvei és módszerei, hiányoznak a feltárt és rendszerezett kútfők és forrásmunkák. Megvalósításra vár még a régebbi művek kritikai értékelése is. Az 1956. évben ennek megfelelően a következőket kell megvalósítani:

a) továbbfolytatni a szakbibliográfia összeállítását az 1919—1945-ig terjedő időszakra;

b) tisztázni a hazai marxista szemléletű sporttörténetírás elveit és módszereit, és meghatározni a további távlati és közeli célkitűzéseket.

c) megkezdeni a magyar munkássport történetének megírását;

d) megírni néhány időszerű történeti monográfiát.

Testneveléselmélet

A testnevelés és a sport az általános nevelés és kultúra egyik területe. Elmélete is ennek megfelelően az általános nevelés- és kultúrelmélet szerves része és azzal szoros kapcsolatban áll. Sajátos tartalmánál fogva azonban igen sok más, határterületi tudományággal áll érintkezésben és alkalmazza azok eredményeit és módszereit.

Oly kutatásokra van szükség, amelyek egyrészt tisztázzák az átfogó nagy kérdéseket, másrészt pedig kielégítik a gyakorlat legégetőbb időszerű igényeit.

Az 1956. évi témáknak olyanoknak kell lenniök, amelyek a következő 3 elvi célkitűzésnek megfelelően

a) tisztáznak oly alapvető kérdéseket, mint a marxizmus és a párt szerepe a testnevelés elméletében és gyakorlatában, továbbá a testneveléselmélet tárgyköre és alapelvei;

b) biztosítják szakmailag és nyelvészetileg egyaránt a helyes és egységes szakterminológia kialakítását;

c) a gyakorlat igényeinek megfelelően segítséget nyújtanak a sportolók nevelésében.

Sportoktatás

A sportoktatás a testnevelés és a sport irányításában, a sport tényleges szakmai munkájában központi szerepet tölt be. Ennek ellenére még mindig hiányzik a terület pontos fogalmi körvonalazása. A sportoktatási munka lényegét mindenesetre a sportolók felkészítése és a versenyek lebonyolítása alkotja az összes sportágakban és minden fokozatban.

Ez a terület az, ahol legélesebben mutatkozik az elmélet elmaradása a gyakorlattól. Ez a mesterkélt helyzet nagymértékben fogja lassítani, sőt gátolni a további fejlődést, különösen ami a teljesítményfokozást illeti. Ezt megelőzendő minél nagyobb erővel ki kell dolgozni a legfontosabb súlyponti kérdéseket, amelyek közül a legidőszerűbbek ebben az évben: a sportoktatási munka lényegének pontos fogalmi körvonalazása, az alapvető problémák meghatározása, továbbá a négyidőszakos edzésrendszer tudományos alapjainak elemzése, különös tekintettel a melbourne-i olimpiára.

Iskolai testnevelés

Az iskolai testnevelés az egész testnevelés és sport legfontosabb, mindazonáltal egyik legelhanyagoltabb területe. A marxista neveléselmélet megalkotói, Marx és Engels, Lenin, Kalinin, Makarenko félreérthetetlenül kijelölték helyét és szerepét az általános nevelés rendszerében. Ennek ellenére hiányzik ezeknek az irányelveknek a részletes kifejtése, tudatosítása, mind a nevelésügy, valamint a testnevelés és sport vezetőinél, mind pedig a köztudatban. Ahhoz, hogy az iskolai testnevelés valóban elfoglalhassa az őt megillető helyet és betölthesse szerepét az ifjú nemzedék nevelésében, tudományos adatokkal és érvekkel kell igazolni annak létjogosultságát és jelentőségét. Részleteiben kimunkált formában meg kell határozni helyét és szerepét, tudományos alapossággal kell kiválogatni annak anyagát, ki kell dolgozni sajátos módszertanát, tisztázni kell kapcsolatait mindenféle vonatkozásban.

Az 1956. év legfontosabb feladatát az új iskolai tantervek elkészítésében való közreműködés, az általános iskolai tanulók sportfoglalkoztatása módszertanának kidolgozása, továbbá egy új átfogó jellegű tanulmány megírása jelenti, amely tudományos érvekkel mutat rá a testnevelés szerepére az iskolai tanulók közösségi nevelésében.

Káderképzés

A testnevelés és a sport egész területén folyó minden munkát szakemberek végezik. Munkájuk eredményességét és színvonalát döntően emberi mivoltuk és tudásuk szabja meg. Ezt viszont alapjában képzésük, illetve továbbképzésük révén biztosíthatjuk. Az egyes területeken folyó, a különböző fokozatú képzésnek egységes rendszert kell alkotnia és állandó szoros kapcsolatban állnia a fejlődéssel és a gyakorlati igényekkel.

Az 1956. évben a következő feladatokat tűzzük ebből magunk elé:

a) Testnevelési szakkáderképzési és továbbképzési rendszerünk helyzetének kritikai elemzése,

b) A Testnevelési Főiskola tudományos munkájának elvi bírálata.

Tömegsport

Kétségtelen tény, hogy a tömegek sportja az egész testnevelési és sportmozgalom magva és alapja. Mint ilyen, nem választható el a többi területtől (testneveléselmélet, sportoktatás, minőségi sport). Súlyponti helyzeténél, valamint viszonylag fejletlen voltánál fogva azonban indokolt, hogy a tudományos munka szempontjából átmenetileg önálló problémakört alkosson.

A tömegsportra vonatkozó tudományos színvonalú ismeretanyagunk úgyszólván alig van.

A fogalmi meghatározástól kezdve, hiányoznak a tömegsportra vonatkozó átfogó szervezési és oktatási elveink és módszereink, különösen afalura vonatkoztatva. Nem ismerjük a sajátos kutatási módszereket, még kevésbé a fejlesztés objektív feltételeit hazai viszonyok között.

A tudományos módszertani és kutatómunkának tehát itt alapvető feladatai vannak. E feladatok közül az 1956. évben a következőkkel foglalkozunk:

a) kidolgozni, melyek a legeredményesebb kutatási módszerek a tömegsport területén;

b) megállapítani a tömegsport fejlesztésének legfontosabb objektív feltételeit jelenlegi hazai viszonyaink között;

c) adatokat gyűjteni országos viszonylatban az új MHK testnevelési rendszer szintjeire, szervezési és oktatási tapasztalataira.

Sportegészségügy

A sportegészségügy az a terület, ahol különféle kutatómunka eredményeképpen a legtöbb tudományos ismerettel rendelkezünk. Az eddig itt végzett kutatások azonban zárt kört alkotnak, meglehetősen elszakadtak a testnevelés gyakorlatától. Speciális orvosi részletkérdéseket dolgoztak fel, amelyeknek kevés köze volt a gyakorlati munkához.

Feltétlenül szükséges ezeknek a kutatási eredményeknek szintézisbe hozása és ennek alapján új kutatási problematika elkészítése. A fenti alapvető feladat mellett meg kell vizsgálni jelenlegi sportorvosi ellenőrzési rendszerünket. Megfelel-e azoknak a követelményeknek, amelyeket a magas színvonalú minőségi sport, továbbá a kifejlődésben levő tömegsport vele szemben támaszt? Foglalkozni kell oly időszerű kérdésekkel, mint a klíma hatása a sportteljesítményekre, az edzettség és a megterhelés fokának ismérvei, a négyidőszakos edzésrendszer fiziológiai alapjai. Meg kell vizsgálni annak lehetőségét, hogy mennyiben lehetséges a mozgásszervi sportsérülések gyógyítását minél gyorsabban és eredményesebben elvégezni.

Feladataink ezen a területen az 1956 évben a következők:

a) szintetikusan értékelni az eddigi sportorvosi kutatások eredményeit és kidolgozni a jövő kutatások problematikáját, figyelembe véve a testnevelés és a sport jelenlegi helyzetéből és gyakorlati munkájából fakadó igényeket;

b) kritikai értékelés tárgyává tenni jelenlegi sportorvosi ellenőrzési rendszerünket és konkrét javaslatot kidolgozni annak megjavítására;

c) hozzákezdeni a négyidőszakos edzésrendszer fiziológiai alapkérdéseinek tudományos, de egyben gyakorlati vonatkozású kidolgozásához.

Sportlétesítmények és felszerelések

A sportlétesítményekkel és felszerelésekkel foglalkozó tudományos munkának főcélkitűzése a tömegsport igényeinek kielégítése. Oly sportlétesítmények építési terveit kell kidolgozni, amelyek olcsón, társadalmi munkával is megépíthetők és karbantarthatók. Ugyanez az elv vonatkozik a sportfelszerelések előállítására és karbantartására is. A sportfelszereléseknél foglalkozni kell még az eddig standardizált sportszerek — a szabályok által megengedett — oly természetű tökéletesítésével, amelyek révén az eredmények fokozhatók. Ki kell dolgozni ezen felül az egyes létesítmények tervezési normáit a kötelező egységes alkalmazás érdekében.

Feladataink tehát az elvi célkitűzések alapján az 1956. évben a következők:

1. Sportlétesítmények tervezés-szervezési kérdéseivel való foglalkozás abból a célból, hogy kialakítható legyen egy olyan szervezeti forma és ellenőrzési rendszer, amely a sportlétesítmények tervezésénél a szakszerűséget biztosítja.

2. Tervezési irányelvek és normák kidolgozása az alábbi sportlétesítményekre, amelyek a gyakorlat szerint a mi viszonyaink között leggyakrabban épülnek:

a) szabadtéri sportpályákra (atlétikai, labdarúgó és egyéb labdajáték pályákra);

b) sporttelepi öltözőépületekre (főleg falun és üzemi kisebb méretű épületekre közepes nagyságrendig);

e) iskolai tornatermekre.

3. Sportszer-szerkesztési és sportszergyártási elvek kidolgozása az alábbiak szerint:

a) egy versenyszer jobb eredmény elérésre alkalmas formájának kikísérletezése;

b) legalább egy, nehezen beszerezhető alapanyag műanyaggal való pótlásának kikísérletezése;

c) életkornak és fiziológiai adottságoknak megfelelő sportszerek tervezési szempontjainak megállapítása.

C) *A tudományos ismeretek és módszerek alkalmazásának kiszélesítése*

Ez a terület a gyakorlattal való legszorosabb együttműködést jelenti, a tudományos munka eredményeinek átültetését, megvalósítását a gyakorlatban. A legfontosabb szerepet tölti be itt a Tanács folyóirata a „*Testneveléstudomány*". A gyakorlatból fakadó igényeknek és szakkádereink tudományos szakmai színvonalának megfelelően a lap tudományos jellegének átmeneti csökkentésével növeljük a módszertani cikkek számát. A kimondottan tudományos közlemények szerkezeti felépítésében és nyelvezetében is

igyekszünk eleget tenni e szempontnak anélkül, hogy ez a tanulmányok tartalmának a legkisebb mérvű rovására menne. A folyóirat, az eddigi negyedévi megjelenéssel szemben, az 1956. évben kéthavonta fog megjelenni.

A folyóirat anyagának megállapításában igyekszünk az irányított tervszerűség elvét megvalósítani. Minden bizottság elkészíti évi tervét a területére vonatkozó szakcikkek tárgyában. A szerzőknek irányítást és segítséget adnak, az elkészült tanulmányokat megvitatják.

A külföldi tudományos munkák eredményeinek minél szélesebb körben való ismertetésére „Külföldi tájékoztató"-t adunk ki.

A Tájékoztató kéthavonta jelenik meg sokszorosított formában 100 példányban, a Tanács tagjai, valamint az OTSB vezetői számára.

Folytatjuk a tavaly megkezdett előadássorozatot s megrendezzük az évvégi országos ankétot. Csökkentjük az előadások számát, igyekezvén emelni azok tudományos színvonalát.

D) *Különféle időszerű feladatok*

A jövőben az eddiginél fokozottabb mértékben igyekszünk bekapcsolódni az egyes időszerű eseményekbe és a lehetőséghez mérten érvényesíteni a Tanács célkitűzéseit, főleg a tudományos kritika szemszögéből.

E) *Gazdasági feladatok*

Irányelvnek tekintjük a rendelkezésre álló összegek legeredményesebb és legtakarékosabb felhasználását, különösen vonatkoztatva azt a folyóirat szerkesztésére.

A labdarúgók neveléséről szóló TTT-pályázat eredménye

Az MDP Központi Vezetőségének 1954. decemberi — a sportra vonatkozó — határozata a sportolók nevelésében mutatkozó fogyatékosságok között különös nyomatékkal mutatott rá a labdarúgók nevelésében meglevő hiányosságokra. E hiányosságok pótlására a TTT 1955. május 31-én pályázatot hirdetett a labdarúgók nevelésével kapcsolatban szerzett tapasztalatok megírására. A pályázati felhívásra — a kitűzött határidőig (1955. december 31-ig) — 12 pályamunka érkezett be.

A pályamunkákat öttagú bizottság bírálta el. Az *első díjat Csaknády* J. Jenő labdarugó edző, testnevelő tanár, a *második díjat Décsi* Ferenc tanár és a *harmadik díjat Kácsor* Béla edző kapta.

A pályázat nyertesei a díjakat ünnepélyes keretek között vették át a Testnevelési Főiskola dísztermében. Az ünnepélyes átadáson megjelent *Sebes* Gusztáv is, az OTSB elnökhelyettese.

A díjnyertes pályaművek ismertetésére még visszatérünk



(Pobuda felvétele)

Balról jobbra: *Csaknády* J. Jenő labdarúgó edző, testnevelő tanár, az első díj nyertese, *Sebes* Gusztáv, az OTSB elnökhelyettese, *Décsi* Ferenc tanár, a második díj nyertese és *Czirják* József, a bíráló bizottság elnöke

Testn. tud, 56. 3. 254–255.

Melyik a legigazságosabb olimpiai pontverseny?

Tallózás az olimpiai statisztikák dzsungelében

A XV. olimpia ott kinn Helsinkiben már régen befejeződött. De nem volt vége az olimpiának szerte a világon. Folyt a vita, folyt az olimpiai pontverseny-számítás és ha olvastuk a külföldi lapok sportrovatait, a legkülönbözőbb pontszámításokra bukkantunk.

Pedig: írjuk ide elsősorban, hogy az olimpián semmiféle hivatalos pontverseny, vagy rangsor nincs. Ismeretes az alapító Coubertin mondása: „Az olimpián nem a győzelem a fontos, hanem a részvétel." Volt rá eset, hogy az olimpia végén a nemzetek versenyzői közt elől mentek az arany, ezüst és bronz-érmesek, de ez is inkább rendezői utasítás volt, semmint hagyomány, vagy rangsormegjelölés.

És mégis számítják a pontokat. Nem is annyira a sajtó fokozza ezzel az olimpia érdekességét, mint inkább az érdeklődő közönség szorítja a sajtót világszerte, hogy az elért eredményt fejezze ki pontokban is. Persze minden nemzet sajtója a maga szája-íze, illetve érdeke szerint állítja össze a maga statisztikáját. Van, aki csak az első három helyet pontozza 3—2—1-el, van, aki 4 vagy 6 helyezést vesz figyelembe. De van olyan álláspont is, hogy a világ legjobb 10 sportolóját kellene minden egyes versenynemben megállapítani.

Az olimpiai statisztika azonban több okból sántit:

1. Eddig kevés kivétellel — kivételek a finnek is — minden rendező „haza írta" a versenyeket, így főként az amerikaiak 1904-ben, majd 1932-ben, a svédek 1912-ben, a belgák 1920-ban, a németek 1936-ban. Ezenkívül sok verseny olimpiai jellege is vitás, főként az 1896—1908-ig rendezett olimpiákon.

2. A Nemzetközi Olimpiai Bizottság következetesen elutasítja egyes virágzó sportágak felvételét, például röplabda, asztalitenisz, női evezés, vagy női gyorskorcsolyázás. A tenisz már régen indexre került azon a címen, hogy ez profi sport. A női 800 méteres futást pedig azért hagyták ki, mert a táv hosszú a nőknek. Nincs női vívó-csapatbajnokság, női céllövés, női kosárlabda sem, vagy például nincs vegyes úszóváltó sem a férfiaknál, sem a nőknél.

3. De az összehasonlítás azért is sántit, mert például az atlétikában 24 férfi és 9 női szám van, úszásban 8 férfi és 7 női szám, tornában ugyancsak 8 férfi és 7 női (egyéni számok először Helsinkiben) birkózásban 16, ökölvívásban 10, evezésben 7, férfi vívásban 6, nőiben 1, öttusában 2 szám, nem szólva a labdarúgásról, kosárlabdáról, gyeplabdáról, vízilabdáról, amelyekben a pontozók — tegyük hozzá, teljesen igazságtalanul — épp annyi pontot osztanak ki az I.—IV. helyekért, még 11 létszámú csapatnál is, mint az egyéni számokban egy-egy sportolónak.

Volt már olyan pontozás, amely a csapatversenyekért kétszerannyi pontot adott, mint az egyéniben. Ez már igazságosabb. Volt olyan is — ez már egy kis túlzás — amely a részvevők számát vette alapul, tehát futó- vagy úszóváltóban 4, tornában 8, labdarúgásban 11-szer annyi pontot adott, mint az egyéni versenyben.

A Helsinki olimpián a legnépszerűbb és leginkább elfogadott pontozás a 7—5—4—3—2—1 volt. Ezt használták a finnek s a legtöbb külföldi nemzet, például az angolok is. Ezzel a pontszámítással a Szovjetunió és az Egyesült Államok — mint azt Romanov a Szovjet TSB elnöke nyilatkozatában közölte — egyformán 494 pontot ért el. Sok vitát és tévedést okoztak itt is a holtversenyek és a „le nem vívott" helyezések — főként birkózásban egyeztették napokig a hibapontokat, míg például ökölvívásban és kerékpározásban négyen is osztoztak az 5.—6. helyen. Volt azután sportág (kosárlabda), ahol még a VII.—VIII. helyet is eldöntötték, pedig ezt a helyet senki sem pontozta. (Ez a legkirívóbb példája az olimpiai egység, vagy egyöntetűség hiányának.)

Persze: az amerikai sajtó nem elégedett meg a finnek tárgyilagos statisztikájával. Ők az ő sztárrendszerüknek megfelelően az I. helyezettnek 10, a II. helyezettnek csak 5 pontot „adományoztak" s így persze „amerikai győzelmet" állapítottak meg.

A Szovjetunió — amely mindjárt első olimpiai részvételénél az élre került, főként csodálatosan jó átlagával — nem követte a jenki szenzációhajhászókat és nem csinált saját külön statisztikát. Pedig nem kellett volna mást tennie, mint 6—5—4—3—2—1 alapon pontozni, (erre is volt példa az előző olimpiákon) s akkor már 18 pontos szovjet győzelmet állapíthattak volna meg.

Mi tehát a legigazságosabb pontozás, amíg a mai előnytelen olimpiai „rendszer" szerint rendezik ezt a nagy világversenyt?

Az egyéni és csapatversenyek, valamint a váltók összekeverése, egyenlő pontozása semmiesetre sem helyes és nem igazságos. De épp úgy helytelen a férfi és női versenyek, illetve pontok összeszámítása. Nem szólva arról, hogy sokkal több a férfiszám, a női szervezetnek természetesen mérsékeltebb teljesítmények is felelnek meg, mint a férfiaknak.

A sportágakban tehát külön-külön kell eldönteni a rangsort, még pedig külön a férfiaknál, külön a nőknél. Ez sokkal tisztább és reálisabb képet ad, mint például a 100 méteres síkfutás és a labdarúgó olimpiai bajnokság egyforma pontozása.

Az alábbiakban közlöm a helsinki olimpiai eredmény-statisztikát sportágak szerint, külön a férfiakét és külön a nőkét. Alapul a finn 7—5—4—3—2—1 számítást vettem. Ezen az alapon az egyes sportágak olimpiai rangsora a következő:

Atlétika: nők; 1. Szovjetunió 67 pont, 2. Ausztrália 43 pont, 3. Németország 27 pont,
férfiak; 1. Egyesült Államok 160 pont, 2. Szovjetunió 54 pont, 3. Anglia 39 pont.
Birkózás: 1. Szovjetunió 64 pont, 2. Svédország 55 pont, 3. Magyarország 33 pont.
Céllövés: 1. Szovjetunió 27 pont, 2. Magyarország 16 pont, 3. Finnország 16 pont.
Gyeplabda: 1. India 7 pont, 2. Anglia 5 pont, 3. Hollandia 4 pont.
Evezés: 1. Egyesült Államok 18 pont, 2. Szovjetunió 17 pont, 3. Franciaország 17 pont.
Kajak: férfiak; 1. Finnország 31 pont, 2. Svédország 27 pont, 3. Csehszlovákia 19 pont.
nők; 1. Finnország 7 pont, 2. Ausztria 5 pont, 3. Szovjetunió 4 pont.
Kerékpár: 1. Olaszország 35 pont, 2. Belgium 22¼ pont, 3. Ausztrália 19 pont.
Kosárlabda: 1. Egyesült Államok 7 pont, 2. Szovjetunió 5 pont, 3. Uruguay 4 pont.
Labdarúgás: 1. Magyarország 7 pont, 2. Jugoszlávia 5 pont, 3. Svédország 4 pont.
Lovaglás: 1. Svédország 31 pont, 2. Franciaország 19 pont, 3. Németország 17 pont.
Öttusa: 1. Magyarország 16 pont, 2. Svédország 12 pont, 3. Finnország 6 pont.
Ökölvívás: 1. Egyesült Államok 38 pont, 2. Szovjetunió 25½ pont, 3. Olaszország 24½ pont.
Súlyemelés: 1. Szovjetunió 40 pont, 2. Egyesült Államok 38 pont, 3. Irán 16 pont.
Torna: nők; Szovjetunió 63 pont, 2. Magyarország 48 pont, 3. Svédország 10 pont.
Torna: férfiak; 1. Szovjetunió 81 pont, 2. Svájc 45 pont, 3. Japán 23 pont.
Úszás: nők 1. Magyarország 46 pont, 2. Egyesült Államok 42 pont, 3. Hollandia 19 pont,
férfiak; 1. Egyesült Államok 75 pont, 2. Japán 25 pont, 3. Franciaország 18 pont.
Vívás: nők; 1. Olaszország 7 pont, 2. Magyarország 5 pont, 3. Dánia 4 pont,
férfiak; 1. Olaszország 42 pont, 2. Magyarország 31 pont, 3. Franciaország 24 pont.
Vitorlázás: 1. Egyesült Államok 19 pont, 2. Norvégia 18 pont, 3. Svédország 16 pont.
Vízilabda: 1. Magyarország 7 pont, 2. Jugoszlávia 5 pont, 3. Olaszország 4 pont.

Ha mostmár a sportágak I.—II.—III. helyezését összegezem, ez az eredmény jön ki:

1. Szovjetunió 6 I., 4 II., 1 III. hely
2. Egyesült Államok 6 I., 2. II., — III. hely
3. Magyarország 4 I., 4 II., 1 III. hely
4. Olaszország 3 I., — II., 2 III. hely.

Finnország 2, Svédország és India egy-egy sportágban lett rangelső. A Szovjetunió előnyét a női sportágakban szerezte, mert 2 első és egy III. helyével szemben itt az Egyesült Államoknak csak egy II. helye van.

Persze — ismétlem — hivatalos olimpiai pontverseny nincs. S az én pontozásom éppúgy csak a „Felnőttek játékai" közé tartozik, mint a többi olimpiai pontszámítás. S ez nem is baj.

Talán az egyébként néha jogosan szidott és kétségtelenül konzervatív Nemzetközi Olimpiai Bizottság ritkán helyes intézkedései közé tartozik, hogy nem állapít meg hivatalos pontversenyt.

Mert akkor ugyan mivel játszanának így olimpia idején a felnőtt gyerekek?

(A cikkíró utóirata: Ezt a cikkemet nem most, hanem még 1952-ben, közvetlenül a helsinki olimpia után írtam. Akkor azonban annyira kiélesedett az olimpiai pontversenyvita, hogy helyesebbnek tartottam félretenni. Most már — több mint három év távlatában — nem hathat cikkem állásfoglalásként a vitában, s azt hiszem, alkalmas a tárgyilagos elméleti megvitatásra.)

Dr. Földessy János

Az első magyar olimpiai győzelmek emlékezete

Most van 60 éve, hogy a klasszikus olimpiák földjén, Görögországban megrendezték az első modern olimpiát. Ezen az olimpián, pontosan április 11-én, magyar zászló kúszott fel a pyreusi Zea öböl partján felállított győzelmi árbocra. Az akkor még 18 éves *Hajós* Alfréd, az előző évi 100 m-es úszó Európa-bajnokság váratlan győztese szerezte meg a magyar színeknek ezt a világraszóló győzelmet. Hajós Alfréd e 60 év előtti kettős úszógyőzelmének évfordulójáról emlékezett meg most április 11-én a magyar sporttársadalom.

Az első magyar olimpiai győzelem napján megható emlékünnepség folyt le Hajós Alfréd rákoskereszturi síremlékénél. A Testnevelési Tudományos Tanács részéről dr. *Hepp* Ferenc főtitkár és dr. *Földessy* János, a TTT tagja, a Magyar Olimpiai Bizottság részéről *Csanádi* Árpád, a MOB titkára és dr. *Rozgonyi* György, az Olimpiai Technikai Iroda tagja jelentek meg a bensőséges ünnepségen, amelyen az OTSB-t *Molnár* Lajos, a vízisportok osztályának vezetője, a Társadalmi Úszószövetséget pedig *Muli* Béla elnök képviselte. Megjelent az emlékünnepen Hajós Alfréd özvegye, unokája és többen a család, az ismerősök és a sporttársadalom köréből. A síremlék előtt mondott emlékbeszédében dr. Földessy János visszaemlékezett a 60 év előtti magyar győzelemre.

— Ma 60 éve, hogy egy alig 18 éves magyar ifjú, Hajós Alfréd Athénben, az első modern olimpián, mind a rövidtávon, mind a hosszútávon legyőzte a világ akkori legjobb úszóit, az amerikaiakat, az angolokat, franciákat, az északiakat és a középeurópaiakat egyaránt s a három számból álló úszóolimpián egyedül szerezte meg Magyarországnak a világ-elsőséget — mondotta Földessy János dr.

— Ez nemcsak azért volt nagy dolog, mert a többi sportágban csak helyezéseket értünk el s ő emelte a magyar sportot a győztesek sorába, hanem főként azért, mert ezzel itthon is áttörte a maradiság, a nemtörődömség, sőt a lenézés és gyűlölködés kínai falát s lehetővé tette az őt követő sportnemzedéknek, hogy kevesebb akadállyal küzdve vegye fel a versenyt az egész sportvilággal.

— Élethivatásában ugyancsak híven szolgálta a sport és a testnevelés eszméit. Mint műépítész, stadiontervével is — egyedül a világon — olimpiai győztes lett és sporttelepei, sportcsarnokai, úszodái, gondoljunk elsősorban a Margit-szigeti Nemzeti Sportúszodára, maradandó alkotások, hazánk büszkeségei.

— El nem múló hálánk és kegyeletünk jeléül tesszük le sírjára az egész magyar sporttársadalom nevében a Testnevelési Tudományos Tanács, továbbá a Magyar Olimpiai Bizottság koszorúját.

A díszes babérkoszorukat dr. Hepp Ferenc és Csanádi Árpád helyezték a síremlékre.

Az évfordulóról a Magyar Rádió is megemlékezett. Dr. Mező Ferenc és dr. Földessy János tartottak előadást az első magyar olimpiai bajnokról. Ugyanakkor a Népsport hosszabb cikkben ismertette Hajós Alfrédnak az 1896. évi győzelmekről megőrzött emlékeit. E múzeális becsű s a magyar sporttörténet számára rendkívül értékes dokumentációs anyagot a létesítendő Magyar Sportmúzeum számára vették át illetékes sporthatóságaink.

-th.

Dr. Mező Ferenc olimpiai könyve német, angol és francia nyelven

A magyar sporttörténeti irodalom nemzetközileg is jelentős művel gyarapodott. A Corvina Könyvkiadó kiadásában német, angol és francia nyelven megjelent *Mező* Ferenc „Az olimpia 60 éve" c. munkája. A könyv, amely az 1896-os athéni olimpiától a helsinki olimpiáig valamennyi olimpiai versenyszám hiteles eredményeit tartalmazza, a közeljövőben magyarul is kiadásra kerül.

SZEMLE

KÖNYVISMERTETÉS

Túravezetők kézikönyve

I. Rész

(Természetjáró túravezető-tanfolyamok részére)

Összeállította az OTSB mellett működő Országos Társadalmi Természetjáró Sportszövetség oktatási osztályának munkaközössége

A Sport Lap- és Könyvkiadó kiadása, Budapest, 1955

„.....a felkelő nap arany hátterében tündöklik a regéci vár.... Néhány percig mindenki csendben bámul, majd megszólal a túravezető: — Nem tudjuk pontosan, hogy mikor építették a várat. 1411-ben már okmányok említik. A Brankovics, Zápolya, Serédy, Alaghy családok, majd a Rákócziak birtokába került....“

Ezek a — nyilván túranaplóból kiszakított — hangulatos bevezető sorok „melegítik be“ az olvasót a könyv következő, érdemleges mondanivalóinak élvezetéhez. A felkelő nap látványa a regéci vár mögött valóban elragadó lehet, de nem tartom szerencsésnek, hogy a minden szónál többet mondó csendben megszólaljon a túravezető, különösen akkor, ha nincs egyéb mondanivalója, mint az, hogyan ment át a vár egyik nemesi család tulajdonából a másikéba, tehát olyan adatok, amelyeket a túravezető ünnepélyes „megszólalása“ nélkül is elolvashat mindenki a régi kalauzokban, ha ugyan kíváncsi rájuk.

Ne csináljunk a túravezetőből se professzort, se primadonnát. Ez nyilván a szerzőnek sem volt szándékában, hiszen, ha tovább lapozunk a könyvben annak 29. és 30. oldalain nagyon helyesen, okosan jellemzi a túravezetőt, akinek akaratát úgy kell érvényesítenie, hogy „a tagok ne valami parancsnokfélét lássanak benne, hanem barátot...“ Félő csupán az, hogy ezek a szövegben szerényen meghúzódó komoly, megszívlelendő sorok kevesebb benyomást fognak gyakorolni az olvasóra, mint a bevezetés kifejezetten hangulatkeltő, kiemelt stílusa. Nyilván így látta a dolgot a rajzolóművész is, amikor a könyv fedőlapján fölemelt jobbjával magyarázó túravezetőt állított az ájtatosan hallgató természetjárók csoportja elé.

Ez a bevezetés, amelyre ki kellett térnünk, csupán laza összefüggésben van magával a tartalommal, amely 3 főcsoportra oszlik. Ezek: 1. A túrákról általában, 2. Magyarország természetjáró földrajza, 3. Általános geológiai és kőzettani ismeretek. — A címek sokat igérnek és — előrebocsáthatjuk — a tartalom nagyobb részben beváltja az igéreteket.

I. Rész: A túrákról általában

Ez az első rész tulajdonképpen nem a „túrákról“, hanem a túravezető teendőiről szól és ezeket 3 alcsoportba osztva tárgyalja: 1. a túra előkészítése, 2. a túra levezetése, 3. utólagos teendők. Ami a túra előkészítését illeti, az előzetes teendők felsorolása (útvonal kiválasztása, annak előzetes tanulmányozása, szállás biztosítása, közös felszerelés igénylése, egyéni felszerelés ellenőrzése, a részvevők kiválasztása, a különböző teendőkre gazdasági felelős, szállásfelelős, egészségügyi felelős, naplófelelős, fotós kijelölése) olyan mindenre kiterjedő gondossággal, sőt talán túlságos részletességgel van megírva, hogy akadhat végül túravezető, akit az itt kifejtettek gondos tanulmányozása visszariaszt a vezetésre vállalkozástól. Kár, hogy a szerző dícséretreméltó igyekezetében túllő a célon és bőbeszédűség hibájába esik, amikor ma-

guktól értetődő dolgokat magyaráz, ilyenformán:

„gazdasági felelős — pénzügyi kérdések
szállásfelelős — szálláshelyek biztosítása
egészségügyi felelős — mentőláda, gyökezelés
fotós — eseményeket örökít meg
naplófelelős — naplót készít" stb.

Még feltűnőbb az a több oldalra kiterjedő oktatás, amit a menetrend használatára nézve nyújt, szószerint felsorolva mindazt a használati utasítást, amit magában a menetrendkönyvben úgyis megtalál az olvasó. Feltehető, hogy aki túravezetésre vállalkozik, régen túljutott ezeken az elemi dolgokon. Amikor pedig arról olvasunk, hogy „többnapos túránál nagyobb előkészületekre van szükség, mert az útvonal kidolgozása és előkészítése nagyobb gondosságot igényel, ezért *hónapokkal előbb* kell nekifogni", akkor csodálkozva kérdezzük, vajon hány túra vezetésére jut ideje a túravezetőnek az év folyamán?

Egyes kifejezések felesleges gyakori ismétlése zavarólag hat és az amúgyis terjedelmes anyag áttekinthetőségének rovására megy, ezenfelül azoknak helyenként a szabatosság ellen vétő alakalmazása (ilyen pl. a 23. oldalon „a túravezető saját lelkiismeretének *biztosítása*", vagy az, hogy „minden részvevő tartsa *becsületbeli* kötelességének, hogy indulás előtt orvosi vizsgálatnak vesse alá magát) a különben jól megszerkesztett részeknél is a pongyolaság benyomását kelti.

Nagyobb túrák előtt a szerző edzőtúrák vezetését tartja szükségesnek. A javasolt mód azonban az egész túraidényt igénybe venné, nem szólva arról, hogy ugyanő előírja, hogy nagyobb túrára *már edzett* természetjárókat vigyünk, akiknek tehát az ilyen — bizonyára unalmas — külön edzésre aligha lesz szükségük. Egyébként is az edzés általános és folytonos, nem pedig egy-egy túrának a függvénye.

A túrák levezetésére vonatkozó rész igen sok bölcs tanácsot tartalmaz; ezek legnagyobb részét nemcsak a vezetőnek, de minden természetjárónak tudnia kell. Ez a rész volna tulajdonképpen a legfontosabb és egyben legértékesebb fejezete a könyvnek, és itt érezzük csak igazán, hogy az előző részek túlméretezése mennyire megnehezíti a legfontosabb tudnivalók megfelelő kiemelését. Tapasztalt, nyitott szemmel járó, intelligens turistának mindenre kiterjedő bölcs tanácsaival találkozunk ezeken a lapokon. Kár, hogy ez ismertetés szük keretei között csupán a legtalálóbbat idézhetjük: „Menedékházakban úgy viselkedjünk, mintha otthonunkban lennénk, még pedig olyankor, amikor vendégeink vannak."

Maga a tény, hogy ilyen és ehhez hasonló figyelmeztetésekre szükség van, elszomorító körülményekre hívja fel a figyelmet. Nyilván magának a szerzőnek jó ízlését is bántja, hogy ezzel a témával foglalkoznia kell, ezért igyekszik röviden végezni „A túravezető, mint nevelő" című fejezettel.

Nem búcsúzhatunk el ettől az első résztől anélkül, hogy még egy észrevételünket ne fűzzük hozzá: a felsorolt hasznos tudnivalók helyenként elvesznek a beiktatott lírai részek, valamint a nem feltétlenül szükséges fejtegetések között. Olyan bátran elhagyható tanácsokra gondolunk többek között, hogy „igéreteinket (akár túra-társainknak, akár idegeneknek tettük) tartsuk be" — vagy, hogy „hozzátartozóinkra gondoljunk túra közben is, és egy-egy szép levelezőlapot küldjünk utunkról." — A lényeges tudnivalók az oda nem tartozó részektől megszabadítva, külön kis zsebkönyvbe kívánkoznak, amit nem csupán a túravezető, hanem minden természetjáró magával vihetne és igen jó hasznát venné, ha áttekinthető tárgymutató segítségével a körülményekhez alkalmazott tanácsot szükség esetén könnyen és gyorsan megtalálhatná benne.

II. Rész: Magyarország Természetjáró Földrajza

A folyók, állóvizek és gyógyforrások felsorolása kevésbé tartozik a „természetjáró földrajz"-hoz, mint az ezt követő fejezetben ismertetett közlekedési hálózat. Ebből főleg a túravidékekre vezető vasút- és autóbuszvonalak útleírása érdekli a természetjárókat, akik — mihelyt a vonat, vagy autóbusz elindul velük — máris a túrán érzik magukat és szeretik előre tudni, mit fognak látni útközben a kocsi ablakából. Az egyes hegyvidékek kalauzai nyújtanak ugyan hasonló, az itt található leírásoknál részletesebb utazási jegyzeteket, mindazonáltal nem árt ezeket az elszórtan, külön-külön kalauzokban megjelent útiképeket így egy keretben az olvasó kezébe adni, különösen addig, amíg valamenynyi hegyvidékünk kalauza meg nem jelenik.

Magyarország hegységeinek ismertetése a magva ennek a „természetjáró földrajz"-nak, amelyet írója alapos tudással és a forrásmunkák beható tanulmányozása alapján állított össze. Világos, hogy az egyes hegyvidékek speciális kalauzai e téren is versenyeznek az ilyen egybefoglaló teljes művel, és a maguk nagyobb terjedelméhez mért lehetőségeinél fogva kedvezőbb helyzetben vannak. Az ebből a körülményből származó nehézségeket a hasznosnak és érdekesnek világos felismerésével küzdi le a szerző, amennyiben eltekint a speciális kalauzokba kívánkozó részletektől és főleg a hegyvidékek városainak, műemlékeinek, történetének és

ipari, gazdasági jelentőségének ismertetésére fekteti a fősúlyt. Ennél a munkánál nagy segítségre volt a kevéssel korábban megjelent „Magyarországi Útikönyv", amelyet a szerző alaposan tanulmányozott, és nem meglepő, hogy ennek a forrásmunkának stílusát, sőt mondatait több helyen felismerjük nála. Mindez csupán javára szolgál a műnek, amely ráadásul minden hegyvidék leírásánál külön túra-ajánlásokkal ajándékozza meg az olvasót.

Nagy gondot fordít a műemlékek ismertetésére és ezt szívesen veszi a művelt olvasó a helyenként becsúszott kevéssé szabatos megállapítások ellenére. Így a bélháromkúti apátság templomáról azt állítja, hogy „a francia eredetű ciszterciták románkori építkezésének *egyedül megmaradt* példánya hazánkban". Ez szerencsére nem teljesen fedi a valóságot, mert ugyanezt a francia stílushatást őrzi meg jónéhány értékes középkori műemlékünk, így a jáki, lébényi templomok a tatárjárást megelőző évekből, továbbá a Mátrában Tarnaszentmária templom és a feldebrői altemplom. Tény ellenben, hogy ezekből a 13. századból fennmaradt épületekből a bélháromkúti apátság őrizte meg legteljesebben az eredeti formát és a későbbi átalakításoktól mentesen mutatja közel 750 éves arculatát.

Vác történetének ismertetésénél azt az epizódot találjuk, hogy Valentinián császár itt ütközött volna meg a kvádokkal. Nem tudjuk, milyen forrásból merítette ezt az adatot a szerző, bizonyos azonban, hogy az adat hamis, mert i. u. 374-ben, tehát a kvádok támadása idején Valentinián a rajnai limes-en volt elfoglalva a germánok elleni hadjárattal és éppen ez a körülmény tette lehetővé a támadó kvádoknak a Dunántúl lerohanását. Egyébként sem lehetne arra következtetni, hogy Vác már akkor „fontos település" volt csupán abból a körülményből, hogy a környékén ütközet zajlott le.

Néhány ilyen téves megállapítástól eltekintve, ez a földrajzi rész igen alapos, értékes munka, amely — mint első kísérlet az ország természetjáró földrajzának megszerkesztésére — külön fokozott figyelmet érdemel. Ezt a részt még az ország barjangjainak és éghajlati viszonyainak rövid ismertetése egészíti ki.

III. Rész: Általános geológiai és kőzettani ismeretek

Földtörténeti alapismereteket, a hegyképződési folyamatok leírását, petrográfiát és az emberi őstörténetet nyújtani mindössze 50 oldalon, valóban vakmerő vállalkozás. A befejező harmadik rész szerkesztőjét dícséret illeti ezért a munkáért, amelynek nehézségét előre kellett látnia, hiszen az egész szerkezet szakember tollára vall, aki a klasszikus és modern geológiai elméleteket alaposan ismeri. Mit kezdhetett azonban ezzel a terjedelmes anyaggal ilyen szűk korlátok között, amikor az ismert népszerű kiadások közül a Neumayr-féle album-nagyságú 2 kötetben 1500 oldalt, a Reinhardt-féle pedig 4 vaskos kvartkötetet vett igénybe? Egyéb lehetőség hiányában a nyomda-technikához kellett folyamodnia és az egész ásványtani részt egyhangú nonpareille-szedésben adni, amivel az amúgyis túlsűrített előadást minden népszerűsítő lehetőségtől megfosztotta.

Ebben a kompendiumban — mert aligha nevezhető másnak — a föld keletkezésének és a kőzettani ismereteknek mintegy 10 oldal jutott, vagyis olyan keret, amelyben a szakembernek el lehet mondani azt, amit anélkül is tud, a laikusnak pedig azt, amit nem érthet meg. De miért kell egyáltalán a túravezetőnek megtanulnia, hogy „a szilárd földkéreg 60—100 km vastag", mikor a szeizmográfia megfigyeléseire alapított legújabb elméletek már 2900 km vastag szilárd földkéreg létezését veszik bizonyítottnak az 1923. évi japán földrengés hullámainak megfigyelése alapján. (Marcel *Roubault:* „La Genése des Montagnes". — 1949.)

Az ásványtani fejezetek alkotják az egész kézikönyv legszigorúbb értelemben vett tudományos részét. Az ásványtan azonban a természetjárás sportjában csupán segédtudományként jöhet tekintetbe; mint ilyen így is elég lazán függ össze a könyv tematikájával. Ezért a tudományos szempontból legértékesebb résznek az összefüggő műben a legkevésbé előnyös elhelyezés és a már említett leghátrányosabb betűtípus jutott. Pedig ilyen kiállításban az ásványok mégoly szabatos leírása is értelmét veszti, ha az olvasó nem találja meg a szöveg mellett a megfelelő illusztrációt, amely az ásványnak nemcsak formáját, hanem színét is feltünteti. Mert ember legyen a talpán az a túravezető, aki csupán a szövegben leírtak alapján felismeri a kvarcot, az agyagpalát, márgát, vagy földpátot. És vajon szükséges-e, hogy a túravezető tényleg felismerje az útjában található ásványokat és e célból megfogadja a szíves tanácsot, hogy vigyen magával egy üveg sósavat a túrára, amelynek segítségével meg tudja majd különböztetni a szilikátokat a többi ásványtól?

Mindenképpen előnyös, ha a természetjáróknak vannak geológiai ismereteik. Igen gyakran alkalmuk nyílik, hogy ők vezessék nyomra a szaktudományt, amely a Szovjetunióban máris sokat köszönhet a természetjárás nagyméretű tömegmozgalmának. De nem célja e sportágnak, hogy a természetjáróból, vagy a túravezetőből kész geológ ust vagy mineralógust neveljen, és ezt a célt nem is érheti el, legkevésbé azzal, hogy egy

jobb sorsra érdemes ásványtani értekezést beleszorít egy általános természetjáró kézikönyvbe.

Az ásványtani részben a földtörténeti időszámításról is szó esik, és találunk a 179. oldalon egy táblázatos összeállítást, amely az archaikum időtartamát 2600, a paleozoikumét 300, a mezozoikumét 140 és a neozoikumét 60 millió évben tünteti fel. Ez olyan többé-kevésbé általánosan elfogadott időszámítás a földtörténeti korszakok tekintetében, a meglepő csupán annyi ebben a táblázatban, hogy egy lényegtelen összeadási hibával a geológusnak sikerül kimutatnia 3200 millió évben földünk életkorát, holott a matematikus 100 millió évvel kevesebbet tudott volna csupán összehozni. De végül, 100 millió esztendő nem nagy idő a 3200 millióhoz viszonyítva, és az olvasónak jóformán mindegy lehet, hogy a hiányzó 100 milliót az archaikum és paleozoikum egyes alkorszakai között miként osztja el.

A földtörténet befejezéseként nyújtott rövid emberi őstörténetet közvetlenséggel megírt kedves ajándéknak tekintjük és sajnáljuk, hogy ennek természetjáró érdeklődési köréhez közelebb álló témának a könyvben nem jutott több hely, még ha ez a bővítés esetleg az ásványtani rész rovására ment volna is.

Hazánk földtörténeti kialakulása és fejlődéstörténete alkotja a III. rész és egyben a teljes mű befejező részét. Amit itt nyújt a fejezet írója, az valóban hézagpótló. A természetjáró, aki nem szakember, nehezen juthat az általános geológiából a mi kis országunkra alkalmazott földtörténeti ismeretekhez. Ez a fejezet vezetni fogja őt vándorlásaiban a különböző hegyvidékeken és sok tekintetben segíti majd a dolgok és összefüggések felismeréséhez, amelyek általános geológiai tanulmányai nyomán nem bontakoztak ki előtte ily világosan.

Végső összefoglalásul csupán annyit, hogy a könyv, mint egységes egész, egymástól többé-kevésbé távoleső témaköröket foglal össze. Az általános geológiai és kőzettani rész megérdemelte volna, hogy külön kötetben foglaljon helyet; ilyen formában bővebben és főleg népszerűbben foglalkozhatott volna az ásványtannal, amelyet színes ábrázolás tett volna könnyen érthetővé és élvezhetővé. A praehisztorikum, az emberi őstörténet pedig megfelelő terjedelemhez jutott volna, és az olvasónak nem kellene azzal a gondolattal letennie a könyvet, amely így bizonyára feltámad benne: kár, hogy nincs tovább!

Dr. M. I.

FOLYÓIRATISMERTETÉS

Kultura Fizyczna
(Testnevelés)

A lengyel GKKF (OTSB) tudományos folyóirata, Warszawa, 1956 X. évf. 1. szám.

A Kultura Fizyczna — Testnevelés — a lengyel GKKF (OTSB) tudományos lapja. Havonta jelenik meg 30—40 oldalon. A lap általában a következő fejezetekre oszlik: vezércikkek, tudományos-módszertani, sportorvosi cikkek, továbbá szovjet és népi demokratikus cikkek, különfélék, szervezeti élet, kiadók szemléje, események.

A lap szerkesztői a lengyel tudományos és gyakorlati sportélet vezető egyéniségei. Pl. Otto *Fiuski*, az országos társadalmi vívószövetség elnöke, a Tudományos Kutató Intézet osztályvezetője.

A lap szerkesztésében igyekeznek megvalósítani az 1954. decemberi testnevelési és sporttudományos konferencia egyik vezető elvét — *a tudománynak, az elméletnek és a gyakorlatnak összehangolását.* A cikkek a legkülönbözőbb területekről adnak alapos ismertetéseket. Az iskolai testnevelés, a tömegsport, az egyes sportágak edzésrendszere, sportorvosi kérdések — különösen kedveltek a gyógytestnevelés kérdései — minden szám tartalomjegyzékében megtalálhatók. Az embernek, ha a fejezetek terjedelmének és egymáshoz viszonyított arányának következetességét látja, az az érzése, hogy sok-sok cikk áll a szerkesztők rendelkezésére s ezekből válogatják ki a legjobbakat.

Kár, hogy nincs a lapban idegen nyelvű ismertetés. A külföldi számára nagyon megkönnyítené a tájékozódást. Az ezévi 1. számban *W. Reczek*, a lengyel OTSB elnöke 1954. évről szóló beszámolójában részletesen elemzi a lengyel sport eredményeit mind a tömegesítés, mind pedig a minőségi vonatkozásban.

A szakszervezeti és iskolai sport fejlődése néhány százalék, míg a falusi sportolók száma 400-ról 500 000-re emelkedett. 20 százalékkal többen szerezték meg az SPO (MHK) jelvényt. Tömegversenyeken — sífutó,

mezeifutóversenyeken 860 000 (250 000), kerékpáros országúti versenyeken 200 000 (110 000), hagyományos futóversenyeken 1 200 000 (760 000), őszi mezei futóversenyeken 1 760 000 (1 680 000). A minősített sportolók száma rendkívül nagy mértékben növekedett: 200 000 (40 000). (A zárójelben levő számok az 1953-as adatokat jelzik. A szerk.) (Az országos spartakiád 1 000 000 sportolót mozgósított.) 1954 december 20., 21., 22-én tartották a varsói Testnevelési Főiskolán a testneveléstudomány dolgozói országos konferenciáját. A konferenciát a GKKF (OTSB) hívta össze az AWF (TF) és INKF (Tud. Kut. Intézet) közreműködésével. Szervező bizottság készítette elő a konferenciát egész éven át. Kidolgozta az irányelveket, főtéziseket. A különböző referátumokból a következőket bocsátották az országos konferencia elé.

1. Prof. dr. W. Missinro: A tudomány feladatai a szocialista testnevelésben.
2. Prof. dr. Z. Gilewicz: A testnevelés módozatának, oktatásának kérdései a testnevelés-elmélet szempontjából.
3. A. Wohl: A testnevelés fejlődéstörvényeinek objektív vonásairól.
4. Prof. dr. St. Bilewicz: Az egyéni és nemi fejlődés törvényeinek kérdése a testnevelés-elmélet számára.
5. Doc. dr. St. Wroczyuski: A testnevelés problémája a korszerű pedagógiai gondolkodásban.
5. Dr. S. Woloszyn: A pedagógia kutató munka fontossága a testnevelés területén.
7. Prof. dr. E. Geblewicz: A lélektan és a testnevelés-elmélet kérdései.
8. Prof. dr. T. Pieter: A sportlélektan égető problematikája.
9. Dr. St. Grochmal: A gyógyító testnevelés, fiziológiai alapelvek és a testnevelés elmélete.

A konferenciának 280 hallgatója volt.

A konferencia egyik legfőbb feladata az elmélet és gyakorlat összekapcsolása volt.

Nemzetközi találkozók száma terén a labdarúgás (49), röplabda (48), gyeplabda, jégkorong (36), kosárlabda (34), ökölvívás (32) és vívás (28) sportágak állnak az élen. Atlétikában az európai 10-es ranglistában 16, úszásban 6 lengyel sportoló található. 326 országos csúcs megoszlása: 87 lövészet, 69 súlyemelés, 64 atlétikai, 42 úszás, 43-mal több, mint 1953-ban. 17 000 sportoló vett részt az országos bajnokságokon, központi rendezvényeken. (I. oszt versenyek, válogató versenyek. A szerk.)

A sportberuházás 27 százalékkal több volt az 1953 évinél. A társadalmi munkával épített kisebb létesítmények száma 18 000.

A sportkiadó 700 000-ről 1 400 000-re emelte a kiadványainak példányszámát.

Nádori László

Éducation Physique et Sport

(Testnevelés és Sport)

A Testnevelési és Sportpedagógiai Tanulmányi és Tájékoztató Bizottság (Comité d'Études et d'Informations Pédagogiques de l'Éducation Physique et du Sport) kiadása, Párizs, 1955. VI. évf. 27. és 28. szám.

A képekkel, rajzokkal bőven illusztrált nagyalakú, 48 oldalas folyóirat a gyakorlati és elméleti testnevelési szakemberek számára készül, elvont elméleti cikkek mellett a mindennapi élet sportkérdéseit is tárgyalja és különös gondot fordít a külföldi kapcsolataira is. A lapon 20 európai és tengerentúli ország (pl. Délafrika, Libanon, több délamerikai állam) 27 állandó munkatársa szerepel a külföldi levelezők között.

A két ismertetett szám az 1955. év utolsó két száma és öt olyan hosszabb folytatásos cikket közöl, amelyek mind a két számban szerepelnek. Először ezeket a cikkeket ismertetjük.

A klasszikus torna (Denis Bazet líceumi testnevelő tanár). A cikk bevezetőjében megállapítja, hogy a tánc sok mindent kölcsönzött a testneveléstől és a sporttól; nemcsak az akrobatikus táncokban találkozunk sportmozzanatokkal, de a modern stilizált táncok között is található a „tenisz", „ökölvívó", „kosárlabda" és hasonló című táncok. A szerző véleménye szerint a klasszikus torna részben a táncra, részben a sportra támaszkodik és két részre osztható: táncos torna és atlétikai torna. Ez a torna valójában az előiskolája a táncnak. A klasszikus torna nem szükségképpen terem-torna, mert bizonyos gyakorlatai a szabadban is űzhetők. Ez a torna a következő gyakorlatokat foglalja magába: rendgyakorlatok, a törzs-, a láb- és a kartartás gyakorlása, nyújtógyakorlatok, ugrások, szökdelések helyben és mozgásban és végül fordulatok, forgások (piruettek). Valamennyi gyakorlatot zenével vagy anélkül végeztethetjük. Az ismertetett két cikk-folytatás az elméleti bevezető után

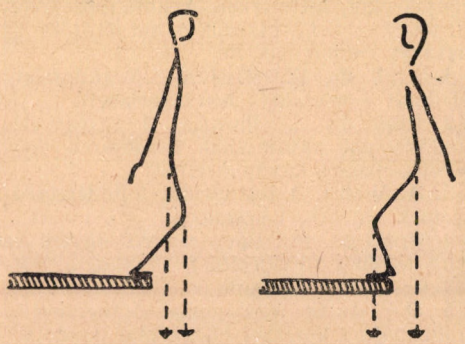
az alapgyakorlatokat, a lábhelyzet, a törzs- és kartartás gyakorlatait ismerteti fényképekkel és szemléltető alakrajzokkal és alapvázlatokkal.

A női torna klasszikus ugrásai lovon, plinten (André Charton, a női nemzeti testnevelési és sportiskola tanára). A hosszában és keresztben történő lóugrásokkal foglalkozik és szerinte ezek az ugrások inkább a műugrásokkal vannak rokonságban, mint az atlétikai ugrásfajtákkal. Azokat az ugrásokat sorolja ide, amikor az ugró nekifutással lendületet vesz, dobbant, kezével érinti a ló nyakát vagy kápáját, elrugaszkodik és hosszan úszik a levegőben a földetérés előtt. Az elméleti meghatározás után fizikai vizsgálat alá veti az ugrást, amely két részre osztható: a test először mintegy kilövi magát, majd a levegőben mint lövedék viselkedik, súlypontja körül forgást végezve. Az egyes mozzanatokat részletesen elemzi és képletekkel mutatja be, hogy milyen szögben, milyen sebesség mellett, milyen mozgásokat végez a test ugrás közben. Ugyancsak vizsgálja azt is, hogy minél hosszabb a levegőben tartózkodás ideje — tehát az elrugaszkodás és a földetérés közötti rész —, annál nehezebb az ugrás. Végül taglalja a fiziológiai kérdéseket is.

A műugrás — előtanulmányai szárazon. (Paul Raymond Guilbert.)

A szerző 10 vagy 20 leckében szabja meg a tornateremben végzendő gyakorlatok tanulási idejét. A gyakorlatokat földi trambulinról kell végezni, részben pedig korláton és nyujtón. Az ugrás szőnyegre történik a tanár és más segítők közreműködésével. A veszélyes ugrásoknál különleges övet csatolnak az ugró derekára, amelyet két oldalt tartanak és veszély esetén a kötél megrántásával segítenek az ugrónak a szükséges helyzet elfoglalására. Az egyes gyakorlatokat és ugrásokat úgy állította össze, hogy azok begyakorlásával a műugrás legfontosabb alapmozdulatait gyakorolja be az ugró. A gyakorlatfajtát előbb a földön, majd alacsony nyújtón, magas nyújtón, korláton, vagy lovon kell végrehajtani. Minden egyes gyakorlat részletesen magyarázza a végzendő mozdulatokat és igen gondosan határozza meg, hogy egy-egy gyakorlatnál hányan, mikor, hogyan, milyen fogással, milyen helyzetben segédkezzenek, hogy az ugrót baleset ne érje. A gyakorlatokat a részletes leíráson kívül sikerült fényképek és szemléltető vonalrajzok kísérik.

A francia rugby áttekintése (Antoine Rolland, líceumi testnvelő tanár). A cikk történelmi áttekintéssel kezdődik: a szerző 1910-zel kezdi, amikor az öt nemzet (Franciaország, Anglia, Skócia, Wales, Irország) mérkőzésein rugbyben Franciaország volt az utolsó. 1954-ben pedig csak Walestől kapott ki, a másik három ellenfelét igen nagy fölénnyel verte meg a francia válogatott csapat. Fölsorolja a francia rugby gyenge oldalait, a taktikában tapasztalt általános hibákat, beszél a sok rossz játékvezetőről, mert ebben a sportban talán a legnagyobb jelentősége van a nagytudású, higgadt, hivatása magaslatán álló játékvezetőnek. Végül összefoglalva az áttekintés lényegét, megállapítja, hogy pillanatnyilag úgy látszik: a francia rugby magára talált, technikája, taktikája szinte naponta fejlődik; az egyénieskedő játékosok helyébe a játék igazi szellemét átérző és megértő játékosok lépnek. Az angol ellenfelek ma már velük egyenrangú, sőt őket felülmúló játékosokkal találják magukat szemben, ha franciákkal játszanak.



A műugrásról szóló cikk egyik ábrája

A 27. szám legérdekesebb cikke *a labdarúgás és az atlétika konkurenciájával* foglalkozik, helyesebben arra igyekszik magyarázatot adni, hogy miért olyan népszerű a labdarúgás és miért halódik az atlétika, amely ugyanúgy „bázis-sportág", mint a népszerű labdajáték. Julien Meyer chartres-i testnevelő tanár merészen és kesernyésen szögezi elénk a problémát: mi az oka annak, hogy az utolsó 5 évben az igazolt labdarúgók száma 300 000-ről 439 000-re emelkedett, az igazolt atléták száma pedig 55 000-ről 33 000-re csökkent? A magyarázatot 8 pontba rendszerezve adja meg és mindjárt orvosságot is ajánl az atlétika megsegítésére. Az okok és a javasolt tennivalók a következők:

A labdarúgás, élvezetes, izgalmas játék, olyan mint egy film, bonyodalmakkal, izgalmakkal, állandó céllal. Századunk népszerű, nagy látványossága, százezrek előtt mátszódó nagy színjáték. Ezzel szemben az atlétika egyszerű versenyszámok unalmas egymásutánja és ezeknek a mozzanatoknak nincs az átlagnéző szemében kapcsolatuk. Nem rendszeres versenyek üres tribünök előtt. — Propaganda kell az atlétika érdekében, széleskörű népszerűsítés, atlétikai

ünnepélyek; meg kell szerettetni az egyes versenyszámokat, stílusokat, sokrétű versenyeket, váltófutásokat, évszakonként ismétlődő, csapatok közötti vetélkedést az atlétikai versenyszámokban.

A labdarúgó, ha tizedrangú játékos is, azonnal örömet talál a játékban és megtalálja a magához való ellenfeleket is. Még a leggyengébb és legrosszabb játékosok is élvezetet találnak ebben a sportban. Az atlétikában nagy szorgalom, tehetség kell az eredményhez, a középszerűeknek nincs itt mit keresniök. Tehát amott azonnali, könnyen megszerezhető élvezet — az atlétikában hosszú munka, kétesreményű aratás egy hosszú sportpályafutás végén. — Atlétikai ünnepélyek, nagy mérkőzések, versenyek kellenek. Élvezetesebbé kell tenni az atlétikát mind a versenyzők, mind a nézők számára.

A labdarúgásban a tizedosztályú csapatoknak is megvan a rendszeres bajnoki körmérkőzésük, ugyanolyan hévvel és kedvvel játszanak, mint az elsőosztályú csapatok. Az atlétikában csak a „sztár" kelt érdeklődést; ez elriasztja a középszerű tömegeket, vagyis az atletizáló ifjúság zömét. — Bajnokra szükség van, de ne ő egyedül élvezze azt, amire a fejlődni vágyó tömegeknek is szükségük van; a nevelőkre itt vár a legnagyobb feladat.

Mind a két sportág „bázis-sport"; a labdarúgás népszerűségénél és számánál fogva, az atlétika pedig a teljes és tökéletes testnevelő módszere által. Éppen ezért az atlétikának el kellene jutnia az ifjúság legszélesebb rétegéig, meg kellene hódítania az egész ifjúságot. Át kell alakítani az atlétikát, hogy minden sportműködés alapja és kiindulása legyen.

Testnevelés és az iskolai kötelező gyermekvizsgálat (Robert Baillagou testnevelő tanár, testnevelési tanácsos). A miniszteri rendeletek kötelezik a tanerőket, hogy a felügyeletükre bízott tanulókat figyelemmel kísérjék és képességeiket, adottságaikat az előírt módon vegyék vizsgálat alá. A szerző kifogásolja, hogy ebben a munkában alig kap szerepet a testnevelő, holott a gyermek akaratára, ügyességére, fegyelmezettségére, testi adottságaira ő adhat legértékesebb adatokat.

Homogén csoportok (Pierre Parazols). A szerző érdekes tanári gyakorlatát ajánlja felhasználásra. Megállapította, hogy ugyanazon iskolai osztályokon belül különféle adottságú, erejű, ügyességű gyermekek vannak és ha ezek együtt sportolnak, hátrányosan befolyásolja a gyengét az erősebb és megfordítva. Ezért úgynevezett homogén csoportokat alakított a különféle osztályok tanulóiból, egyenlő erejű, ügyességű gyermekek együtt sportolnak, ezáltal jó fejlődést ért el velük. Egyáltalában nem hátrányos, ha egy-egy csoport tagjai különféle osztályokból kerültek ki.

A 27. számot még Francoise Gervais: *Zene és mozgás* és Gommendy: *Testnevelés és kosárlabda* című cikkei egészítik ki. Előbbiben a szerző a zene és tánc ősi kapcsolatáról ír és elemzi a zene és tánc közös vonásait.

A másodikban a tunisi testnevelő tanár a liceumi diákok körében népszerű kosárlabda tanításának körülményeit ismerteti. Az elemi mozdulatok oktatásával kezdi és a kezdeti apró sikereket kiaknázva, sikerült ezt a szép sportágat megkedveltetni diákjaival. Gyakorlata szerint az az előnye a kosárlabdának, hogy egész magas fokig lehet emelkedni rajta és a legügyesebb és legtanulékonyabb diák is állandó örömöt és újabb tanulnivalókat talál benne szakszerű vezetés és jó szervezés mellett. A legjobban dicséri az elért eredményeket, hogy az osztályok közötti kosárlabda mérkőzéseken 33 csapat vett részt.



A kosárlabda tanításáról szóló cikk ábráiból

A 28. szám nagyrészét a modern francia testnevelési rendszer megalapítójának, Georges Hebert-nek szentelik, aki most tölti be 80. életévét és most ünnepli alapvető főművének 50. születésnapját. A kiváló francia testnevelő szakember ma is aktív munkatársa a lapnak. Hosszú és sikerekben gazdag életpályáját mint tengerésztiszt kezdte, de korán észrevette a testnevelésben rejlő nagy értékeket. Deauville-mellett megalapította az első női testnevelő parkot, ahol szinte társadalmi divattá tette a női tornát és atlétikát. Majd több testnevelési intézményt alakított működése 50 esztendeje

alatt, megszámlálhatatlan sok testnevelési szakmunkát írt, szervezett, vezetett lelkesített.

A tartalmas számot az alpinizmusról, sportrepülésről, Dél-Afrika sportéletéről írt illusztrált cikkek egészítik ki. Mindegyik számban emellett hírek, gyakorlati sportszerismertetések is vannak. A könyvrovatban egy érdekes svájci könyvről számol be. A macolin-i testnevelési iskola munkaközössége egy dolgozatot adott ki a futópálya újfajta fordulójáról. A futópálya kanyart eddig vagy kosárgörbének, vagy félkörnek építették; mind a két megoldásnak voltak hívei és ellenzői. A könyvecske hosszas kísérletezés után egy harmadik fajta kanyart javasol: egy megnyújtott körívet. A kísérletek szerint ez a forma minden szempontból jobb, mint az eddig használt két megoldás.

Dr. Gedényi Mihály

SZAKCIKKISMERTETÉS

Ad. H. Frucht: Die Ursachen und Grenzen der sportlichen Leistungssteigerung unter Olympiabedingungen

A sportteljesítmény fokozásának okai és határai olimpiai szinten

Ztschr. inn. Med. 10 : 120, 1955.

A maximális sportteljesítmények azért vonják magukra az általános érdeklődést, mert jelenleg ezek adják meg az emberi teljesítőképesség határát. A csúcseredmények szerint a végső határt még egy sportterületen sem érték el. A sportteljesítmény számára a hatásfok az egész rendszer fizikai teljesítményével halad együtt.

A hatás (energia×idő) alkalmas a sportteljesítmény mérésére és így a különféle mozgások összehasonlíthatók.

Minőségi betekintést ad a teljesítőképesség (t. k.) fokozásba az „irány-vonal" számítás. Így a relatív értékekből összehasonlíthatók az egyes sportidőszakok. Szerző az 1896-i olimpia (O.) eredményeiből kiindulva (ezt 100%-nak veszi) fejlődésében vizsgálja az egyes sportágakat. Az elért eredményeket (%-ban kifejezve) a 4 évenkénti olimpiai játékok függvényeként ábrázolja (síkfutás, gátfutás, magasugrás, rúdugrás, súlylökés). A sportteljesítmény és a hatásfok változása közötti összefüggés igen kifejezett. A hatásfok emelésének kezdete a sportoló taktikájának, edzésének és technikájának a javulása. A sporttechnika fejlődése látható a régi és új sporteredmények összehasonlítása révén.

A továbbiakban a mozgáshelyzetek és mozgás koordináció hatását tárgyalja az elérhető sebességre (futás), a kifejtendő erőre (diszkosz). Az egyes sportágak (diszkosz, gátfutás, távol- és magasugrás) technikáit, stílusait hasonlítja össze az egyes olimpiai játékok során. (Főleg a magas- és távolugrásét.) A mozgásfolyamatokat nemcsak fizikailag, hanem energetikailag is analizálja.

A szerző a teljesítményfokozást az idő függvényeként tárgyalja és a teljesítménynövelés nagyságát matematikai módszerekkel határozza meg.

Szerző a jövőben várható olimpiai eredményekre úgy következtet, hogy az 1900-tól 1948-ig tartott olimpiák eredményeiből számított egyenest 1952-re extrapolálja. Igyekszik az 1956. évi olimpia várható eredményeit (középértékben) kiszámítani és az 1952-höz való javulást %-ban kifejezni.

Az 1956. évi olimpia helye Melbourne: ennek csak csekély hatása várható a sporteredmények javulására. Ha rendkívüli események (időjárási változások, tömegmegbetegedések) nem lépnek fel, úgy az eredmények a számított érték háromszorosán belül lesznek.

A szerző a sportteljesítmények fejlődését az utolsó 50 év alatt a felső határ eltolódásával jellemzi. Amíg az emberi teljesítőképességet, mint állandó nagyságot nézzük, az analízis vizsgálata a határérték leírására szorítkozik. Ha azonban az ember a mérések alapján nemcsak környezetét, hanem magát is meg tudja változtatni, úgy a statikus szemlélet helyébe a dinamikus szemlélet lép.

Th. Jansen: Die sportärztliche Tätigkeit und Organisation in Frankreich
A sportorvosi munka és szervezet Franciaországban

Arzt und Sport 3 : 15, 1955

1951-ben Franciaország 42 millió lakosából 2 millió aktívan sportolt és 20 000 sportegyesület működött. A labdarúgó-egyesületek tagszáma 575 000 volt. A versenysportban való részvételt 20 éven alul sportorvosi engedélyhez kötik. A 20 éven felüli férfiakat törvényes kényszer nélkül rendszeresen vizsgálják külön sportorvosi vizsgáló-állomásokon. 1950-ben 2 380 helyen 163 000 aktív sportolót vizsgáltak meg; 44 000-nél Röntgen-átvilágítást is végeztek.

A vizsgáló állomásokat több egyesület alapította vagy egy városban, vagy egy kerületben és jelentős állami támogatás alatt állanak, ha évente legalább 200 sportolót vizsgálnak meg. Az egyszerűbb egyesületek helyiséget, a nagyobbak, pl. a Grenoble-i, egy egész emeletet bocsátanak a sportorvosi vizsgálatok rendelkezésére. Az iskolaorvosi vizsgálatok nem tartoznak ebbe a keretbe.

A törekvés az, hogy minden aktív sportolót évente megvizsgáljanak. A vizsgálatokat leginkább gyakorló orvosok végzik, akik az egyetemen sportorvosi diplomát szereztek. A vizsgálat főleg általános testi és szívfunkciós vizsgálat; testsúly, magasság, vitálkapacitás és vizeletvizsgálat. A tüdő Rtg.-átvilágítása évente csak egyszer történik.

A vizsgálat alapján a sportolókat négy csoportba osztják:

1. Izmos-típus; versenysportra alkalmas.

2. Megfelelő testi állapotú. Bizonyos megerőltető sportok tilosak; nem versenyezhetnek.

3. Gyengén fejlett típus. Csak bizonyos sportfajtákban és ortopéd tornán vehetnek részt, amely torna a testi állapotot kedvezően befolyásolja.

4. Sportolásra időszakosan vagy állandóan alkalmatlan. Az 1950-ben vizsgált 163 000 sportolóból 5000 tartozott ide.

A sportegylet maga választja meg és fizeti orvosát. Az állam támogatja az egyesületeket a bejelentett vizsgálatok alapján. Ez jelenleg 80 frank. 20 frank pótlék jár, ha átvilágítást is végez az orvos. Ezenkívül az orvosnak még más segítséget is ad az állam (személygépkocsi, Rtg.-készülék stb.).

A sport közigazgatásilag a Nevelési Minisztérium alatt áll. Itt a sport és ifjúsági ügyekben egy igazgató intézkedik, akinek két főorvos a tanácsadója. Az egyes sportegyesületek főorvosait a sportorvosok nemzeti bizottsága választja.

A minisztériumot egy közigazgatási bizottság középfokon (16 akadémikus) képviseli, tagjai hivatásos sportorvosok.

A francia orvosképzésben az V. évfolyamon sportegészségügyi előadások vannak az egészségtani előadások között. 1952 óta sportorvosi tanszék van (Prof. Chailley-Bert). Olyan doktori értekezéseket, amelyek sportorvosilag értékesek, pályadíjjal jutalmaznak. A kész orvosok sportorvosi továbbképzésben részesülhetnek.

A francia sportorvosok egyesületének hivatalos szerve van; ennek folyóirata a „Médicine Éducation Physique et Sport".

Dr. Baráth György

FIGYELŐ

A sportorvosi szakcsoport nagygyűlése

Nagy érdeklődés mellett tartotta meg a sportorvosi szakcsoport kétnapos nagygyűlését a Testnevelési Főiskola dísztermében. Nemcsak a főváros, hanem a vidék sportorvosi társadalma is nagyszámban vett részt a gyűlés munkájában. A megyei rendelőintézetek valamennyi vezető orvosa megjelent.

A nagygyűlés célja a sportorvosok szakmai továbbképzésének elősegítése volt. Az elhangzott huszonhárom előadás híven tükrözte a sportorvosi kar tudományos munkájának eddigi eredményeit. Az előadások témáját illetően megállapítható, hogy a kongresszus az olimpia jegyében végezte kétségkívül nagyjelentőségű munkáját.

A versenysport főkérdésével, a teljesítmény fokozásával az előadók harminc százaléka, a nők sportolásával húsz, a sebészi, rtg., cardiologiai kérdésekkel húsz és az élettani kérdésekkel harminc százaléka foglalkozott.

Elvi jelentőségű volt dr. *Arató* Emil érdemes orvosnak, a szakcsoport elnökének megnyitó beszéde. Általános érdeklődést keltett, amit a sportorvosok különleges helyzetéről, munkájuk eddigi eredményeiről és nem utolsó sorban, amit magának a tudománynak a meghatározásáról mondott.

— Szakmánk fonák helyzete nagygyűlési előadásainkban is kiütközik — mondotta többek között Arató dr., utalva az előadások anyagára. — Igaz, hogy minket sportorvosoknak neveznek, szakcsoportunk is ezt a nevet viseli, de egészségügyi intézményeinknek, amelyekben dolgozunk és hatóságainknak címében ott a testnevelés megnevezés is. A két fogalomnak, a testnevelésnek és a sportnak egymás mellé helyezéséből logikusan következik, hogy sporton itt versenysportot kell értenünk, csak így kerülhet egymás mellé a két fogalom, mert a sport szó tulajdonképpen a testnevelésnek csak egyik eszközét jelenti, olyan eszközt, mint amilyen a játék, a tánc, a gimnasztika is.

— Előadásaink, a teljesítményfokozással foglalkozva is amellett bizonyítanak, hogy a versenysportra vonatkoznak. Ha ezek szerint is nagygyűlésünk a versenysport kérdésével foglalkozik és mi sportorvosok vagyis vesenysportorvosok vagyunk, kérdem, hol vannak a testnevelő orvosok és a testnevelés tudományos kérdéseivel hol foglalkoznak?

— Erre a fonákságra, mind az elnevezésben, a fogalommeghatározásban, mind a kettős munkakörben, amelyek közül az egyik erősen háttérbe szorul, mindaddig rá kell mutatnunk, amíg azt nem szűntettük meg.

— Ezzel az alkalommal újból rámutatnék arra is, hogy szaktársaim a testnevelés orvosi kérdéseivel nem foglalkoznak úgy, ahogyan ezt ez a fontos közegészségügyi terület megkívánná. Annál is inkább megkívánná, mert sok az elintézetlen kérdése, hiszen az alapját képező testnevelés élettanát is meg kell még teremtenünk. Ez a munka mireánk sportorvosoknak nevezett orvosokra vár, a fiziológusoktól, gyermekorvosoktól legfeljebb csak segítséget remélhetünk és hogy ezt megkapjuk, az is rajtunk múlik.

— A második kérdés, amit megemlítettem, eddigi tudományos munkánknak eredménye, annak értékelése. Itt hivatkozom *Hetényi* akadémikusnak a Magyar Élettani Társaság XXI. vándorgyűlésén 1955. júniusában tartott elnöki megnyitójára.

— A mi szakmánk nem produkál évente félmillió tudományos közleményt, mint a fiziológusoké, azonban a század huszas évei óta, amióta szakmai kutató munka folyik, sokezer szakközlemény jelent meg és hever felhasználatlanul. Amire Hetényi akadémikus rámutatott, arra én egy évtizede, a felszabadulás óta kérem szaktársaimat vagy mint előadó, vagy mint gyűléselnök, hogy teremtsünk rendet a felgyülemlett értékes anyagban. Eddig csak analizáltunk, alig szintetizáltunk. Már régen hozzá kellett volna fogni a szintézishez, az integrációhoz. Ez az integráció fontos tudományos munka, nemzetközi munkamegosztással megteremthetné alapját a versenysport élettanának és sok adat jutna általa a testnevelés élettana részére is. Meglátnánk az integrációnál a kutatással még kitöltendő hézagokat és a fejlődést szolgáló újabb feladatokat és megszüntethetnénk azt a nagy energiafecsérlést, amit eddig a már felfede-

zett törvényszerűségeknek gyakran megismétlődő újbóli felfedezése jelentett.

— Újból rámutatnék arra a hibára is, hogy eddig a testnevelés és a versenysport az élettannak, biokémiának, biofizikának csak kutatási területe volt, de ritkán használták fel ezeknek a tudományágaknak eredményeit a testnevelés és a versenysport javára. Áll ez a megállapítás a pavlovi nervizmusra, illetve annak kutatásaira, kutatóira is.

— Befejezésül a tudományosság kérdésével foglalkoznék. Bevezetőmben mondottam, hogy szakcsoportunk tagjainak érdeklődését fokozott mértékben kell a tudományos kutatásra irányítanunk.

— A Magyar Tudományos Akadémián *Gegesi Kiss* akadémikusnak, az Orvosegyetem rektorának egyik hozzászólása szerint is ,,nem könnyű feladat annak megfogalmazása, hogy mit értsünk a tudomány fogalmán és hogy amíg ez nincsen pontosan és félreérthetetlenül megfogalmazva, addig nem tudjuk pontosan megmondani, mit értünk tudományos működésen, tudományos eredményen és tudományos célon." Szeretnék tudományos nagygyűlésünkön ennek a kérdésnek tisztázásához valamivel hozzájárulni.

— Véleményem szerint, tudománynak csak az a tudás minősíthető, amelynek segítségével az emberiség jövőjének kedvező alakítását elősegíthetjük. A tudománynak másik jellemzője, hogy *tapasztalással szerzett, kísérletekkel bebizonyosodott adatoknak, tudásnak alapján előre meg tudja mondani a jövőt.* Az a tudás, ami csak arra használható, hogy valamiféle történést feljegyezve azt a jövő számára épp csak megtartsa, anélkül, hogy belőle a jövő alakulására előre következtetni lehetne, nem tudomány, legfeljebb csak magasabb szintű időtöltés, szórakozás, és szórakoztatás.

— Kétségtelen, hogy kettős munkakörünknek egyike, a testnevelés az emberiség jövőjének kedvező alakítását elősegítheti, amennyiben hozzájárulhat az egészséges, erős, szép ember kialakításához. Ezért *minden kutatómunka, amely a céljában, tartalmában, eszközeiben élettani alapon meghatározott testnevelést szolgálja, tudományos munka.* És tudomány a célnak, tartalomnak, eszközöknek meghatározásával foglalkozó munka is, mert egy szükséges szemlélet kialakítását szolgálja, amelynek útján — az egyetlen úton — a testneveléstudományt megalapozhatjuk és tovább fejleszthetjük.

— A tudomány másik jellemzőjének mindkét munkakörünkben eleget tehetünk, de csak kutatással, amelynek eredménye, *a megállapított törvényszerűség alapján előre megtudjuk mondani, hogy bizonyos, meghatározott cselekvésre milyen hatás következik be, vagy pedig azt, hogy a kívánt hatás eléréséhez milyen cselekvésre van szükség.*

— A tudományos munka eredményessége érdekében minden kutatás tárgyát céltudatosan, vagyis a meghatározott cél szempontjából kell megválasztanunk. *Mi az orvosi kutatás célja a versenysportban?* Egyrészt a teljesítményfokozás, másrészt a versenysport káros következményeinek megelőzése. *Mi a kutatás célja a testnevelésben?* Az egészségnek, erőnek, szépségnek fejlesztése. A kutatások tárgyának megválasztásánál ezek az alapvető kérdések álljanak előttünk, eszerint rendezzük a már megismert tudományos anyagot és ezután határozzuk meg, hogy feladataink megoldásához még milyen adatokra, tudásra van szükség.

— Ez a tudományos kutató munka helyes meghatározása, helyes módszere és célhoz vezető egyetlen helyes útja. Amíg erre az útra nem térünk, amíg ezt a szemléletet nem vesszük munkánk alapjául, addig tovább fenyeget a veszély, hogy sok áltudományra, papírtudományra fecséreljük amúgyis kevés erőnket. Addig továbbra is fennáll a nyomasztó érzés, hogy nem tudunk megfelelni a reánk háruló feladatoknak, hogy nem tudunk eleget tenni az orvosi munkánkkal szemben támasztott követelményeknek, mégpedig azért nem, mert munkánknak nincsen meg a tudományos alapja.

Arató Emil dr. kritikai megállapításai után az előadások sorát dr. *Ligeti* Imre főorvos nyitotta meg ,,A teljesítményfokozás sportorvosi elvi alapjai" címmel megtartott előadásával. Utána dr. *Pelle* László főorvos ,,A teljesítményfokozás módjai és feltételei, különös tekintettel a kajak-kenu versenyzők olimpiai felkészülésére" címmel tartott előadást. Ezt követte dr. *Láng* Sándor főorvos ,,Ultraibolyabesugárzás hatása az adenozin trifoszforsav újraképzésére az izmokban" és ,,Fiatal vörösvérsejtek megjelenése a perifériás vérben sporttevékenység hatására" című előadása, majd dr. *Jász* Tivadar és dr. *Kukánné Lányi* Vilma ,,Fiatalkori sportolás, mint a teljesítményfokozás alapja", dr. *Zih* Sándor főorvos ,,Szérumkolloid-labilitási próbák idős sportolókon", dr. *Forgács* Pál, dr. *Geréb* György és *Dudás* Lajos ,,A sportoló teljesítményfokozásával kapcsolatos vizsgálatok", dr. *Bodrogi* György és dr. *Pamlényi* István ,,A III. hangról", dr. *Bodrogi* György ,,A mechanogrammok értékeléséről" és végül dr. *Ádám* Alajos ,,A mellékvesekéreg-működés szerepe a sportteljesítményeknél„ című előadása.

Ez volt március 29-én. A nagygyűlés második napján a következő témák szerepeltek az előadások során: dr. *Kokas* Eszter főorvos ,,A sport szerepe és jelentősége a specifikus női életműködések szempontjából", felkért hozzászólója: dr. *Salacz* Pál főorvos; dr. *Kiss* László és dr. *Erdélyi* Gyula: „Megváltoztathatjuk-e a sportoló nők menstruációs idő-

pontját?"; dr. *Erdélyi* Gyula: „A versenysport hatása fiatal sportoló nők havi ciklusára"; id. *Issekutz* Béla akadémikus, prof.: „A sportteljesítmény fokozásának élettani problémái", felkért hozzászóló: dr. *Darányi* Gyula ny. prof.; dr. *Nemessuri* Mihály tanszék vez. főisk. tanár: „Teljesítményfokozás a sporttechnika mozgástani ellenőrzése által"; dr. *Lichtneckert* István: „A központi idegrendszer mozgásélettani vizsgálata" (bemutatással); dr. *Lajkó* Pál főorvos, dr. *Kereszty* Alfonz tanszék vez. főisk. tanár, dr. *Nyikos* Anna és dr. *Ürményi* Angéla: „Ortosztatikus röntgen-, ekg.- és vérnyomásvizsgálatok sportolóknál"; dr. *Lajkó* Pál és dr. *Nemessuri* Mihály: „A lumbális gerincoszlop funkcionális röntgenvizsgálata sportolóknál szélső helyzetekben"; dr. *Dániel* Elemér főorvos: „A térdizületi porcsérülések diagnosztikájáról 400 pozitív artrográfia klinikai tapasztalatai alapján" és dr. *Csinády* Jenő: „A lépcsőzetes megterhelés sportélettani megnyilvánulásának tanulmányozása".

A színvonalas előadásokat értékes hozzászólások követték. A hozzászólók *nem egyszer igen határozottan szembehelyezkedtek az előadó megállapításaival.* Az előadók minden esetben reflektáltak az ellenvetésekre s csak *termékenyítőleg hatott a további vitára és munkára,* hogy általában *elismerték a hozzászólók felfogását a vitatott kérdésekben.*

Általános érdeklődés kísérte orvostudósaink előadását, illetve felszólalását is. Id. *Issekutz* Béla professzor fejtegetéseit nagy figyelemmel hallgatta a nagygyűlés közönsége és érdekes volt ezzel kapcsolatban *Darányi* Gyula professzor állásfoglalása.

Az előadások és hozzászólások jelentős része — hogy csak példaként említsük meg Salacz Pál dr., Kokas Eszter dr., Csinády Jenő dr., Pelle László dr., vagy Erdélyi Gyula dr. mondanivalóját — értékes gondolatokat adott a további kutatásokhoz.

Megállapíthatjuk, hogy a nagygyűlés jó munkát végzett és előbbre vitte a magyar sportorvoslás ügyét.

H. L.

A Testnevelési Tudományos Tanács előadássorozatának befejező előadásai

Mielőtt a TTT első, több hónapra bontott előadássorozata befejezést nyert volna, március hó 6-án a sporttörténetírás, 13-án a labdarúgás elméletének területére terjeszkedett ki. Jóleső tényként állapítható meg, — ha az előadások egész folyamatát tekintjük — semmilyen decrescendo nem volt észlelhető, s előbbi szűkebb, de erőteljesen érdekelt, utóbbi létszámban is magasszámú hallgatóra gyakorolt maradandó nyomokat.

A Tanács Történeti bizottságának elképzelése szerint a március 6-i előadó este nemcsak a Tudományos Tanács, de a magyar történettudomány legelső képviselői csoportjába tartozó személyeket vonultatott fel, melynek illusztrálására elég talán csak annyit említeni, hogy a nemrégen Rómában tartott X. nemzetközi történész kongresszusra kiutazott öt magyar kiküldött közül három az előadói emelvényen foglalt helyet.

Az előadó, *I. Tóth Zoltán* egyetemi tanár *„A magyar sporttörténet eredményei és jövőbeli feladatai"* című előadásának különösen a második része keltette fel a figyelmet. Bár tárgyalásainak elejére eső fejtegetései a történettudomány differenciálódásáról, a hazai sporttörténetírás első nyomairól, az eddig megjelent művek kritikai ismertetéséről ugyancsak olyan területet érintettek, melynek boncolgatására az egész magyar szellemi sportközvélemény már régebbi idők óta érdeklődéssel várakozott.

Az előadás második, terjedelmesebb fele a sporttörténetírás jó hazai feltételeinek megteremtésére irányuló tervével annak a tudományos keretnek adta vázát, melyet mielőbb létre kell hozni ha komolyan szeretnénk számolni ennek a történet- és testnevelés-tudomány szempontjából egyaránt fontos diszciplínának erőteljes kibontakozásával. Úgy *az elvi-, személyi-, mint anyagi feltételek* között, amely hármasság az előadó szerint egymástól el nem különíthető szerves egységet képez, számos olyan követelményt szögez le, melyek aránylag nem túlzottan nagy nehézség leküzdése árán megvalósíthatók s így ismerve azt a *Történeti bizottságunk* s a köréje csoportosuló sporttörténészek összefogásából származó erőt, mellyel megnyilvánulásaiknál már eddig is számolni lehetett, esélyt kell adnunk a közel jövőben egészen komoly lépések bekövetkezésének (célkitűzések és elhatárolások tisztázása, fiatal sporttörténész utánpótlás képzés megszervezése, meglevő szakemberek továbbképzése, aspirantura, módszertani kézikönyv, országos sportmúzeum és levéltár stb).

Amint Tóth Zoltán módszeres ismeretaglalásai a gyakorlatból folyó iniciatívára támaszkodtak, ugyanúgy ezt a szempontot

tekintette hozzászólása alapjának *Hanák Péter* tagtársunk is, midőn kézzelfogható példákra hivatkozva *érzékeltette a* helyes irányú *sporttörténet-feltárás társadalmi, pedagógiai és szakmai hasznát.*

Földes Éva — előbb kissé a magyar történettudomány tudós személyiségeinek elismerésétől feszélyezett — rövid beszédében az egészen közelmúlt sporttörténeti megmozdulásainak megőrzéséhez kért kollektív segítséget, aztán *Mező Ferenc dr.* néhány plasztikusan felvázolt érdekes sporttörténeti dokumentumával aratott szokatlan hozzászólói sikert s nem zárhatjuk az ismertetőt annak kiemelése nélkül, milyen súlyt jelentett az egész estében *Ember Győzőnek*, az Országos Levéltár főigazgatójának mintaszerű formák közt vezetett elnöklése.

A befejező összejövetel, *„A magyar labdarúgás játékrendszere"*, olyan témát karolt fel tárgyalásra, amely a nemzetközi szakirodalmat is hosszabb idő óta foglalkoztatja. Az internacionális érdeklődés kijut egyrészről a kiemelkedő teljesítményeket felmutató csapatok játékstílusának, amivel például hónapok óta foglalkozik a Kölnben megjelenő *„Kicker"* c. labdarúgó hetilap (Mannschaften, die Fussball-Geschichte machten), másrészt magának a magyar játékrendszer elemzésének, amelynek megoldására úgyszólván minden egyes győzelem után nagy erőfeszítéseket tesznek a labdarúgó szakírók Stockholmban és Rómában éppen úgy, mint Kairóban, vagy akár Montevideoban.

Sebes Gusztáv is beszélt már erről a kérdésről, nemcsak itthon, de határainkon túl is, *„A magyar labdarúgás"*-ról írott könyvében is sokszor vonatkozásba került vele, többek közt: „A magyar labdarúgás korszerűsítése", „Hibák és erények", „A magyar csapat taktikai fejlődése", „Új taktika Uruguay csapata ellen" című fejezetekben, de ilyen tárgyalási módszerrel, mint ezen az előadásán, még nem kísérletezett vele.

Ebben az előadásban legelőször arra törekedett, hogy magyarázatát adja a *játékrendszer* és ezzel összefüggő néhány szakkifejezés (stratégia, taktika) értelmezésének, aztán végigvezette hallgatóságát a labdarúgás története folyamán kialakult legjellegzetesebb rendszerek ismeret területein. Végül bemutatva azokat az éveken át folyó próbálkozásokat, amelyek a magyar éljátékosok egyéniségének figyelembevételével a *WM rendszer támadóbb jellegű átalakítására irányultak*, indokokat sorakoztatott fel, amelyek — részben — elfogadhatóvá teszik azt a megállapítást, hogy *a magyar labdarúgás egy modernebb játékrendszernek a megteremtője.*

A nehéz, erősen problematikus téma kitűnően hozzáértő előadóval találkozott, tárgyalása során nagyon sok vitathatatlan tény és megállapítás került felszínre, de *a hozzászólások segítségével sem nyert végleges lezárást.*

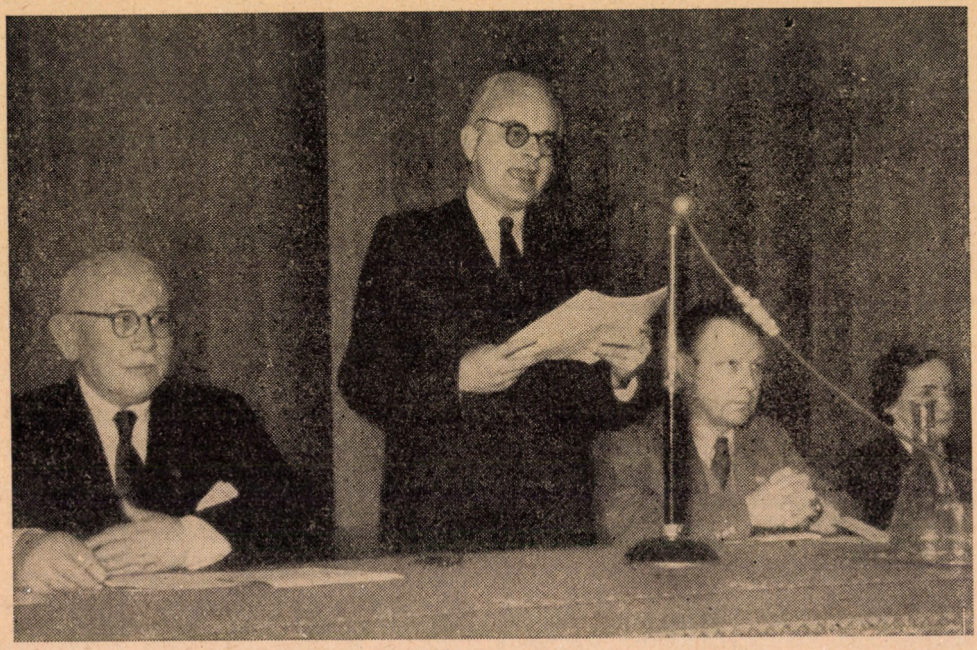
A játékrendszer kérdésével összefüggésben levő *stratégia és taktika* vonatkozásaiban éppen ezért több kézzelfoghatót nyújtott az előadás, de az előadottak értékét megállapító mérlegelési módszerek tekintetében nem volt eléggé tájékoztató.

Helyes volt, hogy az előadáshoz *Bukovi Márton, Kemény Tibor, Titkos Pál* személyében a magyar labdarúgás magasabb síkján tevékenykedő szakemberek — mint hivatalos hozzászólók — fűztek kiegészítéseket, de hiányzott legalább egy olyan, határozottan elméleti beállítottságú felszólalónak a szereplése, akár a Testneveléselméleti, akár a Sportoktatási bizottságból, aki az elhangzottakat dialektikus módon bírálat tárgyává tette volna.

A Sebes-féle előadás vitája egyben *zárórészlete volt az egész előadás-sorozatnak*, amelyet ugyanazon az estén *Hegyi Gyula*, az OTSB elnökének megbízásából *dr. Hepp Ferenc*, a TTT főtitkára zárt be. A főtitkár felhasználta a zárószavakat mégegyszer egy összefüggő kép megrajzolására s nyomatékosan hangsúlyozta, hogy *a TTT eme akciójánál a Tanács figyelembevette azokat a szempontokat, amelyeket a testneveléstudomány feladataival kapcsolatban a párt Központi Vezetősége és az OTSB határozottan leszögezett.* Utalt arra a törekvésre, amely a perspektivikus témák mellett a magyar sport időszerű kérdéseit is az előadási témák közé sorakoztatta s a Tanács tagjain kívül álló szakembereknek is módot adott látókörük és tudományos továbbképzésük fejlesztésére.

A főtitkár véleménye szerint a kifejtett témakörök — a fentieket is figyelembevéve — megfeleltek az általános várakozásnak, de néhány, a magyar testneveléstudomány szempontjából fontos alapkérdés, mint „tudományos módszerek alkalmazása a testnevelés és a sport területén", „testneveléstudományi kutatómunka a Szovjetunióban és más külföldi államokban", „a testneveléstudomány határtudományai" szintén szerepet kaphatott volna.

Örömére szolgált nemcsak a Tanács tagjainak, de az előadásokat látogató többi vendégnek is, hogy az előadói emelvényről mint elnökök, előadók, vagy hivatalos hozzászólók szerepében — nemcsak a TTT ismert tagjait, de külső szakembereket is hallgathatott, akik néhány kérdés képviseletére sajátos tudásuknál és tapasztalataiknál fogva kiemelkedően a legilletékesebbek voltak. Nem szolgálta azonban az előadás sorozat értékét az a körülmény, hogy *„keveset adott azokból a megfigyelésekből, vizsgálatokból és kísérletekből, amelyek a Testnevelési Tudo-*



I. Tóth Zoltán akadémikus a sporttörténetírás kérdéseiről tartott előadása közben. Balra dr. *Mező* Ferenc, a TTT Történeti bizottságának elnöke, jobbra *Ember* Győző, az Országos Levéltár főigazgatója és dr. *Földes* Éva, a TTT tagja.

mányos Tanács különböző bizottságaiban az elmúlt rövid idő alatt is *már megindultak*" s kevés olyan reflexió kapott nyilvános tárgyalást, amely részletes adatokat szolgáltatott volna *a külföldön folyó tudományos vizsgálatokról.*

Ezzel kapcsolatban bejelentette Hepp Ferenc, hogy *a folyó év őszén újabb előadássorozatot indít a Tanács* s bár az előadások száma kevesebb lesz, de minden igyekezet arra összpontosul, hogy tudományos szempontból ezek még elmélyültebbek s a fejlődés tényének megfelelően magasabb színvonalúak legyenek.

Az előadások látogatásáról szólva — mondják a zárószavak —, sikernek volt elkönyvelhető, hogy a hallgatóság soraiban testnevelési tudományos életünk legaktívabb munkásai, sportmozgalmunk vezetői, a gyakorlati sportoktatás szaktekintélyei egyaránt legtöbb alkalommal megtalálhatók voltak s ha a létszám eléggé váltakozóan 300 és 60 fő között is mozgott, ez a tény nem az érdeklődés hiányának, mindössze a különböző témákból folyó más arányú személyi kapcsolódásoknak tudható be.

A Testnevelési Tudományos Tanács törekvéseit ebben a vonatkozásban is dícséretreméltóan támogatta *a magyar sajtó* s úgy a *Rádió, Népsport* valamint a *Szabad Nép* mindig rendszeresen visszatért az alkalmanként történtekre, míg saját folyóiratunk, a *Testneveléstudomány* kritikai felfogásban tájékoztatta olvasóinkat.

Kitértek a zárószavak néhány közvetlen feladatra is, amelyek a Tanács egyetemét az előadássorozatból kifolyóan kötelezik, így *az előadott anyag könyv alakban való kiadására,* a felvetett *problémák továbbmunkálására, az ajánlott módszerek* különböző részterületeken való *alkalmazására* s a *leszögezett* és elfogadott *elvek*nek olyan *koordinálására,* amely alkalmassá teszi azokat a magyar testnevelés és sport vérkeringésébe való beiktatásra. Végül *az OTSB elnökének megbízásából* a következőkkel fejezte be *Tanácsunk főtitkára* hivatalos feladatát: „A most befejeződött előadássorozatunk hiányossága ellenére, határozottan pozitív volt. Szolgálta a szakemberek továbbképzését, sok probléma kidolgozását, sok újnak felvetését. Őszinte köszönettel fordulok ezért, mind az OTSB, mind a TTT nevében, mindazok felé, akik az előadássorozatnak aktív részesei voltak. Elsősorban az előadókhoz, nemkülönben az egyes előadások elnöki tisztét betöltő és hozzászóló szakemberekhez, akik közül legtöbben óriási elfoglaltságuk mellett is



(Pobuda felvételei)

Sebes Gusztáv, az OTSB elnökhelyettese „A magyar labdarúgás játékrendszere" címen tartja előadását. Balról jobbra: *Bukovi* Márton mesteredző, dr. *Hepp* Ferenc, a TTT főtitkára, *Barcs* Sándor, a MTI vezérigazgatója, az Országos Labdarúgó Sportszövetség elnöke és *Titkos* Pál állami edző.

időt szakítottak maguknak a közreműködésre.

Jól esett hallanunk és köszönjük készségét azoknak is, akik nem egy alkalommal a hallgatóság soraiból adtak kifejezést véleményüknek, vagy kértek választ kételyeikre, de bizalommal töltött el az érdeklődés is, amelyet hallgatóságunk részéről mindvégig tapasztaltunk.

Köszönjük a sajtó támogatását és mindazok munkáját, akik résztvettek a tervezésben, megszervezésben és a technikai feladatok végrehajtásában. Remélem mindnyájan átérzik elvégzett munkájuk jelentőségét és megbecsülését."

Dr. Sz-k E.

A sport és az irodalom

Folyóiratunk szerkesztősége nagy figyelemmel kíséri a vidéki városok sporthíradóiban megjelenő írásokat. Vidéki sporttársaink érdeklődése valamely felvetett probléma iránt és állásfoglalása a kérdés körül keletkezett vitában, nem közömbös számunkra. A Testneveléstudomány eddig is mindig teret adott olyan problémáknak, amelyet sporthíradóink vetettek fel.

A Vas megyében megjelenő Kinizsi Híradó legutóbbi számában azt javasolja, hogy az MTSB keretében alakítsanak társadalmi aktívákból munkaközösségeket a területi sport fejlesztésére; így: testneveléselméleti, történeti, módszertani, egészségügyi és technikai munkaközösséget. E munkaközösségek, kapcsolatban a Testnevelési Tudományos Tanáccsal, tegyék feladatukká a megye általános sport- és testnevelési jelenségeinek, történeti fejlődésének vizsgálatát, kutatását és e kutatások eredményét dolgozzák fel a TTT részére.

Ugyancsak ebben a számban olvassuk a következő sorokat is:

„A Népsportban legutóbb hosszabb cikk jelent meg arról, hogy irodalmunk nem foglalkozik eléggé a sporttal. A cikk éles kritikát gyakorolt a Kiskunság című folyóirat egyik közleményével Lukács Antal színdarabjával kapcsolatban, amelynek élsportoló szereplője nem éppen követendő példát állít az olvasó elé. Mi a vitában részt vettünk és a Kiskunság mellett foglaltunk állást. A Népsport figyelmét pedig felhívtuk a sporttal foglalkozó gazdag irodalmunkra. Végső következtetésünk az — írja a Hiradó —, hogy nem a sport hiányzik az irodalomból, hanem a sportvezetők és a sportolók foglalkoznak keveset az irodalommal, sőt, mint azt többek megnyilatkozása is bizonyítja, majdnem ismeretlen terület számukra az irodalom, a könyvtár"

A Népsportnak ez a hivatkozott cikke, amelyet *Szekeres* József sporttársunk írt (a lap 1955. évi 173. számában), kifogásolva Lukács Antalnak az élsportolót előnytelen színben feltüntető színdarabját, a jelek szerint nagy érdeklődést keltett a vasmegyei tollforgató sportolók körében. Asbóth József sárvári sporttársunk például azt írja, hogy Szekeres sporttárs cikke „általánosságban azt a hiedelmet kelti, hogy az írók azért nem írnak kedvezően a sportról, mert fáj nekik a sportolók népszerűsége. Néhány előkapott újság-novellával, régebbi film-előadással akarja a sportolók előnytelen szerepeltetését bizonyítani az irodalomban. Többről van itt szó: testnevelésünk, sportnevelésünk formalizmusáról, amelyet igenis híven és jól tükröz vissza irodalmunk, olyannak, amilyen.... Szekeres sporttárs szerint

az írók nem írnak a sportról, vagy ha írnak is, abban nincs köszönet. Ezt nem értjük. Mi itt egyszerű dolgozók vagyunk. Szeretjük a sportot. Régóta gyűjtjük hazai irodalmunkból, sőt a külföldi irodalomból is a sportra vonatkozó szemelvényeket, hogy ezekből a falusi téli esték számára műsoros füzetet szerkeszthessünk. Éppen ezért örömmel üdvözöltük a Testnevelési Tudományos Tanácsot (amellyel ugyancsak keveset foglalkozik a Népsport), mert az Országos Sportkönyvtár keretében alkalom lesz ilyen irányú *tudományos munkára* is. A mi eddigi gyűjteményünk ellentmond Szekeres sporttársnak. Az Irodalmi Ujság 1953. december 5-i számában két vers is sportról szól. Az Irodalmi Ujság december 10-i számában *Barcs* Sándor írását találjuk: Londoni rapszódia címmel. De megnézhetjük a többi budapesti irodalmi, sőt a szakmai lapokat, a 7 : 1-es győzelem után. Megemlítjük *Zelk* Zoltán Egy falusi futballpályán című versét. Olvassa el Szekeres sporttárs *Kolozsvári-Grandpierre* Emil A törökfejes kopja című regényét a végvári vitézek lovagi tornáiról.... De ezenkívül is van még példa, szemelvény bőven. Az irodalomnak nem mostohagyereke a sport. Mi inkább azt mondanók, hogy a sport nem becsüli meg az irodalmat, nem tudja élete részévé tenni. Szekeres sporttársnak rendkívül érdekes véleménye van a sportról, mint irodalmi témáról. Ezen a téren legegyszerűbb lehetőségnek az életrajzi regényt és novellát tartja, de mindjárt meg is jósolja, hogy ebből talán még nem születik világirodalmi alkotás. Drámai konfliktusnak az öregedő sportoló visszavonulását és az ifjú sportoló feltörekvését ajánlja. Sporthoz is értő írókat kér Szekeres sporttárs. Mi inkább irodalmat szeretö sportolókat követelnénk előbb. Sportirodalmunkat nem azok az írók fogják előbbre vinni, akik most közelednek a sporthoz, hanem azok a sportolók, akik írókká válnak. Hogy válik a sportoló íróvá? Mint naplóíró, mint edzési módszereiért harcoló sportoló, mint a kispolgári csökevényekkel küzdő, de azt győzelmesen legyűrő sportoló... Ez az irodalmi téma. Nem az elöregedett sportoló és az ifjú sportoló konfliktusa jelenti a sportirodalmi problémát, mint témát, hanem a haldokló régi és a feltörő új harca. A régi forradalmi felszámolása s az új forradalmi jötte. Ezt várja a magyar sport sokszázezres tábora, nem a magyar iróktól, hanem a magyar sportolóktól."

Ugy látjuk, hogy ez a kérdés, amelyet a Népsport nagy érdeklődést keltő cikke felvetett, sem a vasmegyei sportolók, sem a magyar irodalom, főleg a szakirodalom művelői részéről nincs lezárva még. A vita tovább gyűrűzik s a hozzászólásokban a megszokottnál előreláthatóan élesebb megvilágítását látjuk az irodalom és a sport viszonyának.

(—)

Újfajta módszer a labdarúgásban az erőviszonyok összehasonlítására

Különösen év vége tájban szinte valamennyi sportlapban — elsősorban a nyugati sportlapokban — jelennek meg statisztikák, összeállítások az egyes országok sportbeli kölcsönös erőviszonyairól. Az órával, centiméterrel mérhető sportágakban ez nem okoz különösebb nehézségeket, annál több vitát vált ki mindannyiszor a gólra, pontra menő sportágak eredményeinek összevetése. Főleg az évvégi labdarúgó-statisztikák ellen szoktak tiltakozni az érintettek. Valóban nehéz megfelelő összehasonlítási alapot találni az egyes országok válogatott labdarúgó-csapatainak eredményei között, mert a puszta számszerűség nem teljesen megbízható értékmérő. Hogy egyetlen példát említsünk: a L'Équipe című francia sportlapban Jacques de Ryswik az 1955. évi európai labdarúgó-sorrendet úgy állapította meg, hogy Magyarország, a Szovjetunió és Franciaország mögött Hollandia került a negyedik helyre. Hollandia 1955-ben a következő eredményeket érte el: Hollandia —Dánia 1 : 1, Hollandia —Belgium 2 : 2, Saarvidék— Hollandia 1 : 2, Hollandia—Belgium 1:0, Hollandia—Norvégia 3:0, Hollandia—Svájc 4 : 1, Hollandia—Irország 0 : 1. A bajnoki labdarúgó-mérkőzéseken használatos pontszámítás szerint Hollandia valóban 71,5 százalékos eredményt ért el — de milyen ellenfelekkel szemben?

Más táblázatok viszont teljesen egyéni szempontok és megítélések szerint készültek és ugyancsak nem fejezik ki a valós erőviszonyokat. Van-e egyáltalán lehetőség a labdarúgó-eredmények tudományos megbízhatóságú összehasonlítására? Erre a kérdésre igyekszem világos választ adni az itt következő fejtegetéseimben, vagy legalább is kísérletet tenni erre. Módszerem, abból indul ki, hogy másként kell értékelni erős csapatok egymás elleni mérkőzéseinek eredményeit, mint gyenge csapatokéit, és feltétlenül figyelembe kell venni nemcsak a gólarányt, hanem azt a körülményt is, hogy melyik csapat otthonában játszották le a mérkőzést. Eszerint tehát a következő tényezőket kell a számítás alapjául venni: *a)* az illető csapatnak a mérkőzés előtti együtthatóját (eredménymutatóját), *b)* az ellenfél előzetes együtthatóját, *c)* a csapatnak a mérkőzésen lőtt góljai számát, *d)* az ellenfélnek a mérkőzésen lőtt góljai számát.

Az utóbbi két tényező alkalmazására vonatkozólag meg kell jegyeznem, hogy az idegenben játszó csapat góljainak számához 0,5-et hozzá kell adnunk, ha pedig a mérkőzés 0 : 0 arányú döntetlennel végződnék, ezt az eredményt a hazai csapat szempontjából 0,5 góllal, a vendégcsapat szempontjából 1 góllal kell figyelembe vennünk.

Az ajánlott módszer alapján a következő két képlet szerint kaphatjuk meg egy-egy csapat pillanatnyi együtthatóját (a_1):

$$x = \frac{a + c\,\frac{a+b}{c+d}}{2}\,;\; a_1 = \frac{a+x}{2}$$

(Az x közbeeső egyenlet, a jobboldali egyenletben szereplő x kiszámítására szolgál.)

Egy példa a képletek alkalmazására:

Magyarországnak az isztanbuli mérkőzés előtt az 1955. évi eredmények alapján 66,99 volt az együtthatója, Törökországé 23,02. Az isztanbuli mérkőzés alapján a két együttható így változott meg:

Magyarország:

$$x = \frac{66{,}99 + 1{,}5\,\frac{66{,}99 + 23{,}02}{1{,}5 + 3}}{2} = 48{,}49$$

$$a_1 = \frac{66{,}99 + 48{,}49}{2} = \mathbf{57{,}74}$$

Törökország:

$$x = \frac{23{,}02 + 3\,\frac{23{,}02 + 66{,}99}{3 + 1{,}5}}{2} = 41{,}51$$

$$a_1 = \frac{23{,}02 + 41{,}51}{2} = \mathbf{32{,}26}$$

Mint láthatjuk, a magyar együttható értékét erősen lerontotta, hogy csapatunk az igen alacsony előzetes együtthatóval rendelkező törököktől szenvedett vereséget, a törökökét viszont éppen az emelte nagy mértékben, hogy a magyar együttható előzőleg igen magas volt.

Érdekes egyébként végig követni, hogyan alakult ki 1955-ben Magyarország magas együtthatója. Első válogatott mérkőzésünket Bécsben játszottuk az osztrákok ellen. Minthogy ezen a mérkőzésen az 1954. évi világbajnokság második és harmadik helyezettje játszott, a két csapat együtthatójának előzetes összegét (a+b) 100-nak vettem. A mérkőzés köztudomásúlag 2 : 2 arányban döntetlenül végződött, Magyarország, mint idegenben játszó csapat kapta a magasabb együtthatót (55,60), Ausztria az alacsonyabbat (44,40). A Norvégiával lejátszott mérkőzésünk után az együttható 55,99-re nőtt (a norvégok együtthatója alacsony volt), a Svédország, a Dánia és a Finnország elleni győzelmek 61.00-ra emelték az együtthatót. A Skócia elleni 3 : 1-es győzelem után 62,61-re emelkedett együtthatót a Svájc elleni 5 :4-es *győzelem* 59,01-re *csökkentette* (rossz eredmény viszonylag nem erős csapat ellen). A Szovjetunió elleni 1 : 1 után az együttható 54,15-re esett vissza, majd a Csehszlovákia elleni 3 : 1-es prágai győzelem hatására 59,66-ra emelkedett, az Ausztria elleni 6 : 1 után 63,38-ra ugrott. A svédek elleni 4 :2-s győzelem után az együttható 65,55-öt mutatott, s végül az Olaszország elleni 2 : 0 alakította ki 66,99-es együtthatót. Ez az együttható esett vissza most a törökök elleni vereség alapján 57,74-re. A legutóbbi magyar-jugoszláv mérkőzés után az együttható 54,60-ra csökkent.

Az 1955. és az eddigi 1956. évi eredmények alapján jelenleg a következő sorrendet állapítjuk meg az országok között:

1.	Magyarország	54,60
2.	Jugoszlávia	47,62
3.	Szovjetunió	44,35
4.	Anglia	40,98
5.	Uruguay	40,58
6.	Olaszország	37,75
7.	Brazilia	36,58
8.	Skócia	34,65
9.	Franciaország	34,54
10.	Csehszlovákia	34,30
11.	Ausztria	34,18

A táblázatban szereplő országok minden további mérkőzésének eredménye ismét megváltoztathatja az együtthatókat és velük a sorrendet is.

Ugy vélem, hogy módszerem, amely a tényekre támaszkodik és matematikai szempontból is helytálló, talán használhatóbb az eddig alkalmazott összehasonlító módszereknél.

Bozsidár Kapusztin
labdarúgó-edző

A TTT Külföldi Tájékoztatója

(Január-februári összevont szám)

A külföldön megjelent tudományos cikkek és könyvek rendszeres nyilvántartása

A TTT könyvtárában már folyamatban van a tudományos kutató munkához szükséges ismeret-anyag rendszeres összegyűjtése és nyilvántartása. A könyvtár szak-katalógusának összeállításán felül gondoskodás történt arról, is, hogy a TTT tagjai és a tudományos kutatásokat végzők rendszeresen hozzájuthassanak ahhoz az anyaghoz, amely a könyvtáron keresztül rendelkezésükre állhat munkájuk folytatásához. Ezt a célt szolgálja a TTT „Külföldi Tájékoztatója", amely összegyűjtve, rendszerezett formában közli a tudományos kutató munka szempontjából számításba jöhető, Magyarországon és külföldön újonnan megjelent könyvek címét és közelebbi adatait, valamint a szükséghez mérten fő tartalmi vázlatukat is.

A tudományos munka eredményei azonban legtöbbször nem könyv formájában kerülnek nyilvánosság elé, hanem a különböző testnevelési és tudományos szakfolyóiratokban jelennek meg, ezért a „Külföldi Tájékoztató" rendszeresen összegyűjti és közli a Szovjetunió és a népi demokratikus államok testnevelési és sport tudományos folyóiratainak teljes tartalomjegyzékét, továbbá a Szovjetunió és a népi demokratikus államok egyéb szakfolyóirataiból, valamint a nyugati államokból a TTT könyvtárához érkezett összes folyóiratok jelentősebb, a tudományos kutató munka szempontjából számításba vehető cikkeinek címeit, s a szükséghez mérten rövid tartalmi kivonatait is. Közöljük még ezeken felül a hazai tudományos, (nem testnevelési) folyoiratoknak a testneveléstudomány szempontjából jelentősebb cikkei címeit és esetenként rövid tartalmi ismertetését is.

Elsősorban természetesen azoknak a könyveknek és folyóiratban megjelent cikkeknek a címeit és tartalmát közöljük, amelyek a TTT könyvtárába beérkeztek és itt rendelkezésre állanak, de regisztráljuk és nyilvántartjuk mindazokat a könyveket és cikkeket, amelyekhez bármi oknál fogva eddig még nem juthattunk hozzá, de feltehető, hogy részletesebb ismeretük megkönnyíti, illetőleg alaposabbá teheti az itthon folyó testnevelési tudományos kutató munkát. A „Külföldi Tájékoztató" közli az ilyen könyvek és cikkek címeit és rendelkezésre álló adatait is, hogy — amennyiben szükségesnek látszik — a kutató munkát végzők kívánságára gondoskodhassunk az anyag beszerzéséről.

A „Külföldi Tájékoztató" 1—2. száma már megjelent és máris megállapítható, hogy igen széleskörű olyan anyagot tárt fel a testneveléstudomány művelői számára, amely hez a kutatók csak hosszas és időtrabló keresés után tudtak volna hozzájutni. A „Külföldi Tájékoztató" ezután következő számai igyekeznek lépést tartani a külföldön folyó testnevelés-tudományos munka minden számottevő megnyilvánulásával, hogy segítségére lehessen a hazai hasonló irányú munkát végző kutatóknak kitűzött feladataik elvégzéséhez.

Megjegyezzük még, hogy a „Külföldi Tájékoztató" 1—2. számában kereken 500, a külföldi tudományos folyóiratokban megjelent cikket és közleményt soroltunk fel.

Magyar sportproblémák a külföldi szaksajtóban

A testnevelés és sport területein folyó tudományos kutató munka fontosságát emeli ki a csehszlovák Állami Testnevelési és Sportbizottság Tudományos Tanácsának hivatalos lapja, a „*Teorie a praxe telesne vychovy a sportu*" és az 1956. évi 2. számát teljes egészében a Prágában 1955. novemberében megtartott sport-tudományos konferencia részletes ismertetésének szenteli és rámutat arra, milyen komoly sikert jelentett ez a konferencia azáltal, hogy külföldi szakemberek is résztvettek a kitűzött fő témák megvitatásában. Külön kiemeli dr. *Lissák* Kálmánnak, a TTT elnökének és dr. *Szerbák* Eleknek, a TTT tagjának előadását és azok szövegét teljes terjedelmében közli.

A Román népköztársaság Testnevelési és Sportbizottságának hivatalos lapja, a „*Cultura Fizica si Sport*" az idei 3. számában részletesen ismerteti a „*Testneveléstudomány*" 1955. évi 3. számának tartalmát és cikkeit. Ugyanebben a számban Zeno *Dragomir*, a román testnevelési főiskola atlétikai tanszékének lektora képsorozatban elemzi és

ismerteti *Béres* Ernő futóstílusát egy 5000 méteres verseny keretében, amelyet Uoho *Julin* finn bajnokkal futott.

A magyar sportsikerek állandóan foglalkoztatják a külföldi szaksajtót és nemcsak a külföldi szakemberek keresik a magyar sportsikerek „titkát", hanem megszólaltatják hasábjaikon a magyar sportszakértőket is és tőlük igyekeznek magyarázatot kapni a sport legkülönbözőbb területein elért magyar teljesítményeket előkészítő munka elméleti és gyakorlati alapjairól. A „*Der Leichtathlet*", a Német Demokratikus Köztársaságban megjelenő szaklap januári számában *Csaplár* András írt cikket „Hol vannak a világrekordok határai?" címmel és Iharos, Tábori és Rózsavölgyi világcsúcs-sorozatán keresztül vezeti le megállapításait. Az angol Olimpiai Bizottság hivatalos közlönye, a „*Worlds Sports*" szintén a magyar középtávfutók nagy eredményeivel foglalkozik és *Iglói* Mihály tollából közöl nagy, két teljes oldalt kitevő cikket edzőmódszeréről és tanítványai munkájáról.

A magyar labdarúgás nagy sikereit is állandóan napirenden tartják a külföldi szakemberek. A nyugatnémet „*Kicker*", a világ legnagyobb labdarúgó csapataival foglalkozó cikksorozata keretében *Sebes* Gusztáv írását közli két egymást követő számában a magyar csapat megszervezésének körülményeiről és a diadalmas magyar játékstílus, technika és taktika kialakításának részleteiről. Sebes Gusztáv cikkeire külön felhívja a szakemberek figyelmét a zürichi „*Sport*" is, és a 39. számában ismerteti a „Kicker"-ben megjelent cikkek lényegét. Ugyancsak a magyar labdarúgás műhelytitkainak magyarázatával foglalkozik a német sportolók szaklapja, a „*Körpererziehung*", amikor idei 3. számában kimerítő és a magyar „labdarúgó problémával" részleteiben foglalkozó könyvismertetést közöl Bukovi Márton — Csaknády J. Jenő „A magyar labdarúgó-iskola" című német fordítás-ban megjelent könyvéről.

A magyar sportsikerek magyarázatával foglalkozik a zürichi „*Sport*" is és két egymást követő számában kifejti, adatokkal alátámasztva azt a megállapítást, hogy a magyar sport nem most lett naggyá, hanem már hosszú évtizedek óta mindig a világ vezető sportnemzetei között szerepel. Kimagasló példának említi meg, hogy az Egyesült Államok és Németország mellett Magyarország az, amely 1896 óta valamennyi olimpiai versenyen szerzett aranyérmet, ami annál nagyobb teljesítmény, mert mindössze öt olyan ország van, amelynek versenyzői eddig valamennyi olimpián résztvettek. Nem kell tehát csodálkozni, hogy a magyar sport ma olyan magas színvonalon áll. Magyarországon már 1875-ben rendeztek atlétikai bajnoki versenyt, amikor a legtöbb európai országban még nyoma sem volt atlétikának. A magyar atlétikai sikerek csak kiegészítői azoknak az eredményeknek, amelyeket a magyar versenyzők egyéb sportágakban érnek el. A legutóbbi olimpiai versenyen például a magyar sportolók 16 aranyérmet vittek haza 8 különböző versenyágban.

Végül a svájci lap egy hosszabb cikk keretében, az Iglói Mihálynak feladott kérdések és az azokra kapott válaszok alapján kimutatja, hogy Melbourne-ben igen nehéz feladatok elé állítják a más világrészbeli versenyzőket az edzési és élet-ritmusból való kiesés, valamint az európai és amerikai versenyzőknek szokatlan időpont és az éghajlathoz, valamint az ellátási körülményekhez való alkalmazkodás.

(Figyelő)

Dr. Földes Éva kandidátusi értekezésének vitája

Dr. Földes Éva: „Fejezetek a magyar testnevelés történetéből" című kandidátusi értekezésének nyilvános vitája április 20-án folyt le az Eötvös Lóránd Tudományegyetem Történeti karának tanácstermében. Az értekezés opponensei voltak *Székely* Endréné, a neveléstudományok kandidátusa és *Makkai* László, a történettudományok kandidátusa. A bíráló bizottság elnöke *Ágoston* György, a neveléstudományok kandidátusa, az Eötvös Lóránd Tudományegyetem Pedagógiai tanszékének vezetője, titkára *Szarka* József, a neveléstudományok kandidátusa, a Pedagógiai Tudományos Intézet osztályvezetője volt. A bizottság tagjai voltak: *I. Tóth* Zoltán, akadémikus levelező tag, az Eötvös Lóránd Tudományegyetem történeti karának dékánja, Kossuth-díjas, *Elekes* Lajos, a történettudományok doktora, Kossuth-díjas, a Történettudományi Intézet Magyar feudális osztályának vezetője, *Nagy* Sándor, a neveléstudományok kandidátusa, a Pedagógiai Tudományos Intézet vezetője, *Barta* István, a történettudományok kandidátusa, a Történettudományi Intézet munkatársa és *Ravasz* János, a Pedagóiai Tudományos Intézet történeti csoportjának vezetője.

A bizottság az értekezést egyhangúlag elfogadta és szerzőjének a kandidátusi cím megadását javasolta. (A vita ismertetésére a Testneveléstudomány következő számában még visszatérünk).

СВОДКА

Из истории спортивной медицины до освобождения страны

Л. КРЕЙС

После краткого обозрения истории спорта с древних времен — автор относит первые следы венгерской спортивной медицины к концу XVIII века. Он раскрывает интересные данные и материал, связанные с установлениями венгерских врачей XIX века по вопросу гимнастических упражнений, а также о тех стремлениях, которые они пред"являли в деле служения физическому воспитанию и здравоохранению.

Значительное внимание уделяет статья мнениям, которыми венгерские врачи встречали различные движения физической культуры, пришедшие из-за границы. Статья устанавливает, что уже в 1890 году ,,Кезэгесшегюди Едьешюлет (Союз общественного здравоохранения) высказался за спортивные игри и против ограниченных упражнений. Далее она занимается развитием гимнастики после Венгерской Освободительной Войны, основанием спортивных обществ в венгерских городах и указывает на важнейший оживляющий элемент этого движения — на пробуждение подавленных национальных чувств. В 1894 году Кубертэн предлагает идею об организации олимпийских игр нового времени и через два года на олимпийских играх Венгрия получает три золотой медали. После первой мировой войны, с возникновением человека нового типа, спортивное движение приобретает новый размах. Тормозом преувеличений в спорте были три фактора: школа, спортивные организации и спортивный врач.

Значение спортивного врача среди этих трёх факторов неоспоримо. Из настоящей статьи мы ознакомимся с первыми выдающимися врачами венгерской спортивной медицины, а также со всей официальной линией спортивно-врачебного движения. Статья одновременно указывает на героев неофициальной спортивной медицины. Правильная оценка их заслуг является задачей венгерской историографии по спорту.

Роль трофической функции нервной системы в мышечной деятельности человека

В. М. КАСЯНОВ

Учение Павлова о трофической функции нервной системы, которое его ученики и последователи успешно развивиают дальше, даёт возможность ясно представить основные черты этой функции. Рефлекторный характер трофических процессов является неоспоримым. Трофические процессы осуществляются в интересах организма, в механизме саморегулирования и условного рефлекса. Важное значение имеют указания Павлова о существовании возбуждающих и тормозящих трофических влияниях. Трофическое расстройство является рефлексом трофического характера, который вызывается при разрушении нервной деятельности и под влиянием возбуждений определенного прохождения и определенной продолжительности времени любого рефлекса. Основой этих расстройств, вероятно, является тормозящий трофический рефлекс, несмотря на то, что при некоторых патологических состояниях преобладают диссимиляционные процессы и происходит трофическое расстройство, которое наблюдается, например, в форме негативного равновесия азота, при перенапряжении мышц и т. д. В спортивной практике на-

блюдаются возбуждающие и тормозящие трофические влияния у саморегулировании и у условных рефлексах ; при этом, как показывали исследования Яковлева, они имеют применительное значение при выполнении физических упражнений, особенно относящихся выносливости ; рефлективные проявления их могут быть возбуждающими и тормозящими. Трофическое расстройство наблюдается в спорте в хронической форме в случае перетренированности. Однако при перенапряжении мышц, которое возникает при неудовлетворительной подготовке мышечной деятельности, трофическое расстройство может носить острый характер и могут возникнуть сосудочный синдром сердца с цианозом, экстрасистолия, кардиалгия, а также общая слабость и боль в мышцах.

Автор наблюдал атонию мышц и дрожание конечностей после продолжительных лыжных походов и после марафонских бегов, когда организм не был соответственно подготовлен к этим усилиям. В этих случаях восстановительные процессы происходили чрезвычайно медленно.

Указание Крестовникова на то, что первой симптомой перетренированности является нарушение координации тонких движений, а трофические расстройства возникают гораздо позднее, показывают на то, что нам еще не известен в достаточной степени путь реализации трофических рефлексов.

Исходя из координированного единства нервов, автору кажется что нарушение функционального нервного контроля немедленно вызывает нарушение кровяных сосудов и трофического контроля. К сожалению, в этом отношении ещё не существует косвенных доказательств. Подобные исследования помогли бы нам понять тонкие динамические процессы общей координации и трофической функции. Это послужит непосредственной помощью к разработке более совершенных методов тренировки. Важность этой проблемы определяют такие важные практические задачи, как, например, своевременное обнаруживание и быстрое удаление трофических расстройств. Между прочим, Сперанский и его сотрудники установили на исследованиях, что после ликвидирования трофических расстройств, вторичное раздражение совершенно иной рецептивной зоны может возбудить возвращение этих расстройств. Зажившие трофические язвы, находящиеся на задних конечностях собаки, после перереза спинного мозга снова возникли, при остром раздражении желудочно-кишечного тракта. Разработка трофических расстройств и методов предотвращения их возвращения во время соревнования и тренировки, способствует конкретизации пока ещё слишком общих и часто аналитических соображений в этой области.

Дальнейшее творческое развитие идеи И. П. Павлова о трофической деятельности нервной системы, даёт возможность разработать более совершенный метод тренировки и способствует тому, чтобы спортсмены могли сохранять свою спортивную форму более продолжительное время.

Исследование эндокринной адаптации у спортсменов и у экспериментальных животных

Л. ФЕХЕРВАРИ, К. ЛИШАК и Э. ЕНДРЭЦИ

Авторы изучали возможность использования экзогенного и эндогенного углевода во время нагрузки спортсменов и животных, и установили, что во время нагрузки кровяно-сахарный уровень индивидуально колебается. Значительных отклонений в уровне аминокислоты выявить не удалось. Под влиянием виноградного сахара наблюдался усиленный эффект Штрауб-Трауготта. При исследованиях выделения гормона кори надпочечника в лыжном тренировочном лагере установлено. что при максимальной нагрузке происходит усиленная активация гипофиза—кори надпочечника.

Вопрос о губчатой ракете в настольном теннисе с спортивно-биологической точки зрения

Й. ЧИНАДИ

Человек связан с окружающей обстановкой, со своими спортивными товарищами путем органами чувств, путем анализаторов. Двигательные условные рефлескы построены и на совершенную деятельность этих органов. В настольном теннисе главным образом нужно считаться с деятельностью двух органов чувств — с ролью зрения и слуха. В основном, роль визуального возбуждения всем ясна, но запущено значение возбужденна слуха. Развившиеся при настольном теннисе условные рефлексы, выража-

ющиеся в хорошей технике игры и в хороших результатах, находятся в тесной связи с постоянно повторяющимся стуком. Более важным является первый стук, возникающий при встрече ракеты с мячом. Это имеет влияние на выбор позиции игрока, принимающего мяч. Второй звук, когда мяч касается стола, играет совершенно незначительную роль в ходе выработанных двигательных стереотипов. При губчатой ракете более активное возбуждение, т. е. первый стук отпадает, в результате чего игрок, принимающий мяч, опаздывает. Тот игрок, который играет ракетой старого типа резиновой оболочки, попадает в более недблагоприятное положение, т. к. при каждом ударе дает противнику выгоду 20—30 мсек. или больше. И так, на результаты игрока старого типа отрицательно влияют не только изменившаяся техника игры, но и изменившиеся биологические условия. Против этого игрок может защищаться двойным способом: или он сам переходит на постоянное пользование губчатой ракеты, когда он должен выработать совсем другие двигательные стереотипы, или же должен упражняться с такими игроками, которые пользуются губчатой ракетой, т. е. игрок должен научиться заменять отсутствие звука, этого чрезвычайно важного и ценного активного возбудителя, усиленным использованием другого органа чувств.

Правильная боевая стойка в боксе

И. ДОБРАНСКИ и Ш. МОХАЧИ

Для достижения хороших результатов в боксе, важным вопросом является соблюдение правильной боевой стойки. На практике, стойка боксеров изменяется в зависимости от боевого метода боксера. Но независимо от того, боевая стойка боксера должна всегда соответствовать механическим принципам и другим основным требованиям эффективного, современного бокса. Боевая стойка, изменяющаяся в зависимости от метода сражения, может быть лишь тогда эффективной, если она не нарушает механические принципы и другие основные требования. В противоположном случае результат борьбы может стать менее ценным.

Спортивная площадь с гаревой дорожкой в 500 м

А. МАТЬЁК

Статья рекомендует строить на стадионах, на международных спортивных площадях, на олимпийских стадионах и на прочих спортивных площадях вместо общепринятой гаревой дорожки в 400 м гаревую дорожку в 500 м.

Кроме изложенного, статья объясняет и мотивирует предложения и в 6-ти рисунках. Из этих рисунков № 1 показывает стадион построенный с гаревой дорожкой в 400 м, а рисунки № 2—6 показывают спортивное поле с предлагаемой гаревой дорожкой в 500 м.

Автор подробно мотивирует преимущества этих гаревых дорожек на различных стадионах. Спортивное поле, построенное по-новому, полностью соответствует требованиям современности, так как на нем есть возможность построить больше, хорошо размещённых атлетических секторов, также как и футбольную площадку большего размера; все эти постройки размещаются более обширно. Спортивное поле с гаревой дорожкой в 500 м в сравнении с дорожкой в 400 м обеспечивает правильную организацию тренировок, и тем самым обеспечивает условия для более справедливых соревнований, дает возможность для более справедливой оценки соревнующих.

Спортивная площадь с гаревой дорожкой в 500 м означает для развития спорта значительный прогресс, и тем самым такой олимпийский стадион послужит примером для строительства прочих международных спортивных площадок.

Предложение автора представляется Международному атлетическому союзу, Международной федерации по футболу и Международному Комитету Олимпийских игр.

Метание диска в древней Греции

И. КИШ

Во втором номере 1955 г. настоящего журнала В Шюмеги на основании древнегреческих памятников по метании диска, старается доказать, что метание диска в древней Греции в сущности было точно таким же, как в наше время. Некоторые изображения метателей диска, сообщаемые этой статьей, и выяснение общих принципиальных вопросов изображения движений, дает новое понятие вопросу по древнегреческому метанию диска. Достоверным может считаться „Дискоболос" Мирона, тогда как изображения гончаров надо рассматривать должной критикой. Решающим является в этом вопросе скрещеное положение ног, как на „Дискоболосе" Мирона, так и на показываемых художественных памятниках. На основании этого можно предполагать, что метание диска происходило с места и метатель, использовав закономерности и выгоды круга, брал мах, а затем в положении „Дискоболоса" бросал снаряд, производя движение в кругу, спиной по направлению метания.

Готовится к печати:

СБОРНИК ВЕНГЕРСКОГО НАУЧНОГО СОВЕТА ПО ФИЗКУЛЬТУРЕ

К концу сего года будет опубликован сборник, охватывающий научную работу Совета по физкультуре в 1955 г. В следующем номере нашего журнала подробне отчитаемся — и на русском, английском и немецком языках — о содержании и оформлении этого издания.

Сборник объемом в примерно 400 страниц, выходящий в красивом оформлении и в ограниченном количестве, предоставляется только тем, кто препроводит заказ зараное по адресу Научного совета по физкультуре:

Testnevelési Tudományos Tanács
XIV., Istvánmezei út 3.
Nemzeti Sportcsarnok
Budapest

SUMMARY

From the History of Sports Medicine. The Period Preceding the Liberation

By

L. KREISZ

After a brief and general survey of the history of sports, reaching back to ancient times, author traces the first signs of Hungarian sports medicine as far back as the end of the 18th century. By the aid of quotations and references, interesting data and documents are disclosed in connection with the ascertainments of 19th century Hungarian physicians as to gymnastics, and of their efforts to introduce physical culture as a means of public hygiene.

The article deals in detail with the impressions made on Hungarian physicians by foreign physical education movements, and states that as early as 1890 the Association for Public Hygiene took a stand in favour of competitive games as opposed to fixed exercises. The article treats the gymnastics campaigns of the period after the War of Independence, the foundation of clubs for physical education in the Hungarian towns and emphasizes the maintaining of the oppressed national feeling as a vital element of this endeavour. In 1894 Coubertin suggested the idea of modern Olympic Games, and two years after, at the very first of modern Olympiads Hungary won three gold medals. Following the first World War, together with the changes in human types, the sports movements received a great impetus. Schools sports organisations and sports physicians acted successfully in putting the brakes on the

exaggerations in sports. Here, indisputably, the role of the sports physicians is of the greatest importance. The article acquaints one with the very first prominent Hungarian sports physicians and shows the so-called official line of the sports physician organisation. But author speaks also of the heroes of the non-official sports medicine, the praising of whose merits will be the worthy task of the historians of Hungarian sport.

The Role of the Trophic Function of the Nervous System in the Muscular Work of Man

By
V. M. KASIANOV

Pavlov's teaching of the trophic function of the nervous system, developed successfully by his disciples and followers, enables one to get a clear picture of the fundamental features of this function. There is no doubt as to the reflex nature of these trophic processes. These trophic processes come into being for the benefit of the organism in the mechanism of the self-adjustment and conditioned reflexes. Pavlov's instruction of the existence of stimulating and inhibiting trophic effects is of outstanding importance. Trophic troubles are likewise trophic reflexes, which come forward when there is a rupture in the functioning of the nerves and at the impact of stimuli of fixed origin and duration, acting at any phase of the reflex. The inhibiting trophic reflex seems to be the cause of these troubles. Though, in case of some pathological states there is a possibility of trophic troubles when the dissimilation processes prevail, which may be observed e. g. in overstressed muscles in the form of negative balance of nitrogen, etc. In sports exercises the stimulating and inhibiting trophic effects are well seen in the self-adjustment and in the conditioned reflexes, and at the same time, as Jakovlev's experiments have shown, in the course of physical exercises the adjusting significance of trophic processes, particularly in relation with endurance, may be stimulating or inhibiting reflex phenomena. In case of overtraining trophic troubles may be observed in the form of chronic processes. If the muscles are overstretched, which is caused by the organism's inadequate tenseness in connection with the given muscular work, the trophic troubles may develop an acute character and may appear in the form of cardiac vein syndrome, with the symptoms of cyanosis or extrasystole, with pains at the cardiac region as well as in the form of general faintness and of muscle soreness in the limbs.

Following long ski tours and Marathon races, when the organism was insufficiently prepared for such stresses, an atony of the muscles and shaking in the limbs was observed. In these cases the process of recuperation was always a very slow one.

Krestovnikov's reference to the fact that the first symptom of overtraining is the impairment of the co-ordination of exact movements whereas trophic troubles appear only considerably later, shows that very little is known how trophic reflexes are realized.

Considering the co-ordination unity of the nerves as starting point one may presume that the upsetting of the functional nerve control brings forth at once a disturbance in the blood vessels and in the trophic control. There is, however, no direct proof as yet, but similar experiments would bring us considerably nearer to the understanding of general co-ordination and of the minute dynamic processes of trophic function. This is in the closest relation with the perfection of training methods. The importance of this question is determined by highly essential practical tasks, among others the task of the early diagnosis and immediate elimination of trophic troubles. The data of Speranski's and his collaborators' experiments show that after the discontinuation of trophic troubles the secondary stimulus, which falls in an entirely different receptive zone, may bring forth the return of these troubles. Healed ulcers on the hind legs of a dog, after the myelocoel was cut through, presented themselves again at the acute irritating of the gastro-intestine tract.

The elaboration of the methods to prevent the development and return of trophic troubles in the course of competitions and training, will contribute to the realization of those conceptions which for the time being are only very general and often analytic in this field.

The successful further developing of Pavlov's theory on the trophic functions of the nervous system renders it possible to perfect training methods in order that sportsmen should lastingly preserve their condition.

Examination of Endocrine Adaptation Performed on Sportsmen and under Experimental Circumstances

By
L. FEHÉRVÁRY, K. LISSÁK and E. ENDRŐCZY

In experiments made with sportsmen and with animals under stress authors studied the exogenous and endogenous consuming of carbohydrate. It has been stated that when under load, the blood sugar level shows an individual fluctuation. No essential deviation in the amino acid level was demonstrable. As a reaction to dosing dextrose quickened Staub-Traugott effect was to be observed. In the course of suprarenal cortexhormone secretion tests, performed in ski training camps, it was found that when the stress was at a maximum, a strongly increased hypophysis—suprarenal cortex activation followed suit.

Problem of the „Spongy Bat" in Table Tennis from the Viewpoint of Sports Physiology

By
J. CSINÁDY

The organs for sense, the analysers connect human beings with the outer world, with their sports mates. The perfect work of these analysers is the basis also of the conditioned movement reflexes. In Table Tennis the operation of two organs of sense is to be taken particularly into account viz. that of the yes and the ears. In general, the role of visual stimuli is clear to everybody, whereas the importance of vocal stimuli is neglected. In Table Tennis the developed conditioned reflexes, which are manifested in a good playing technic and in the attained results, are closely connected with the continuously repeated clashing and bouncing sounds. The first sound, when the ball meets the bat, is of prime importance. This determines the positioning of the striker-out. The second sound, the bouncing one, when the ball touches the surface of the table, has only an unimportant role in the course of the developed movement stereotypes. By the use of spongy bats the effect of this more active stimulus, that of the first clashing sound, is entirely eliminated resulting in a time lag on the part of the striker-out. The player, who plays with a rubber bat, is handicapped as he involuntarily gives his partner using a spongy bat an advantage of 20—30, or even more msec. at every single shot. Accordingly the results of the old type player are unfavourably influenced not only by the modified technic of play but by the changed physiological conditions too. The player has two ways of conquering this handicap. Either he switches over to the use of spongy bat ; in this case he has to develop completely new movement stereotypes. Or else, he will have to practice only with players who use spongy bats, and in this way he will be able to substitute the lack of sound, this extremely important active stimulus, by an increased employment of his other organs of sense.

Correct Fundamental Position in Boxing

By
I. DOBRÁNSZKY and S. MOHÁCSI

For attaining good results in boxing it is basically important to adhere to the correct fundamental position. According to the fighting style, in practice, the fundamental position of the boxer naturally varies. Nevertheless, independently of the fundamental positions changing with the fighting style, they all have to correspond with those mechanical principles and other postulates of up-to-date boxing. The fundamental positions changing with the fighting style will only be appropriate if the mechanical principles and the different basic postulates are not violated. Otherwise the efficiency of the fighting will be inferior in value.

Proposition for Altering the Arenas of Future Stadiums and Sports Grounds to Comply with the Needs of up-to-date Competitive Sports

By
A. MATTYÓK

The article proposes to lay out arenas with running tracks of 500 ms instead of the present and generally used 400 m laps when building in the future Stadiums and international sports establishments. This proposition stands for the Olympic and other sports grounds of different nations as well.

Over and above the text six figures explain and motivate the proposition. Figure 1. illustrates the 400 m running track of an existing Stadium, whereas Figures 2—6 show the proposed arenas with 500 m tracks.

Author motivates in detail the advantages of sports establishments with arenas laid out in accordance with his proposition. The proposed new arenas cope perfectly with the needs of present times as they have more room for setting up several well placed, larger, etc. athletic fields and a more spacious football ground and all these adequately spaced out. Consequently, as author stresses it, the 500 m running tracks as opposed to the 400 m ones ensure for the contestants fairer competition and a more just umpiring, as well as better training possibilities, for the track characteristics would be uniform.

Arenas of 500 m running track mean a good progress in the development of sports and in the mean time Olympic Stadiums with such arenas may serve as good examples for planning new national sports establishments.

Author will submit his proposition to the International Athletic Federation, to the International Football Federation and to the International Olympic Committee.

Ancient Greek Discus Throwing

By
I. KISS

Miss Vera Sümeghy in her article, published in № 2. 1955 of our periodical, relying on the discobolus figures of ancient Greek art, attempted to prove that the ancient Greek discus throwing was essentially the same as that of our times. The clearing of the question of principle on the basis of some discobolus illustrations, published in the study, and of delineations of movements will put the problem of ancient Greek discus throwing in a new light. Only Myron's „Discobolus" may be considered as genuine whereas the vase illustrations of potters must be regarded with some criticism. The crossed position of the two feet seems to be crucial, as with Myron's Discobolus and with the presented art relics. Accordingly a standing throw may be presumed, when the athlete employing the regularities and advantages of swinging the discus on a circular course, takes a swing and then from the discobolus position, with his back to the throwing direction, swinging it along the same circular course throws the discus.

To be published:

COLLECTED WORKS OF THE HUNGARIAN SCIENTIFIC COUNCIL FOR PHYSICAL EDUCATION

The collected papers dealing with the achievements in 1955 of the Hungarian Scientific Council for Physical Education in the field of physical culture and sports will be published by the end of this year. A detailed account on the contents will be given, also in English, German and Russian, in the next issue of our periodical.

The book of representative get-up, of some 400 pages will be published in a restricted number and therefore can be obtained only be those who place their orders in advance with the Hungarian Scientific Council for Physical Education.

Adress:
Testnevelési Tudományos Tanács
(Hungarian Scientific Council for Physical Education)
XIV., Istvánmezei út. 3. Nemzeti Sportcsarnok
BUDAPEST

ZUSAMMENFASSUNG

Aus der Geschichte der Sportmedizin vor der Befreiung

Von
L. KREISZ

Nach kurzem, allgemeinen Überblick — der bis zum Altertum zurückgreift — setzt der Verfasser die ersten Spuren der ungarischen Sportmedizin auf das Ende des XVIII. Jahrhunderts. Unter Zuhilfenahme von Zitaten und Hinweisungen, bringt er besonders interessante Angaben und Dokumente über die Feststellungen der ungarischen Ärzte des XIX. Jahrhunderts betreffs Turnen, und über die Bestrebungen die Leibeskultur in den Dienst der Gesundheitspflege zu stellen.

Der Artikel befasst sich eingehend mit den Eindrücken, die im Kreise der ungarischen Ärzte die aus dem Auslande kommenden Sportbewegungen erweckt haben und stellt fest, dass der Verein für Allgemeines Gesundheitswesen sich schon im Jahre 1890 für die Wettspiele einsetzte, als Gegensatz zu den gebundenen Übungen. Die Turnbewegung nach dem Freiheitskrieg wird eingehend erörtert, wie auch die Gründung der Sportvereine in den einzelnen ungarischen Städten, und weist auf das wichtige Lebenselement dieser Bestrebungen hin, nämlich auf die Aufrechterhaltung der unterdrückten nationalen Gesinnung. Im Jahre 1894 schlug Coubertin die Idee der neuzeitlichen Olympischen Spiele vor, und zwei Jahre nachher errang Ungarn auf den allerersten modernen Olympischen Spielen bereits drei goldene Medaillen. Nach dem ersten Weltkrieg, als Folge der Umgestaltung des menschlichen Typus, gewann die Sportbewegung einen gewaltigen Ansporn. Als Bremse der Sportübertreibungen wirkten drei Faktoren: die Schule, die Sportorganisationen und der Sportarzt.

Darunter die Wichtigkeit des Sportarztes bleibt unbestreitbar. Aus dem Artikel lernen wir die ersten hervorragenden Vertreter der ungarischen Sportmedizin kennen und die sogenannte offizielle Richtlinie der Sportmedizinsorganisation. Doch stellt der Verfasser auch die Helde der unoffiziellen sportlichen Medizin vor, deren Würdigung schon die Aufgabe der ungarischen Sportgeschichte bildet.

Die Rolle der trophischen Funktion des Nervensystems in der menschlichen Muskeltätigkeit

Von
V. M. KASSIANOW

Die Lehre von Pavlov über die trophische Funktion des Nervensystems, erfolgreich weiterentwickelt durch seine Schüler und Nachfolger, ermöglicht über die grundlegenden Züge dieser Funktion eine klare Vorstellung zu gewinnen. Die Reflexnatur der trophischen Vorgänge steht ausser Zweifel. Die trophischen Vorgänge werden zum Nutzen des Organismus wachgerufen, im Mechanismus der Selbstregelung und der bedingten Reflexe. Von grossem Belang ist der Hinweis von Pavlov — über die Existenz der anregenden und hemmenden trophischen Wirkungen. Die trophischen Störungen sind ebenfalls trophische Reflexe, die beim Bruch der Nervenbetätigung und für beliebige Abschnitte des Reflexes auf Anlass von Reizen bestimmter Herkunft und Dauer hervorgerufen werden. Die Grundlage dieser Störungen ist anscheinend das hemmende trophische Reflex. Obwohl, unter gewissen pathologischen Zuständen die trophische Störung mit Überhandnehmen der Dissimilationsvorgänge als möglich erscheint, was z. B. bei der Muskelüberspannung in Form des negativen Gleichgewichtes von Nitrogen, usw. beobachtet werden kann. In Sportübungen können in der Selbstregelung und beim bedingten Reflex anregende und hemmende trophische Wirkungen beobachtet werden. Dabei, wie es die Versuche von Jakowlew beweisen, bei Leibesübungen die anpassende Bedeutung der trophischen Vorgänge, besonders hinsichtlich der Standhaftigkeit, kann als anregende und hemmende Reflexerscheinung auswirken. Im Sport, trophische Störungen in Form von chronischem Vorgang, können beim Übertraining beobachtet werden. Bei Muskelüberspannung jedoch, die der unzureichenden Spannung des Organismus für die gegebene Muskeltätigkeit entstammt, kann die trophische Störung akuten Charakters sein

und sich in Form von Herzadersyndrome, mit Zyanoseerscheinungen, in Form von Extrasystolen, von Schmerzen der Herzregion, wie auch von allgemeiner Schwäche und Muskelfieber der Glieder offenbaren.

Nach längeren Skitouren und bei Marathonlauf konnte Muskelatonie und Zittern der Glieder beobachtet werden, sofern der Organismus für diese Anstrengungen nicht genügend vorbereitet war. In solchen Fällen laufen die Wiederherstellungsvorgänge sehr langsam ab.

Der Hinweis von Kresstownikow auf den Umstand, dass das erste Symptom des Übertrainings die Beschädigung der Koordinierung der verfeinerten Bewegungen ist und die trophischen Störungen erst bedeutend später einsetzen, zeugt davon, dass wir den Weg der Verwirklichung der trophischen Reflexe noch nicht hinreichend kennen.

Von der Einheitlichkeit der Nervenkoordination ausgehend, könnte man meinen, dass die Störung der funktionellen Nervenkontrolle sofort die Störung der Blutgefässe und der trophischen Kontrolle heraufbeschwärt. Leider steht der unmittelbare Beweis hiefür noch aus. Ansonsten, ähnliche Versuche würden uns zur Erkenntnis der allgemeinen Koordination und der minuziösen dynamischen Vorgänge der trophischen Funktionen weitgehend näher bringen. Dies steht in engem Zusammenhang mit der Ausarbeitung besserer Trainingsmethoden. Die Wichtigkeit dieses Problems wird durch höchst praktische Aufgaben unterstrichen, unter anderen die Aufgabe die trophischen Störungen rechtzeitig zu entdecken und sofort zu beseitigen. Übrigens, die Versuchsangaben von Speranskij und seiner Mitarbeiter weisen darauf hin, dass der sekundäre Reiz, der nach Aufhören der trophischen Störungen eintritt und in eine ganz andere rezeptive Zone fällt, den Wiederkehr dieser Störungen hervorzurufen vermag. Die geheilten trophischen Geschwüre auf den hinteren Gliedern eines Hundes erschienen erneut nach Durchschneiden des Wirbelkanals auf akutes Reizen des Magendarmtraktes. Die Ausarbeitung der Methoden zur Verhütung der im Laufe der Wettkämpfe und des Trainings entstandenen trophischen Störungen und ihres Wiederkehres werden auf diesem Gebiete zur Konkretisierung der vorläufig noch sehr allgemein gehaltenen, oft analytischen Vorstellungen weitgehend beitragen.

Die schaffende Weiterentwicklung der Idee von Pavlov über die trophische Tätigkeit des Nervensystems wird die Ausarbeitung bedeutend vervollkommneter Trainingssysteme ermöglichen und dazu beitragen, dass die Sportler ihre Form längere Zeit beibehalten.

Untersuchung der endokrinen Adaptation bei Sportlern und unter Versuchsumständen

Von
L. FEHÉRVÁRY, K. LISSÁK und E. ENDRŐCZY

Verfasser studierten bei Sportlern und im Verlaufe von Tierversuchen die Exogen- und Endogenverwertung von Kohlenhydraten. Es wurde festgestellt dass unter Belastung das Niveau des Blutzuckers individuellen Schwankungen unterworfen ist. Beim Aminosäureniveau ist es nicht gelungen wesentliche Abweichungen nachzuweisen. Bei Dosierung von Dextrose war ein beschleunigter Staub-Traugott Effekt zu verzeichnen. Im Verlaufe von Versuchen, die in Skitrainingsanlagen, zur Bestimmung der Nebennierenrinde-Hormonsekretion angestellt wurden, gelangte man zur Feststellung, dass bei Höchstbelastung eine stark gesteigerte Aktivation der Hypophysis—Nebennierenrinde einsetzt.

Die Frage des Schwammschlägers im Tischtennis im Lichte der Sportphysiologie

Von
J. CSINÁDY

Der Mensch ist mit der Aussenwelt, mit seinen Mitsportlern, durch seine Sinnesorgane, die Analysatoren, verbunden. Auf ihre tadellose Betätigung sind die bedingten Bewegungsreflexe aufgebaut. Beim Tischtennis muss in erster Reihe mit zwei Sinnesorganen, die des Auges und des Ohres gerechnet werden. Mit der Rolle der visuellen Reize ist man im allgemeinen im klaren, dagegen wird die Bedeutung der Hörreize übersehen. Im Tischtennis stehen die ausgebauten bedingten Reflexe, die sich in der guten Spieltechnik und in den guten

Resultaten offenbaren, in engem Zusammenhang mit dem sich wiederholenden, pochenden Ton. Dabei ist das erste Pochen das wichtigere: als der Ball und der Schläger sich treffen. Dies bewirkt die Stellungnahme des Rückschlägers. Der zweite Ton, beim Aufprallen des Balles auf dem Tisch, spielt eine ganz untergeordnete Rolle im Ablauf der ausgearbeiteten Bewegungsstereotypen. Bei Verwendung von Schwammschlägern entfällt der aktivere Reiz, das erste Pochen, was die Verspätung des Rückschlägers verursacht. Der Spieler, der sich eines Gumischlägers bedient, befindet sich in ungünstigere Lage, weil er bei jedem Schlag 20—30 msec. oder noch mehr Vorteil seinem mit Schwammschläger spielenden Gegner einräumt. Dadurch beeinflussen ungünstig die Resultate des Spielers älterer Art nicht nur die verwendete Spieltechnik, sondern auch die veränderten physiologischen Bedingungen. Hiegegen kann sich der Spieler auf zwei Arten wehren: entweder übergeht er selber auf die Verwendung von Schwammschlägern, wobei er vollkommen neue Bewegunsstereotypen ausarbeiten muss, oder übt er sich mit Partnern, die Schwammschläger verwenden, damit er den Ausfall des Schalles, dieses ausserordentlich wertvollen aktiven Reizes, durch die gesteigerte Inanspruchnahme seiner sonstigen Sinnesorgane zu ersetzen lernt.

Die richtige Grundstellung im Boxen

Von
J. DOBRÁNSZKY und S. MOHÁCSI

Zur Erreichung guter Erfolge im Boxen ist die Einhaltung der richtigen Grundstellung von grundlegender Wichtigkeit. In der Praxis ändert sich die Grundstellung naturgemäss je nach dem Kampfstil. Unabhängig jedoch von den dem jeweiligen Kampfstil entsprechenden Grundstellungen, sämtliche Grundstellungen müssen hinsichtlich der mechanischen Prinzipien und sonstigen Anforderungen des zeitgemässen Boxens übereinstimmen,. Die nach dem Kampfstil wechselnden Grundstellungen werden nur dann statthaft, wenn sie die mechanischen Prinzipien und die verschiedenen Grundforderungen nicht übertreten. Andernfalls wird der Erfolg des Kampfes von vermindertem Werte sein.

Vorschlag zur Abänderung der Kampfplätze künftiger Stadionen und Sportanlagen zur Befriedigung der Anforderungen des heutigen Wettsports

Von
A. MATTYÓK

Der Artikel schlägt die Errichtung von Kampfplätzen mit 500 m Laufbahn, im Gegensatz zur derzeit allgemein üblichen 400 m langen Laufbahn, für die künftighin zu erbauenden Stadionen und internationalen Sportanlagen vor, dies sowohl für die olympischen, wie auch für die sonstigen, nationalen Sportplätze.

Ausser dem Text, erklären und begründen sechs Abbildungen den Vorschlag. Die erste Abbildung stellt den Kampfplatz eines Stadions mit 400 m langer Laufbahn dar, wogegen die Abbildungen 2-6 den Kampfplatz der vorgeschlagenen 500 m Laufbahn zeigen.

Der Verfasser erörtert eingehend die zu erwartenden Vorteile bei Verwirklichung des vorgeschlagenen Kampfplatzes für jede einzelne Sportanlage. Der neue Kampfplatz befriedigt restlos die heutigen Anforderungen, da auf ihm mehrere, gut angelegte, grössere, usw. athletische Kampfbahnen und Fussballplätze errichtet werden können, mit weitgehender Zergliederung. Hieraus folgt, dass der Kampfplatz mit 500 m Laufbahn, gegenüber jenem mit 400 m Laufbahn für jeden Teilnehmer einen gerechteren Wettkampf, und eine gerechtere Spielleitung liefert, unter besserer Abwicklung des Trainings, da die Gegebenheiten der Bahnen gleichbleibend werden.

Der Kampfplatz mit 500 m Laufbahn bedeutet in der Entwicklung des Sportes einen entsprechenden Fortschritt, und es wird hiedurch auch der Wunsch erfüllt, dass der Kampfplatz des olympischen Stadions ein gutes Musterbild für die Errichtung nationaler Sportplätze liefere.

Der Verfasser wird seinen Vorschlag dem zuständigen Internationalen Athletischen Verband, dem Internationalen Fussballverband und dem Internationalen Olympischen Komitee unterbreiten.

Alt-griechisches Diskuswerfen

Von
I. KISS

Frl. Vera Sümeghy in ihrem Aufsatz, erschienen in Nummer 2 aus 1955 in unserer Zeitschrift versuchte, auf Grund der Abbildungen von alt-griechischen Diskuswerfern, zu beweisen, dass das alt-griechische Diskuswerfen im wesentlichen mit dem heutigen übereinstimmt. Die Klarstellung der allgemeinen grundsätzlichen Fragen im Zusammenhang mit einigen, in der Abhandlung veröffentlichten Abbildungen und mit der Bewegungsdarstellung wird das Problem des alt-griechischen Diskuswerfens in ein neues Licht setzen. Als authentisch kann nur der „Diskobolus" von Myron angenommen werden, dagegen die Vasenfiguren von Töpfern soll man nur mit einer gewissen Kritik empfangen. Die gekreuzte Stellung der Füsse scheint entscheidend zu sein, ebenso beim Myronschen Diskobolus wie auch bei den gegebenen Kunstdenkmälern. Auf Grund deren kann man auf ein Diskuswerfen aus dem Stand folgern, wobei die Gesetzmässigkeiten und Vorteile eines Diskuschwingens auf eine kreisförmige Bahn ausnützend, nimmt der Athlet einen Schwung, dann aus einer Diskobolusstellung und mit dem Rücken in die Wurfrichtung, den Diskus auf derselben kreisförmigen Bahn schwingend, wirft er das Gerät.

In Vorbereitung:

SAMMLUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN ABHANDLUNGEN DES UNGARISCHEN WISSENSCHAFTLICHEN RATES FÜR KÖRPERKULTUR

Ende dieses Jahres erscheint die Sammlung der die Ergebnisse des Jahres 1955 der Arbeit des Ungarischen Wissenschaftlichen Rates für Körperkultur umfassenden Arbeiten. Über den genauen Inhalt und die Ausstattung wird in der nächsten Nummer unserer Zeitschrift, auch in deutscher, englischer und russischer Sprache, ausfürlich berichtet werden.

Das in einem Umfang von etwa 400 Seiten erscheinende, reich ausgestattete Sammelwerk können wir nur denjenigen Interessenten reservieren, die ihre Bestellung im vorhinein aufgeben bzw. ihren diesbezüglichen Anspruch anmelden.

Anforderungen sind zu richten an

Testnevelési Tudományos Tanács
(Ungarischen Wissenschaftlicher Rat für Körperkultur)
XIV., Istvánmezei út 3. Nemzeti Sportcsarnok.
BUDAPEST.

A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz

A „Testneveléstudomány" általában olyan, testneveléssel és sporttal kapcsolatos, másutt még nem közölt tudományos cikket fogad el közlésre, amelynek tartalma megegyezik a TTT célkitűzésével, annak törekvéseit a szaktudományok eszközeinek felhasználásával támogatja, továbbá önálló kutatások eredményeit ismerteti, esetleg mások eredményeit a testnevelés vagy a sport vonalán hasznosítja.

A cikket nyomtatásra kész állapotban, valamennyi (fotó, rajz) mellékletével együtt a szokásos (az alábbiakban közölt) nyomdai feltételeknek megfelelő formában kell benyújtani, gondosan átjavítva, ábrák, táblázatok előírás szerinti beillesztésének megjelölésével. Ezen a téren az egyezményes jelzéseket kell használni. Ennek elmulasztásából eredő költségtöbbletet a szerzőt terheli. Intézeti közleményeknél a cikk címén kívül fel kell tüntetni az intézet pontos címét, nevét, ahol a cikk készült, az intézet felelős vezetőjének nevével együtt.

A tudományos cikkek szerkezeti felépítésénél általában a következő beosztást ajánlatos alapul venni: *a)* a probléma felvetése; *b)* a problémára vonatkozó irodalom mai állása, az eddig elért eredmények és az eredményekhez vezető eljárás, kutatás, kísérlet ismertetése; *c)* a probléma megoldására irányuló saját terv és *d)* módszer, (megfigyelés, kísérlet, adatgyűjtés, gondolatmenet, számítási eljárás) ismertetése; *e)* saját eredmények ismertetése bizonyítékokkal; *f)* a kapott eredmények egybevetése mások eredményeivel; *g)* gyakorlati jelentőség és további kilátások; *h)* összefoglalás magyarul (ugyanaz külön lapon két példányban, címmel, szerzővel, idegennyelvű fordítás számára); *i)* irodalmi nézetek, hivatkozások, sorrendben, pontos utasítással. Ettől a szerkezeti sémától természetesen, a cikkek sajátosságainak megfelelően el lehet térni. A fenti szempontok nem kötelezőek, csupán segítségül szolgálnak az anyag elrendezésénél.

A közleményt a következő címre kell beküldeni: *„Testneveléstudomány" szerkesztősége*, Budapest XIV., Istvánmezei út 3., Nemzeti Sportcsarnok, Edzőépület. Telefon: 298—430, 296—659.

*

A kéziratok külalakjára vonatkozó szerkesztési és nyomdai előírások:

1. A kéziratot mindig szabványos (A/4 nagyságú (21 × 29) papírlapokra írjuk.
2. Csak a papír egyik oldalára szabad írni, a hátlap üresen hagyandó.
3. Csak fehér papír használható.
4. A szöveget írógéppel kell írni, fekete írógépszalaggal.
5. Csakis első vagy jól olvasható másolati példány adható a nyomdának.
6. A gépelt sorok hossza (az írógép betűmérőjének rögzítésével) az egész kéziraton azonos legyen.
7. A kézirat sorait a javítások és az olvashatóság érdekében ritkítva kell gépelni.
8. Minden lapra ugyanannyi sor írandó, mégpedig a szabványnak megfelelően 26—28 sor (kb. 60 betűs).
9. Minden új bekezdést beljebb kell kezdeni.
10. Egy lapon a betűhibák kijavításán kívül legfeljebb 3 sorban lehet utólagos javítás, azonban nem a margón, hanem a hibás szavak áthúzásával és a helyes szöveg olvasható föléírásával.
11. Nyomtatott kézirat A/4 nagyságú papír közepére felragasztandó.
12. Klisék helye lehetőleg beragasztott levonattal, ennek hiányában félreérthetetlenül megjelölendő a kéziratban.
13. A kézirat lapjainak számozása cikkenként 1-től végig, minden lapon felül vagy alul *középre* írva. Beszúrás esetén azt a lapot, amelyhez pótlás történik „a" betűjellel, az utolsó pótlapot a betűjelen kívül „vége" jelzéssel kell ellátni. (Példa! 74/a, 74/b, 74/c, vége.)
14. A kézirat lapjaihoz esetleges pótlásokat, helyesbítéseket ragasztással, nem pedig gombostűvel vagy gemkapoccsal kell csatolni.
15. A szabályzatnak meg nem felelő kéziratot a nyomda nem köteles elfogadni.
16. A kéziratban a folyóiratok évfolyamait római, lapszámait arab számmal írjuk.
17. A kézirat végére tegyük ki a pontos címet.
18. A levonatokban ne írjunk újabb szöveget, mert ez költségtöbbletet okoz és a szám megjelenését késlelteti.
19. A hasábos levonatot postafordultával küldjük vissza a szerkesztőnek, hogy a számot mielőbb tördelhessék.
20. Felsorolásoknál a számok után pontot, a betűk után zárójelet tegyünk. (Példa: 1. 2. 3. *a) b) c)*
21. *A kézirat 3 példányban készítendő el, a szerző neve és címe azonban csak az egyik példányon szerepeljen.*

*

Kéziratot a szerkesztőség nem ad vissza és nem őriz meg.

*

A kiadással kapcsolatos ügyekben a lap felelős kiadója: a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat ad felvilágosítást (Budapest VII., Baross tér 2, II. em.).

„A TESTNEVELÉSTUDOMÁNY"-ra előfizetést felvesz

minden postahivatal és a „Sportpropaganda"-bolt, Budapest VIII., Rákóczi út 57/a.

Előfizetési ár: 1 évre (6 megjelenés) 36,— forint. Befizethető a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat 09,9 15.091—8. számú csekkszámlájára.

A „Testneveléstudomány" eddig megjelent számai is megrendelhetők, példányonként 6,— forintos áron.

Külföldre, forintbefizetés ellenében, előfizetést elfogad a Kultúra Könyv és Hirlap Külkereskedelmi Vállalat, Budapest VI., Sztálin út 21., telefon: 429—760. Az évi előfizetés ára 40,— forint, amely befizethető a 45.780.057—k 91. számú csekkszámlára.

Журнал Венгерского Научного Совета по делам физкультуры *„Testneveléstudomány"* публикует научные трактаты из области физической культуры и спорта на венгерском языке, с сводками на русском, немецком и английском языках.

Шесть номеров выходят за год

Подписная цена на год: 36,— форинтов

Заказы принимает:

K U L T U R A

предприятие по внешней торговле книг и газет

(Адреса: Budapest VI., Sztálin út 21. Венгрия)

Цена отдельных номеров: 6,— форинтов.

The *„Testneveléstudomány"*, periodical of the Hungarian Scientific Council for Physical Education publishes papers on Physical Education and Sports in Hungarian, with summaries in English Russian and German.

Six issues appear yearly

The annual rate of subscription is $ 1,50

Orders may be placed with

K U L T U R A

Foreign Trade Company for Books and Newspapers

Budapest VI., Sztálin út 21

Earlier issues are also obtainable.

Die Zeitschrift des Ungarischen Wissenschaftlichen Komitees für Körpererziehung *„Testneveléstudomány"* verröffentlicht Abhandlungen aus dem Bereiche der Körpererziehung und des Sports in ungarischer Sprache, mit deutschen, russischen und englischen Zusammenfassungen

Sechs Hefte erscheinen jährlich

Abonnementspreis für ein Jahr: $ 1,50

Bestellbar bei

K U L T U R A

Buch- und Zeitungs-Aussenhandelsunternehmen

Budapest VI., Sztálin út 21

Einzelhefte des vorigen Jahrgangs sind erhältlich.

TESTNEVELÉSI
FŐISKOLA
KÖNYVTÁRA

TESTNEVELÉS tudomány



A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS

FOLYÓIRATA

II. ÉVF. 1956. 4. SZÁM

TESTNEVELÉSTUDOMÁNY

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS
FOLYÓIRATA

BUDAPEST
II. ÉVFOLYAM 1956 4. SZÁM
KIADJA A SPORT LAP- ÉS KÖNYVKIADÓ

Szerkesztőbizottság

Elnök: dr. LISSÁK Kálmán
Felelős szerkesztő: dr. HEPP Ferenc
Szerkesztő: HORVÁTH László

A szerkesztőbizottság tagjai: dr. KERESZTY Alfonz, KISS István, KOVÁCS Géza, KUTAS István, NÁDORI László, PÁLFAI János, SCHÜTZ Árpád, dr. ZIBOLEN Endre

Főbb cikkeink összefoglalását orosz nyelven a 370—374. angol nyelven 374—378. és német nyelven a 378—383. oldalon közöljük.

*

Сводка на русском языке 370—374.

*

English summary see on pages 374—378.

*

Deutsche Zusammenfassung an den Seiten 378—383.

Felelős kiadó: a Sport Lap- és Könyvkiadó igazgatója

Állami Nyomda, Bp. I., Kapisztrán tér 1. — 1956. — 3788/2. — Felelős vezető: Koltai Ferenc

TARTALOM

Oldal

Tegyük az iskolai testnevelést ifjúságunk nevelésének szerves részévé, testnevelési és sportmozgalmunk szilárd alapjává 293

Zdenek Teply: A testnevelés és a sport a csehszlovák iskolákban ... 295

Szabó János: Csapatjátékok az iskolai testnevelésben 304

Dr. Wein Dezsőné: A művészi torna szerepe és jelentősége az általános iskolák testnevelésében 310

Vadas József: A magas- és a távolugrás tanítása az általános iskolában 315

A TTT munkaközössége, vezetője dr. Szerbák Elek: Szakkönyvirodalmunk 1955-ben 324

Dr. Lajkó Pál, dr. Kereszty Alfonz, dr. Nyikos Anna és dr. Ürményi Angéla: Ortosztatikus röntgen-, Ekg.- és vérnyomásvizsgálatok sportolóknál 337

A Testnevelési Tudományos Tanács közleményei

A TTT elnökségi ülése — A TTT Iskolai testnevelési bizottságának munkatervéről — Az egyesületi sportolók nevelésének módszerei a TTT-pályázat tükrében *(Dr. Niklai Ferenc)* 342

Olimpia

Bulletin du Comité International Olympique. A Nemzetközi Olimpiai Bizottság Közlönye *(Dr. G. M.)* 347

SZEMLE

Könyvismertetés

Matura Mihály és dr. Papp László : Kötöttfogású birkózás (Ferencz Károly) 351

Walter Grein : Tischtennis, Asztalitenisz *(Dr. Lakatos György)* 352

Folyóiratismertetés

Oldal

Körpererziehung in der Schule, Körpererziehung, Iskolai testnevelés, Testnevelés *(Lindner Ernőné)* 354
Fizička Kultura, Testnevelés *(Róna György)* 356

Szakcikkismertetés

Ulucssity Fizicseszkoje Voszpitányije Skolnyikov, Javítsuk meg az iskolások testnevelését, Tyeorija i Praktyika Fizicseszkoj Kulturi 1955. szeptember *(Zsinka István)* 358

J. G. Thulin, Lund (Suéde): La gymnastique comme moyen de base en éducation physique scolaire. A gimnasztika, mint az iskolai testnevelés legfontosabb eszköze, Fiep-Bulletin, 1955. december ... 359

Werner Meyrich: Die erzieherisch wertvolle Gestaltung von Schulsportfesten. Nevelési szempontból értékes sportünnepélyek rendezése, Körpererziehung, 1956. március *(Dr. Zibolen Endréné)* 360

R. C. Cogswell Jr. and William J. Browner: Effects of Non-Voluntary, Electrically Stimulated Muscular Activity on Pulse Rate, Blood Pressure and O_2 Uptake 361

H. Longstreet Taylor, E. Buskirk and A. Henschel: Maximal Oxygen Intake as an Objective Measure of Cardio-Respiratory Performance 362

John L. Chapin: Relationship Between Lung Volume and Breath-Holding Breaking Point, I. Appl. Physiology, 8:1. 1955. (Dr. Grubich Vilmos) 362

FIGYELŐ

A Haladás Sportegyesület nevelőmunkája *(Szederkényi Rezső)* 363

A Műszaki Egyetem testneveléstudományos pályázata 364

Az első testneveléstörténeti kandidátusi vita — Földes Éva: „Fejezetek a magyar testnevelés történetéből" c. kandidátusi értekezésének vitája *(Makkai László)* 365

Készül a TTT gyűjteményes kiadványa 367

Tudományos ülésszak a Testnevelési Főiskolán 368

A TTT új tagjai — Pályázati díjak kiosztása 369

Felhívás 369

Lissák Kálmán akadémikus a TTT elnöke, a Nemzetközi Élettani Társaság brüsszeli kongresszusán 369

Főbb cikkeink összefoglalása és tartalomjegyzék orosz, angol és német nyelven 370

A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz 384

Tegyük az iskolai testnevelést ifjúságunk nevelésének szerves részévé, testnevelési és sportmozgalmunk szilárd alapjává*

A testnevelés és a sport híveinek népes hazai tábora ezekben a hónapokban a melbourne-i olimpiai játékok felé fordul figyelmével. Méltán, hiszen ezek a versenyek fontosak valamennyiünk számára. Képet adnak majd legjobb sportolóink felkészültségének fokáról, testkultúránk élgárdájának pillanatnyi színvonaláról. Testnevelésünk és sportunk jövőjét azonban a több vagy kevesebb olimpiai győzelem nem döntheti el. *Hogy a magyar szocialista testkultura a jövőben miként alakul, sokkal inkább dől el iskoláinkban, a testnevelési órák százezrein és a sportköri foglalkozásokon, semmint az olimpiai stadionban.* Hangsúlyoznunk kell ezt, mert erről a tényről az elmúlt évek során gyakran megfeledkeztünk.

Mintegy négy évvel ezelőtt — a magyar testnevelés történetében első ízben — az óvodától az egyetemig elveiben egységes testnevelési rendszert vezettünk be. Az időközben szerzett tapasztalatok lehetővé teszik számunkra, hogy az új általános iskolai és gimnáziumi tantervekkel szerves egységben a testnevelés oktatásában is új, tökéletesebb és időtállóbb tantervekkel váltsuk fel a régieket.

Az 1956/57. tanév őszén új tanterv lép életbe az általános iskolák I—IV. osztályában, majd erre épülve fokozatosan átalakul általánosan művelő iskoláink egész testnevelési tanterve. Az Oktatásügyi Minisztérium és az Országos Testnevelési és Sportbizottság dolgozóin, az oktatásügyi, a sport és a testnevelés funkcionáriusain, de mindenekelőtt a magyar pedagógusok lelkes és áldozatkész munkáján múlik, hogy az új tantervek bevezetése ne váljék pusztán múló tantervi reformmá, hanem valóban új korszakot nyisson ifjúságunk testnevelésében.

Már a marxizmus-leninizmus klasszikusai nyomatékosan rámutattak, hogy a szocialista ember nevelése, a szocializmus építésére kész, sokoldalúan fejlett ifjú nemzedék nevelése elképzelhetetlen testnevelés nélkül. Tehát a testnevelést a dolgozó nép egész ifjúsága nevelésének szerves részévé kell tennünk. A testnevelés nemcsak a fiatal szervezet mindenoldalú fejlesztésének egyetlen eszköze, de nélkülözhetetlen szerepet tölt be az ifjúság értelmi, erkölcsi és akarati tulajdonságainak fejlesztésében is. *A fejlődéshez minden szervnek ingerre, megterhelésre van szüksége.* Ezt a fejlődési ingert, megterhelést nyújtja a testnevelés. Ezáltal növekszik a szív teljesítőképessége, ezáltal gyarapszik a tüdő és az izmok teljesítménye, tökéletesedik az idegrendszer működése. Ezen túl azonban az értelmi, az erkölcsi-akarati nevelésnek sincs olyan területe, amelynek jó irányban való fejlesztéséhez a testnevelés hozzá ne tudna járulni. A testnevelésben és a sportban való tevékeny részvétel érzelmekben oly gazdag élményekkel jár, amelyek — ha a szocialista nevelés érdekében helyesen aknázzuk ki őket — szinte páratlanul értékes hatásokkal járulhatnak hozzá az egyén és a közösség szellemi és erkölcsi arculatának kialakításához. A testnevelésben az ifjúság nem csupán fogalmat alkot a szocialista jellem nemes vonásairól, hanem cselekvőleg át is éli őket. A testnevelési órán és a sportversenyeken nem csupán beszélnek például az akaraterőről, az önuralomról, a bajtársiasságról, a közösségért való helytállásról, a győzelem lelkesítő erejéről, hanem mindezt valóságosan át is élik. A pedagógusnak módja van a negatív hatásokat következetes és szívós nevelő munkával kiküszöbölni, illetve a pozitív hatásokat erősíteni.

* Fenti cikkünket, a közelmultban lezajlott tantervi értekezlet adta időszerűsége miatt, kérésünkre mint a TTT véleményét tükröző közleményt, a „Népsport", 1956. aug. 13-i, XII. évf. 161. számában a 3. oldalon „Fordítsunk több gondot az iskolai testnevelésre" címmel közölte. Sajnálatos tévedés folytán azonban e közlésnél a forrás feltüntetése elmaradt.

Ma már mindez pedagógiánk elismert alapvető elméleti tételei közé tartozik és a pedagógiai közvéleményben szinte közhelynek számít. Hogyan állunk azonban a gyakorlatban? Maradéktalanul érvényesülnek-e a szocialista pedagógiának ezek az alaptételei?

Megállapíthatjuk, hogy *szervezetileg a testnevelés megfelelő helyet kapott oktatási rendszerünkben.* Nincs egyetlen olyan iskolafok vagy iskolatípus, amelyben mellőznénk a testnevelést. Megtaláljuk az óvodások kötelező foglalkozásai között, megtaláljuk az általános és középiskolák, az ipari tanuló iskolák, valamint az egyetemek és főiskolák óraterveiben egyaránt. Szervezeti szempontból tehát helyet kap a testnevelés egész oktatási rendszerünkben, — *ha óraszám tekintetében ma még nem is kielégítő mértékben.*

A testnevelés szervezeti biztosítása azonban egymagában nem elegendő. *Az oktatónevelő munka színvonala szempontjából alapvetően fontos személyi és dologi feltételek biztosítása tekintetében ugyanis súlyos hiányosságokat állapíthatunk meg.*

Hiányosságok mutatkoznak irányító és ellenőrző szerveink munkájában, alsó és felső fokon egyaránt. Sok helyütt találkozunk meg nem értéssel, sőt ellenszenvvel a testnevelés iránt.

A testnevelőképzés helyzete sem kielégítő. A tanítóképző órarende gyakorlatilag egyáltalában nem biztosít időt a testnevelési szakképzés számára. Semmiféle nehézséggel nem menthető, hogy a testnevelők szakmai továbbképzésben egyáltalán nem részesülnek. A testnevelők óraszáma méltánytalanul magas a többi tanáréhoz viszonyítva, sportkörvezetői díjazásuk nem számottevő. Iskoláink jelentős hányada nem rendelkezik tornateremmel, felszerelésük szegényes. *Mindaddig, amíg ezeket a legfontosabb hiányosságokat nem tudjuk felszámolni, pedagógiánk említett tételei szólamok maradnak.*

Ezek a negatív jelenségek végső fokon mind az általános nevelés, valamint a testnevelési és sportmozgalmunk tartalmi munkáját károsítják és korlátozzák az elérhető eredmények kibontakozását. A jelenlegi helyzetben tehát az iskolai testnevelés eredményeivel, a tanulókra gyakorolt hatásával nem lehetünk elégedettek. Az új tanterv bevezetésétől eredményeket csak akkor várhatunk, ha egyidejűen komoly erőfeszítéseket teszünk a hibák megszűntetésére is.

Hosszú időre szóló feladat és hatalmas erőfeszítéseket igényel e hiányosságok felszámolása. Minden eszközzel biztosítanunk kell a testnevelés megfelelő értékelését szocialista nevelésünk gyakorlatában. Ennek érdekében anyagilag és erkölcsileg fokozottabb támogatásban kell részesítenünk ezt a fontos területet. A testnevelésnek mindazokat a problémáit, amelyek pedagógiai közvéleményünkben még nem tisztázottak, vagy éppen még az illetékes ügyintézők és pedagógusok tudatában sem élnek kellő világossággal, a rendelkezésünkre álló eszközökkel terjesztenünk kell. Csak így szüntethetjük meg azt a közönyt, amely az iskolai testneveléssel és sporttal kapcsolatban sokhelyütt tapasztalható — nem egyszer még egyes iskolákban is. Elmélyült tudományos munkával tovább kell fejlesztetnünk testnevelésünk elméleti és módszertani kérdéseit. Meg kell oldanunk végre a tanítók testnevelési felkészítésének nemzedékek óta elhanyagolt ügyét. Megfontolt intézkedéseket kell tennünk annak érdekében, hogy a testnevelő tanárok képzését — a sport-szakmai színvonal veszélyeztetése nélkül — egyre jobban áthassa az iskolai nevelő hivatástudatának ápolása. Gondoskodnunk kell a testnevelők intézményes szakmai továbbképzéséről.

Biztosítanunk kell az iskolai sport kapcsolatát a DISZ-szel. A sportkörben folyó, az ifjúság részéről önként vállalt nevelést a DISZ nevelő tevékenységébe be kell illesztenünk és minden iskolára kiterjesztenünk.

A jövő fejlődése érdekében elengedhetetlen, hogy sokkal többet ne áldozzunk az iskoláknak tornateremmel, sportpályával és megfelelő felszereléssel való ellátására. Mozgósítanunk kell erre a célra a lehető legszélesebb körben a társadalmi erőforrásokat is. Ezzel egyidejűleg átmeneti segítségként gondoskodnunk kell róla, hogy a már meglevő termek és egyéb sportlétesítmények az elképzelhető legnagyobb mértékben álljanak rendelkezésre az iskolai testnevelés szükségleteinek kielégítésére.

Ha a szocialista nevelés elvét valljuk — márpedig ezt valljuk —, akkor a *testnevelés sok területén fordulatot kell elérnünk.* E változásoknak társadalmi fejlődésünk jelenlegi szakaszában szükségszerűen be kell következniök. Feladatunk tömören ebben foglalható össze: *Tegyük az iskolai testnevelést ifjúságunk nevelésének szerves részévé, testnevelési és sportmozgalmunk szilárd alapjává!*

A testnevelés és a sport a csehszlovák iskolákban

Írta:

Zdenek Teply,

a prágai pedagógiai főiskola tudományos aspiránsa

A népi demokratikus csehszlovák köztársaságban a testnevelés és a sport a nemzeti kultúra jelentős tényezőjévé és a szocialista nevelés elválaszthatatlan részévé vált. Feladata, hogy „megőrizze és javítsa a nép egészségét, fokozza annak testi és honvédelmi készségét és munkaképességét, hogy nevelje őt a határozottságra és helytállásra a haza és annak népi demokratikus rendszerének védelmében a szocialista hazafiság szellemében és a világ békéjéért folytatott harcban". (A testnevelés szervezéséről szóló 1952. december 12-én kelt törvény.)

Csehszlovákia különböző fokú és fajtájú iskoláiban a testnevelés egyike az alapvető tantárgyaknak. A tartalma és megvalósítási formái különböznek az ifjúság kora, esetleg testi és szellemi adottságai szerint (külön gondoskodást igénylő iskolák), és a testnevelés feladatát tekintve is, abból a közös célból indulva ki, hogy a különböző fokokon különböző specifikus jegyek és részfeladatok jellemzik.

A testnevelés tartalma és formái az egyes csehszlovák iskolákban

1. Óvoda

Az óvodák munkája a testnevelésből, az anyanyelv tanításából, az ismeretek fejlesztéséből, a gyermekek ismerkedéséből a természettel, rajzolásból, modelezésből és zenei nevelésből áll.

A testnevelés az első helyen szerepel és komoly feladatai vannak. Erősíti a gyerekek egészségét, elősegíti a helyes növést, hatással van a helyes testtartásra, beoltja a gyerekekbe az egészségügyi szokásokat és rávezeti őket a helyes életmódra. A testnevelés átszövi az egész nevelési programot és a mindennapi tevékenységet. Legtöbbnyire a szabadban, a pályán, a füvön (mezőn), a kertben, az erdőben stb. történik. A fő tartalma:

a) természetes gyakorlatok (járás, futás, ugrás, mászás, dobás), amelyek jó hatással vannak a sokoldalú mozgás fejlődésére és a helyes növésre. Egész évben folyik és ebben a korban a fő eszközök közé tartozik;

b) előkészítő gyakorlatok, amelyek segítségével formáljuk a helyes testtartást és ezzel megelőzzük a növési hibák keletkezését. A céltudatosan kiválasztott gyakorlatok segítségével azokat a területeket vonjuk be, amelyekre a természetes gyakorlás nincsen megfelelő hatással. A levezetés legyen játékos és örömteli;

c) kisebb mozgásos játékok, amelyek a nevelés fontos eszközei. Ezek legyenek egyszerűek és megragadóak.

A testnevelés levezetésének alapformája 20—30 perces gyakorlás, amelynek a felépítése hasonlít a tanítási órához. Más formája van a testnevelési kirándulásnak, amelynek az időtartama a gyerekek korától függ. Az óvodák testnevelési formáihoz tartoznak a nyilvános fellépések, melyek jellege megfelel a szokásos napi testnevelési foglalkozásoknak. Nem ajánlatosak a hosszabb betanítást követelő gyakorlatok.

2. Általános iskolák

a) *Elemi iskolák (1—5. évfolyam)*

Az elemi iskolába való beiratkozás fontos átmenet a gyerekeknél a játékos foglalkozásból a rendszeres iskolai munkához, s ezért szükséges, hogy ez az átmenet fokozatos legyen és mértéktartó módszerekkel történjék. Ebből a célból bizonyos mértékig az elemi iskolák közös feladataiból kikapcsolták az első évfolyamot, és ennek, mint előkészítő évfolyamnak, az a feladata, hogy a gyerekeket a rendszeres iskolai munkára előkészítse. Az első évfolyam részfeladatai közé tartozik többek között a tanulók egészségének fokozása. Növelni kell az egészségügyi és mozgási szokásokat, továbbá a szervezetet meg kell erősíteni. Mindez többségében a testnevelési órákon történik, amelyek a tantervben heti két órából állnak. Ezen két óra mellett testgyakorlás folyik más tárgyakon belül is. A tanterv beszél továbbá a testnevelési percekről is, amelyek a szabadban végzett 5—8 perces gyakorlatokból és sétákból állnak, valamint a testnevelés megvalósításának megfelelő formáiról ezen az előkészítő évfolyamon.

A testnevelési órák általában az egyszerű játékokat tartalmazzák (ügyelni kell a szabályok következetes betartására), továbbá a tornából, előkészítő gyakorlatokból (a helyes testtartást szolgálják), az alapakrobatika elemeiből (oldal-gurulás, guruló átfordulás előre, egyes állás- és helyzetváltoztatások), az egyensúlyozás alapgyakorlataiból, népi táncokból, alakzati gyakorlatokból (a legegyszerűbb alakzati formák és közös üdvözlés) és a természetes gyakorlatokból (futás, ugrás, hajítás).

Az elemi iskola 2—5. évfolyama nyújtja a gyerekeknek a képzettség első alapjait. A testnevelés feladata ezekben az években az egészség erősítésén és a helyes növésen kívül fejleszteni az alapmozgási szokásokat, az ügyességet, a gyorsaságot és a tanulók készenlétét, vezetni őket az önállóságra, aktivitásra, bátorságra, öntudatra, bajtársiasságra, önmegtartóztatásra és öntudatos fegyelemre és végül kialakítani a tanulókban az öntudatos viszonyt a gyakorlatokhoz és a játékhoz, és kifejleszteni bennük a szokást azok rendszeres űzésére. A fő elv a szervezet sokoldalú fejlesztése.

A testnevelés elsősorban a heti két testnevelő órában történik, amelyek a testgyakorlás alapját képezik. Ezen a két órán kívül a testnevelés a testnevelési percekben is történik, amelyeknek az a feladatuk, hogy fokozzák a tanulók munkaképességét, történik továbbá a reggeli gyakorlatoknál, amelyeket azonban csak ott lehet végezni, ahol erre megfelelő feltételek vannak. Igen fontos kiegészítő az önkéntes testnevelés, amelyet a tanulók számára vagy közvetlenül az iskola mellett szerveznek meg, vagy valamelyik helyi sportkörben. A 2—5. évfolyam tanulói azonkívül évenként kétszer résztvesznek kétórás kiránduláson (honvédelmi gyakorlat) 6—8 km-es távon.

A testnevelés ezen a fokon a tornából és a játékból áll, a 4—5. évfolyamon még úszás, sielés és korcsolyázás.

A *tornában* az előkészítő gyakorlatokon (a padokon, a 4. osztálytól pedig a bordásfalon is lehet) van a hangsúly. Az alakzati gyakorlatok feladata, hogy a tanulók tanuljanak meg gyorsan sorakozni, helyesen menetelni, fordulatokat végezni helyben és jelentést tenni az oktatónak. Az akrobatikában a tanulók megtanulják a gurulóátfordulást előre a legkülönbözőbb változatokban, megkezdik a kézenállás gyakorlását és szélesítik ismereteiket a különböző kiindulóállások és testhelyzetek változataiban. Egyéb gimnasztikai gyakorlatok között megtaláljuk az egyensúly gyakorlatokat padon, mászást, emelést, hordást, ritmikai gyakorlatokat és népi táncokat és végül a futást, az ugrást és a hajítást. Az utóbbiak feladata megtanítani helyesen futni, kisebb akadályokon is 40 méterig, megteremteni a magasugrás (40—90 cm), a mélyugrás (30—80 cm) és a távolugrás (90—230) cm alapját és megtanítani a célbahajítás helyes technikájára különböző állásból és helyzetből, labdafogásra félkézzel és kétkézzel.

Az elemi iskolában alkalmazott *játékok* feladata a tanulókkal minél több apró játékot elsajátíttatni, a szabályok pontos betartására szoktatni őket és bennük erkölcsi tulajdonságokat kifejleszteni (becsületességet, küzdőképességet, a tanulók baráti viszonyát) és ügyelni arra, hogy minden tanuló tevékenyen vegyen részt a játékban.

b) *Nyolc- és tizenegyéves iskolák (6—11. évfolyam)*

A nyolc- és tizenegyéves iskolák feladata, hogy a tanulóknak általános alap- és magasképzettséget nyújtson és a legjobban felkészítse őket eljövendő hivatásukra.

Feladata, hogy erősítse a tanulók egészségét, sokoldalúan fejlessze szervezetüket, fejlessze gyorsaságukat, erejüket, ügyességüket és állóképességüket, hogy megteremtse az ifjaknál a fontos erkölcsi és jellembeli tulajdonságokat, hogy a testneveléselméletből és az élet-

módból alapismereteket nyújtson nekik. A sokoldalú testi felkészítés alapjául a BPPOV (= LMHK) és a PPOV (= MHK) rendszer szolgál.

A 6—8. osztályban a testnevelési órák száma heti kettő óra, a 9—11. osztályban az említett két órán kívül (1956 óta lányok számára is) be van állítva hetenként egy óra a katonai szolgálat előtti kiképzésre. Külön van testnevelés a fiúk és külön a lányok számára. A többi szervezési formák közül meg kell említeni a reggeli gyakorlatokat, a testnevelési perceket, a honvédelmi gyakorlatokat, a nevelési kiképző sítúrákat és az önkéntes testnevelés és sporttevékenységet.

A reggeli gyakorlatokat csak ott végzik, ahol erre alkalmas eszközök vannak. Ezek időtartama 8—10 perc és a tanulás előtt tartják meg a pályán vagy az udvaron.

A honvédelmi gyakorlatok évente kétszer vannak, az egyik januárban, a másik pedig májusban. A gyakorlatok jellege az, hogy a térkép segítségével szervezetten haladnak az egyes osztályok. A gyakorlat a 6—8. osztályban 4 óra hosszat tart és a táv hossza kb. 10 km; a 9—11. osztályban a gyakorlat 5 órás és a táv hossza 13—15 km.

A nevelési kiképző sítúrák célja az, hogy a tanulóknak szakszerű síoktatást nyújtsanak. A túrák kilencnaposak és rendszerint az iskolai oktatás idején történnek. A túrán részt vesznek a tizenegyéves iskola utolsó három osztályának tanulói, mégpedig egyszer a tanítás idején.

Az önkéntes testnevelés az iskolai sportkörben történik, a tanulóknak azonban van lehetőségük, hogy a helyi sportkörökben is sportoljanak.

A heti két kötelező testnevelési óra tartalma: torna, sportbeli felkészülés, játékok és a testnevelés elmélete.

A *tornának* az a feladata, hogy elősegítse a sokoldalú testi fejlődést, mozgási, munka- és egészségügyi szokásokat, fejlessze az ifjak testi és erkölcsi tulajdonságait. Ezt a feladatot a következő gimnasztikai fajtákkal lehet megoldani: rendgyakorlatok és menetelés, előkészítő gyakorlatok, akrobatikai gyakorlatok, szertorna gyakorlatok, emelések, hordások, ritmikai gyakorlatok és népi táncok.

A rendgyakorlatok közül a fiataloknak el kell sajátítaniok az alapállásokat, járást, alakzatban való menetelést, helyben és menetközben fordulatokat, a szakasz sorakozási formáit, az utolsó osztályban pedig a század sorakozási formáit, továbbá forma-változásait, tiszteletadást és jelentéstételt. Külön gondot kell fordítani arra, hogy a tanulók tudjanak vezényelni.

Az előkészítő gyakorlatok az iskolában minden testnevelési óra fontos részét képezik. Feladatuk, hogy sokoldalúan átmozgassák a testet, fejlesszék a mozgás koordinációját, fokozzák a helyes testtartást, leszoktassanak a helytelen szokásokról, amelyek a fiataloknál a helytelen ülés és a kevés mozgás következtében jelentkeznek. A tanmenet minden osztály számára előírja azokat a gyakorlatokat, amelyekkel külön kell foglalkoznia. Az előkészítő gyakorlatokhoz a különböző osztályokban különféle szereket és eszközöket, elsősorban rudat, ugrókötelet, padot és bordásfalat használnak, a 9. osztálytól pedig gyógylabdát is. Az előkészítő gyakorlatok tartalmát részben a BPPOV és a PPOV szabadgyakorlatai képezik.

Az akrobatikai gyakorlatok feladata, hogy fejlesszék a fiatalok mozgási készségét, idegizom koordinációját, továbbá a térbeli tájékozódásukat. A fiataloknak meg kell tanulniok akrobatikai alapgyakorlatokat — gurulóátfordulást előre különböző változatokban, gurulóátfordulást hátra lendülettel, kézenállást, repülőguruló átfordulást, fejenállást, kézentámaszon átfordulást oldalt.

A szerek közül az erő, az ügyesség és a bátorság fejlesztésére, továbbá az izomzat koordinációjának megjavítására és a térbeli tájékozódásra használjuk elsősorban a mászórudat, a mászókötelet, a létrát, a padot, a gerendát és az ugróbakot, felsőbb osztályokban — a kor növekedésével — a korlátot, nyújtót, lovat és gyűrűt. A tizenegyéves iskola befejeztével a tanulóknak tudniok kell a nyújtón kelepfellendülést támaszba, mellsőkelepforgást hátra, alugrást, a korláton terpeszülésből átfordulást előre terpeszülésbe s ebből felkarállást. Lányoknak a felemáskorláton tudniok kell mellsőkelepforgást hátra az alsó karfán. A gyűrűn a fiúk és a lányok hintázást dobbantással, a fiúknak tudniok kell ezenkívül lengést előre hajlított függésben, lengést hátra lebegőfüggésben. Tornalovon a fiúknak terpeszátugrást és vetődést, a lányoknak csak vetődést kell tudniok.

A küzdő sportok közül az iskolai testnevelésben a kisebb küzdőgyakorlatok mellett az önvédelem, önvédelmi birkózás és ökölvívás (csak a fiúk részére) szerepel.

Minden osztályban ritmikai gyakorlatok és két tánc is szerepel.

A *sportbeli előkészítésből* legnagyobb gondot a futásra, az ugrásra és a hajításra fordítanak azzal a céllal, hogy emeljék a tanulók eredményeinek színvonalát és csiszolják technikájukat. A sportbeli előkészület a PPOV jelvény szintjeinek teljesítésére irányul.

A 8. osztályban a tanulóknak el kell érniök a következő eredményeket:

	fiúk	lányok
60 m futás	10,2— 9 mp	11,2— 10 mp
magasugrás	95—115 cm	85—100 cm
távolugrás	320—400 cm	230—310 cm
kézigránát hajítás (350 gr)	22— 32 m	10— 16 m

A 11. osztályban a következő eredmények elérése szükséges:

	fiúk	lányok
1000 m	3:30—3:15 mp	—
500 m	—	2:30—1:50 mp
100 m	14,6—13,4 mp	17,6—16,2 mp
magasugrás	110—130 cm	95—115 cm
távolugrás	380—460 cm	230—310 cm
kézigránát hajítás (350 gr)	34— 42 m	18— 26 m
súlylökés (6 kg)	7— 9 m	6— 8 m

Ezenkívül, ahol lehetőség van, a tanterv előírja az úszás, a sí- és a korcsolyázás oktatását, azzal a céllal, hogy a tanulók elsajátítsák ezeknek a sportoknak az alapjait. A 9—11. osztályú fiúk számára a jégkorong is szerepel.

A *játékok* kifejlesztik az ifjakban a gyors látást, a készenlétet, a gyors reakciót, az elhatározást és a bátorságot; önuralomra, egymás segítésére és becsületességre nevelnek. A játékok tartalmát a kisebb játékok adják, amelyek különösen az alsóbb osztályokban fontosak, továbbá a kosárlabda, a kézilabda, a röplabda és labdarúgás (csak fiúknál). A játékok feladata az iskolában, hogy a tanulók elsajátítsák az illető játék alaptechnikáját és taktikáját.

Az iskolai testnevelés fontos része a *testneveléselmélet*, amely csak az 1953/54. iskolai évben került kötelező anyagként a tantervbe pontosan meghatározott tartalommal. Megállapították a testneveléselméleti órák számát az egyes osztályokban: a 6. osztályban — 2 óra, a 7—8. osztályban 3 óra, a 9—11. osztályban 5 óra egy évben. Az elmélet tartalma: a testnevelés elmélete, az anatómia, az egyéni és általános egészségügy, a világnézeti és az erkölcsi nevelés.

c) *Különleges testnevelés az általános iskolákban*

A különleges testnevelés az általános iskolákban olyan tanulók részére létesült, akiknél a testi fejlettségben, testi felépítésben és egészségügyi állapotban jelentős eltérés van, ami azonban nem gátolja őket a rendes tanulásban. Feladata elsősorban az, hogy megszüntesse azokat a mozgáshibákat és hiányosságokat, amelyeket az orvos állapított meg, erősítse a helyes testtartást, erősítse a szervezetet és megakadályozza a rossz testtartás visszatérését. A mozgáshiányosságok megszűnése után a tanulók bekapcsolódnak a rendes testnevelésbe.

3. Szakiskolák

Az a feladatuk, hogy tovább fejlesszék az általános ismereteket, ugyanakkor egy bizonyos szakmában speciális képzettséget adjanak és szakembereket neveljenek termelésünk számára, különböző gazdasági vonatkozásokban az államigazgatás és a kulturális élet ágai számára.

*a) Középfokú szakiskolák**

A középfokú szakiskolák általában négy, az alsóbbfokú szakiskolák két évesek. A tantervük lényegesen különbözik a tizenegyéves iskola felsőbb három osztályának anyagától, szakmai vonalon. A testnevelésben és az általános képzést adó tantárgyakban nincs különbség. Az anyag terjedelme a hosszabb vagy rövidebb tanulmányi időnek megfelelően szélesedik vagy szűkül.

* Olyan szakiskolák, általában, amelyekből egyetemre, főiskolára lehet menni. (A fordító).

b) *Az állami munkaerőtartalékok tanintézetei és az üzemi tanonciskolák*

Sokoldalúan fejlett, képzett munkásokat nevelnek, a szocializmus öntudatos építőit és a világbéke védelmezőit. Ennek a feladatnak teljesítésénél fontos szerepe van a testnevelésnek. A tantervben minden évfolyamban, akár kétéves, akár hároméves, mindig heti két óra van biztosítva a testnevelés számára.

A tantervi anyag túlnyomó részben az előkészítő gyakorlatokból, szergyakorlatokból, atlétikából és kisebb mértékben játékokból áll. A követelmények úgyszólván teljes mértékben megegyeznek a tizenegyéves iskolák testnevelési tantervi anyagával.

c) *Pedagógiai iskolák*

A szakiskolák külön fajtája, amelyek tanítókat nevelnek a különböző fokú iskolák számára.

1. Az óvónők képzésére szolgáló pedagógiai iskolák háromévesek.

A testnevelés feladata a szakiskolák közös feladatán kívül, hogy elméletileg előkészítse a lányokat a gyermekek testnevelésének vezetésére az óvodákban. A testnevelési órák számát a második évfolyamban és a harmadik évfolyam első felében heti három órában állapítják meg. Ez a harmadik óra az iskoláskort megelőző korú gyerekek testnevelésével foglalkozik. A 252 óra össz-számából, amely a hároméves tanulás alatt a testnevelésre esik, 14 óra a testnevelés elméletének alapjaival, 34 óra a testnevelés módszertanával foglalkozik és 204 óra a gyakorlati képzésre esik.

A testnevelés szervezési formái teljesen ugyanazok, mint a tizenegyéves iskolában. A gyakorlati képzés óráin a testnevelés vezetésére való felkészülés is folyik és az elméleti ismeretek elsajátítása után gyakorlati tanítást végeznek az óvodák gyerekeivel.

2. A pedagógiai iskolák az *elemi iskolák* tanítóinak képzésére négyévesek.

A testnevelés célját a tizenegyéves iskola tanterve határozza meg. Különleges feladata abban áll, hogy felkészítse a tanulókat a testnevelés szakszerű vezetésére az általános iskola 1—5. osztályában. Ez elsősorban a testneveléselméleti és módszertani órákon történik. A harmadik osztály második félévében és a negyedik osztályban a módszertan számára heti egy órát tartanak fenn. Az általános módszertanon kívül az egyes testnevelési ágak módszertanával is foglalkoznak, elsősorban az elemi iskolák tantervének a felbontásával.

A tanterv egyéni kiképzésre vonatkozó része teljes mértékben egyezik a szakiskolák tantervével és a követelmények (szintek) is ugyanazok. Osztályozásnál az elért eredmények mellett figyelembe veszik az anyag elméleti és módszertani ismereteinek az elsajátítását is.

A többi szakiskolától eltérően a tanulmányi időt meghosszabbítja a kéthetes nyári tanfolyam, amelyet a harmadik évfolyam befejezése után rendeznek a nyári szünidőben, lehetőleg városban, olyan helyen, ahol a tanulók úszókiképzésben részesülhetnek. A tanfolyam tartalmát az egyéni úszásoktatás, az atlétika és a sportjátékok (40 óra), továbbá üdültetéssel kapcsolatos előadások (14 óra), az elemi iskolák tantervének felbontása (8 óra), a különböző környezetben gyakorlati órák bemutatása és vezetése (22 óra) és egyéb elméleti előadások adják.

4. Iskolák a különleges gondoskodást igénylő fiatalok számára

Az a feladatuk, hogy a hibás fiataloknak a lehetőségekhez képest általános képzettséget nyújtsanak azok képességéhez mért módszerekkel és eszközökkel, s ezzel lehetőleg a legjobban felkészítsék őket a gyakorlati hivatásra. Az ilyen iskolák tanterveiben a testnevelés jelentős szerepet játszik, tartalmát és az órák számát tekintve azonban különbözik más iskoláktól, mert ezek a fiatalok hibáitól is függnek. A közös feladatok mellett, amelyek megegyeznek az általános iskolák feladataival, az ilyen iskolákban a testnevelésnek különleges feladatai vannak.

5. Főiskolák*

A testnevelés hozzájárul ahhoz, hogy a főiskolákból kikerülő, szakmailag jól képzett szakemberek és tudományos dolgozók egészségesek és ügyesek legyenek, mert csak így fogják tudni tudásukat felhasználni az egész társadalom javára.

A testnevelés feladata a főiskolákon, hogy javítsa és erősítse a hallgatók egészségét, gondoskodjék azok sokoldalú testi fejlődéséről, fokozza egyes sportágakban az eredmények színvonalát, emelje a hallgatók védelmi és harci felkészülését és meggyőzze őket a testnevelés szükségességéről.

* Egyben egyetemet is jelentenek. (A fordító.

A testnevelés oktatása a kötelező testnevelési órákon (az I—II. évfolyamon heti két óra, a III—IV. évfolyamon heti egy óra), a kötelező 7—10 napos téli kiképzésen, amelyet rendszerint a II. évfolyambeliek számára rendeznek, továbbá a fakultatív órákon és a nem kötelező tanfolyamokon történik, amelyeket a testnevelési tanszékek a hallgatók számára rendeznek. A hallgatónők számára ezenkívül 10 napos kötelező nyári kiképzést rendeznek, rendszerint a negyedik félév után.

A kötelező testnevelésen kívül a hallgatók látogatják a Slavia sportegyesület sportszakosztályait.

A testnevelés tartalma az I—II. évfolyamban a torna (évi 64 óra), atlétika (40 óra), sportjátékok (16 óra) és a testnevelés elmélete (8 óra).

A III. és a IV. évfolyamon a testnevelés fakultatív. A testnevelési tanszék a lehetőségekhez képest közli azokat a testnevelési ágakat, amelyek közül a hallgatók kiválaszthatják azt, amelyben tökéletesedni akarnak. Azok a hallgatók, akik nem tudják teljesíteni a PPOV jelvény úszó követelményét (100 méternek leúszása tetszés szerinti módon), nem válogathatnak, hanem azokat beosztják az úszószakosztályba. Azok a hallgatók, akik nem tudnak kiválasztani egy szakot sem, beiratkozhatnak az általános szakosztályba, amelynek az a feladata, hogy sokoldalúan fejlessze a hallgatók szervezetét és felkészítse őket a különböző sportokra.

A téli kiképző tanfolyam célja, hogy fokozza a hallgatók honvédelmi készségét, javítsa munkakészségüket és a kollektíva segítségével hasson a hallgatók jellemének kialakulására. A tanfolyam koedukált. A tanfolyam tartalmát képezi a gyakorlati síoktatás, honvédelmi elemek gyakorlása a sílécen (alakzati formák, kúszás, lövészet, kézigránát hajítás, a sebesültek szállítása) és honvédelmi menetelés 10—25 km-es távolságra. A tanfolyam végén sor kerül a Sokol honvédelmi ügyességi verseny I. fordulójára (SZBZ). A tanfolyamhoz tartoznak még az elméleti előadások, melyek a sielés módszertanával, a hegyi veszélyekkel, havon történő első segélynyújtással foglalkoznak.

A nyári kiképző tanfolyam célja, amely csak a nők számára kötelező, fokozni a hallgatónők testi ügyességét és honvédelmi felkészültségét, megismertetni őket a táborozással és a természetjárással. Azoknál a hallgatónőknél, akik nem tudnak úszni, a tanfolyam 8 napos táborozásból és 2 napos gyalogos természetjárásból áll, azoknál, akik tudnak úszni, a tanfolyam kibővül 2 napos vízi túristáskodással és egy napos tájékozódási versennyel. A táborozás mindössze 5 napig tart.

A testnevelés osztályozása a főiskolákon a tantervekhez csatolt irányelvek szerint történik. A vizsgák sikeres letételének egyik követelménye a testnevelési órák rendes látogatása, továbbá szóbeli és gyakorlati vizsgák.

A *művészeti irányú főiskolákon* a testnevelés általános feladatain kívül a színészek nevelésénél pl. (színházi fakultáson) mozgási készségük és testtartásuk fejlesztése mellett meg kell ismertetni őket a legfontosabb sportágakkal, amelyeket ismerniök kell a színházi vagy filmbeli munkájuknál.

Testnevelés az orvosi fakultáson csak a II. évfolyam anyagában és a testneveléselmélet tartalmában különbözik a többi főiskolák testnevelésétől. A II. évfolyamon az óra egyik felét az úszásra, a másik felét tornára, atlétikára és játékokra fordítják. Az a feladata, hogy minden hallgató tudjon úszni. A testneveléselmélet a gyakorlati óra módszertani és didaktikai elveivel, továbbá a testnevelő és az orvos közötti együttműködéssel foglalkozik.

A *testnevelés a pedagógiai főiskolákon* azt a részfeladatot kapja, hogy a hallgatók megismerjék a módszertani alapismereteket és mindazt, ami az iskolai testneveléssel való együttműködéshez szükséges.

A testneveléselméletnek anyaga — amely a négyéves tanulmányi idő alatt 18 órát tölt ki — az I. évfolyamon a testnevelés általános elmélete, a második évfolyamon a testnevelés általános módszertana, a III. évfolyamon az úszás és a kiválasztott sportág elmélete és módszertana, a IV. évfolyamon a pedagógus feladatai az iskolai testnevelésben. Ezenkívül a nyári és a téli kiképzési tanfolyamon különböző előadások szerepelnek, úgymint a testgyakorlatok fiziológiája, az edzés fiziológiája és az elsősegélynyújtás.

A *felsőfokú pedagógiai iskolákban* a testnevelés ugyanazt a feladatot teljesíti, amit a pedagógiai főiskolán. Tekintettel arra, hogy az oktatás kétéves, a tartalom minden szakon szűkített. Csak a kiképzési tanfolyamok időtartama azonos a pedagógiai főiskolákéval.

A főiskolák azon hallgatói részére, akik testileg gyengébbek, vagy valamely szervük gyengébben funkcionál, állandó vagy ideiglenes jelleggel *különleges testnevelést* vezetnek be. Az a feladata, hogy a testnevelési gyakorlatok révén általánosan megerősítse a szervezetet, elérje a meglevő hiba javulását vagy teljes kiküszöbölését.

A testnevelési iskolák feladatai és tartalma

1. Testnevelők képzése a pedagógiai főiskolán és a felsőfokú pedagógiai iskolán

Az általános iskolák és a szakiskolák testnevelőinek képzésével a Csehszlovák Köztársaság területén a pedagógiai főiskola és felsőfokú pedagógiai iskola van megbízva. A testnevelés oktatása approbációs csoportban történik egy másik tantárggyal (főleg cseh vagy orosz nyelvvel, továbbá földrajzzal, s 1956/57. óta biológiával is). A nyolcéves iskolák testnevelőinek képzése kétéves és a felsőfokú pedagógiai iskolán történik, a tizenegyéves iskola testnevelőinek képzése négyéves és a pedagógiai főiskolán történik. A tanulmányi időszak tananyagát képezik a különböző előadások, szemináriumok és a gyakorlati kiképzés valamennyi alapvető testnevelési ágban, a testnevelés elmélete, anatómia, s ezek kiegészítve rövidebb időtartamú tanfolyamokkal.

A pedagógiai főiskola tantárgylebontása a testnevelés szakmai képzésére a következő tantárgyakat tartalmazza:

1. a testneveléselmélet (104 óra), a testnevelés története (62 óra), a testnevelés pszichológiája (20 óra), az iskolai testnevelés elmélete és módszertana (70 óra);
2. anatómia (112 óra), fiziológia (112 óra), a testgyakorlatok fiziológiája (42 óra), egészségtan (44 óra), elsősegélynyújtás (20 óra), gyógyító testnevelés (68 óra);
3. az egyes testnevelési ágakból — a tornaelmélet és módszertan (312 óra), az atlétikaelmélet és módszertan (156 óra), a játékelmélet és módszertan (172 óra), úszáselmélet és módszertan (118 óra), a természetjárás elmélete és módszertana (32 óra), küzdősportok elmélete és módszertana (66 óra), a népi táncok és a ritmika elmélete és módszertana (56 óra) és a fakultatív sportedzés (112 óra);
4. a rendszeres oktatást az év folyamán kiképző tanfolyamok egészítik ki. Ilyenek: a sielés elmélete és gyakorlata (28 nap), a korcsolyázás és jégkorongozás elmélete és gyakorlata (7 nap), a turisztika elmélete és gyakorlata (28 nap), az atlétika és a játékok elmélete és gyakorlata (16 nap).

A felsőfokú pedagógiai iskola hasonló tartalommal rendelkezik, természetesen két évi oktatásra lerövidítve.

A gyakorlati tantárgyaknál az a követelmény, hogy az illető fokú iskolának megfelelően gyakorlatilag és módszertanilag a hallgatók sajátítsák el a tantervi anyagot, kiegészítve olyan követelményekkel, melyek az egyes sportágakban III—II. osztályú minősítés megszerzéséhez szükségesek.

2. Testnevelési Főiskola — ITVS

A főiskola (intézet) célja, mint a legfelsőbb fokú testnevelési iskoláé, hogy szakmailag és politikailag magasan képzett szakembereket — a főiskolák és a testnevelési szakiskolák testnevelőit, továbbá a testnevelés területén tudományos és szervezési szakembereket képezzen a központi hivatalok és a testnevelési és sportbizottságok számára.

A főiskolára 17 éves kortól 35 évesig veszik fel a hallgatókat, akik sikeresen elvégezték a tizenegyéves középiskolát és megfeleltek a felvételi vizsgán. Az oktatás idején a hallgatók közös kollégiumban laknak.

Az oktatás formái hasonlóan a többi főiskoláéhoz — előadások, gyakorlati kiképzés, pedagógiai gyakorlat, konzultáció stb. Az év folyamán több kiképző tanfolyamot rendeznek.

A szaktárgyakon kívül általános műveltséget adó (a marxizmus—leninizmus, a politikai gazdaságtan, a vegytan, orosz nyelv) tantárgyak is szerepelnek, amelyek az órák számának körülbelül 20%-át teszik ki. A testneveléselmélet körébe tartozó tantárgyakra körülbelül az órák 8%-a esik, az anatómiára körülbelül 18%-a, és a pedagógiára pszichológiával együtt körülbelül 6%-a. A maradék, körülbelül 48% elosztódik az egyes testnevelési ágak között. A legtöbb óra a tornára (gimnasztikára) esik (322 óra), az atlétikára (245 óra), a sportjátékokra (220 óra), a sielésre (190 óra), az úszásra (154 óra). A hallgatók még a következő sportágakkal ismerkednek meg: súlyemelés, vívás, ökölvívás, birkózás, cselgáncs, korcsolyázás, kerékpár, vízi sportok, népi táncok, természetjárás és vízi természetjárás. A specializálásra, amellyel a hallgatók a III. évfolyamon foglalkoznak, 288 óra áll rendelkezésre.

Fakultatív tantárgyakként szerepelnek az idegen nyelvek, logika, a zene és ritmus elmélet, sportbeli tökéletesedés, hegymászás, lovaglás és balett.

Tanulmányaik folyamán a hallgatók 13 hetes pedagógiai gyakorlaton vesznek részt a tizenegyéves iskolákban és a főiskolán és kéthetes szervezési gyakorlaton az Állami TSB szerveinél.

3. Edzőiskola

Az edzőiskola a kiemelt szakiskolák közé tartozik, szervezetileg és gazdaságilag pedig a Testnevelési Főiskolához kapcsolódik, amellyel egységes egészet képez. Az iskola élén igazgató áll, aki a Főiskola rektorának tartozik felelősséggel.

Az edzőiskola feladata szakmailag, politikailag és kulturálisan fejlett edzőket nevelni az egyes sportágak részére.

Az edzőiskolára 22 éves kortól 37 éves korig vesznek fel hallgatókat, akik legalább nyolcéves iskolát végeztek, legalább hároméves testnevelési oktatói vagy edzői gyakorlattal rendelkeznek és akik az egységes minősítési rendszer szerint elérték a II. osztályú minősítést az illető sportágban. Az oktatás egyéves, de a jövőben két évre bővítik ki.

Az edzőiskola 1953-ban létesült s eddig a következő sportágak edzői részesültek oktatásban: torna, atlétika, úszás, sielés, labdarúgás, birkózás, ökölvívás, súlyemelés, és az idén befejezik a jégkorongban és a labdarúgásban a második évfolyamot. Az utóbbi két kollektív játékban az egyéves oktatást két időszakra osztják be, hogy az oktatás mindig a főidényen kívülre essék.

Az oktatási rendszer ugyanaz, mint a Testnevelési Főiskolán és az oktatást ugyanaz a tanári testület végzi. Az oktatás tartalmát 25%-ban az általános műveltséget biztosító tantárgyak (marxizmus—leninizmus alapjai, vegytan, cseh nyelv, orosz nyelv), 20%-ban az anatómia, 7%-ban a testneveléselmélet és 8%-ban a pedagógiai elmélet tölti ki. A specializálásra az órák 40%-a esik. A specializálás tartalmát más sportágak is alkotják, amelyek a sokoldalúságot biztosítják, így például a labdarúgásban a 260 labdarúgási órán kívül 80 óra a tornára, 40—40 óra az úszásra, atlétikára és jégkorongra, 50 óra a sielésre és 20 óra a kosárlabdára esik. Az edzőiskola további évfolyamainak tanterveit most át fogják dolgozni.

4. A Tyrs nevét viselő Testnevelési Intézet — TUTVS

A kormánynak 1950. október 10-i határozata alapján létesült mint testnevelési szakiskola. Középfokú minősítésű testnevelési szakembereket nevel az üzemi, falusi, népi igazgatás stb. önkéntes testnevelés minden fajtája számára. A TUTVS növendékeit leginkább az állami munkaerőtartalékok tanintézeteiben használják. Eredetileg az oktatás egyéves volt, de most már két évre egészítették ki. A tanulók az állami testnevelési központban laknak. Az elszállásolás, az étkeztetés és az oktatás teljesen ingyenes. A felvételhez legalább nyolcéves iskolai végzettségre van szükség. A felvételi korhatár 17—28 év között van.

Az általános műveltséget adó tantárgyak között szerepel a cseh nyelv, az orosz nyelv, a mennyiségtan, társadalomtudomány, vegytan és a természettan. Ezekre az oktatási órák 30%-a esik, a testnevelés elméletére, az anatómiára és a pedagógiára körülbelül 12%, a fennmaradó rész megoszlik az egyes sportágak gyakorlata és módszertana között. A tanulók megismerkednek úgyszólván a testnevelési szakma minden ágával, de a legtöbb óra a legfontosabb testnevelési ágakra — torna (7%), atlétika (6,6%), úszás (5,2%), játékok (8,1%) — esik. Ezenkívül minden hallgató két sportágat választ ki magának (az egyik kollektív, a másik egyéni) téli és nyári specializációként és tökéletesen megismerkedik ezekkel. Az oktatást kiképzési tanfolyamok egészítik ki, mégpedig sielési, természetjáró, vízi vándorló és honvédelmi.

ÖSSZEFOGLALÁS

A csehszlovák népi demokratikus köztársaság alaptörvénye a következőkben határozza meg a testnevelés és sport helyzetét a nemzet munkájában: „...feladata, hogy megőrizze és javítsa a nép egészségét, fokozza annak testi és honvédelmi készségét és munkaképességét, hogy a határozottságra nevelje, valamint a helytállásra a haza és annak népi demokratikus rendszerének védelmében a szocialista hazafiság szellemében és a világ békéjéért folytatott harcban."

Emeli még a testnevelés fontosságát az a tény is, hogy valamennyi csehszlovák iskolában a nevelés és képzés alapvető és elválaszthatatlan részévé vált. Minden fokú és mindennemű csehszlovák iskolában a testnevelés egyike az alapvető tantárgyaknak. A csehszlovák iskolai rendszer legalacsonyabbfokú iskolájától, az óvodától kezdve a testnevelés, illetőleg a sportra való felkészítés végigkíséri az iskolaköteles ifjakat egészen a főiskolákig, és csupán a tartalma és a keresztülviteli formák tekintetében különböznek az ifjúság kora, esetleg testi és szellemi adottsága szerint. Hasonló gondoskodás nyilvánul meg a testnevelők és oktatók felkészítésében is, mert valamennyiüknek szakmai képesítéssel kell rendelkezniök, és a szükséges elméleti, gyakorlati és módszertani ismeretek elsajá-

titása nélkül nem vehetnek részt a testnevelés munkájában. A sportra való felkészítés komoly formái az általános iskola 6—11. évfolyamában, az úgynevezett nyolc és tizenegyéves iskolákban alakulnak ki, ahol már a sokoldalú testi felkészítés fejleszti a fiatalok egész szervezetét, gyorsaságát, ügyességét és állóképességét és kialakítja a fontos erkölcsi és jellembeli tulajdonságaikat. A heti két testnevelési óra tartalma torna, sportra való felkészítés, játékok, a testnevelés elmélete, továbbá az úszás, a sí és korcsolyázás oktatása, a 9—11. osztályban pedig a jégkorong oktatása is. Szervesen kapcsolódik hozzá a testneveléshez a katonai kiképzés előtti nevelés. Ez minden évfolyamban a kötelező testnevelési órákon felül heti egy órából áll, külön a fiúk és külön a leányok számára, és ugyanúgy osztályozzák, mint bármelyik más tantárgyat. Az a tartalma, hogy az ifjúságot a hadsereg iránti szeretetre nevelje, megismertesse velük a katonák általános kötelességeit, megadja a fiatalságnak a katonai rend alapjait és megismertesse velük a légpuskával és kisöbű puskával való lövészet szabályait, valamint a katonai topográfia lényegét. Évente kétszer, januárban és májusban, többnapos honvédelmi gyakorlatokat tartanak, melyeken az egyes osztályok térkép segítségével szervezetten gyakorlatoznak. A felső oktatás a pedagógiai főiskolán, az edzőiskolákban valamint a Testnevelési Főiskolán és a Tyrs nevét viselő Testnevelési Intézetben folyik, ahol a középfokú minősítésű testnevelési dolgozókat készítik fel az üzemi, falusi, népigazgatási önkéntes testnevelés minden fajtája számára.

IRODALOM:

Keprta, Josef: A csehszlovákiai iskolák szervezése és igazgatása (kézirat gyanánt a pedagógiai főiskolák hallgatói számára) Prága 1956.

Ludvik, Frant: Iskolák a külön gondozást igénylő ifjúság számára, Prága 1954.

Az Oktatásügyi Minisztérium Közleménye, VIII. évfolyam (1952), IX. (1953), X. (1954), XI. (1955).

Középfokú szakiskolák — tájékoztató a nappali tagozatokon folyó oktatásról, 1956—57. Prága 1956.

Vodinsky, Stan.: A főiskolai oktatás Csehszlovákiában, Prága 1954.

TANTERVEK:

Elemi iskola — programok az általános iskola 1—5. évfolyama (osztálya) számára, Prága 1954.

Testnevelés — program az általános iskola 6—11. évfolyama (osztálya) számára, Prága, 1954.

Testnevelés — az elemi iskolai tanítókat és az óvónőket képző pedagógiai iskolák tantervei, Prága, 1954.

A testnevelési tanterv az Állami Munkaerőtartalékok Tanintézeteinek I—III. évfolyama és az üzemi tanonciskolák számára, Prága 1955.

A különleges iskolák tanterve, Prága 1954.

Csapatjátékok az iskolai testnevelésben

Irta:

Szabó János

testnevelő tanár

A felszabadulás soha el nem képzelt változást hozott a magyar sportban. Az a tétel, hogy a sport az állam ügye, nemcsak abban nyilvánul meg, hogy állami támogatást kap, hanem abban is, hogy a sport a dolgozó nép szívügye lett. A sport iránti óriási érdeklődést nem kell bizonyítani. Ez az egyre fokozódó érdeklődés természetesen másképpen jelentkezik az ifjúságban és másképpen a felnőttekben. Ifjúságunk nagy tömegei kapcsolódtak be a sportba azzal a szándékkal, hogy minél előbb versenyzők lehessenek és nemzetközi sikerekről álmodoztak. A növekvő sportigény igen korán jelentkezik az iskolaköteles fiatalokban s 12 éves tanulók tömegesen keresik fel sportköreinket. Ez a sportiránti szeretet természetesen érezteti hatását az iskola falain belül is. Felvetődik a kérdés hogy az iskolai tanterv jelenlegi keretei adnak-e lehetőséget ennek a sportigénynek a kielégítésére? Nem megnyugtató, hogy sportköreinkre bízzuk az ilyenkorú tanulókat. Az iskolának (iskolai sportkör, iskolai testnevelés) kell lényegében megoldania ezt a kérdést.

Az iskolai testnevelés „alapokmánya" a tanterv, amely az iskolai testnevelés céljának megállapításával megadja a cél megvalósításához a legmegfelelőbb eszközöket is. Véleményem szerint az eszközök mai egyensúlya nem megfelelő és bizonyos átcsoportosítás szükséges, amely fokozottabb szerephez juttatja a csapatsportjátékokat. Minthogy a gyermekek igen korán a „nagyok"-at utánozva szeretnek játszani, nem az ugynevezett iskolai játékokat, a játékos és utánzó gyakorlatokat, hanem helyes módszerrel az egészséges játékokat kell szorgalmazni. Ezen azt értem, hogy a külső körülmények meghagyásával, meg kell hagynunk az illuziót. A technika és a szabályok preciz megtanítását mellőzve — ezt az utánzó készségen alapuló önképzésükre kell bízni — a játék nevelő értékeit kell kihangsúlyoznunk. Elképzelésemet a kosárlabdázás tantervi helyzetén keresztül szeretném megokolni. Azért éppen a kosárlabdázást ragadtam ki, — mert meggyőződésem, hogy a kosárlabdázás az iskolai testnevelés szempontjából egyike a legértékesebb csapatjátékoknak. A tanulók szeretik, mert igényüket minden szempontból — szellemi szempontból is — kielégíti. Ezt bizonyítja, hogy nagyon sok tanuló kosárlabdázik, de nem az iskolai, hanem a sportköri munka hatására, mert hisz az iskolai testnevelés és a gyenge iskolai sportkörök erre nem is adnak módot. Az iskolai sport szorosan összefügg a sportköri minőségi sporttal, éppen ezért ebben a cikkben hivatkozom a kettő kapcsolatára, anélkül, hogy az eredeti célomat szem elől téveszteném.

A kosárlabdázást, mint az egyik ismert csapatsportjátékot megtaláljuk az általános és középiskolák tantervében. Tanítása tehát kötelező minden olyan általános és középiskolában, ahol a lehetőségek ezt megengedik. Ez a sportág helyzete szempontjából igen fontos, mert kevés olyan csapatsportjáték van, amely annyira függne az iskolák eredményes munkájától, mint a kosárlabdázás. Ennek ellenére — bár férfi csapatunk Európa-bajnokságot nyert — a kosárlabdázás jelenlegi helyzete nem megnyugtató sem férfi, sem női vonalon. Mi ennek az oka? A válasz talán nem is olyan nehéz. A kosárlabdázás oktatása a középiskolákban olyan színvonalon mozog, mint amilyen jelentőséget kapott az iskolai tantervben. A baj oka, véleményem szerint az, hogy a *kosárlabdázás nam kapta meg a* testnevelés eszközei között *azt a szerepet*, amelyet éppen a testnevelés általános célkitűzése szellemében *megérdemelt volna.* Súlyosbítja a helyzetet, hogy nincs meg a folyamatosság az általános iskola és a középiskola tantervi anyaga között. Az általános iskola VIII. osztálya után csak a középiskola II. osztályának anyagában találkozunk ismét a kosárlabdázással.

Testnevelési tanterveink gyakorlatanyagát nagyrészben az atlétika és a torna eleme alkotják. Ha ilyen szempontból összehasonlítjuk a régi tantervekkel, nem sok fejlődést tapasztalhatunk. A tanterv ilyen szellemű összeállítását az MHK testnevelési rendszer alapelveinek megvalósítására való törekvés indokolja. Kérdés, hogy a tanulók sportigényeinek kielégítése nem teszi-e lehetővé a fenti törekvés gyorsabb megvalósítását? Ez azt jelentené, hogy a heterogén ismeretek leegyszerűsítésével, de értékének csökkentése nélkül, a tanterv anyagának összeállításánál figyelembe vennék a tanulók igen erős sportigényét. A középiskolák tanulóinak osztályonként 30—50 százaléka sportkörökben dolgozik, s ennek hatással kell lennie az iskolai testnevelés szellemének alakulására.

A sportszerű csapatjátékok szerepének fokozása, véleményem szerint, megoldaná a problémát anélkül, hogy az atlétika és a torna jelentőségét csökkentené. Elképzelésemet a kosárlabdázás szerepének és jelentőségének vizsgálatán keresztül szeretném bizonyítani, távolról sem a sportág iránti elfogultságból. Célom nem az, hogy az iskolai testnevelés alapjául a kosárlabdázást kiáltsam ki, hanem az, hogy a tantervi anyag összeállításáról mondott véleményemet alátámasszam.

A kosárlabdázás jelenlegi szerepét a tantervben csak azzal lehet magyarázni, hogy a játékot, mint sportágat értékelték, összehasonlítva a kiemelt sportágakkal. Természetesen ilyen összehasonlítás mellett nagyobb hely nem is juthatott a kosárlabdázásnak. A Szovjetunió és Csehszlovákia mintájára feltétlenül nagyobb szerepet kapott volna nálunk is az iskolai tantervben a kosárlabdázás, ha testnevelési értékeit jobban mérlegelték volna.

A kosárlabdázás testnevelési értékeit az atlétika szemszögéből kívánom megvilágítani. A tanterv ugyanis az általános iskola első osztályától nagy gondot fordít arra, hogy a tanulókat megtanítsa futni, ugrani és dobni. Erről tanuskodnak a felvett futás-, ugrás- és dobásgyakorlatok az általános iskola I. osztályában. A tantervi anyag az ugrások, futások, dobások helyes végrehajtására, a helyes technikára kívánja megtanítani mihamarabb a tanulókat, holott azok még sem futni, sem ugrani, sem dobni nem tudnak. Ez különösen a fővárosi iskolákban szembetűnő. Ma már mind gyakrabban találkozunk a középiskolákban is olyan tanulókkal, akik sem ugrani, de futni sem tudnak. Az ilyen „született" ügyetlenek mozgáskészségének csiszolását sem a torna, sem az atlétikai mozgások tudatos oktatása nem segíti, csak akkor, ha az „ügyesedési folyamat" megindítása játékkal megtörtént.

A futások, ugrások, dobások tanításánál azt hiszem meggyorsítanánk és átlagértékeiben — növelhetnénk az eredményt, ha *először a futó-, ugró-* és *dobókészséget alakítanánk ki, s csak azután* térnénk át ezeknek a készségeknek atlétikai szempontból való értékelésére. Abból indulok ki, hogy a gyermekek nem azért futnak, ugranak és dobnak, mert szeretik, hanem mert játékuk közben ezekre szükségük van. Ezért ügyesek a vidéki, vagy játszótereken hosszabb időt töltött gyerekek futás, ugrás és dobás szempontjából, s ezért ügyetlenek a szobában nevelt tanulók. Ha ez így van, olyan játékot kell népszerűsíteni a tanulók között, amely a fenti készségeket a legjobban fejleszti.

A kosárlabdázás tervszerűen és sokoldalúan foglalkoztatja a tanulók futó és ugrókészségét. Ez adja meg a játék testnevelési értékét, ha kellő időt biztosítunk az oktatására és kidomborítjuk a játék fenti alapelemeit. Ha ez így van, akkor a kosárlabdázás megalapozhatja a tanulók atlétikai képzését. A kosárlabdázó mozgása gyors megindulásokból és a fél és páros lábról történő felugrások sorozatából áll. A labdát birtokló játékos mozgását a szabályok is befolyásolják, ami a tudatos futómozgás kialakítását segíti elő.

A kosárlabdázás módszeres oktatása szórakoztatva olyan alaposan és sokoldalúan készíti elő a tanulókat az atlétikára, illetve annak specializálására, mint talán még magának az atlétika egyes ágainak sajátos oktatása sem. Szeretném ezt a túlzásnak tűnő állításomat egy kissé részletesebben megmagyarázni. Az ugrások mindegyike (távol-, magas-, hármasugrás) azonos körülmények között történik zavartalan, gépies roham után. A kosárlabdázó felugrása pillanatonként változik, gyakran heves küzdelemmel összekapcsolódva. Sokszor alig, vagy egyáltalán nincs ideje előkészülni a felugráshoz és teljesen ki kell használnia rugalmasságát, lábainak erejét, ha nem akar alulmaradni. Befolyásolja felugrását pillanatnyi szerepe is, védő, vagy támadó-e a felugrás pillanatában, gazdátlan labdáért, szerelésért, vagy éppen kosárradobásért kell-e ugrania. Egyébként *a betörések befejezését jelentő felugrások utolsó lépéseinek ritmusa megegyezik az ugró befejező három lépésével.* Mindkettő célja azonos ; a vízszintes irányú lendület végén vagy függőleges irányban minél magasabbra, vagy a roham irányának megfelelően minél messzebbre vinni, illetve emelni a testét. A két mozgás közti hasonlóság azonnal felismerhető. Az emelkedés fokozása érdekében igen fontos az utolsó három lépés helyes keresztülvitele. Ez az utolsó három lépés készíti elő az elugrást azzal, hogy egyidejűleg süllyesztjük a súlypontot a megfelelő térd erőteljes hajlításával, amit az ugró láb kitámasztása követ (fékezés). Sőt még a légmunkában is tapasztalhatunk hasonlóságot. A játékos emelkedését is segíti a lendítő láb, sőt a karok lendítése is a labdáért való felugrásnál. Azt hiszem, hogy a játék alatt szükséges felugrások változatossága valóban biztosítja az ugrókészség

sokoldalú fejlesztését. Ilyen előkészítés után nem lesz különleges és hosszantartó feladat a tanulók sajátos atlétikai képzése, különösen akkor nem, ha a játékos oktatással párhuzamosan folyik az atlétikai mozgások tanítása is.

Amikor a játszadozás folyamán a tanulók eredményesen kezdenek kosarazni, hamar észreveszik az atlétikai felkészültség fontosságát és minden különösebb rábeszélés nélkül, maguk kezdik kérni az atlétikai jellegű foglalkozásokat. Az ilyen gyakorlásnak már komoly célja van: a tanuló tudja miért kell ruganyosabbnak, gyorsabbnak lennie, éppen ezért kedvvel és szorgalommal fogja végezni a tanulást és a gyakorlást egyaránt. Az ugrások mellett a kosaras mozgásában *fontos szerepet játszik a futómozgás tudatosítása is*, különösen akkor, ha a játékos labdával mozog. A megállás és megindulás helyességét a játékszabályok határozzák meg. A helyes lábmunkánál ismét a hármas ütem az alap. Beugrással való megállásnál a játékos felugrik például a jobblábáról, leérkezik a ballábára és a jobb láb kitámasztásával teljessé teszi a lefékezést. A megállás üteme ebben az esetben jobb-bal-jobb. Az ilyen mozgások sorozatos végrehajtása a lábak (izületek) erősítése mellett, *fejleszti a ritmusérzéseket és az egyensúlyérzéket is.*

Az atlétikai dobásokra való előkészülés a kosárlabdázással talán még szembetűnőbb, mint azt az ugrásoknál és a futásnál kifejtettem. A játék eszköze egy 60—65 dkg-os labda, amelynek mozgatása túlnyomórészt a dobások sokféle változatával történik. A kosárlabdázó passzolásaira a gyors mozdulat jellemző, ebben kétségkívüli igen nagy szerepet játszik a csukló eleven ereje is. A gyors mozdulatok, a változatos dobásformák sokoldalúan foglalkoztatják a megfelelő izomcsoportokat és izületeket. Éppen ezért a kosaras izomzata a laza és a gyors dobómozgások beidegzésével alkalmas az ugynevezett robbanékony mozgások végrehajtására, amelyek az atlétikai dobásoknál oly nagy fontosságúak. Egyoldalúan értékelnénk a kölcsönhatás szemszögéből a kosárlabdázást, ha csupán az *egykezes válldobást* minősítenénk az atlétikai dobások szempontjából hasznosnak, mint amely *előkészítője a gerelyhajításnak*. Az értékelésnél elsősorban a megfelelő izomcsoportokban végbemenő beidegzést kell figyelembe vennünk. Ha ehhez hozzávesszük, hogy a játékos sokszor a nagyerejű és gyors átadásait a levegőben felugorva kénytelen elvégezni, s ehhez az erőt a váll, illetve a csipő adja, látjuk igazán helyesen a kölcsönhatást, amelyet az atlétika eredményesen hasznosíthat.

A játék testnevelési értékeit azonban csak akkor hasznosíthatjuk az iskolai testnevelésben, ha egyrészt megfelelő helyet kap a tantervben, másrészt, ha a játék elemeinek az oktatása kidomborítja az előbb felsoroltakat.

A kosárlabdázás és az atlétika kölcsönhatásának vizsgálatánál meg kell jegyeznünk, hogy ez a kölcsönhatás a versenyszerű játék idején visszafelé is érvényesül. A versenyszerű kosárlabdázás nem nélkülözheti az atlétikai edzéseket, amelyek komoly részét alkotják a felkészülésnek. A játékkal megalapoztuk a szükséges készségeket, amelyeket a legmagasabb fokra fejleszteni tudatos atlétikai foglalkozásokkal lehet. Ez minden csapatsportjátéknál így van. A gyorsabb, a ruganyosabb játékos mindig eredményesebb, tehát hasznosabb.

A játékok és a torna kölcsönhatásának ilyen részletekbe menő elemzése nem lehetséges a mozgások jellegének különbözősége miatt. A játékos mozgása a folytonosan változó helyzeteknek megfelelően módosul, míg a tornász a szeren, vagy a talajon csak kötött mozgásokat tud gyakorolni, tanulni. A játékok alapügyességet adnak a gyermekeknek, s ez képessé teszi őket a szokatlan mozgások megtanulására. Általános tapasztalat, hogy a sokat játszó tanulók hamarabb tanulják meg a tornagyakorlatokat. Különösen szembetűnő ez ott, ahol inkább az ügyesség, mint az erő dominál (talajgyakorlatok, ugrások).

Néhány adattal szemléltetni kívánom a tantervnek a kosárlabdázás oktatására adott lehetőségeit. A technikai elemeket a VIII. sz. fejezetben a dobásgyakorlatok között találjuk meg, míg a játékokat a XI.-ben.

A dobásgyakorlatok tervszerűen építik fel az alapvető dobásmódokat már az általános iskola I. osztályától. Kimondottan kosárlabda-elemekkel csak a VIII. osztály anyagában találkozunk. A középiskolák tantervi anyaga a II. osztályban ad helyet a kosárlabdázásnak, de kevesebbet mint az általános iskola VIII. osztályában. A III. osztály anyaga még csak a mozgás nélküli játékra, a háromudvaros kosárlabdajátékra készíti elő a tanulókat. A középiskolák IV. osztályának anyaga is csak annyit jelent, hogy a megközelítőleg a szabályok szerint játszhassanak a tanulók. Ennek a valóban csekély anyagnak az értékét szinte a semmire csökkenti az idő, amit a tanterv ezeknek az elemeknek a megtanítására és begyakorlására enged. Az általános iskola VIII. osztályába felvett anyagot a 6., 7., és 8. időegységben találjuk meg, ami 5+5+4, azaz 14 órát tesz ki. Ugyanerre az időre természetesen sok egyéb anyagot is felvesz a tanterv. A kétkezes mellső, a kétkezes lendítő dobás, a labdavezetés és megállás, a büntetődobás és a háromudvaros kosárlabda megtanítására és begyakorlására nem nagyon jut idő, ha ezzel egyidőben fontosabbnak tartott ismeretek tömegét kell a tanulóknak megtanulniok. A felvett anyag értékelésére jellemző fényt vet az „állandó gyakorlási anyag" és az

ellenőrző gyakorlatok. A II. évnegyed után (itt találjuk a kosárlabda-elemeket) az állandó gyakorlási anyag:

1. Közepesiramú futás
2. Függeszkedés lefelé
3. Cigánykerék
4. Kézenállás

Ellenőrző gyakorlatok: (fiuk)

1. Kézenállás
2. Guggoló átugrás négyrészes szekrényen
3. Vándormászás négy kötélen lefelé

(lányok)

1. Kézenállás fal mellett
2. Gyertyaugrás felguggolásból három részes szekrényen
3. Gyűrűn fészek.

Ugyanilyen szempontból vizsgálva az általános iskolák tantervét, azt tapasztaljuk, hogy a sok dobás-gyakorlatból állandó gyakorlási anyag lett, illetve az ellenőrző gyakorlat csak mint atlétikai dobás szerepel. A középiskolák tantervében hasonló a helyzet. Mi ennek a természetes következménye? A testnevelő tanár mellékesen foglalkozik a csapatsportjátékok elemeinek tanításával, vagy esetleg egészen el is hagyja, mert ezek a tanulók értékelése szempontjából teljesen feleslegesek, de a tanterv céljainak megvalósításában sem játszanak szerepet. Ezek után természetes, hogy a testnevelési órákon az atlétika és a torna elemei szerepelnek döntő mértékben. A testnevelő tanár munkáját éppen ezeknek az ismereteknek az elsajátítása alapján ítélik meg vagyis, hogy hányan tudják a guruló technikát, a szekrényugrásokat, a kézenállást stb. Ki gondolna arra, hogy meggyőződjék a csapatsportjátékok előírt technikai elemeinek elsajátításáról.

Azt hiszem nem túlzás, ha a felfújt labdával végzett gyakorlatok felvételét formális jellegűnek tartjuk, mert nem szolgálják a sportra, a sportjátékokra való felkészülést. Ennek az állításnak alapját a dobógyakorlatok és a játékok fejezetében felvett idevonatkozó gyakorlatok összehasonlítása adja meg. Például játékok az általános iskola V. osztályában: labdacica, ne add a fogónak a labdát; fogyasztó körben; háromudvaros döngető; kiszorító. A VI. osztályban az előbbiek mellett megtaláljuk a labdarúgást és a kispályás kézilabdát. A VII. osztályban a labdarúgás helyett a röplabda szerepel. A VIII.-ban új játék csatlakozik az eddigiekhez: a háromudvaros kosárlabda. A középiskolák tantervében ugyanez a helyzet. A szokásos iskolai játékok mellett két csapatsportjátékot találunk és pedig: vagy a kézilabdát, vagy a röplabdát, vagy a kosárlabdát, illetve a labdarúgást.

A dobásgyakorlatok és a játékok megoszlása közti összefüggés azt mutatja, hogy a dobásokkal csupán annyit kell megtanítanunk, amennyi az úgynevezett iskolai játékok játszásához feltétlenül szükséges. *Az iskolai játékok túlsúlya a csapatsportjátékokkal szemben* csakis a tanterv szellemével indokolható. Az egyes órákon megtanítandó sok ismeretanyag az óra elaprózódásához vezet, s nem ad módot más játék beiktatására.

A kosárlabda jelentősége a középiskolákban azonban nem csupán a tantervi anyaggal magyarázható. Feltétlenül közrejátszik ebben a testnevelő tanárok ellenvetése, miszerint a kosárlabdázás az óra keretében sok idő kiesését jelenti, mivel egyszerre csak 10 tanuló játszhat. Erre az első válasz az, hogy egy kosaras játékkal egyszerre 20, esetleg 24 tanuló is foglalkoztatható. De hasonlítsuk össze pedagógiai szempontból a kosárlabdázást a többi játékkal. Mennyi mozgást biztosít például a Ne add a fogónak a labdát, a Kiszorító, a Vadászlabda, vagy a Tűzharc nevű játék. Ugyanilyen részleges tétlenséget tapasztalunk minden ugynevezett iskolai játéknál, talán még a váltóversenyeknél is, ahol egyszerre csak egy tanuló mozog a csapatból. Külön kell szólni a háromudvaros kosárlabdáról, amely színtelen, mozgásnélküli iskolai játékot csinál ebből a változatos sportjátékból. A játék ilyen formája csak arra lehet jó, hogy bebizonyítsuk értéktelen és unalmas voltát. A háromudvaros kosárlabdázást, mint már említettem, a VIII. általános második évnegyedének gyakorlatai között találjuk meg. Ugyanakkor a játék ismertetésekor a következőket olvashatjuk: (418 old.) a 20×60 m-es játékterületet három udvarra osztjuk stb. A háromudvaros kosárlabdázást teremben játszani 10×20-as pályán nehezen képzelhető el.

A kosárlabdázás iskolai oktatásának akadálya, véleményem szerint, a játék technikájáról elterjedt az a hiedelem, amely szerint túlságosan nehéz ahhoz, hogy az iskolai oktatás keretében megtanítható legyen. Szerintem *minden csapatsportjáték technikája nehéz*, ha későn akarjuk megtanítani, de könnyű lesz, ha időben, s megfelelő módon tanítjuk. A *technika* tanítását az általános *iskola V. osztályában kell elkezdeni*, úgy, hogy a begyakorlásra a testnevelési

órán kívül is módot adunk. Ugy gondolom, hogy ez a kor a gyermekekben az utánzáson alapuló önképzés kora, amelynek hajtóereje csodákra képes. Gondoljunk arra, hányszor dobja fel magának a labdát a játszótéren a gyermek, míg megtanul fejelni, hányszor szalad és hajol le az elguruló labdáért, amíg megtanulja a légstoppot, az emelgetést stb. stb. A szívós gyakorlás bámulatos eredményeket hoz, pedig nincs jelen szakember, aki akár a hibákra, akár a helyes végrehajtásra is figyelmeztetné őket. A kosárlabdázásnál is hasonló lenne a helyzet, ha a tanítás után gyakorolhatnák a látottakat és a tanultakat. Prágában a mellékutcákban hokiütővel kergetik a hazafelé tartó tanulók a labdát. Nem eredménytelenül.

Valóban reménytelennek látszik a kosárlabdázás technikájának oktatása, ha a késői kezdés mellett a sportköri oktatás módszerei szerint haladnánk. Ki kell dolgoznunk, és általánosítanunk kell azokat a módszereket, amelyek osztálykeretben is gyorssá és eredményessé teszik a tanulást.

Állandóan visszatérő kérdés a labda is. Az iskolák ilyen irányú ellátottságáról nem akarok szólni. Sokat javítana a helyzeten olyan megfelelő gumilabdák gyártása, amelyek többéves kemény igénybevételt is kibírnának.

Az itt elmondottakkal a csapatsportjátékoknak a kosárlabdázásra vonatkoztatott szerepét kívántuk kihangsúlyozni. Erre vonatkozó véleményemet általánosságban a következőkkel kívánom alátámasztani.:

A *csapatsportjátékok oktatásának* tantervi biztosítását — véleményem szerint — a *fejlődés is szükségeszerűvé* teszi. Ha fejlődés szempontjából vizsgáljuk a tantervi anyag változását, azt látjuk, hogy a sport fejlődését és népszerűségét igen is figyelembe vette az iskolai tanterv. Különösen szembetünő ez az atlétika és a torna arányának változásában. Az atlétika lassan és fokozatosan visszaszorította az egyeduralkodó tornát, hogy ma már egyenrangú bázisa legyen az iskolai testnevelésnek. Határozott a fejlődés a *játékok szempontjából* is. Ma már sokkal több helyet kapott a játék, mint régen. A játék szerepének növekedését azonban nem a játékok, elsősorban a csapatsportjátékok népszerűségének nagyarányú fejlődése okozta, hanem a játékról alkotott pedagógiai felfogás realizálása. A labdarúgás népszerűsödése azt jelentette, hogy a középiskolákban még nem is olyan régen lenézett, sőt üldözött játék ma már komoly részét alkotja az iskolai testnevelés játékanyagának. Sőt azt mondhatjuk, hogy a jelen pillanatban igazán komoly formában a csapatsportjátékok közül csak a labdarúgás virágzik az iskolákban.

A fejlődés bebizonyította, hogy *a játék pedagógiai értékei nem a mesterkélt iskolai játékokban jutnak érvényre, hanem* azokban a csapatsportjátékokban, amelyekért rajonganak a tanulók, amelyekért áldozatokat hoznak, s amelyekben szeretnének kiemelkedő teljesítményt elérni. Ezekkel a játékokkal szívesen foglalkoznak a tanulók, érdeklődnek a hazai és nemzetközi eredmények iránt, azaz kielégítik sportigényeiket. A folyton erősödő sportigény nem talál kielégítésre az iskolai testnevelésben és ezért van, az, hogy a tanulók nagy számban özönlenek a sportkörök felé. Ez nem is lenne baj, ha a tanulók azért keresnék fel a sportköröket, hogy meglevő, illetve megalapozott ismereteiket a legmagasabb versenyszínvonalra fejlesszék a sportköri edzéseken, s nem azért, hogy alapfokon kezdjenek megismerkedni a játék technikai és taktikai elemeivel. Nem vitás hogy a kettő között igen nagy a különbség és ez a különbség a sportköri munka minőségi javulásában jelentkezik.

A tanulók a csapatsportjátékok iránti érdeklődésének kielégítése azt jelentené, hogy a tanulóknak lehetőséget is kellene biztosítani a begyakorlásra és versenyzésre. *A csapatsportjátékok egyik jellegzetes* tulajdonsága az, hogy ezeket játsszák a *tanulók az iskolai testnevelési órán kívül is*, sőt akkor is, ha nincs jelen a testnevelő tanár, vagy szakoktató. *Iskolai játékot, csak a tanár játszatja a tanulókkal* a testnevelési órákon. Csak a lányok gondolnak arra, hogy ezeket a játékokat akkor is játsszák, amikor magukban vannak.

A csapatsportjátékok iskolai kereten belüli versenyszerű gyakorlására a megerősődő *iskolák közötti bajnokságok* adnának megfelelő módot. Tehát meg *kell erősíteni az iskolai sportköröket*, s ezzel sokkal komolyabban megoldanánk az utánpótlás mennyiségi és minőségi problémáját, mint a sportegyesületek patronálási munkájával. Az előbbi elmondottak megismétlésével támaszthatnám alá a legjobban ezt az állításomat is. A tanulók megismerkedve az iskolákban a csapatsportjátékokkal, tudásukkal, tehetségükkel túlnőve az iskolai kereteken, a sportköri munkába való bekapcsolódással törekednének elképzelésük megvalósítására. A sportköröknek nem toborozni kellene az utánpótlást, hanem kiválasztani és megfelelően foglalkoztatni a jelentkezők közül a legtehetségesebbeket.

Az iskolai testnevelésnek a tantervi anyagon keresztül kellene módot adnia a tanulóknak a csapatsportjátékok iránti érdeklődésük kielégítésére. A labdarúgást nem a tanterv adta a tanulóknak, hanem a játék népszerűsége erőszakolta be a tantervi anyagba. Nevelő értékük miatt a kézijátékoknak feltétlenül nagyobb szerepet kell biztosítanuk a tanterv anyagában. A labdarúgás ellensúlyozása csak úgy képzelhető el, hogy olyan játékot adunk

a tanulóknak, amely nevelőérték szempontjából nagyobb vagy legalább is egyenértékű azzal. Erre a kézilabda és a kosárlabda látszik a legalkalmasabbnak. A kettő közül a kosárlabdáé a vezető szerep, mert a kosárlabda olyan alapot ad, amely szinte utolérhetetlen előnyöket jelent a kézilabdára való áttérés, illetve specializálódás esetén.

Az elmondottakat a következőkben foglalom össze:

1. A tantervi anyagnak biztosítania kell a tanulók sportolási igényeit és elő kell készítenie őket a sportra.

2. A csapatsportjátékok legalkalmasabbak a tanulók általános mozgáskészségének kialakítására, illetve megalapozására.

3. A csapatsportjátékok szerepének növelése nem jelentené a kiemelt sportágak jelentőségének csökkenését. A csapatsportjátékok által kifejlesztett készségek megkönnyítenék e két sportág speciális munkáját is. *Általános* ügyességet sem az atlétika, sem a torna nem ad, éppen a mozgások állandó jellege és körülményei miatt.

4. Nevelő értékei miatt az iskolai testnevelésben a csapatsportjátékok közül különös figyelmet kell szentelni a kosárlabdázásnak.

5. A kosárlabdázás iskolai oktatásában annak testnevelési értékeit kell kidomborítani és nem a játék tökéletes megtanítását.

6. A kosárlabdázás oktatását az általános iskolák V. osztályában kell elkezdeni és folyamatossá tenni.

7. Különösen sokat kell foglalkozni a kosárlabdázással a lányok testnevelésében, ahol ugyanolyan készségek kialakítását kell várni a kosárlabdázástól, mint a fiúknál a labdarúgástól. A lányok labdaérzékének, küzdőszellemének, helyes futómozgásának, ugrókészségének, általános ügyességének nagyfokú javulását hozná a *kosárlabdázás népszerűsítése a lányiskolákban.*

8. A kosárlabdázás iskolai oktatásának módszerét az osztálykeretben történő oktatás problémájának figyelembevételével kell kialakítani.

9. A labdakérdést megfelelő minőségű gumilabdák gyártásával kell megoldani.

10. A csapatsportjátékok iskolai oktatásával és az iskolai sportkörök megerősítésével ehet megoldani a minőségi utánpótlást.

ÖSSZEFOGLALÁS:

A magyar sportéletben a felszabadulás óta végbement óriási változás egész sor új problémát is jelentett a testnevelés irányítói számára. A sport iránt minden vonalon megnyilvánuló hatalmas érdeklődés következménye, hogy az iksolás fiatalság már 10—12 éves korában komoly sportigénnyel lép fel és kétségtelen, hogy a sportkörök nem minden tekintetben alkalmasak az ilyen korú fiatalok sportra nevelésének irányítására. Ezt a kérdést lényegében az iskolai testnevelésnek kell megoldania, más szóval: már az iskolai tantervben kell gondoskodni a sportra való előkészítésről. A tanulók általános mozgáskészségének kialakítására a tapasztalat szerint, de a mozgáselemzés alapján is, a csapatjátékok a legalkalmasabbak és egyáltalában nem rontják le az iskolai testnevelés mai két alap-pillérének, az atlétikának és tornának a jelentőségét, mert kölcsönhatással vannak egymásra. Különösen áll ez a kosárlabdázásra, amely nemcsak az atlétika három fő ágának, a futásnak, ugrásnak és a dobásnak az alapjait szolgáltatja, hanem azt az általános sport- és mozgáskészséget is kifejleszti, amelyet sem az atléta, sem a tornász nem nélkülözhet. Hangsúlyozottan a csapatsportjátékról van szó, nem pedig az iskolai csapatjátékokról. A kettőt legvilágosabban az különbözteti meg egymástól, hogy a csapatsportjátékokat akkor is játsszák a fiúk, amikor magukban vannak, még a testnevelő tanár sincs jelen, míg az iskolai játékokat csak az iskolában a testnevelési órák alatt játsszák. Iskolán kívül még legfeljebb a leányok szórakoznak vele. Pedagógiai értékei miatt különös figyelmet kell szentelni az iskolai sportjátékok között is a kosárlabdázásnak, s elsősorban a testnevelési értékeit kell kidomborítani és nem a játék tökéletes technikai tanítását. Különösen sokat kell foglalkozni a kosárlabdázással a leányok testnevelésében. Az általános ügyesség és mozgáskészség fejlesztése mellett igen jelentős a helyes küzdőszellem kialakítása is a leányok testnevelésében. A magyar sport számára a nélkülözhetetlen előkészítő munkát és az utánpótlás biztosítását is jelentené a csapatsportjátékoknak az iskolai testneveléssel a mainál lényegesen szorosabb kapcsolata.

A művészi torna szerepe és jelentősége az általános iskolák testnevelésében

Írta:

Dr. Wein Dezsőné

főiskolai adjunktus

A művészi torna a tornának — főleg a női versenytornának új ága. A női sporttorna is mind nagyobb mértékben használja fel a művészi torna mozgásanyagát és módszereit. Feltehető a kérdés, hogy a művészi torna csak a versenytorna iránt érdeklődő fiataljaink számára nyújt-e értékes ismereteket, vagy olyan általános érvényű hatáskiváltást eredményez, hogy az iskolai testnevelésben is nagyobb helyet kell biztosítanunk számára, mint eddig.

A művészi torna célkitűzésében a szocialista testnevelés célját magáénak vallja, azt megvalósítani törekszik. Feladatai megegyeznek testnevelésünk feladatkörével, azaz a sokoldalúan fejlett, egészséges, munkabíró, szocialista erkölcsű és jellemű ember nevelését igyekszik szolgálni, hozzáadva sajátos, speciális feladatait: a kifejező mozgás-, a finomabb mozgás-, a hallás-, a ritmusérzék fejlesztésével az esztétika törvényeinek tudatos alkalmazását.

A művészi torna hazánkban mai formájában csak néhány éves múltra tekinthet vissza. A szovjet versenytornászokkal való találkozók alkalmával szereztek tudomást szakembereink arról, hogy a szovjet tornásznők finom és pontos mozgásának „titka" művészi torna képzésükben rejlik. 1949-ben a Testnevelési Főiskolán *Berczik* Sára már ezzel az elnevezéssel vezette a hallgatónők ilyen irányú oktatását. Már akkor tervbe vettük, hogy anyagát, iskolai vonatkozásban feldolgozzuk.

Sajnos a művészi torna magyar nyelvű irodalma igen szegény. Mindössze két könyv jelent meg eddig. Siskareva „Művészi torna" és Keleti—Kovács „Művészi torna előkészítő gyakorlatai". Ez is egyik oka, hogy a testnevelő tanárok és edzők nem látják világosan a torna, a művészi torna, a táncművészet és a balett mozgásanyagának különbségeit és hasonlóságát. Gyakran használják testneveléssel foglalkozó tanárok, tanítók és edzők is a „balett" megjelölést a művészi torna helyett. „A gyerekek nem tudnak balettozni", vagy „a gyakorlatkiírás tele van balett mozgással, balettel".

A művészi tornát, a táncművészetet és a balettet összehasonlítva úgy találjuk, hogy közös vonás mindegyikben a mozgások tudatos technikai végrehajtása, a zenével való szerves kapcsolatuk és a művészi torna anyagának tánceszerű jellege. Alapvető különbség, hogy a balett és a táncművészet mint a művészet egyik ága a zenével kísért cselekménynek mozgással való kifejezését nem csupán a test sokoldalú képzésének szemszögéből nézi. A táncművészet előadó művészet. A művészi torna éppen célkitűzésében tér el a táncművészettől. A művészi torna Siskareva szerint: „a torna egyik vállfaja, a testnevelés értékes eszköze, mely amellett, hogy segíti a testnevelés általános feladatainak megvalósítását, hozzájárul a tanulók esztétikus és művészi mozgásának neveléséhez is."[1] Siskareva a művészi torna anyagát három főcsoportba sorolja: 1. Előkészítő gyakorlatok, 2. Fő gyakorlatok, 3. Speciális gyakorlatok. Az oktatás módszerére vonatkozóan pedig alapvetően jelöli meg:

1. a mozgások egységének és dinamikusságának biztosítását,
2. a mozgásnak a zenével való szerves kapcsolatát,
3. magasabb fokon a tornászok, a tanulók teremtő elképzelésének fejlesztését.[2]

[1] Siskareva: Művészi torna 8. o.
[2] Uott: 21. o.

A művészi torna általános iskolai szerepét és jelentőségét az előbb felsorolt gyakorlatcsoportosítás alapján szeretném megvilágítani.

1. A Siskareva által „*előkészítő gyakorlatoknak*" nevezett mozgásanyag túlnyomóan megfelel a torna szabadgyakorlatainak. A művészi torna előkészítő gyakorlatai közé sorolja többek között az erő-, nyújtó-, hajlékonysági-, lazító-, ruganyossági gyakorlatokat, a hullámot, a lendületeket. Fő feladatként jelöli meg a mozgásapparátus felkészítését, a mozgási koordináló képességek fejlesztését és azoknak a fizikai és erkölcsiakarati képességeknek nevelését, amelyek elősegítik a sokoldalú testi képzés megvalósítását.[1]

Feltehető a kérdés, miben különböznek a torna szabadgyakorlatai a művészi torna előkészítő gyakorlataitól?

Kerezsi szerint a torna alapgyakorlatai (ezek közé sorolja K. a szabadgyakorlatokat is) feloszthatók a nagyobb izomcsoportokra (testrészekre) kifejtett hatásuk alapján — nyak-, kar-, váll-, törzs-, (has, hát, oldal) láb-, és lélegzőgyakorlatokra.[2]

Cseke szerint „az előkészítő mozgások számára kiválasztott gyakorlatok magvát, törzsét az úgynevezett szabadgyakorlat-elemek alkotják, vagyis az egyes testrészeknek (nyak, kar, törzs, láb) az izületek által megengedett mozgásai."[3]

A szabadgyakorlatoknak napjainkig még mindig az izületi mechanizmus szemszögéből történő csoportosítása, az izolált mozgásszemlélet a XVIII. század mechanikus szemléletének maradványa. Ebben a szellemben dolgozta fel 1807-ben Pestalozzi elsőként a szabadgyakorlatokat. „Az alapvető gimnasztika nem más, mint a test izületeinek sorozatos mozgásai."[4]

Ezek a szabadgyakorlatok kísértenek idestova 150 év óta. Legfeljebb ütemük változott a századunk első két évtizedéig használt tarfásos mozdulatoktól, a még ma is használt „rángásszerű" utánmozgásokig. Ezeknek mechanikus összekapcsolása az idők folyamán mind bonyolultabbá vált.

A művészi torna előkészítő gyakorlatai — még abban az esetben is, ha a test egyes részeinek, egyes izomcsoportoknak, vagy izületeknek átdolgozására irányulnak — a mozgás dinamikai-, ritmusbeli változásait, árnyalatait, az izomfeszítés és ernyedés különböző fokozatait, a mozgások töretlen hullámzását, az átmenetek állandóságát tükrözik. Az előkészítő rész célja, hogy különböző testhelyzetekben a testtartásban részvevő izmok statikus szerepét, valamint a mozgást végző izomcsoportok, vagy például a gerincoszlop egyes szakaszainak, a nyaki-, háti- ágyéki-, keresztcsonti szakaszának, tudatos mozgatásának beidegzését a tornásznál elősegítse. A mozgás lefolyása sokkal közelebb áll az élő szervezet természetes mozgásaihoz, ez is egyik oka, hogy a kisgyermekek sokkal szívesebben végzik ezeket, mint a jelenleg is sokat alkalmazott szabadgyakorlatokat. Példa erre a művészi torna gyermek csoportjainak óráin uralkodó komoly és mégis felszabadult hangulat, amely az örömteljes, különböző dinamikai feszültségű mozgások eredményeként jön létre. A mozgások végrehajtása könnyeddé válik, a helyes mozgásritmus az erőlködést kiküszöböli, széppé válik a mozgás, megszűnik a sokszor „vitustáncszerű" rángatódzás. Mivel a gyermeket nem terheljük meg nagyobb fizikai feladatokkal, mint amennyit elbír, mozgása természetessé és széppé válik. Nagy Istvánné a körmendi általános iskola testnevelője írja a következőket: „Szeretnéném, ha látnák egyszer is ezeket a kamaszlányarcokat, amikor a művészi tornának egyszerű mozgásait végzik. Ez a sok kis munkás- és parasztlány, akiknek az előtt soha nem volt módjukban még csak látni sem, nemhogy csinálni ilyen mozgásokat, nem azok akiket öt perccel előbb megszidtam, nem azok, akik durván meglökdösték egymást. Valami egészen mássá válnak, — ezt csak látni lehet, — de leírni nem. Sokszor szinte könny szökik a szemembe, ahogy nézem őket. Némelyik a mozgásával még groteszkül hat, de az arca átszellemült arc. Az a nagy igyekezet, az az önfeledtség, amellyel mozognak, igazolja, hogy vágynak a szép után, s szeretnének eljutni oda, amit magasan szárnyalónak, művészinek neveznek."

A szabadgyakorlatok problémája szakembereinket is foglalkoztatja. *Erdődy* Imre szakfelügyelő nyilván sok elszomorító tapasztalat után írta meg cikkét a „SPORT ÉS TESTNEVELÉS-ben. „A szabadgyakorlatok fejlesztéséért" c. cikkében többek között ezt írja: „az általános testfejlesztés, a mozgékonyság fokozása, stb. mind lehet a szabadgyakorlatok célja, de semmiesetre sem *elsődleges* (kiemelés tőlem) célja, mert a szabadgyakorlatok elsősorban a természetes, jól koordinált, gazdaságos mozgás iskolája" és lejjebb felsorolja az ember funkcionális mozgásának ismérveit, az összehúzódás-elernyedés játékát, a hullámzást, a mozgások egységét.[1]

[1] Siskareva: Művészi torna 13. o.
[2] Kerezsi: Torna I. 37. o.
[3] Cseke: Testnevelés elmélet 23. o.
[4] Pestalozzi: Über Körperbildung. Németül Gymnastik 1927. 1/2
[5] Sport és Testnevelés VII. 1 4.

Véleményem szerint is a mozgásoktatást előkészítő gyakorlatoknak — a szabadgyakorlatoknak — tartalmazniok kell mindazokat a jellemző tulajdonságokat, amelyeket a mindennapi élet, a munkatevékenység, a sporttevékenység, valamint a táncszerű gyakorlatok és táncok mozgásaiban megtalálunk és ezekre való fogékonyságot előkészítik és az fejlesztik. Az egyes testrészek működtetésénél is az élő szervezet egészére vonatkozó mozgástörvényeket kell érvényesíteni, máskülönben a mozgás mechanikussá, merevvé, élettelenné válik. Ha majd a szabadgyakorlatok, illetve a torna előkészítő mozgásanyagának kiválasztásánál és oktatásánál figyelembe veszik az élő szervezet mozgásfolyamatára jellemző tulajdonságokat és a mozgások tökéletes kivitelezésére irányuló tudatos munkát, a művészi torna előkészítő gyakorlatai és a jelenleg általánosan használt szabadgyakorlati mozgásanyag között el fog tűnni a különbség. Készülő új tantervünknek tehát nemcsak új művészi torna jellegű előkészítő mozgásanyagot kell nyújtania, hanem bírálnia kell azokat a Pestalozzi, Spiess, Ling, Niels-Bukh örökségként ránk maradt tagszabadgyakorlatokat, amelyeket soha más formában, mint a szabadgyakorlatokéban fel nem használhatunk. Ezek helyett olyan mozgásokat kell beiktatni, amelyek elsődlegesen magukon viselik az élő szervezetre jellemző mozgások sajátos jellegét az előbb említettek alapján kiegészítve.

2. A *főgyakorlatok* alapvető feladatát Siskareva a mozgások táncszerű formáinak, sajátos táncszerű technikájának elsajátításában jelöli meg. A főgyakorlatok anyagához tartoznak a táncos járások, futások, ugrások, a néptánc-elemek, továbbá az egyensúly-gyakorlatok, a fordulatok és a kéziszer-gyakorlatok.

A felszabadulás óta megjelent testnevelési tanterveinkben megtalálhatók ezek a gyakorlatok, egyrészt „ritmikus gyakorlatok", másrészt „járás-gyakorlatok" címszó alatt.

Miért nem nevezhetjük a tantervi anyagot mégsem művészi tornagyakorlatoknak?

Mint már előbb is rámutattam, elsődlegesen nem a mozgások elnevezése jelenti a művészi torna jelleget, hanem a mozgások belső törvényszerűségére jellemző mozgásfolyamat. Példaként említhetem meg a jelenlegi általános iskolai tanterv VII. osztályában előírt érintőjárást. E járásforma oktatásánál fontos a súlyláb és az érintést végző lendítő láb koordinált mozgása, a testsúly szerepe és a testsúlyátvitel végrehajtása, a testtartás, a mozgást végző láb helyzete és tartása. Az egymást követő lépések összefüggő üteme, a mozgás végrehajtása közben az izomfeszítés és elernyedés váltakozása. Az így végrehajtott érintőjárás a művészi-torna főgyakorlatainak egyik táncosjárásformája, ha azonban hiányzik az említett járásforma végrehajtásánál az izomfeszítés és ernyesztés váltakozása, ha az erő adagolása egyforma erejű, a járás belső ritmusa nem tükrözi a súlyos és súlytalan mozdulatrészek váltakozását, a mozgás merevvé, rángatózóvá válik, nem nevezhető már a művészi torna táncosjárásai egyikének. Ha azonban az előbb lejrt mozgást megelőzi az előkészítő mozgásanyag művészi torna-értelemben vett oktatása és a tanterv nem az érintőjárást, hanem az alapjárás oktatását írja elő elsődlegesnek, mint minden járásfajta (műjárás, táncosjárás) alapját, akkor erre az alapra a bonyolultabb mozgásfajták oktatása már ráépíthető.

Gyakorlati munkámban ilyen irányban a pécsbányatelepi fiú- és leányiskola tanulóival kísérleteztem. Az alapvető táncosjárásfajtákat az alapjárásra építettem. A csoport változó irányokban és alakzatokban igen nagy örömmel végezte a járássorozatokat. Meg kell itt még említenem, hogy a művészi torna gyakorlatainak pontos, tudatos és technikailag tökéletes végrehajtásának oktatása nem jelent felesleges időfecsérelést, csak fejlettebb módszerek alkalmazását igényli a jobb eredmények eléréséhez. Ez már az általános iskolás korban megteremti azt az alapot, amely úttörő fokon is jól felhasználható a tornaversenyek előírt gyakorlatainak pontos és folyamatos kivitelezésére. Megszünteti ezen a vonalon a jelenleg még fennálló nagy különbséget a falusi és a városi iskolák versenycsapatai között.

A könnyed, táncos jellegű mozgás örömélményként hat, a felszabadultság érzetét kelti a tanulókban és kifejleszti a szép, kifejező mozgást, amely viszont helyes irányban fejleszti fiataljaink esztétikai mozgásigényét.

Tantervi vonatkozásban is „ismételten" csak arra utalhatok, hogy elsősorban *nem új és több anyagot kell bepréselni az amúgy is túlzsúfolt tantervi anyagba*, hanem a tantervkészítők minden mozgásformánál vegyék figyelembe az anyagkiválasztás rendszerességének elvét. A tantervi útmutatónak vagy tájékoztatónak módszeres útmutatásokat kell adnia a jövőben, legalább olyan mértékben, mint tette ezt a jelenlegi útmutatás, például a kislabdahajítás, magasugrás stb. anyagánál, elősegítvén ezzel a szakképzettséggel nem rendelkező testnevelést tanítók munkáját is.

A főgyakorlatok további részletezése itt szükségtelen, mert az előzőkben elmondottak általánosságban jellemzőek a többi mozgásanyagra is. Az egyes mozgásformákkal érdemlegesen foglalkozni csak szakkörök keretében lehet.

3. A művészi torna harmadik főcsoportjába sorolt *speciális* gyakorlatok főfeladata „azon képességek nevelése, hogy a megszerzett tulajdonságokat és készségeket bonyolult

és változó körülmények között is alkalmazni és felhasználni tudják."[1] Ebbe a csoportba tartoznak a zene jellegét kifejező mozgások, — zenés játékok, — gyakorlatláncok és tánckombinációk. Ebben a harmadik főcsoportban csúcsosodik ki a művészi torna. A dinamikus, nagy kiterjedésű, folyamatos, hullámzó mozgás, az izomfeszítés és elernyedés megfelelő foka, a mozdulatok pontossága, egybehangoltsága, térbeli, időbeli, ritmusbeli változtatásokkal kialakítja a csoport örömteli, esetleg már művészi teljesítménynek is számító mozgáskompozícióját. A kifejezés sokrétű skálája már a legmagasabb fokú művészi torna-képzés eredménye. A speciális gyakorlatok általános iskolában történő felhasználása sokrétű feladatot oldhat meg.

A zene jellegét kifejező mozgás szinte kimeríthetetlen értékes anyagot nyújthat falusi általános iskolák kényszerű tantermi testnevelése számára. Bár Siskareva könyve ennél a gyakorlatcsoportnál a zenét, mint fő módszertani fogást említi, mert a felhasznált zenemű összes változásait, árnyalatait, — a zene tempó-, ritmus-, dinamika-, dallam- stb. változásait, tehát a zenemű tartalmi és formai változásait mozgással fejezi ki. Erre nézve említett mű számos gyakorlati példával is szolgál.

Az említetteknek ily módon történő felhasználása jelenlegi körülményeink mellett általános iskoláink többségében megvalósíthatatlan lenne, mert megfelelő hangszer és a hangszerhez értő nevelő, fejlődésünk mai szakaszában, nincs biztosítva. A megfelelő hangszert azonban helyettesíthetjük ütő vagy fúvó hangszerrel. Az eddig tanult művészi torna előkészítő-, vagy fő gyakorlatait felhasználhatjuk a zenei hallás, a tempó és ritmusérzék fejlesztésére.

Az 1946-ban kiadott általános iskolai tantervben találunk ehhez hasonló gyakorlatokat. Az V. osztályban ritmusgyakorlatokat ír elő a tanterv tapsolással, karmozgással.

Tanulmányom keretét túlhaladná, ha gyakorlatanyagot akarnék itt adni, csak elvi álláspontom igazolására példaként említem meg, hogy tantermi foglalkozásokon, szűk kis helyen, olyan tantermekben, ahol az egész osztály egyszerre nem végezhet mozgást, az osztály egyharmada, — nagyobb tanteremben kétharmada is — végzi a mozgást, mialatt a padbanülők kopogással, tapsolással, stb. adják meg a tempó-, ritmus-, dinamikai változások „zenei" kifejezését, majd a csoportok szerepet cserélnek. A fiziológiai hatást az egész testtel végzett mozgásokkal fokozhatjuk.

A zenés játékok is jól felhasználhatók tantermi foglalkozásokon. Zenés játékok lehetnek népi gyermekjátékok, de felhasználhatjuk a dalt, vagy az előbb említett egyszerű ütő és fúvós hangszereket az ismert fogójátékok keretében tempó-, dinamikai- stb. változtatásokkal. Siskareva könyve „Zenei szinfoltok", „Rend és rendetlenség", „A trojka", „Zenei váltóverseny"[1] című játékokat említi példaként.

A gyakorlatláncok sem ismeretlenek testnevelőink előtt. Ezek egységes, befejezett, szerves, logikus szerkezetű mozgáskombinációk, szerves kapcsolatban a felhasznált zenével. Ez a gyakorlatcsoport bár nem tantervi anyag, de iskolai testnevelésünk gyakorlati munkájának eddig is része volt.

Évvégi testnevelési ünnepélyek együttes szabad- és kéziszergyakorlatai ebbe a csoportba tartoznak, bár jelenlegi formájukban, szerkezetükben még nem mindig tükrözik a művészi torna elvei szerinti felépítésüket. Még nagyobb mértékben áll fenn ez a hiányosság, jószándékú, de ilyen vonatkozásban szakképzetlen testnevelést tanítók tánckombinációit illetőleg. Többnyire jól-rosszul ellesett színpadi táncokat, álbaletteket tanítanak be, figyelemen kívül hagyva tanítványaik életkori sajátosságait, felkészültségét. Rájuk kényszerítenek nagyigényű mozgásfeladatokat hibás végrehajtással, többnyire nem megfelelő zenei anyag kiválasztásával, az egyes mozgáselemek és összetett mozgások logikátlan összefüggéseivel. S mindezekkel hozzájárulnak az izlés hamis, giccses eltorzításához, holott kellő hozzáértéssel az izlés fejlesztését segítenék elő.

A művészi torna általános iskolai oktatásának szerepét azért tártam fel mozgásanyagának csoportosításán keresztül, hogy rámutathassak: az eddiginél nagyobb mértékben való tantervbe iktatása nem jelentene többlet-anyagot, csak az eddigieknek fejlettebb módszerek szerinti oktatását. Egyedül a zene jellegének mozgással történő felhasználása jelentene új anyagot, ez viszont tornateremmel nem rendelkező iskolák téli tantermi foglalkoztatásában jelentene lehetőséget a fejlettebb módszerek alkalmazására.

Megvizsgálhatjuk a továbbiakban, hogy az általános iskolai testnevelésben a „művészi torna" elnevezés tartalma nem jelenti-e csupán a mozgásanyag újszerű felfogását és ezen a fokon vajon a művészi torna mozgásanyaga nem egyértelmű-e az eddigi előkészítőmozgásanyaggal, a járás, a futás, az ugrás stb. mozgásfajtáinak fejlettebb módszerek szerint való oktatásával?

[1] Siskareva : i. mű 18. o.
[1] Siskareva : Művészi torna 85., 86., 88.).

Az általános iskola testnevelő tanárai bizonyára szivesen sajátítják el maguk is a „művészi torna" oktatásának módszerét, hiszen sokan látják közülük a fejlődés ilyen irányú igényét. A vezető szervek pedig bizonyára tudatában vannak annak, hogy „az általános iskolai testnevelő tanárok munkáján épül fel, mint alapokon az egész magyar testnevelés és sport."[1] Nyilván gondoskodás történik majd, hogy az általános iskolában ilyen irányú képzettséggel nem rendelkező testnevelést tanítókat átképezzék esetleg megyénként rendezett kéthetes nyári tanfolyamokon.

Kairov pedagógiai tankönyvében a testnevelés feladatául jelöli meg többek között „az esztétikai nevelés elősegítését, — a ritmusérzék, az egyszerű, természetes mozgás fejlesztését."[2] Iskolai testnevelésünk jelenlegi gyakorlatában csak az előkészítő mozgásanyag oktatásából hiányzik az egyszerű és természetes mozgásfolyamat fejlesztése és ez a hiányosság fennáll mindaddig, míg a merev, élettelen tagszabadgyakorlatok alkotják a mozgásoktatás alapját. Az atletika, a játék, a talaj- és a szertorna mozgásanyagának oktatásánál a sikeres végrehajtás el sem képzelhető, ha az élő szervezet minden mozgásmegnyilvánulására jellemző hullámzó, folyamatos, egységes mozgásfolyamat megtörik. Kérdés tehát az is, hogy az élő szervezet mozgástörvényeivel ellentétben álló előkészítő mozgásanyag eredményesen szolgálhatja-e, mint alap, a ráépülő összetettebb és magasabbrendű mozgásoktatást?

ÖSSZEFOGLALÁS

A jelenleg általánosan használt szabadgyakorlatok oktatási formáját fel kell váltania az élő szervezet mozgástörvényeit tükröző, a művészi torna mozgásszemléletében végzett előkészítőgyakorlatoknak.

Az alapvető járás, futás, ugrás, egyensúly- és kéziszergyakorlatok mozgásformáinak a művészi torna szemszögéből történő oktatása kialakítaná a leánygyermekek könnyed, harmónikus, szép mozgását.

Tornateremmel nem rendelkező iskolák tantermi foglalkozására fel lehetne használni a zene jellegét kifejező mozgásfeladatokat, hogy a mozgás és a zene formai és tartami összefüggésein keresztül a tanulók ritmusérzékének fejlesztését elősegítsük.

Testnevelést tanítók számára irányt mutatna ünnepélyek anyagának helyes elvek szerint való feldolgozására.

Az új mozgásszemléletű oktatás hozzájárulna a tanulók alapvető mozgáskultúrájának kialakításához, az esztétikai neveléshez, a művészi igényesség kialakításához.

IRODALOM

Általános iskolai tantervek: 1946. 1950. 1951.
dr. Cseke Dénes: Testneveléselmélet. Testnevelési főiskolai tankönyv Bp. 1955.
Erdődy Imre: A szabadgyakorlatok fejlesztéséért. Sport és Testnevelés 1955. I/4.
Kairov: Pedagógia. Egyetemi tankönyv Bp. 1950.
Kálmánchey Z.: Testnevelés alapvető kérdései. Ped. főiskolai jegyzet. Kézirat. 1955.
Kerezsi Endre: Torna I. Testnevelési főiskolai tankönyv Bp. 1953.
Pestalozzi: Über Körperbildung. Gymnastik Vrl. Braun Karlsruhe 1927. 1/2.
Siskareva: Művészi torna. Sportlap és könyvkiadó 1952.
P. Sourlian: L'esthétique du mouvement. Félix Alcan Paris 1889.

[1] Kálmánchey Zoltán : A testnevelés alapvető kérdései. Kézirat 1955. 31 old
[2] Kairov Pedagógia. Egyetemi tankönyv. 1950. 403. old.

A magas- és a távolugrás tanítása az általános iskolában

Írta:

Vadas József

testnevelő tanár

Az 1951-ben életbe léptetett tanterv olyan távlatokat nyitott és olyan új gondolatokat keltett, hogy ezzel hosszú időre utat jelölt az általános iskolai testnevelés fejlődése számára. E lehetőség kihasználásával azonban nem sokat törődtünk. Az új tanterv szellemében kevés pedagógiai és módszertani munka került előadásra, illetve megírásra. Ennek okát elsősorban a testnevelők nagy elfoglaltságában, másodsorban pedig abban kell látnunk, hogy sokan még mindig idegenkednek az új szellemben szerkesztett tantervtől.

A címben megjelölt témakör egy kis részét alkotja a tantervnek. Tapasztalataim alapján ezzel kapcsolatban néhány módszertani kérdést szeretnék ismertetni tantervünk követelményeit véve figyelembe. Csupán két ugrásról van szó: a magasugrásról és a távolugrásról.

A felvetett kérdés két vonatkozásban: a tervezésben (tanmenet és vázlatkészítés) és a testnevelési órán, vagyis a terv végrehajtásában érinti a testnevelő tanárt.

A tervezés szempontjából mindenekelőtt azt kell tisztáznom, hogy a kétfajta ugrást melyik időszakban és milyen sorrendben dolgozzuk fel. Az atlétikai ugrásokat általában ősszel és tavasszal célszerű feldolgozni, mert az atlétikai mozgások — jellegük szerint — elsősorban szabadtéri feldolgozást igényelnek. Versenyeinket is ebben a két időszakban rendezzük s a szabadtéri gyakorlóhely a számszerű teljesítmények tekintetében is nagyobb lehetőségeket biztosít tanítványaink számára, mint a tornaterem.

A két ugrás közül célszerűbb először a távolugrást feldolgozni, mert ha a rossz idő váratlanul előbb köszönt be, a magasugrást teremben is taníthatjuk. Tavasszal viszont a fordított sorrend látszik helyesebbnek; nemcsak az időjárás miatt (lehet rövid, hideg tavasz), hanem azért is, mert a távolugrás nekifutásának tanítását meg kell előznie a ,,lassú iramú futásból fokozatos gyorsítás, 8—10 lépés gyorsfutás után fokozatos lassítás" tantervi követelmény feldolgozásának, — röviden a vágta technikája tanításának.

Ezek után az az elvi és gyakorlati kérdés merül fel, hogy mennyi időt szánjunk az év folyamán a két ugrás tanítására. — Helytelen az a felfogás, hogy ,,átvesszük az ugrásokat". Ez nem jelent mást, mint hogy egy-egy órán tanításunk tárgyát alkotják. Ez az elképzelés különben a leghatározottabban ellenkezik a tematikus tanmenetről vallott felfogásunkkal, de ellenkezik a tematikus tervezésről kialakított felfogásunk alapjául szolgáló s a feltételes reflexek kidolgozására vonatkozó pavlovi tanításokkal is. — Véleményemet gyakorlati tapasztalatainkon kívül tehát elsősorban Pavlov megállapításaira alapozom. Ha az ugrásokat ötletszerűen, illetve azokat egy-egy óra anyagaként tanítjuk, nemhogy készség, de kielégítő színvonalú jártasság sem alakítható ki, jóllehet érvényes tantervünk az általános iskolás korú tanulóktól is meghatározott színvonalú jártasságok és készségek elsajátítását követeli meg. Az erre vonatkozó utasítás megtalálható a Rendtartásnak (ált. iskola számára) az osztályozásra vonatkozó 87. §-ában. De félreérthetetlenül kitűnik ez magából a tantervből és megtaláljuk a megfelelő intézkedést a ,,Testnevelés az általános iskolában" címen megjelent Tanterv és Utasításban is.

Az előírt követelmények teljesítését — mind a tanár, mind a tanuló szempontjából — — elsősorban a jó, vagyis a mozgások természetéhez alkalmazkodó tanmenet biztosítja. — A két ugrásfajta feldolgozása viszonylag hosszú időt igényel. A tantervben előírt technikai követelmény teljesítése önmagában is megkívánja, hogy a két ugrást évenként legalább négy-

négy összetett tanítási egység főtárgyává tegyük. Leghelyesebb, ha feldolgozásukra minden évben ősszel és tavasszal két-két, de nem egymásutáni időegység óráit fordítjuk. Tapasztalat szerint ennyi idő szükséges ahhoz, hogy megvalósíthassuk a tantervi követelményt, amely meghatározott színvonalú jártasság, illetve készség kialakítását, valamint meghatározott technikai formában elérendő számszerű teljesítményt ír elő. Ez azt jelenti, hogy az osztályoktól, illetve az osztályok minden egyes tagjától csak az év végén kívánhatjuk meg a tantervi követelmény teljesítését. Ez egyben természetesen nem jelenti azt, hogy a két ugrásfajta nem lehet ősszel alacsonyabb színvonalú technikai végrehajtásban és kevesebb cm-ben kifejezett, kisebb számszerű teljesítmény formájában ellenőrző gyakorlat, illetve követelmény.

Lássuk mi történik a két-két összetett tanítási egység 6—8 órájában.

Az őszi időszakban a távol- vagy magasugrást főtárgyként tartalmazó összetett tanítási egységeink így következnek egymás után: távolugrás, magasugrás, távolugrás, magasugrás. Tavasszal éppen fordított a sorrend. Ősszel is, tavasszal is a távolugrás első feldolgozására szánt órákat meg kell előznie egy-egy olyan összetett tanítási egységnek, amelynek egyik főtárgyát a repülő vágta (fokozó futás) alkotja. Ennek feldolgozásával nemcsak a gyors futás technikájának alakítására, illetve módosítására nyílik lehetőség, hanem egyben a nekifutással való távolugráshoz szükséges fokozatosan gyorsuló futás tanítására is. Tehát módunk nyílik a nekifutás távolságának megállapítására, az ezzel kapcsolatos ismeretek közlésére, vagyis más szóval a „rohamkimérés" legegyszerűbb módjának megtanítására. Természetesen a tervezésre vonatkozó megállapításainkat legfeljebb csak a felső tagozat VI. VII. és VIII. osztályára vonatkoztathatjuk. Az alsó tagozati osztályokban nem gondolhatunk még a repülő vágta és a távolugrás között ilyenféle kapcsolat megteremtésére.

A kétféle ugrás végrehajtására vonatkozó ismeretközlés menete tekintetében a következő általános kívánalmakat kell szem előtt tartanunk. Ősszel a távolugrást először tartalmazó összetett tanítási egység óráin módszeresen kell közölnünk az anyagot. Az ismeretközlés menete azt kívánja, hogy különös gondot fordítsunk az elugrás és a talajérés mozzanataira, mint az ugrás jellegét meghatározó legáltalánosabb mozzanatokra. Ezek a mozzanatok az ugrás jellege szerint (távolugrás, magasugrás, támaszugrások) sajátos formában bár, de mindenféle fajta ugrás legfontosabb vezető mozzanatait alkotják. A soronkövetkező összetett tanítási egység óráin hasonló értelemben kell foglalkoznunk a magasugrással. Majd pedig a távolugrás másodszor sorrakerülő feldolgozása alkalmával, a már ismert mozzanatok közül csak azokat tanítsuk, amelyek még megértésre vagy további javításra szorulnak. Ezeknek az óráknak még azt a feladatot is szolgálniok kell, hogy fokozott mértékben számonkérjük és ellenőrizzük a tanultakat, vagyis tanítványaink előmenetelét. A magasugrás esetében hasonló elvek figyelembevételével kell eljárnunk. — Lényegében ugyanazt kell megismételnünk — mind a két ugrás tanítása (feldolgozása) alkalmával — a tavaszi időszakban is, talán kevesebb időt fordítva az ismeretközlésre.

A tervezés legáltalánosabb elveinek tisztázása után, az ugrások tanításának egy másik sarkalatos kérdésében is állást kell foglalnom. Minden ugrás, — így az atlétikai ugrások is — (jelen esetben a magas- és távolugrás) több, szorosan összetartozó, együttesen kerek egészet alkotó és egymástól el nem különíthető mozzanatból áll, illetve mozgáselemet alkot. Bennük, vagyis végrehajtásukban négy lényeges mozzanatot különböztethetünk meg. Az ugrásoknak ezek a mozzanatai (nekifutás, felugrás, légmunka, talajfogás) a maguk önállóságában elképzelhetők, de a mozgáselemből kiszakítva, elkülönítetten nem taníthatók. Amikor tehát ugrást tanítunk, lényegében az ugrásnak mind a négy fő mozzanatára gondolnunk kell. Nekifutás nélkül nem képzelhető el a felugrás, viszont a felugrás természetes következménye a talajérés, amelynek meghatározott formája meghatározott légmunkát követel meg. Nem tehetjük meg tehát azt, hogy például, felugrás nélkül tanítsuk a nekifutást vagy a nekifutást és felugrást a légmunka és talajfogás nélkül.

Az ugrások feldolgozásában tekintetbe kell vennünk a mozgáselem egyéb más általános jellegzetességeit is. Ebből a szempontból a következők a legfontosabbak: Egy mozgáselem (például az említett ugrások) vezető mozzanatai több-kevesebb részletmozzanatból tevődnek össze, amely részletmozzanatok a tanítás menete vagyis az ismeretközlés menete szempontjából nem egyenlő értékűek sem egymással, sem magával a mozgáselem egészét alkotó vezető mozzanatokkal. Tudomásul kell vennünk azt is, hogy egy mozgáselem technikai végrehajtását meghatározó legfontosabb összetevők sem egyenlő értékűek a tanítás menete (az ismeretközlés menete) szempontjából. A mozgáselemnek lehetnek olyan összetevői — jelen esetben ilyen például a légmunka — amelyeknek többé-kevésbé kielégítő végrehajtását minden külön oktató tevékenység nélkül kiváltják a közvetlenül megelőző és követő összetevőknek a kérdéses mozgás technikai megoldásának jellegét (formáját) meghatározó végrehajtása. Nyilvánvaló, tehát, hogy tanító tevékenységünkben a tanítás tárgyát alkotó és a mozgás végrehajtására vonatkozó ismeretek közlésében bizonyos mérsékletet és sorrendet kell tartanunk. Ezzel tulajdonképpen korábbi megjegyzéseimre utaltam és azt juttattam kifejezésre, hogy elsősorban

a mozgáselem legfontosabb mozzanatait kell tanítanunk. Ismeretközlésünknek — a megfelelő jártasságok kialakítása és a megfelelő szervi tulajdonságok kifejlesztése után — a végrehajtás részletmozzanatairól fontossági sorrendjük szerint kell szólnia. Így *az ugrások tanítása a koncentrikus körben bővülő tanítási menet alkalmazását igényli.*

E következtetésre úgy jutottam, hogy a két ugrás tanítását egyetlen tanévben vizsgáltam. Következtetésem így természetesen egyetlen technikai formában kialakítandó jártasságra vagy készségre vonatkozhat. Azonban itt az a fontos elvi kérdés merül fel, hogy elintézettnek tekinthetjük-e az atlétikai ugrások tanításának kérdését azzal, ha a körben bővülő tanítási menet alkalmazását egyetlen technikai formára korlátozzuk. Szorosan összefügg ezzel egy másik kérdés is, amit így fogalmazhatunk: Milyen eredményt várhatunk egy feladat megoldására (például magasság átugrására) szolgáló technikai forma kialakításától, ha tanulóink egy egészen más jellegű technikai formát már korábban készségükké tettek. Vagyis milyen eredményt várhatunk például a magasugrás guruló formájának tanításától, ha tanulóinkban az egyenletesen szervezett vagy akár a rendszertelen ismétlés révén rögződött például az átlépő technikai forma: ha tanulóink agykérgén az ismétlés során észlelt külső és belső ingerek nyomán keletkező serkentéses és gátlásos pontok dinamikus sztereotípiává rendeződnek. — Tapasztalataim szerint áthidalhatatlan nehézségekkel találjuk szemben magunkat, ha a felső tagozati osztályok valamelyikében (tantervünk előírásai szerint a VII. osztályban) például a magasugrás legfejlettebb technikai formáját tanítjuk. A nehézségek jelentkeznének akkor is, ha a VII. osztályos tanítványainkat a VI. osztályban is a tanterv előírásai szerint foglalkoztattuk volna. Egyfelől ugyanis az osztály tagjainak csak mintegy 30—40 százaléka éri el a tantervben előírt technikai színvonalat. Másfelől pedig ez a 30—40 százalék is elfordulna ettől a technikai formától, ha történetesen maximális teljesítményt kellene nyújtaniok a tanulóknak. 35—45 főnyi osztályunkból mindössze 1—2, esetleg néhány tanuló tenné olyan értelemben készségévé a kérdéses technikai formát, hogy legnagyobb számszerű teljesítményüknél is ezt alkalmazzák. Ebből az osztályonkénti néhány tanulóból kerülnek ki azok a sportoló fiatalok, akikről a felületesen szemlélő azt állítja, hogy tehetségesek, akikre a szakszervezeti és hivatali sportkörök időt, fáradtságot, pénzt fordítanak és akiknek különféle kedvezményeket nyújtanak. Azonban a maximális teljesítményekre képes „tehetség", a rekordokat döntő élversenyző a mai napig sem került ki közülük.

Ez a tapasztalat anatomiai és élettani, valamint lélektani okok eredője lehet. Elsősorban azzal magyarázhatjuk, hogy „... a sztereotípia (jelen esetben az átlépő technikai formának megfelelő dinamikus rendszer — A szerző) azonban nagy tehetetlenségre tesz szert, sokszor nehéz megváltoztatni, nehezen lehet új átszervezéssel, új ingerekkel leküzdeni."[1]

Ezt a megállapítást egészíti ki — most már az újabb technikai forma elsajátításának nehézségére utalva — Pavlov következő kijelentése: „A sztereotípiának minden eredeti elsődleges elrendezése, az ingerlési rendszer bonyolultságától függően jelentős és sokszor rendkívül nagy munkát jelent."[2]

Pavlovnak e két megállapítása is magyarázatát adja annak, hogy az említett feltételek mellett tanulóinknak csak mintegy 30—40 százaléka képes a kérdéses technikai forma végrehajtásában szert tenni a tantervi színvonalak megfelelő jártasságra. Megmagyarázzák azt is, hogy tanulóinknak e 30—40 százalékából miért akadt csak 1—2 olyan tanuló, aki ezt a technikai formát maximális egyéni teljesítményeinél is hasznosítja. — Tanulóink 30—40 százalékának legnagyobb többsége viszont azért mellőzi az újabban tanult technikai formát, mert „... meghatározott külső viszonyok, azaz külső ingerek és meghatározott cselekvéseink közötti, életünk folyamán szerzett és megszilárdított kapcsolat a megfelelő feltételek között mindig és szinte magától felbukkan, még ha gyakran kifejezetten ellenhatást gyakorolunk is ellene."[3]

Most arra kellene még választ adnom, hogy ez a bizonyos 1—2 tanuló miért tudja viszonylag rövid idő alatt készségévé tenni a kérdéses legfejlettebb technikai formát s ha már készségévé tette, miért nem képes annak hasznosítása révén a jó átlagnál magasabb számszerű teljesítményt nyújtani. — E kérdéseknek az a magyarázata, hogy tanulóink az érdeklődés és hajlam, az adottságok és rátermettség, valamint a képességek tekintetében nagy eltéréseket mutatnak. Tanulóink említett kis hányada mélyebb érdeklődésénél és sajátos hajlamainál fogva tudta készségévé tenni a kérdéses magasugró-formát. Nem rendelkeztek azonban ezek a tanulók olyan „rátermettséggel", azaz az „adottságok olyan összességével", amelyek sajátosan a magasugráshoz szükséges „...képességek fejlesztésének természeti előfeltételeit alkotják..."[4]

[1] Pavlov: Válogatott művei. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1951. 431. lap.
[2] Uo.
[3] Pavlov: I. m. 678. lap.
[4] Tyeplov: Pszichológia. Második átdolgozott kiadás. Tankönyvkiadó. Budapest 1952. 160. lap.

Azok a tanulóink viszont, akik rendelkeztek az átlagot túlhaladó teljesítményekhez szükséges rátermettséggel, a tárgy iránti sekélyes érdeklődésük és másirányú hajlamaiknál fogva nem tudták a nagyobb teljesítményekre képesítő legfejlettebb technikai formát készségükké tenni; ugyanakkor nem voltak képesek arra sem, hogy a primitívebb technikai forma alkalmazásával kiemelkedő számszerű teljesítményt nyújtsanak.

Tapasztalataimmal és megokolásommal szembeni ellenvélemények kizárására meg kell emlékeznem „a testnevelőről", aki azzal kérkedik, hogy egyetlen órán meg tudja teremteni például a guruló magasugrást egy osztály tanulóival. Ezt a testnevelő típust azért idézzük, mert eredményei — amelyeket kizárólag fejlettebb értelmű tanulókkal és mesterkélt előgyakorlatok végrehajtásában elmélyült önmegfigyelésre képes tanulókkal érhet el — csak látszólagosak, illetve a technikai forma elsajátítása tekintetében tiszavirág életűek. Korábbi megállapításaink és hivatkozásaink kellően rávilágítanak az ilyen tanítás értékére és az így elérhető eredmények sorsára.

Fejtegetéseim indokolják azt a véleményemet, hogy az atlétikai ugrások tekintetében a tanítás körben bővülő menetét egy viszonylag hosszú fejlődési szakaszon át következetesen kell alkalmaznunk. Az atlétikai mozgások ugyanis olyan mozgások „... amelyeknek bizonyos formái a gyermek élettani fejlődése során egyszer csak megjelennek mindenféle tanító tevékenység nélkül is. Olyan mozgások ezek, amelyek ... egyetlen életkorban sem hiányozhatnak a testnevelés mozgásanyagából és természetes az, hogy minden életkorban a fejlődési sajátosságoknak megfelelő fokon és mértékben taníthatók. Ez ... azt jelenti, hogy a legfejletlenebb, legegyszerűbb, legkezdetlegesebb formákat fokozatosan és állandóan fejlesztve kell haladnunk a fejlettebb formák felé, egészen a legnagyobb eredmények elérésére képesítő technikai megoldások elsajátításáig."[5] Ez azt jelenti, hogy a szóbanforgó ugrások legkezdetlegesebb, legtermészetesebb formáiban kialakított készség és a párhuzamosan fejlesztett tulajdonságok meghatározott színvonala szükséges ahhoz, hogy ezeket az ugrásokat egyre igényesebb és eredményesebb technikai megoldások formájában taníthassuk. Ez viszont nem megy máról holnapra. Idő, sok idő, évek kellenek hozzá. Az évek számának legfontosabb meghatározója gyermekeink testi és lelki fejlődésének üteme és ezt a fejlődést befolyásoló életkörülményeik. Életkörülményeiken értjük természetesen a tanító-nevelő munkát is, amelyben az iskolában és a testnevelés keretében részesülnek.

Az ugrások egyre fejlettebb formáinak jártassággá, majd készséggé alakításához és alkalmazásához szükséges testi és lelki tulajdonságok egyik sokszorosan összetett alkotóját nevezhetnénk ugró ügyességnek. Véleményemet alá támasztja Ozolin álláspontja, amely szerint az ugróügyesség jelenti „... azt a képességet, hogy az ugró repülés közben a test támasz nélküli fázisában tájékozódni tud és közben lassan és könnyedén bonyolult mozgásokat végez." Ozolin ezt a véleményét magyarázza és indokolja a következő megállapításával is: „Az ugró megtanulhat egy kitűnő technikát — csupán egy bizonyos ugrásra — ha állandóan csak ezt gyakorolja. Ha azonban a megtanulttól eltér, új feltételek közé kerül, ügyetlen lesz és a legegyszerűbb nehézségeket és akadályokat sem tudja leküzdeni. Az ugró bármely technikával a legnagyobb eredményeket érheti el, ha nemcsak a saját speciális versenyszámában, hanem mindenoldalúan és minden mozgásban tökéletesíti magát."[6] De véleményemet támasztja alá az az álláspont is, amely Ozolin idézett megállapításaiból helytelen következtetést von le és a következőket vallja:... az ugróügyességi gyakorlatok végrehajtása nem könnyű feladat, rájuk teljesen kezdő fokon nem kerülhet sor, hanem már az alaptulajdonságok bizonyos szintjének elérése és az egyén magasugró technikájának megfelelő tudása után, ami indokolt is, mert magasabbfokú ügyességre a technika kisebb részletmozzanatainak a továbbcsiszolása érdekében van szükség."[7]

Ez az álláspont ugyanis az ugróügyességi gyakorlatokat, tehát magát az ugróügyességet is — minden fejlődési fokozat figyelmen kívül hagyásával — úgy tekinti, mint a magasugrás egyik legigényesebb technikai formájában már kialakított jártasság továbbfejlesztésének feltételét. Mintha az ugróügyesség bizonyos színvonala nem lenne szükséges a legegyszerűbb és legtermészetesebb,vagy az élettani fejlődés során elsőízben megjelenő legprimitívebb technikai forma első sikeres kísérleteihez és az ugróügyesség mind magasabb színvonala nem lenne szükséges ennek a technikai formának jártassággá, majd készséggé alakításához. Továbbá mintha ennek a legegyszerűbb és legtermészetesebb technikai formának jártassággá, majd készséggé alakításának a folyamata viszont nem szolgálná magának az ugróügyességnek a fejlődését. Az ugróügyesség és magának az ugrás tanításának ez az elképzelése a levegőben lóg. Gyakorlati megvalósításának nincs alapja, nincs kiinduló pontja. Nem fogadhatom el ugyanis az említett

[5] Cseke : Testneveléselmélet. Tankönyvkiadó. Budapest, 1955. 133. lap.
[6] Ozolin : Távol- és hármasugrás. Sport Lap- és Könyvkiadó V. 1951. 21. lap.
[7] Baloghné, Bácsalmási, Harmati, Koltai: Az atlétika oktatásának módszere. Testnevelési főiskolai tankönyv, Budapest, 1953. 93. lap.

szerzőknek azt a véleményét sem, hogy az ugróügyességi gyakorlatok alkalmazásának és természetesen magának az ugróügyesség fejlesztésének a feltétele valamiféle „... alaptulajdonságok bizonyos szintjének elérése...“[8]

A kérdéses alaptulajdonságokon nyilván azokat a képességeket és tulajdonságokat értik az említett szerzők, amelyek szerintük az ugrások eredményes végrehajtásához a legszükségesebbek. Ezeket a következőkben jelölik: „ruganyosság, robbanékonyság, erő, ritmus-, tér- és egyensúlyérzék, harmónikus mozgáskészség, ügyesség, bátorság, türelem és gyorsaság.“[9]

Tehát szerepel közöttük az ügyesség. Ha ügyességen ugróügyességet értenek a szerzők, akkor önmagukkal kerülnek ellentmondásba. Ha pedig nem azonos képességet értenek rajtuk, a lélektan következő megállapításaival kerülnek szembe: „tevékenységeink eredménye... mindennél inkább attól függ, hogy rendelkezünk-e a megfelelő ismeretekkel, készségekkel, vagyis attól, hogy milyen időleges kapcsolat-rendszerek alakultak ki bennünk... Maguk a *képességek* is ... bár a természeti rátermettségtől is függnek, *mindig a fejlődés eredményei.* Minden képesség annak a tevékenységnek folyamán fejlődik ki, amelynek gyakorlásához szükséges, és elsősorban a tevékenység megtanulásának folyamán. A tanulás folyamatában először kialakulnak az időleges kapcsolatok új rendszerei, vagyis új ismeretek, készségek keletkeznek; másodszor tökéletesednek az idegfolyamatok alaptulajdonságai, azaz kifejlődnek a megfelelő képességek.“[10]

Az elmondottak alapján megismételem tehát, hogy a magas- és távolugrás esetében a tanítás koncentrikus körben bővülő menetét kell alkalmaznunk, de ennek az elvnek gyakorlati megvalósítását — mint szervesen összefüggő egységes folyamatot — a legegyszerűbb, legtermészetesebb technikai formától a legfejlettebb és legösszetettebb technikai forma kialakításáig kell végigvezetnünk. Ezzel párhuzamosan minden fokon — változatos fel-, le- és átugrások alkalmazásával — különös gondot kell fordítanunk az ugróügyesség fejlesztésére is.

Tantervünknek az atlétikai ugrásokra vonatkozó előírásai ezt az elképzelést valósítják meg. Az I. osztályban az életkornak megfelelő legkezdetlegesebb, differenciálatlan formát: a távol-magas-ugrást írják elő. A II. osztályban ez a differenciálatlan forma elkülönül távolugrásra és magasugrásra, amelyeknek technikai végrehajtásában a repülés ívén kívül még semmi különbség sem mutatkozik. Ezután évről-évre újabb és újabb elemmel bővül az említett legkezdetlegesebb technikai forma és törés nélkül halad a legfejlettebb technikai megoldások felé. A végrehajtás szempontjából ezek az évről-évre igényesebb formák önmagukban is alkalmasak az ugróügyesség fejlesztésére, sőt az alsó tagozati osztályokban tulajdonképpen nincs is más céljuk. Világosan kitűnik ez a tanterv vonatkozó előírásaiból. Rajtuk kívül az előkészítő gyakorlatok és az ugrásgyakorlatok között mégis megtaláljuk azokat a sajátos ugrásokat is, amelyek elsősorban az ugráshoz szükséges szervi tulajdonságoknak és magának az ugróügyességnek a fejlesztését hivatottak szolgálni. Vannak közöttük egészen egyszerűek, mint például a különféle kiinduló állásokban végezhető szökdelések és szökdelések fordulatokkal; vannak igényesebbek, mint például a fel- és leugrások — különböző feladatokkal; végül vannak közöttük az életkorhoz mérten nagyobb ügyességet kívánók, mint például az átfordulások és a támaszugrások. Ezeket az ugrásokat ugyanis semmiképpen sem lehet atlétikai értelemben ugrásoknak tekinteni, de az atlétikai ugrások tanítására való előkészítés céljának jól megfelelnek.[11]

Ezek után rátérek a két ugrás tanításának részletkérdéseire. Mindkét ugrásfajta feldolgozására — minden osztályban — az órák fő részében kell időt biztosítani az ugrómeder nagyságának és a magasugró-állványok számának megfelelően együttes osztály, vagy csoportonkénti osztályfoglalkoztatás keretében. A továbbiakban lássuk előbb a távolugrást.

A *távolugrás* feldolgozását ősszel és tavasszal is minden osztályban feltétlenül meg kell előznie a gyorsfutás (vágta) technikájának. Ennek érdekében az egyes osztályok tantervi előírásai szerint a „fokozó“-futást és a versenyfutást egy-egy összetett tanítási egység anyagává kell tennünk, különös gondot fordítva a „fokozó“-futás tanítására. Ezzel a nekifutás tanítását készíthetjük elő hatásosan. Magát a távolugrást tartalmazó összetett tanítási egységek óráin is — közvetlenül a távolugrás tanítása előtt — végeztessünk néhány rövid távolságú vágtát, vagy alacsonyabb osztályokban fel- és leugrásokat egyszerű feladatokkal, magasabb osztályokban pedig futásba iktatott ugróügyességi gyakorlatokat. Például futás közben alacsony akadály átugrása — sorversenyek keretében is. Ezek az általános jellegű előkészítő gyakorlatok viszonylag gyorsan lebonyolíthatók s 1—2—3 ilyenféle gyakorlat kétszeri megismétlésével is hatásosan nevelhetjük az ugráshoz szükséges szervi tulajdonságokat.

[8] Uo.
[9] I. m. 59. lap.
[10] Tyeplov : I. m. 160. lap.
[11] Testnevelés az általános iskolában. Tanterv és útmutató. Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat. 1952. 12., 16., 19. és 23. lap.

Az 5—6 percet igénylő előkészítő ugrások után kerülhet sor a tulajdonképpeni ugrás tanítására. Súlyos tévedésnek és felesleges időtöltésnek tekintenénk azt, ha a tanítványainknak — akármilyen vonatkozásban— előadást tartanánk a távolugrásról. A végrehajtás technikai mozzanatainak a leírása pedig még a legfelső osztály tanulói számára is alig hozzáférhető. Figyelmük a bemutatással való szemléltetés alkalmával a legfontosabb mozzanatok felett is többnyire elsiklik. Az ugrás kísérletei során pedig alig képesek mozgásaik érzékelésére és az önmegfigyelésre. Tanulóink elsősorban ugrani akarnak, — még hozzá azonnal, sokszor és lehetőleg nagyot. Ezenkívül legfeljebb a magyar és a világrekord, valamint a korosztályuknak megfelelő legnagyobb teljesítmény érdekli őket. Olyan módszert kell tehát alkalmaznunk, amely a minimálisra csökkentett szemléltetés (szóbanközlés és megmutatás) mellett lehetővé teszi, hogy a tanulók kielégítsék mozgásvágyukat és egyben elérjék az ugrás végrehajtásában a kívánt technikai színvonalat is. Ilyen módszert jelent az a következő eljárás, amelyet a IV. és V., esetleg már a III. osztálytól kezdve alkalmazhatunk.

A nekifutó hely két oldalán kettős oszlopban (ahogy a sorversenynél álltak tanulóink) felállított osztállyal röviden közöljük a feladatot: a homok meder vagy szőnyeg elé helyezett zsámolyról egy lábbal való elrugaszkodással magasra ugorjanak fel és térdüket a repülés közben húzzák fel. — Ezzel az egyszerű feladattal biztosíthatjuk az ugrás négy fázisának helyes végrehajtását: 1. nekifutás és lécfogás; 2. felugrás; 3. légmunka; 4. talajfogás. — Vizsgáljuk meg külön-külön a feladat egyes szakaszait.

1. A kezdetben rövid, de mindig lendületes nekifutásból rálépni a zsámolyra nem nagy feladat. Itt csak annyi a követelmény, hogy a tanuló ne aprózza a lépéseit, hanem a törés nélküli futás befejezéseképpen tegye az elugró-lábát a zsámolyra. 2. A zsámolyról való elugrás megakadályozza a „dobbantást", sőt rákényszeríti ennek ellenkezőjére, arra — amire mindig figyelemmel kell lennünk —, hogy az elugró-lábat puhán helyezzék az elugrás helyére. Így többé-kevésbé helyessé válik a felugrás; erről különben egy másik módszeres fogás ismertetésénél bővebben szólunk. Itt csak annyit kívánunk megjegyezni, hogy alapvető hiba, ha elrugaszkodás után a törzs hátramarad. 3. A zsámolyról való felugrás módot ad a légmunka kényelmesebb végrehajtására is. A viszonylag hosszú ideig tartó repülés alatt van idő a guggoló technikai formának megfelelő mozzanatok végrehajtására. — 4. A helyes talajfogás az ugrás előbbi három mozzanatának kielégítő végrehajtásából többnyire önként is következhetik. A hibák általában korábbi mozzanatokban elkövetett hibák következményei. Például nyújtott lábbal érkezés a homokba; ez esetben a hiba már a légmunkában keresendő. — A hibák kiküszöbölésére sajnos csak az ismételt közlés és esetleg a megmutatás áll rendelkezésünkre.

Az összetett tanítási egység első óráján más gyakorlatot vagy módszeres fogást ne alkalmazzunk, mert az említett formától csak akkor várhatunk megfelelő eredményt, ha kellő számú ismétlésére módot adunk. Ezen az első órán legfeljebb 5—6 ugrásra kell időt biztosítanunk, amire módunk is van, ha egyidőben ketten ugranak. (Minden tanuló akkor indulhat, amikor a sorban előtte álló elrugaszkodott a zsámolyról.)

A soron következő órán a megfelelő ugróügyességi gyakorlat után az első órán elért eredményt kell számbavennünk. Ha az eredmény nem kielégítő, tovább kell gyakoroltatnunk az ismertetett ugrást.

Eljárásunk második lépését ugyancsak egy módszeres fogás alkalmazása jelenti, amellyel ismét sok meddő magyarázgatást spórolhatunk meg és tanulóinkat élvezetes feladat révén mégis eredményesebben vezethetjük a helyes technikai forma elsajátítása felé. Most ugródeszkáról végzett elugrással zsámolyt kell átugraniok a tanulóknak. Ezzel a feladatal a jó felugrás négy mozzanatát tudjuk kikényszeríteni: 1. Előkészület a felugráshoz. Az utolsó lépés hosszát a talajra és az ugródeszkára húzott vonallal kell meghatároznunk. — 2. A kitámasztást biztosítja a rézsutos dobbantó-deszka. — 3. A lendítést, az elugrás helyétől megfelelő távolságra helyezett zsámoly biztosítja. — 4. Az elrugaszkodás pedig az így kikényszerített lendítés utolsó szakaszához kapcsolódik.

Ezután talajra húzott vonalról kell végeztetnünk az ugrást, de még mindig zsámolyon át. A zsámolyt az elugró vonaltól kell olyan távolságra helyezni, hogy a lendítést ezzel kikényszerítsük. Maga a „lécfogás" is új feladat. Helyes tehát, ha most rövidebb távolságról indítjuk a tanulókat s fokozatosan növeljük a nekifutás hosszát. — Minden segédeszköz nélküli távolugrás előírásával csak akkor próbálkozzunk, ha az előbbiekben ismertetett ugrásokban kellő színvonalú jártasságra tettek szert a tanulók.

A továbbiakban a hibajavítás ismert eljárásait alkalmazva tökéletesíthetjük tanulóink mozgását. E mellett a távolugrás feldolgozására fordított minden órán ugróügyességi gyakorlatokat is végeztetnünk. kell. A tulajdonképpeni ugrások egyes mozzanataiban jelentkező hibák minél gyorsabb kiküszöbölése érdekében pedig végeztetnünk kell azokat az előkészítő vagy rávezető ugrásokat is, amelyeket ismertettünk. Eljárásunk — tapasztalataim szerint — a leggyorsabban és viszonylag a legmagasabb színvonalú technikai végrehajtásra, valamint a legmagasabb számszerű eredményekre képesíti tanulóink átlagát.

A *magasugrást* valamilyen formában minden osztályban előírja a tanterv. Tehát tantervünk követi azt az elvet, amelyet fejtegetéseimben ismertettem. Viszonylag hosszú ideig — egészen a IV. osztályig azonos technikai követelményt ír elő. Ez a forma azonos a magasugrás, vagy helyesebben az átugrás („szabadátugrás") legtermészetesebb, legkezdetlegesebb formájával, amelyről korábban már szóltunk. Ezen idő alatt nincs is különösebb gondunk a magasugrás tanításával azonkívül, hogy gondosan őrködünk a nekifutás optimális távolsága és irama fölött. Gyakorlatilag ez azt jelenti, hogy a tanterv előírásaihoz alkalmazkodva a lépések száma szerint is meg kell szabnunk a nekifutás távolságát, sőt a lépések számának meghatározásával korlátoznunk kell a nekifutás iramát és meg kell határoznunk az elugrás körülbelüli helyét is. Ezzel minden különösebb magyarázkodás nélkül biztosíthatjuk a nekifutás egyenletesen fokozódó hevességét és az emelkedés meredek ívét is. Természetes, hogy a nekifutás távolságára vonatkozó tantervi előírást — fokozatos megközelítés után — csak az iskolai év utolsó harmadában alkalmazhatjuk. Tantervünknek ez az előírása ugyanis — minden más követelményhez hasonlóan — a tanulmányok révén a tanév végére elérendő állapotot vagy követelményt jelzi. Az elugrás helyét — hangsúlyozzuk — csak körülbelül kell meghatároznunk. Elég, ha az ugróléccel párhuzamos, egymástól 2—2 ½ lábfejnyi távolságra húzott vonallal jelöljük. Ha a nekifutás távolságát kezdetben 4—6 lépésben határozzuk meg, s tanulóink átlagát tekintve helyesen ki is mérjük, — nem kell félnünk attól, hogy az elugrás helye leköti tanulóink figyelmét ahelyett, hogy magára az ugrásra figyelnének.

Az I—III. osztályban előírt technikai forma tehát a leghatározottabban előkészítő jellegű. Elsősorban a magasugráshoz szükséges szervi tulajdonságok és részben az ugróügyesség fejlesztését szolgálja. A 6—8 éves gyermekeink gyenge izomzata miatt igényesebb formát nem is írhatna elő a tanterv. De természetes, hogy az említett feladatok megoldásához a három osztályban előírt technikai forma alkalmazása önmagában nem elegendő. Hatásaikhoz hozzá kell járulnunk a távolugrásnál említett módon, vagyis a különféle ugróügyességi gyakorlatok végeztetésével.

Tantervünk csak a IV. osztálytól tartalmaz olyan előírásokat, amelyek a magasugrás technikai formáját évről-évre módosítják.

A IV., V. és VI. osztályban azonban ezek is csak ugróügyességi gyakorlatoknak számítanak. Ezekben a technikai formákban azonban van már sajátos vonás, mégpedig a két legfejlettebb technikai forma egy-egy mozzanata: a IV. osztályban az elugró lábra való talajérés; az V. osztályban a repülés közben az elugró láb felé történő fordulat; a VI. osztályban a talajérés módjára vonatkozó újabb megkötés, amellyel tantervünk a guruló magasugrás mellett foglal állást, jóllehet a korábbi előírások után az ollózó forma felé is eltérhetne.

Módszertani szempontból ezekben az osztályokban (IV—VI. osztály) sincs különösebb tennivalónk. Legfontosabb szabályunk az legyen, hogy alkalmazkodjunk a tanterv előírásaihoz és következetesek legyünk az ugróügyességi gyakorlatok alkalmazásában. Ha ezt tesszük, akkor az átlépő technikai formát kikerülve egyenes úton haladhatunk a legfejlettebb technikai forma kialakítása felé s nem lesz szükség arra, hogy ezzel ellentétes és automatizálódott technikai forma ellenállásával küszködjünk. Az ugróügyességi gyakorlatok közül itt nagyobb szerepet kell biztosítanunk a különféle feladatokkal kombinált leugrásoknak (leugrás két és fél lábról, repülés közben fordulatok, valamint különféle láb és karmozgások), mint a távolugrás előkészítésénél. A VI. osztályban ezeken kívül alkalmazhatunk még egy külön módszeres fogást a talajérés helyes módjának kikényszerítésére: talajérés után átbujás csipőmagas léc alatt.

A VII. és VIII. osztályban már kifejezetten a guruló magasugrás a tanterv technikai követelménye. Az ismertetett előkészítés után nem marad sok problémánk. VII. osztályos tanulóink jelentős hányada — mintegy 30 százalék — minden magyarázkodás nélkül, ha primitív formában is, de a guruló technikai formát alkalmazza már a legelső kísérleteknél is. Közülük többen pedig már az első kísérletnél is úgy ugranak, hogy csak a részletmozzanatok tekintetében és egyéni adottságaiknak megfelelően kell a mozgásukat csiszolnunk. Ezek a tanulók külön elbírálás alá esnek. A velük való foglalkozás magas színvonalú szakképzettséget és egyéni módszer alkalmazását igényli. Osztálymunka keretében ilyen felkészültség mellett sem biztosíthatjuk további technikai fejlődésüket, mert az osztály egészével való foglalkozás nem teszi lehetővé az egyéni módszer alkalmazását. Velük szemben az a helyes eljárás, ha az iskolai vagy egyesületi sportkörbe irányítjuk őket. A tanításukban érvényesítendő módszeres eljárásainkat nem is ezek a tanulók, hanem az osztály többi tagjának a rátermettsége és hajlamai szabják meg. A követendő eljárást az alábbiakban ismertetem.

A magasugrás guruló technikájának egyik legfontosabb jellegzetessége a jól ismert légmunka. Tanulóink előkészítését ebből a szempontból is alaposnak kell tekintenünk, de tapasztalataim szerint a hiba általában itt jelentkezik. — Tudom, hogy fejtegetéseimből olyan módszertani elképzelés bontakozik ki, amely az ugrások tanításából a lehetőség szerint kiküszöböl minden olyan eljárást, amely a tanulók részéről elmélyült figyelmet és önmegfigyelést, a

tanár részéről pedig a feladatok rövid meghatározásán túl hosszabb közlést és megmutatást, általában hosszabb ideig tartó, részletekbe menő szemléltetést igényel. A magasugrás guruló technikája azonban különös mértékben összetett és igényes. Tanulóink pedig az iskolán kívüli hatások eredményeképpen — a leggondosabb vezetés ellenére is — nagymértékben hajlamosak az átlépő technikai forma alkalmazására. Ezért ezen a ponton — az első kísérletek általánosabb sikere érdekében — meg kell tagadnunk módszerünket és egy úgynevezett „unalmas" eljáráshoz kell folyamodnunk. Az eljárás, amelyhez folyamodnunk kell, rávezető gyakorlat alkalmazása.

Mind a VII., mind a VIII. osztályban a magasugrást először tartalmazó összetett tanítási egység első két, esetleg három óráján végeztessünk változatos ugróügyességi gyakorlatokat. Az ugróügyességi gyakorlatok között — a tantervnek a IV. és V. osztály számára a magasugrásban előírt technikai követelménye mellett a féllábról (elugró lábról) való leugrásoknak biztosítsunk fontos szerepet. A leugrások közé feltétlenül iktassunk be olyanokat, amelyeknél a repülés közben végzendő és az elugróláb felé történő fordulat a sajátos feladat. Ezeknél a leugrásoknál külön feladatként előírhatjuk a talajérésnek azt a módját, amely a magasugrás guruló technikájára jellemző (elugró v. lendítő lábra és két kézre). — A leugrásoknak ezek a formái nemcsak ugróügyességi gyakorlatok, hanem önmagukban is rávezető gyakorlatoknak tekinthetők. Sőt annak a rávezető gyakorlatnak fejlettebb formáit jelentik, amelyet a magasugrással foglalkozó valamennyi óránk előkészítő részében osztály-foglalkoztatás keretében a talajon kell végeztetnünk. Ez az a rávezető gyakorlat, amelyre korábban utaltunk, s amely rávezető gyakorlatot a következő mozdulatsor jelenti: kilépő állás (elugró láb elől), amelynél a törzs kissé hátradőlt helyzetben lehet, súlypontáthelyezés a kilépő láb sarkára, majd talpára, — közben lendítés a támasztó lábbal (a kiinduló helyzetet jelentő kilépő állásban a támasztó lábbal), amelynek végső szakaszában belekapcsolódik a felugrás 4. mozzanata, vagyis az elrugaszkodás; repülés meredeken felfelé, amelynek közvetlenül a tetőpontja előtt félfordulat az elugró láb irányába; zuhanás és talajérés az elugró lábra és két kézre. — Ez a rávezető gyakorlat nagyon igényes. A tanár részéről gondos tanítómunkát, a tanulók részéről pedig elmélyült figyelmet és önmegfigyelést követel. A legáltalánosabb hibára, arra, hogy a tanulók már a lendítéssel egyidejűleg fordulnak — eleve elkészülhetünk. E hiba ellen sem küzdhetünk másképen, mint a hibajavítás legáltalánosabban használt módjával, vagyis az ismétlődő szemléltetéssel. Ezt a hibát javító munkánk sikeréhez azonban hatásosan hozzájárulnak a leugrások korábban kiemelt formáinak az alkalmazása.

A munka jó megszervezésével arra kell törekednünk, hogy az említett ugróügyességi gyakorlatokat is minden órán a lehető legtöbbször végezhessék tanulóink. Elsőrendű szabály legyen ez a technikai előírásnak megfelelő magasugrás esetében is. Erre mind a két osztályban a magasugrás feldolgozására szánt első összetett tanítási egység utolsó 1—2 óráján és a többi összetett tanítási egység valamennyi óráján módot kell adnunk. Az ugróügyességi gyakorlatokat egyetlen órán sem mellőzhetjük, de rovásukra mind több és több időt kell biztosítanunk a magasugrás előírt formájának a tanulására (ismértlésére vagyis gyakorlására). A magasságot az osztály átlagának megfelelően állapítsuk meg. Ne legyen alacsony, mert tanulóink elnagyolják a lendítést és elrugaszkodást. De ne legyen túl magas sem, mert az erőlködés következtében is eltorzul a mozgás. Nem követünk el hibát, sőt a jobb technikai színvonal kialakítását segítjük elő, ha a rézsutos rohammal végzett első ugrásoknál nem követeljük meg a fordulatot. Tanulóink egy része így nem sieti el a „sodródást". Ezzel módunk nyílik arra, hogy a magasugrásnak ezt a nagyon nehezen szemléltethető mozzanatát — tanulóink érzékleteire hivatkozva, azoknak valódi jelentőségét tudatosítva — megvilágíthassuk.

Mind a távolugrás gugguló-, mind a magasugrás guruló technikai formája megfelel az ellenőrző gyakorlat követelményének: sokoldalú felkészültséget követelnek, gyorsan lebonyolíthatók és mérhetők. Mind a két ugrás osztályozásánál nemcsak a cm-ben kifejezhető eredményt, hanem a technikai végrehajtás színvonalát is el kell bírálnunk. Minden osztályban az év folyamán kétszer kerülhet erre sor, mégpedig ősszel és tavasszal, mindig a kérdéses összetett tanítási egység utolsó óráján. — Év végén versenyt is kell rendezni belőlük a testnevelési órán. Ennek a követelménynek nem tudunk megfelelni, ha az atlétikai szabálykönyv szerint akarunk eljárni. Távolugrásnál a homokmedret keresztező vonalak segítségével 3—3 ugrást is gyorsan lebonyolíthatunk. Magasugrásnál 3, legfeljebb 4 magasságot jelöljünk ki s minden magasságon egy kísérletet és egy javítást engedélyezzünk. A helyezéseket nem szükséges eldönteni. Elégséges, ha minden tanuló tudja, hogy milyen magasságot ugrott át.

*

A távol és magasugrás tanításának ismertetett módszere — amelynek alapfeltétele a tematikus tervezés — részben gyakorlati tapasztalatok, részben elméleti elgondolás eredménye. Az igazságnak teszek eleget azzal a bejelentéssel, hogy eljárásom kidolgozásában nem támasz-

kodhattam széleskörű gyakorlati tapasztalatokra. Tapasztalataim inkább a negatívumok, vagyis az eddig követett eljárás tekintetében általánosak.

Az ismertetett eljárást csak néhány tanár próbálta ki, de még ezeknek sem volt módjuk az eljárást egy osztályban akárcsak 5 vagy 6 éven át végigvezetni. Az eredmények azonban így is feljogosítanak az eljárás ismertetésére és ajánlására. De feljogosítanak arra a feltevésre is, hogy magas színvonalú átlageredményekhez és ennek révén a kiváló teljesítményekre képes versenyzők kiválasztásához csak ez az eljárás vezet. Az eljárás helyességét végső fokon csak sok testnevelő tapasztalata igazolhatja, vagy cáfolhatja. Az elméleti vita addig is haszonnal járna.

ÖSSZEFOGLALÁS:

Az 1951-ben életbeléptetett új tanterv a címben megadott feladatot is magában foglalja s ezért a magas- és távolugrás oktatásának a módszereivel a tanároknak foglalkozniok kell.

A tanmenet és vázlatkészítés kapcsán ki kell jelölni az ugrások tanításának időszakát és eldönteni, mennyit időt szánjunk tanításukra, figyelembe véve a feltételes reflexek kidolgozására vonatkozó pavlovi tanítást. A pavlovi elvek s az előírt technikai követelmények szem előtt tartásával akkor járunk el helyesen, ha a két ugrásfajtát évenként legalább 4—4 összetett tanítási egység főtárgyává tesszük.

A cikk kitér ezután az oktatási mozzanatok sorrendjére, a tanítás menetére, a haladás ellenőrzésére.

Az oktatandó technikai forma megválasztásával kapcsolatban megfigyeléseket tettek az iskolában és azt találták, csak egy elenyésző töredék képes magasabb technikai formákat úgy elsajátítani, hogy azt a számszerű eredményretörésnél is alkalmazza. A többség csak a korának megfelelő primitívebb mozgásfajta elsajátítására alkalmas. Anatómiai, élettani és lélektani okok eredőjeként a kezdetlegesebb technikai formák oktatásán keresztül szabad a legnagyobb eredmények elérésére képesítő mozgásmegoldások felé haladni.

Az ugróügyesség fejlesztésének kérdésében véleményem leszögezése után a tanterv előírásai szerint ismertetem az ugróügyesség fejlesztésének lehetőségeit.

Foglalkozom még a távol- és magasugrás feldolgozásával foglalkozó testnevelési évek tervezési kérdéseivel.

Az ismertetett okfejtés és módszer egyrészt tapasztalatok, másrészt elméleti meggondolások eredménye, a gyakorlatban egyelőre csak néhány iskolában nyert kipróbálást.

Szakkönyvirodalmunk 1955-ben

Írta:

a Testnevelési Tudományos Tanács munkaközössége,

vezetője:

dr. Szerbák Elek

A magyar sport- és bizonyos mértékig a vele nagyjából párhuzamosan lépést tartó testnevelési szakkönyvirodalom mintegy háromnegyed évszázados múltra tekinthet vissza. Ennek a viszonylag jelentős időnek legnagyobb részében napvilágot látott könyvek elsősorban azokból a lehetőségekből származtak, amelyekkel maguk a könyvek írói szakmai ismeretkörükön belül rendelkeztek, másrészt abból a reményből, amelyet a kiadók a piacra juttatandó könyvek sikeréhez fűztek. A tervezéses eljárásoknak az utóbbi években az élet majdnem minden, így a kultúrélet területén is lassanként konstans módszerré szilárdulása határozott változást hozott ezen a téren is. *A könyvkiadás ügyét irányvállalatoknak a létrehozásával specializálták*, s ezekkel az intézkedésekkel megadták a lehetőséget könyvkiadásunk jobb egyensúlyi helyzetének megteremtésére, ugyanakkor azonban arra is, hogy a szakmai vállalatok saját területük pontosabb áttekintésével munkájukban a valódi szükségletekhez eredményesebben alkalmazkodhassanak.

Célok és feladatok

Magától értetődik, hogy a fejlődést szolgáló intézkedések csak abban az esetben válnak valóban hasznossá, ha az új formai csoportosulások — tehát jelen esetben a kiadók — világosan felismerik céljaikat, tisztán megvonják a helyzetük adta követelmények mérlegét s mindezekből pontosan maguk elé állítják elvégzendő feladataikat.

A sport- és testnevelési szakirodalom alapvető célját három fő irányban lehet keresni. E cél szempontjából egyik legfontosabb realitás a sportoló, a sporttal foglalkozó, a sport és kultúra egyetemessége iránt érdeklődő, országunk népességének jelentékeny hányadát felölelő *kultúrközösség irodalmi igénye.* Másik lényeges célrészletként jelentkező terület *a felelősök, az irányító* nagyobb összefüggéseket látók *közlésre váró kívánalmai*, amelyekkel testnevelési és sportügyünk fejlődését kedvezően segíteni, befolyásolni, a hibáktól mentesíteni akarják. Végül a harmadik célrészlet *a szakmai személyes érdekeltség* törekvéseinek támogatása, amelynek felkarolásáról az emberi tevékenységek legtöbb vonatkozásában a politikai államvezetés messzemenően gondoskodni kíván.[1]

Ezeknek a célrészleteknek a jelentkezése nem egy esetben konvergáló, vagy esetleg a későbbiekben találja csak meg a megfelelő összhangot, de felbukkanhat divergens módon is, amikor csak jó szakmai sajtópolitikai érzék választhatja el a helyeset a helytelentől.

A jelenlegi helyzet adta követelmények közvetlen szolgálására tárgyalásaink végén még visszatérünk, azonban a bevezető sorok megkívánják, hogy a testnevelési- és sportszakirodalom munkálandó feladatait valamilyen rendszerezett csoportosításban már itt bemutassuk.

A szakirodalom feladata három — még pedig: *A) a kifejlődéssel, B) a jelennel, C) a jövő kérdéseivel foglalkozó — főcsoportra bontható.*

[1] Lásd *Friss* István: A személyes érdekeltség elvének alkalmazása a szocializmus építésében. Társadalmi Szemle, 1956. 1. sz.

A) A kifejlődés feltárásának területét a történetírás adja, amelyen belül szakirodalmunk a következő irányban fejtheti ki tevékenységét.

1. A sporttörténetírás elmélete (célok, elhatárolások, módszerek stb.).
2. Kútfő-gyűjtemények (muzeális, levéltári, bibliográfiai, reprodukciós stb. anyagok).
3. *Egyetemes* vonatkozású áttekintő és összefoglaló művek.
4. Egyetemes vonatkozású nagy korszakokat felölelő művek.
5. Egyetemes résztörténeti művek.
6. *A magyar* testnevelés és sport egyetemes története.
7. A magyar sport nagy korszakait felölelő művek.
8. A magyar sport résztörténeteire vonatkozó művek.
9. *Idegen kultúrterületek* sportjára vonatkozó egyetemes jellegű munkák.
10. Idegen kultúrterületek nagy korszakait felölelő művek.
11. Idegen kultúrterületek résztörténeteire vonatkozó művek.
12. Sporttörténeti monográfiák és esszék.
13. Sporttörténeti szépirodalom.

B) A legnagyobb szakirodalmi feladatkör a jelen tényeivel és körülményeivel való foglalkozás. A rendkívül sokrétű főcsoport további felbontását a művek céljának, tartalmának, módszerének és szerkezetének figyelembevételével az alábbiakban adjuk.

1. Leíró szakirodalom, amely vonatkozhat:

a) szabályozásokra (törvények, rendeletek, utasítások, szabályok, szabályzatok stb.), *b)* állapotokra, *c)* történésekre, *d)* eljárásokra (módszerekre), *e)* eredményekre, *f)* írásban megjelent irodalomra, *g)* létesítményekre, alkotásokra, *h)* az *a—g*-ben említettek összefogó, vagy kombinatív tárgyalására.

2. Oknyomozó, főként tudományos szakirodalom, amely vonatkozhat:

a) filozófiai, politikai, ideológiai szemléletű művekre, *b)* tárgykomplexumokat analizáló, összefüggéseket ismertető művekre, az 1. és 2. alatt eddig felsorolt ismeretköröket módszeresen összefoglaló és rendszerező (szintetikus) művekre.

3. Segédkönyvek szakirodalma, amely vonatkozhat:

a) eredménytáblázatokra, *b)* statisztikákra, *c)* enciklopédiákra, *d)* bibliográfiákra, *e)* szakszótárakra, *f)* gyűjteményekre.

4. Olvasmányjellegű és szépirodalmi művek:

a) beszámolók, útleírások, biográfiák, *b)* mesék, elbeszélések, regények, *c)* színművek, forgatókönyvek, rádiójátékok stb.

C) A jövő kérdéseit és feladatait szolgáló szakirodalom alcsoportjai a következők:

1. Elhatározott tervek, programok, útmutatók és tájékoztatók.
2. Testnevelési és sportpolitikai művek.
3. Tudományos problematika és módszertan.
4. A testneveléstudomány (gimnasztológia) teljes rendszerére vonatkozó szintézisek.

Az 1955. évi könyvtermés megoszlása

A csoportosítás fenti szempontját tekintve az 1955-ben, az alkalmi jelentőségű brosúrák leszámításával Magyarországon megjelent mintegy félszáz kiadvány és könyv közül az *A)* pontban felsorolt fejlődési kérdésekkel 5 munka, a *B)* ponttal jelzett jelen kérdései kérdés-komplexummal 39, a *C)* alatti jövő kérdésekkel 4 könyv foglalkozott. Százalékosan ez a megoszlás $A = 10{,}4\%$, $B = 81{,}3\%$, $C = 8{,}3\%$, nem mutat kedvezőtlen arányt az egyes főcsoportok között, törekedni kellene azonban arra, hogy az *A)* és *C)* együttes százalékos összege fokozatosan 18,7 százalékról mintegy 30—33 százalékra emelkedjék.

Ha az egyes főcsoportokon belül vizsgáljuk a kiadott könyvek eloszlását, akkor azt találjuk, hogy az *A)* főcsoportba sorolható 5 közül egyetemes rész-sporttörténeti vonatkozású egyetlen egy van, az is idegen nyelven jelent meg (Mező: A stockholmi olimpiai játékok), míg a magyar sport történetére vonatkozó tanulmányok részben résztörténeti művek (labdarúgás, úszás, magyar olimpiai eredmények), részben egy korszakra vonatkozó személyes feljegyzések.

Ebben a főcsoportban tehát nem jelentek meg elméleti, kútfőjellegű, egyetemes jelentőségű, összefoglaló magyar, idegen területekre vonatkozó, vagy szépirodalmi könyvek.

A *B)* főcsoportba sorolt, a jelen helyzettel és kérdésekkel foglalkozó 39 kiadvány közül 34 leíró jellegű (B/1.) s a következőképpen oszlik meg.

a) szabályozásokra vonatkozik 7, *b)* állapotokra 2, *c)* történésekre 3, *d)* eljárásokra (módszerekre 19, *e)* eredményekre —, *f)* írásban megjelent irodalomra —, *g)* létesítményekre, alkotásokra —, *h)* az *a—g*-ben említettek összefogó ismertetésére 3.

A B/3.-mal jelölt segédkönyvek közül csupán eredménytáblázatok (5 kiadvány) kerültek forgalomba, a B/2. pontok szempontjait ez alkalommal önálló sajtótermék nem szolgálta.

Összesen négy olyan összeállításról beszélhetünk, amely a C főcsoporttal szemben támasztott követelményeknek felel meg s amely megjelenése idejében akár tudományos igénye, akár anyaga miatt a jövőre vonatkozott.

Ha a könyvek közötti különbséget *a megjelent könyvek méreteinek szempontjából* vizsgáljuk, alkalmazhatjuk azt a felosztást, amely tömöríti a 10 íven felüli, a 10 ív körüli, és a 100 oldalt (6,25 ív) meg nem haladó kiadványokat.

A méreteket tekintve kifejezetten reprezentatív, kézikönyvszerű kiadvány nem volt. A 10 íven felüli könyvek száma 12.

Terjedelem szerinti sorrendben:

Csanádi: Labdarúgás. I—II. kötet	553	oldal
Sebes: A magyar labdarúgás	538	„
Vasziljev—Ozolin: Atlétika. II. rész	453	„
A testnevelés és sport fontosabb jogszabályai. II., bővített kiadás	384	„
Kereszty: Az élettan és sportélettan alapjai	319	„
A szabad magyar sport tíz éve	287	„
Egységes sportnaptár és az országos bajnokságok versenykiírása az 1956. évre	283	„
Ozoray (Schenker): Törvívás	271	„
Falusi sportvezetők könyve	264	„
Nagy: A labdarúgás szabálykönyve	263	„
Cseke: Testneveléselmélet	240	„
Antal: A Magyar Testnevelési Főiskola Évkönyve	235	„

A 10 ív körüli, főként módszertani jellegű könyvek száma 12, kis lélegzetű munkával pedig, amelyeknek terjedelme a 100 oldalt (6,25 ív) nem, vagy csak alig lépte túl, 24-gyel találkozunk.

Végezetül vessünk egy pillantást a könyvek felosztásával kapcsolatban a nem eredeti, *fordított munkákra is*, itt azonban más nincs, csak a Vasziljev-Ozolin 1953-ban, Moszkvában orosz nyelven megjelent főiskolai tankönyvnek „Atlétika II." címen megjelent magyar kiadása, továbbá D. F. Gyesin ugyancsak oroszból fordított útmutatója a sportolók orvosi ellenőrzéséről.

A könyvkiadás szervezeti kérdése

Az írók és olvasók közötti transzmissziós szerepet, mint azt már e tanulmány legelső mondataiban megállapítottuk, meghatározott irányú kiadóvállalatok végzik. A sport és testnevelés viszonylatában *az OTSB 1951-ben hívta életre a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalatot*, amely más szakfőhatóságok irányítása és ellenőrzése alatt működő intézményekhez (Mezőgazdasági Könyv és Folyóirat Kiadó, Közlekedési Kiadó stb.) hasonlóan a szakmai könyv-, újság-, folyóirat- és nyomtatványszükségletet van hivatva kielégíteni.

A Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat fennállása óta *a szakkönyvkiadás évről-évre emelkedik*, s csupán ennek a kiadónak a tevékenysége folytán 1955-ben 44 műre emelkedett. Átlagban tehát nyolc és egyharmad naponként egy sportvonatkozású szakkönyv elhagyta a nyomdát.

Az egyes könyvek átlagos példányszáma majdnem 4000, ami első ránézésre nem tűnik fel túl alacsonynak, ha tekintetbe vesszük azonban, hogy a Képzőművészeti Könyvkiadó a jóval drágább művészeti vonatkozású könyveket egy sokkal szűkebb olvasóközönség részére is átlagosan ugyancsak 3000-es példányszámon felül tudja megjelentetni, akkor világossá válik, hogy szakkönyv-kiadásunk hatósugara — szorosan vett saját területére is vonatkoztatva — még rendkívül kicsiny.

A kiadóvállalat természetesen küzd a kezdet nehézségeivel (a moszkvai Állami Szépirodalmi Kiadó, Goszlitizdat, már fennállásának 25. évét ünnepli), *csak fokozatosan találja meg kapcsolatainak leglényegesebb elemeit a Könyvterjesztő Vállalattal*, lassanként alakíthatja ki csupán azt az írói kört, amelyre a magyar könyvügy szolgálatában végzendő sokrétű munkájában támaszkodhatik. Időnek kell eltelnie önállóságának olyan fokú megszerzéséig is, amelynek birtokában mozgékonyan törekedhet nemcsak olvasóközönsége kívánságainak kielégítésére, de valóban széles rétegek sportművelődési törekvéseinek és ízlésének helyes formálására is.

Mint minden parcellázott igazgatási területnek, a könyvkiadás ügyének is vannak tisztázatlan hatásköri kérdései, amelyek maguk után vonják, hogy ugyanabból az összefogó tárgykörből más-más kiadók is merítenek. Ilyenkor rendszerint a szemszög, a műhöz fűződő kiadási érdek, vagy a kiadvány műfaji jellege adja meg a hatáskör-kiterjesztés indokát.

1955-ben a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalaton kívül a fenti körülmény figyelembevételével sportvonatkozású könyveket jelentetett meg az *Ifjúsági Könyvkiadó* (sportágakat népszerűsítő ifjúsági kiadványok), a *Tankönyvkiadó Vállalat*, amely kis példányszámban, korlátozott forgalom útján a Testnevelési Főiskola tankönyv-állományát növelte meg eredményesen, végül a *Népszava a Szakszervezetek Orsz. Tanácsa Lap- és Könyvkiadó Vállalata*, amely a szakszervezeti sport területét segítette néhány konkrét jellegű célkiadványával.

A könyvterjesztés

A könyvek könyvárusi forgalombahozatalát Magyarországon az *Állami Könyvterjesztő Vállalat* végzi. Miután e vállalatnak fontos kötelessége, hogy a terjesztésre átvett könyveket üzletei útján és egyéb módon, értékesíteni is tudja, igyekszik mindenkor a piac szempontjait felkutatni. Ezzel az eljárással és az eljárásból folyó álláspont képviselésével a Könyvterjesztő Vállalat mintegy a közönség nyers törekvéseinek szószólója, míg maguk a kiadóvállalatok közelebb állanak a felelős szervek és személyek, az írók és a szakvezetők kívánalmaihoz.

A két oldalról jelentkező követelmény — mint már mondottuk — sok esetben megegyező, ilyenkor a kiadó és könyvterjesztő szervek között nem állanak elő differenciák, lehet azonban nem egy esetben eltérő, vagy éppen ellentétes is, amikor a *Kiadói Főigazgatóság* bevonásával szokták az ellentétekből kivezető utat megkeresni.

A könyvek írói és olvasói

Az évtizedek, amelyek lehetőséget adtak a testnevelés és a sport területe ismerőinek és kutatóinak, hogy a mondanivalóikat írásban is közreadhassák, lassanként termelték ki azt az írói gárdát, amely a szakszerzői feladatokat volt és van hivatva ellátni. Saját területünk eme specialistái között sportvezetők (Sebes Gusztáv), tanárok (Abád, Mező), mérnökök (Mattyók, Kiss), testnevelők (Kmetykó), orvosok (Kereszty), filozófusok (Szemere Samu), újságírók (Szepes), edzők (Vadas, Kismartoni), de más foglalkozási körben dolgozók is szerepeltek s közülük, élükön Mező Ferenc olimpiai bajnokkal, nem egy írói kvalitásainál fogva is megütötte azt a mértéket, amely más irodalmi szakmák képviselőivel egysorba helyezi őket.

Azonban annak ellenére, hogy a magyar sport rendkívüli nemzetközi megbecsülésnek örvend s hogy külföldi sajtóorgánumban (pl. Sportorganizator 1955. dec. szám) a magyar sportkönyvek iránti világérdeklődésről írnak, *szakiróink általános írói színvonala még számottevő fejlődésre szorul.* Sem a szaktudás, sem az írói feladattal járó nehézségek és kötelességek vállalása nem elegendő, ha nem párosul azzal a tulajdonsággal, amely a forma hatalmával képes a dolgokat a mindennapiságból kiragadni.

A szakmai írás nem ragadtathatja magát olyan túlzott stílusbeli szépségmegnyilvánulásokra, amelyeknek formálása következtében a szerző megfeledkezik a tartalomról, azonban az egyszerűségre való törekvés mellett sem szabad megfeledkezni arról, hogy a szakírói követelmény is több, mint a csupán elemi fokon való írás.

Szakkönyveinket bizonyos mértékig mindig úgy kell tekintenünk, mint amelyek nemcsak a mi szorosan vett szakembereinkhez, de más ismeretkörök pallérozott művelőihez, és olyan kultúrszomjas laikusokhoz is szólnak, akik megkívántatják, hogy az írói előadásmód és a téma építsék egymást és segítsék az olvasót.

A testnevelési és sport-vonatkozású könyvek olvasói igen sokféle életkorban, foglalkozásban, érdeklődésben, erkölcsi felfogásban, megítélésben, műveltségben, intelligenciában, különbözőségben jelentkeznek, de sok vonatkozásban mégis erősen összeolvadnak . a határvonalat az egyes csoportok között megvonni rendkívül nehéz.

Vannak emberek, akiknek gyönyörűség az olvasás. Olvasnak napilapokat, folyóiratokat, szépirodalmat és szakkönyveket az élet különböző területeiről, figyelmük kiterjed a sportra is, ezek számára a környező világ nem a történésekben, a reális megnyilatkozásokban, nem saját elmélkedéseikben és fantáziájukban, hanem azokban a benyomásokban jelentkezik, amelyekhez mások írásban közölt gondolatai útján jutnak.

Ez általános olvasás-igénnyel jelentkező, meglehetősen széleskörű és erősen befolyásolható tábor mellett az utolsó évtizedek kitermeltek egy olyan, még mindig nagylétszámú szellemi közösséget, amely tekintet nélkül a maga aktív vagy passzív voltára, olvasmány-igényét a sportvonatkozásokra koncentrálta. Ezt a tömeget, amely a legkülönbözőbb munkakörökben helyezkedik el, elsősorban az esemény, a bizonytalan kimenetelű napi történés kapcsolja magához, de tájékozottságának és ismereteinek növekedésével egyre inkább hajlamossá válik távolabbi kapcsolódásokat is észrevenni s az újdonságok mellett (napisajtó) a felület alatt ható erőkre is (szakirodalom) felfigyel.

A sportirodalom fizikailag is érzékelhető, legnagyobb meglévő olvasócsoport kerete, az aktív sportolók Magyarország népességének mintegy öt százaléka. Azonban ez az irodalmi szempontból még korunkban is igen számottevő réteg elsősorban csak fizikailag képviseli a számokból folyó potenicális erőt, a számára szükségesnek látszó ismeretanyagnak könyvből való megszerzésére legnagyobb részben nem szívesen áldozza idejét. A csoport legnagyobb része koránál, mozgékonyságánál, konkrét élmény-keresésénél fogva az olvasáshoz szükséges kontemplációval ellentétes lelki struktúrájú, a tanulmányozó cselekvés irányába csakis lépésről-lépésre hajlítható.

A testnevelés és a sport ugyancsak gyakorlati részével foglalkozó, már kisebb, de létszámban . még mindig jelentős tömeg a sportot szervezők, oktatók, igazgatók, irányítók, ellenőrzők csoportja alap- és továbbhaladási ismereteinek megszerzése és bővítése érdekében részben hivatalból és tisztségéből folyóan nagymértékben rá van utalva a szakirodalomra. Ennél a csoportnál az olvasók számának, színvonalának, igényeinek elhatárolása is könnyebb s jó alapot szolgáltat a könyvkiadási tervek pontosabb végrehajtására.

Kvantitatíve kisebb követelményt, de minőségi színvonalat jelent az olvasóközönség utolsónak hagyott két csoportjának kiszolgálása. E két közösség közül az egyik még szorosan vett szóbanforgó szakmai vonatkozású, magába tömöríti a testnevelés és a sport területének kutatóit, íróit, magasabb intézményeinek tanárait, a sportpolitika formálóit. A másik olyan univerzális kutatókat és tudománnyal foglalkozó személyeket foglal össze, akik az élet jelenségeinek nagy területeire vonatkozó analíziseikben, vagy szintéziseikben kerülnek a testneveléssel és a sporttal kapcsolatba.

A szakirodalmi bírálatról

Az írásoknak e tengerében szinte *iránytű jellege van a kritikának,* amely — megfelelően alkalmazva — egyik legjobb tanácsadója írónak, kiadónak és olvasónak egyaránt. A primitív kritika rendszerint szélsőséges. A mindent jónak tartás, vagy a mindent lebecsülés hibájába esik, esetleg, rendszerint a későbbiekben formálissá válik, amikor a fény- és árnyoldalak sablonosan arányos váltogatásával az objektivitás látszatára törekszik.

De, — mint Matusek Tivadar írja —, sohasem lehetünk elégedettek a kritika színvonalával, annak szüntelenül a fejlesztésére kell törekednünk s ezért szakirodalmunk fejlődésével, szakirodalmi kritikánk emelésére is gondolnunk kell.

Ha az 1955. évben publikált szakkönyv-bírálatokat elemzés alá vesszük, kihagyva az olyan természetű tájékoztatásokat, amelyek inkább csak valamely szakkönyv beharangozását szándékolták (pl. OTSB Közlöny könyvszemléje) esetleg ismertetését adták egy munkának,

vagy amelyekben a kritika írója szarkasztikus hang megütésével csupán szellemi fölényét próbálta igazolni a megbírált mű szerzője fölött, a néhányra zsugorodó tanulmányból is értékes kritikai szempontokat emelhetünk ki.

E szempontok első része az író és a nyilvánosság körülményeivel foglalkozott. Taglalta az író személyiségét, szakmai múltját, a kapcsolatot író és témája között. Megpróbált fényt deríteni arra a kérdésre, milyen munka, vagy munkák előzték meg a művet s mi teszi indokolttá megjelenését. Vizsgálta a könyv elhelyezkedésének szerepét a magyar, esetleg a nemzetközi szakirodalomban s körvonalazta azt az olvasótábort, amely az újdonságból a maga számára értékeket profitálhat. Végül nem egy bíráló következtetéseket vont le a gyakorlati alkalmazhatóságra.

Tartalmi vonatkozásban, amely a kritikai szempontok második főrészének tekinthető, majdnem minden tanulmány legelőször rövid tartalmi ismertetést adott. Igyekezett áttekinteni az anyag kezelésének módszereit és azt, hogy mennyiben támaszkodik a szerző saját kutatásaira, adatgyűjtéseire s milyen eljárással veszi át a mások által feltárt eredményeket.

A tények és hibák vizsgálatánál az első lépcső rendszerint általánosságban történt, majd ezután tértek át a mű felosztásának megfelelő egyes fejezetekre.

Később a hiányok, az el nem mondott, vagy fel nem sorolt részletek feltárása következett s megbírálták a terminológia és az ábraanyag helyességét is.

A legtöbb bíráló foglalkozott a forma kérdéseivel is, mint a kritikai szempontok harmadik csoportjával. Néhányan belemerültek a szakkönyv szerkezetének, anyagfelosztási arányainak mérlegelésébe. Utalásokat tettek az író tárgyalási módjára és azokra a segédeszközökre (tartalomjegyzék, tárgymutatók, idézetek, irodalmi ismertető, stb.), amelyek a tájékozódást és az eligazodást az olvasó számára megkönnyítik.

A könyvek kiállításával kapcsolatban még a kivitelezés módja, a papír minősége, a betűk típusa, a kötés, vagy fedőlap dekorációja, az ábrák és reprodukciók nyomdatechnikai színvonala került leggyakrabban a megfigyelések központjába.

A könyvek áttekintése

Történeti munkák

Történeti vonatkozásban voltak lépések a sport elmúlt eseményeinek felelevenítésére a mát megelőző időszakok ismertetése érdekében, valódi értekezés-jelleget azonban ezek közül egyik munka sem öltött. Az írók között egyedül *Mező Ferenc* történész s éppen ő, két kiadványnak is szerzője. A két kis munka mindegyike tulajdonképpen a külföld számára készült s mint irodalmi dokumentáció, hozzá kívántak járulni a Nemzetközi Olimpiai Bizottság múlt nyári párizsi döntése előtt annak bizonyításához, hogy hazánk minden tekintetben, így az olimpiával kapcsolatban irodalmi vonatkozásokban is, alkalmas a nagy tradíciójú versenyek minden megnyilvánulásának képviseltetésére. A kiadványok annak ellenére, hogy nem egy kiadótól származnak — a magyar olimpia bajnokok aranykönyvét[1] a Sport Lap- és Könyvkiadó, a stockholmi olimpiai játékokat[2] a Magyar Olimpiai Bizottság tette közzé — azonos formájúak és kiállításúak, mindkettő angol és francia nyelven van írva s külsejükben is alkalmasak, hogy egy kultúrországnak az olimpiával kapcsolatos irodalmi megnyilvánulásait egységes keretbe fogják. De Mező Ferenctől, az írótól, a történésztől, a közel jövőben újból elmélyültebb, vagy átfogóbb dolgozatot kér a szakmai társadalom, akár a XIX. század magyar sporttörténetéből, akár mostani kedvenc témája, a modern olimpiai játékok területéről veszi is tárgyát.[3]

Hasonlóan Mező Ferenchez, egy másik nagyhírű sportemberünk, *Bárány István* is sok történeti adatot gyűjtött egybe, „*A magyar úszósport útja*" címen közreadott komoly kis könyvében. Úgy gondoljuk, hogy az annálesz-rendszerű feldolgozás mellett is megérdemelte volna ez az összeállítás, hogy forrásmutatóval nyerjen kiegészítést, ami a további, esetleg a szerző irányításával meginduló kollektív tanulmányozást is elősegíthette volna.

Az adatok közlése mellett külön értéke Bárány könyvének, hogy sokat foglalkozik az úszásmódok és úszóstílusok kialakulásának kérdéseivel s megjelenteti az olvasó előtt azokat a mozgásformákat, amelyeket a különböző évtizedek legjobb magyar úszói a magyar úszás múltjának mintegy háromnegyed évszázada alatt használtak.

Hasznos munka a könyvbe beiktatott két összeállítás, a magyar bajnokságok birtokosai 1896-tól 1955-ig bezárólag s egy ismertetés-sorozat a legeredményesebb magyar úszókról,

1. Golden Book of Hungarian Olympic Champions.
2. The Stockholm Olympiad 1912.
3. A várt munka időközben „Sechzig Jahre Olimpische Spiele" címen a Corvina Könyvkiadó kiadásában megjelent.

amelybe még néhány név belekívánkoznék (Gräfl, Eperjessy, Gáborfi, stb.) bár ilyen személyi rangsorolás és értékelés mindig elég nehéz és az írói szubjektivitás hatása alatt álló kérdés.

Az időszerűség érdekes összefüggése hozhatta létre azt a körülményt, hogy az 1954. évi berni Labdarúgó Világbajnokság döntőjének két részvevő országa, a nyugatnémet és a magyar, mindkettő megjelentett egy-egy könyvet labdarúgásának történetéről. A német könyv (Geschichte des Deutschen Fussballsports) tárgyalása 1884-el, az első német labdarúgó-egylet alakulásával, *Sebes Gusztávé* (A magyar labdarúgás) tulajdonképpen 1897-el, a BTC csapatának létrejöttével kezdődik. A magyar munka, mint I. *Tóth* Zoltán megállapítja, „publicisztikai jellegű írás", főként a már említett labdarúgó-világbajnokság tényével és a magyar labdarúgásra vonatkozó körülményeivel foglalkozik (a könyvnek mintegy fele), de mégis átfogó képet ad egész futball-sportunk fejlődéséről.

1926 óta, az MLSz jubiláris évkönyvében közzétett, részben igazgatási megnyilvánulásokkal tarkított labdarúgó-történet óta ez az első munka, amely folyamatosan tárgyalja nemcsak a labdarúgó sport, de a játékfelfogás, rendszer, stílus fejlődését is és kutatja azokat az összefüggéseket, amelyek a magyar futballsport mai magas színvonalának kifejlődésénél szerepet játszottak.

Miután a szerző a magyar labdarúgás, elsősorban a válogatott csapat munkájával és szerepléseivel hosszú évek óta szoros kapcsolatot tart fenn, a könyvnek nagy része, mint valamely személyes beszámoló jelentkezik. Ezt szerencsésen egészíti ki a sok külföldi szakembertől kapott vélemény és külföldi szaklapból átvett idézet.

Az első világháború és az 1945 előtti évtizedek labdarúgó anyagának feldolgozásánál tudomásunk szerint, a népszerű sportág néhány más szakembere is helyet kapott s így kívánatos lett volna ezek szerepéről — leginkább — a „Bevezető" kapcsán megemlékezni. A 400 oldalas könyv külső képe izléses, mértéktartó, bármely könyvtárban, vagy olvasóasztalon elhelyezve más munkák mellett is megállja a helyét.

Történeti képeket, a magyar munkássport több mozzanatát adja az az összeállítás, amelyet *Baracs Györgyné*, a Sport Lap- és Könyvkiadó felkérésére „*Sportolók a szabadságért*" címen állított össze. A kis könyvet, mint az köztudomású, nagyon sokan szívesen olvassák. Számosan vannak, akik nem egy felelevenített élménynek személyes részvevői voltak, s amellett olyan adatok is felbukkannak benne, amelyek későbbi sporttörténeti tárgyalásoknál hasznosíthatóknak látszanak.

Szabálykönyvek

Az 1955-ben megjelent sportjogi és szabályvonatkozású könyvek között három van, mely méreteivel és szerkezeti felépítésével is az átlag, a Sport Lap- és Könyvkiadó „Verseny- és játékszabályok" című sorozatában megjelent egyes sportágaink szabályait ismertető kis füzetek fölé emelkedik.

Egyik „*A testnevelés és a sport fontosabb jogszabályai*" az 1953-ban hasonló címen megjelent könyv második, bővített kiadása, amely 1954. december 31-én zárult. A kis tájékoztató gondos előkészítésre utal, több vonatkozásban magyarázó jegyzetekkel is el van látva, de nem eléggé kimerítő, a testnevelés és a sport számos fontos területét nem tárja fel súlyának megfelelően.

A III. fejezetben tárgyalt „Iskolai testnevelés és sport", amely jelentőségéhez mérten minden iskolafajunk órarendjében szerepel, három kisebb jelentőségű rendelettel éppúgy nem volna elintézhető, mint ahogy érthetetlennek tűnhet az olvasó előtt, hogy nem talál jogszabályt a Szakszervezetek Országos Tanácsának a magyar sportban való funkcióira vonatkozóan, de nincs semmi eligazítás a sokrétű nemzetközi és olimpiai ügy kérdéseiben sem.

A további kiadások, esetleg pótfüzetek, bizonyosan számolni fognak a gyakorlati és elvi szempontból is fontos hézagok pótlásával.

A könyv személyi részével kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy az „OTSB Közlöny" 1955 májusi száma könyvszemléjében a jogszabálygyűjteményt *dr. Tátray István* neve alatt közli, majd a júniusi szám, kiegészítésként, *dr. Cseke Elemért* is, mint társösszeállítót említi, magán a kiadványon azonban egyik név sem szerepel. Szakembereink, íróink, kutatóink munkájának és értéke megisr.erésének szempontjából, az erkölcsi elismertetésen kívül, erre a körülményre a jövőben mindig tekintettel kell lenni.

A szabálykönyvek között két igen értékes munkát–*dr. Nagy Lóránd*: „*A labdarúgás szabálykönyve*", *Kerezsi Endre*: „*Tornaversenybírák kézikönyve*", — kell megemlíteni, ezek egész 1955-ös szakirodalmunknak is jelentős állomásai. A tragikus hirtelenséggel azóta elhunyt Nagy doktor műve teljesen eltér, igen helyesen még külső képében is, a megszokott sportszabályzatkiadványoktól, világosan elválasztja a labdarúgásban a többi sportágtól elkülönülő fogalmakat, rendszere, beosztása, a játékvezetői gyakorlatból vett döntvény ismer-

tetései pedig könnyen eligazítják a tanulni vágyót a labdarúgósportnak nemcsak igazgatási, de mérkőzésvezetési, fegyelmi és gazdasági kérdéseiben is.

Kerezsi, 100 oldalon keresztül, a bíráskodás fejlődésén, elvein, szabályain, irányain keresztül versenybírói szemléletet igyekszik adni az olvasónak, a könyv második részében pedig a magyar sporttorna eseménynaptárán, sok bajnoki kategória kimutatásszerű eredményfelsorolásán, a torna magyar szakirodalmi bibliográfiáján át olyan áttekintést segít elő, amely tulajdonképpen egyetlen tornaversenybíró számára sem nélkülözhető.

Egy dolog azonban meglepi a kritikust, az egész művön keresztül sehol sem bukkan fel egyik alap-forrás, a Nemzetközi Torna Szövetség bíráskodási szabályainak irodalmi feltüntetése. *Apródi Jenő* ábrái érthetőek ugyan, de felfogásban idejétmultak, szinte a régi katonai gyakorlati szabályzatok képeinek hangulatára emlékeztetnek. Érdemes volna a művésznek néhány külföldi sportgrafikus (pl.: Education Physique et Sport) szemléltetéseit behatóabban tanulmányoznia.

Állapotokra vonatkozó szakirodalom

A természetjárók számára készült *úti- és túrakönyveknek*, amelyeket ennél a kategóriánál felsorolhatunk — nemcsak nagy rendszerezési múltjuk, de igen nagy olvasótáboruk is van az egész kultúrvilágon. A legutóbb kiadott ilyen természetű balatonfelvidéki, pilisi, bakonyi útikalauz is ezeken a gyakorlott rendszerezési elveken nyugszik. Egyik csinos kis könyv sem száraz adathalmaz, hanem nyugodt és kellemes olvasmány, amelyben az olvasó a túristák közös nyelvén ismerkedik a magyar tájak szépségeivel, hegyvidékeinek látnivalóival, s a történelem különböző, érdekes eseményeivel.

A térképvázlatok, rajzok, fényképek ügyesek, magyarázók, nem nagyigényűek. A mértéktartó, természetszerető, mindig szerény sportemberekhez egészen közel tudnak férkőzni.

Történésekre vonatkozó munkák

Ezen a területen mindössze három kiadványt: *dr. Asztalos Lajos „A XXI. szovjet sakkbajnokság"*, *Bán Jenő—Pogáts József „A X. magyar sakkbajnokság"* és *Tóth Béla* kis munkáját *„Az V. öttusa világbajnokság lovasversenyének tapasztalatai"-t* lehet 1955-ben elkönyvelni.

A *Magyar Sakkélet Könyvei* kiadványsorozatban megjelent 11. és 12. füzet mozaik-darabja a már eddig megjelent munkáknak, annak a szellemi játéknak vonatkozásaiban, amelynek minden mozzanata megfelelő technikával leírható és rögzíthető. A magyar és szovjet sakkbajnokságok a szakembereknek és a játékosoknak tehát nemcsak eseménybeszámolóknak, hanem nélkülözhetetlen segédkönyveknek is tekintendők, ahonnan a különböző fejlettségi fokon álló sakkozók a játék-taktika fejlesztéséhez szükséges eljárásokat és impulzusokat meríthetik.

Az FM Lósport Igazgatóságának megbízásából írt Tóth-féle dolgozat sem értéktelen, s felhívja a figyelmet a lovak és emberek versenyfelkészítéseiben feltalálható, vagy vizsgálat tárgyává tehető megegyező szempontokra.

Önként jelentkezik azonban a gondolat, hogy a nagyjelentőségű Budapesti Öttusa Világbajnokság egésze nem érdemelte volna-e meg, hogy irodalmi formában mérlegre kerüljön, s nem kellene-e az ilyenfajta kielemzéseket minden nagyfontosságú sporteseménnyel kapcsolatban elvégezni, hogy a friss impressziók hatása alatt alkotott tényleg megfogható tapasztalatok, mint elraktározott tények a köz tulajdonába kerüljenek?

Módszertani könyvek

A sportszakirodalom kiadói szempontból legjobban kitaposott ága az eljárásokra (módszerekre) vonatkozó terület. Ilyennemű útmutatókat és szakmunkákat többfajta viszonylatban (adatgyűjtés, szervezés, sportszergyártás, tervezés stb.) lehet megjelentetni, de gyakoriságban a sportágakban való fejlesztési eljárások közreadása messze vezet a máscélú idetartozó ismeretgyűjtemények előtt.

Az elmúlt év különösen gazdag volt ebben a tekinetben és az idetartozó, alább felsorolt tíz kisebb-nagyobb könyv mindegyike a magyar sportszakkönyv-kiadványok eddigi színvonalával felveszi a versenyt, vagy túl is szárnyalja azt.

Asztalos Lajos—Bán Jenő: A sakkjáték elemei, Bartos Gyula: Tanuljunk sízni, Csanádi Árpád: Labdarúgás, Dr. Csaplár András: Hosszútávfutás, Dr. Hepp Ferenc—Páder János—Szabó János: A kosárlabda edzés alapjai, Matura Mihály — Papp László dr.: Kötöttfogású birkózás, Ozoray (Schenker) Zoltán: Tőrvívás, Rajki Béla: A versenyúszás technikája, Vass Imre és munkaközösség: Háromtusa-Öttusa, Vasziljev—Ozolin: Atlétika (oroszból fordította: Szekerák György).

Első ránézésre is látszik, hogy a kiadó jól válogatta meg az írókat. A külföldi *Vasziljev* és *Ozolin* mellett, akiktől már eddig is igen sokat tanultak a magyar, nemcsak atlétikai, de más sportágak szakemberei is, az idősebb hazai sportírók közül *Matura* és *Papp László, Hepp Ferenc, Asztalos Lajos, Bán Jenő, Rajki Béla* szerepel a foglalkoztatottak között. *Csaplár András* régebbi újságírói tevékenysége mellett pedig éppen úgy nem új munkása a pedagógiai területnek, mint a nála fiatalabb *Csanádi Árpád, Páder* és *Szabó János*, és élményt jelent az olvasóknak, hogy a 75 esztendős *Schenker Zoltán* egy igen gazdag versenyzői és oktatói múlt tapasztalatait rendszeres formában közrebocsátotta.

A könyvkiadásban elért haladás természetesen nemcsak az írók *kiválasztásának*, de magának az élet fejlődésének, az ismeretek szaporodásának is következménye, amire olyan jellemzően mutatott rá az Akadémia Elnöke is legutóbb megjelent, Kossuth-díjjal kitüntetett művével kapcsolatban, amikor megállapította, hogy egy tudományos mű életében egy esztendő is nagy idő s idegen nyelvű kiadványok fordításánál és sajtó alá rendezésénél az ittott megváltozott felfogásokra és ismeretekre már tekintettel kivánnak lenni.

Az elmúlt 10 esztendő sem volt szegényes a fenti sportágaknak módszertani irodalmában. Ez idő alatt a sí területén *Bély Miklós, Takács Andor* s a szovjet *Andrejev* könyvei, kosárlabdában *Szabó János, Páder, Verbényi, Cetlin* és *Szemaskó* írásai, birkózásban *Kárpáti* és a mostani szerzők, labdarúgásban *Pálfai János, Arkadjev, Bukovi Márton, Csaknádi*, vívásban pedig *Bay, Rerrich, Tilly* nagyobb lélegzetű munkái jelentek meg. Az 1955-ös könyvek íróinak tehát nemcsak külföldi, hanem hazai ismeretek, források, rendszerezések is segítségére voltak. Sajnos a dolgozatok legtöbbjéből nem lehet megállapítani mennyire éltek a szerzők ezzel a lehetőséggel, mert az Asztalos-Bán féle sakk-könyvön kívül, amely sok külföldi példa felhasználásával fejti ki gondolatait, főként Csaplárnál találunk csak idegen tervezések ismertetését. Ozolin utal lábjegyzeteiben néhány más szerzőre, továbbá Matura és Papp, valamint Csanádi csatol könyvéhez egy-egy eléggé kisméretű irodalmi tájékoztatót.

Szakkönyveink szerkezeti felépítése javuló s már nem követnek sablonokat. Némely munkánál azonban a cím és a szerkezetbe fogott tartalom nem fedik eléggé egymást. Így a legreprezentatívabb és legnagyobb munkánál is a labdarúgáson belül a játék technikájának és taktikájának leírásáról és oktatásáról van inkább szó, mint általánosságban a labdarúgásra vonatkozó ismeretek rendszeréről. Ez a disszonáncia aztán megismétlődik más szerzőknél pl. Papp Lászlóék könyvénél stb. A „Versenyúszás technikája", „A sakkjáték elemei", „A kosárlabdaedzés alapjai", vagy akár a „Tanuljunk sízni" is jobban fejezi ki a kifejtendő anyag területét.

A „Háromtusa-Öttusa" szerkezeti tagoltságából hiányzik az összetett versenyekre való felkészülés Achilles-sarkának, a kombinált munka tervezésének beiktatása, Ozoraynál és a birkózó könyvben a technika iskolázásának fejezetei pedig majdnem teljesen elnyomják az anyagfelosztásban szereplő többi részeket, Heppék kosárlabda-könyvében az utolsó fejezetek (edzésvezetés, a csapat irányítása a mérkőzések alatt, az eredményesség alapja a kosárlabda-csapatoknál) fontosságukhoz mérten nagyon rövidek. Csanádinál igen jónak tűnik fel, de a tagolás nem eléggé érzékelhető.

Pedig az anyag tagolásának (könyv, rész, fejezet, szakasz, stb.) a rendezésre való törekvésen kívül a könyvet használó tájékozódásának megkönnyítésére is közismert jelentősége van éppen úgy, mint a név- és tárgymutatónak. Ezeknek különösen olyan terjedelmes könyveknél, mint az oroszból fordított „Atlétika" és Csanádi „Labdarúgás"-a, nem volna szabad hiányoznia.

Az egyes sportágak technikájának és taktikájának ismertetésén és oktatási eljárásain kívül Csaplár András színes, a háromtusa könyv pedig szemléltető történeti része maga után vonja a megemlítés szükségességét olyan mértékben, amint ezt nevelési kérdések fejtegetésével kapcsolatban a „Kötöttfogású birkózás" s a Hepp—Páder—Szabó együttműködésből származó kosárlabda-tanulmány szintén megkívánja.

Matura és Papp erre vonatkozó írása különösen azért értékes, mert a szerzők sportpedagógia kérdéseit nem általánosságban mutatják be, hanem *kísérletet tesznek arra, hogy a birkózósportban való alkalmazhatóságát bemutassák.*

A mondanivaló formába öntése, figyelembevéve értekezésünknek „A könyvek írói és olvasói"-nál elmondott, komoly követelményeket igénylő megállapításainkra, általában nem kifogásolható, a szakirodalmi szempontokat kielégíti. Ezenkívül *Csaplár* előadásmódjában van valami közvetlenségre törekvő publicisztikai jelleg, amilyen irányban nem szabad a kísérletezéseket feladni, hiszen éppen ez a hozzáállás biztosított egészen nagy elismerést Haas és Maurer „Ski-Abfahrt — So fährt man heute, so lehrt man heute" a múlt évben Bécsben megjelent könyvének.

A terminológia használatában a legtöbb szakírónk mérsékelt és meggondolt. Ozoray magyarosításokat ajánl ugyan, de legtöbbször az idegen kifejezést az új szó mellett zárójelben feltün-

teti. Csanádi is törekszik a magyar műszavakra, de felfogásának megfelelően válogat bennük pl. „bedobás"-t használ „partdobás" helyett.

A könyvek kiállítása, képanyaga egészen elütő. A fedőlap, képek, ábrák nagyon jók a Rajki-féle könyvnél. A „Hosszútávfutás" címlapja vonzó, a könyvben levő egyik-másik kép azonban egészen primitíven hat. Külsőre egyik legjobban sikerült munka a „Kötöttfogású birkózás" eredeti fedőlappal (*Szigethy István*), gondos szedéssel és *Szeles dr.* érzékletes fényképeivel. *A labdarúgó könyv kiállítása* — amint mondani szokták — valóban *minden kritikát kiáll, a Tankönyvkiadó sokat nyújtott vele a magyar sportnak.* Egyetlen ütközést abban látunk, hogy a címlap riport-jellegű képei után nem gondolhat senki oktatásrendszertani munkára.

A módszertáni könyvek csoportjában *szerepel még néhány útmutató,* amelyek részben versenyek rendezésére (atlétika, kerékpár), részben a sportolók orvosi ellenőrzésére (D. F. Gyesin) irányulnak. Valóban, a sport egyre általánosabbá válásával kapcsolatban egyre inkább szükség van ilyen rövid gyakorlati tanácsadókra és iránymutatókra, és megjelentetési sorrendjük rendszerbe és tervbe foglalásával feltétlenül törődni kell.

Kombinált jellegű leíró munkák

Egyetemesebb ismeretek közvetítését (szabályok, szervezetek, feladatok, eljárások, adatok, stb.) két, természetjáróknak szánt kiadvány, *„Természetjárók kézikönyve"*, *„Túravezetők kézikönyve"* és a *„Falusi sportvezetők könyve"* szolgálja. A legelőször említett füzetszerű könyvecske csak 112 oldal, nem olyan részletes és alapos, mint a túravezetőknek szánt gyűjtemény, amely földrajzi, geológiai és kőzettani vonatkozásban valósággal középfokú anyagtárgyalást nyújt, de olyan hasznos tudnivalókat mond el aránylag szűkreszabott terjedelemben, amelyeket nemcsak a túristáknak, de minden sporttal foglalkozó embernek érdemes volna átlapozni.

Egyetlen hibája ezeknek a természetjáró könyveknek, hogy kicsit túlteng bennük a természettudományos irányzat, pedig a különböző vidékeken és körülmények között való vándorlás más kultúrális területekkel (képzőművészet, irodalom, ipar, stb.) való pozitív ismerkedésre is megadja a spontán alkalmakat.

Nagy és nehéz ügyben, a falusi sportvezetés ügyében törekszik támpontokat adni, az eligazodást megkönnyíteni, az egyes akciókhoz mintegy recepteket nyújtani a harmadiknak említett s *Nádori László* vezetésével írott és összeállított könyv. Szervezési, egészségügyi, gazdasági, felszerelési adatokon és útbaigazításokon túl egész sor sportág oktatási kérdéseiben is komoly alapokat ad. A könyvben az ábrák is megfelelnek a színvonalnak, kár, hogy sem az írók sem a rajzolók nevéről nem értesülünk s talán még olyan eredmény-adatok besorolására is lehetett volna gondolni, amelyek támpontokat adtak volna a magyar falu versenysportjával szemben ma támasztandó mérsékeltebb követelményekre nézve.

Bár nem jelentkezik egységes szerkezettel, összefüggés nélküli tanulmányokat tartalmaz a *Magyar Testnevelési Főiskola* közleménysorozatának első kiadványa („Évkönyve") is s így a kombinált jellegű munkák közé sorolható.

Az *Antal József* szerkesztésében megjelent kiadvány *Bácsalmási Péter* célokat kereső (Feladatok a sport tudományos kutatásában) előadásán kívül a főiskola tanszékein folyó tudományos munka dokumentációja kívánna lenni, amelyeket néhány szerző beszámolója értékesen visszatükröz.

Zarándi, Koltai, Kaszperné, egy hallgató-közösség, Czirják, Zibolen, Földes és az orvostanárok tervezett, anyagigényes gyűjtéssel és kísérletekkel egybehangolt munkáról teszenek írásaikkal tanúságot, meglepő azonban, hogy *a különböző tanszékek együttes tudományos törekvését egyetlen beszámolóból sem lehet érzékelni.* A bevezető említést tett arról, hogy az évkönyvek folyamatosan más években is meg fognak jelenni s így bizonyára rövidesen találkozunk majd olyan megvilágított problémákkal is, amelyeknek különböző oldalait egy-egy specialista, vagy specialista csoport dolgozza ki.

Segédkönyvek

A segédkönyvek előkészítésében a TTT megalakulása óta komoly munka indult meg, mind enciklopedikus, lexikális, mind bibliográfikus irányban, de ezek még sajtó alá nem kerültek.

1955-ben, az OTSB módszertani osztálya által háromhavonként összeállított *„Eredmény-tájékoztató"* váratlanul abbamaradt, pedig a maga vonatkozásában máris szinte nélkülözhetetlen szerepre emelkedett, érdeklődőt, gyűjtőt megkímélt attól, hogy különböző helyeken keresgéljen az összetartozó adatok után.

Összefogó és erőteljesen illusztrált, ünnepi megjelenésre törekvő a Sport Lap- és Könyvkiadó *„A szabad sport tíz éve"* című képes-albuma. Ennek a könyvnek a megjelenése az anyag

kijelölésétől eltekintve eléggé vegyes fogadtatásra talált. Fedőlapja az aranyozás ellenére sem erőltetett, de a benti elrendezés túlzsufolt és a képek nyomása sok kívánnivalót hagy hátra, s az ábrák is sokkal inkább kiállításra, mint gyűjteményes statisztikai jellegű könyvbe valók. A TTT egyik feladata, legsürgősebben megtenni a lépéseket a módszeres testnevelési- és sport-statisztika felfektetésére, feldolgozására és közreadására.

A jövő feladatait szolgáló szakirodalom

Mint már tanulmányunknak a szakkönyveket célok és feladatok szerint csoportosító részében bemutattuk, a jövő kérdéseivel foglalkozó irodalmi munkák természete súlyuknak megfelelően egészen különböző lehet. Így 1955-ben versenyterveket, kiírásokat s ezekkel kapcsolatban némi útmutatásokat tartalmaz *„Az egységes sportnaptár és az országos bajnokságok versenykiírása az 1956. évre"* és az *„Útmutató a falusi dolgozók IV. országos spartakiádja községi versenyeihez"*, mindkettő a rendeltetésének megfelelő formában és méretekben, figyelemreméltó szerkesztési értékkel összeállítva. De ide kell sorolnunk a hazai testneveléstudomány szempontjából a múlt év folyamán kiadott két legjelentősebb művet, *Cseke Dénes „Testnevelés-elmélet"* című és *Kereszty Alfonznak* a fiziológia területére eső szintén igényesebb művét, amelyet *„Az élettan és sportélettan alapjai"* címen jelentett meg a Tankönyvkiadó Vállalat.

Hogy mit öleljen fel a testneveléselmélet, még mindig forrongó kérdés. Rendszere legyen-e a testkultúra egész területén a mozgásos megnyilvánulásokkal járó valamennyi nevelői, társadalmi és tudományos vonatkozású ismeretnek s problémának, vagy csupán az óvodától az egyetemig folytatandó testnevelési munkával kapcsolatban legyen olyan elvi vezérfonal, amelyet mint hasznos és nélkülözhetetlen kompendiumot a fiatalsággal foglalkozó pedagógusok rendelkezésére bocsátanak?

A magyar szerző tollából megjelent fenti könyv az előbbi kérdésre nem adja meg határozottan a választ, annál a bizonyos oknál fogva, mert Cseke 1955-ben megjelent Testneveléselmélet-e csupán a második része egy általa kidolgozott rendszernek, az alapvetés, a problémakitűzés, az elhatárolás kérdései így magától értetődően az ő felfogásában a nyilvánosság előtt ismeretlenek maradtak.

A legújabb szovjet és német testneveléselméletek szerkezeti felépítéséből az tűnik ki, hogy az ottani teoretikusok átfogóbban kezelik a tárgyat, a sport területére is jobban kiterjednek feldolgozásaik. A szovjet munka külön fejezetben tárgyalja a kommunista párt vezető szerepét a sportmozgalom megteremtésében, a német rendszer ötödik része pedig kizárólag a versenysporttal foglalkozik stb.

A tárgy bővebb vagy szűkebb kezelése természetesen nem értékrendi kérdés, s arra lehet következtetni, hogy maga Cseke, de az előszót író *Zibolen* Endre is a hazai kiadványban elsősorban iskolai területre vonatkozó tudományágat képzelnek el testneveléselmélet alatt érzékeltetni, bár a munkában kifejezésre jutó számos megállapítás, elv, módszer és iránymutatás az iskolánkívüli sportmunkában is jól felhasználható.

Annak ellenére, hogy Cseke Dénes könyve magyar vonatkozásban az első ilyen természetű ismeretrendszerezési mű, értéke abban is jelentkezik, hogy írója, a leghatározottabban törekszik számos, meglehetősen sok zavaró körülménnyel terhelt fogalom tisztázására, a kifejezések mindenkor súlyuknak megfelelő használatára és az egyes kérdések taglalásánál mindazoknak a körülményeknek és álláspontoknak a bevonására, amelyek a kor-felfogás értelmében a testnevelés területén számbajöhetnek, illetőleg, amelyekkel a mai elméletnek mindenképpen számolnia kell.

Amint Cseke dr. Testneveléselmélet-e jóval többet jelent a magyar szakmai irodalomban, mint egy kifejezetten főiskolai hallgatók számára megírt tankönyv, ugyanúgy Kereszty Alfonz összefoglaló tanulmánya is túllépi a szorosan vett didaktikai célkitűzésű kereteket. Ez utóbbi nemcsak a Testnevelési Főiskola hallgatóságának élettani tanulmányaihoz ad jól rendszerezett segédletet, de felhasználva napjaink edzésrendszertani és orvostudományi szempontból is igen sok tekintetben revolúciós állapotát, ismeretek, tények sorozatos halmaza mellett a nélkülözhetetlen és sürgős tisztázásra váró kérdések irányába is utakat jelöl.

Végső megállapítások

Testnevelési és sportkönyvkiadásunk erőteljesen fejlődik. Erre mutat a kiadott könyvek számának emelkedése, a munkált témák ésszerűsbödő megoszlása és a kiválasztott tárgyak feldolgozási módszereiben való színvonalemelkedés.

A fenti kedvező megállapítás egyelőre azonban csak belső vonatkozásban jelent határozott értéket, mert nem rendelkezünk még elegendő kellően rendszerezett ismerettel arra vonatkozóan, hogy a külföldi állapotokkal is megfelelő összehasonlítást tehessünk.

Feltétlenül szükséges azonban, hogy a könyvkiadási tervek elkészítéséhez szükséges kezdeményezés demokratikus, széles alapokon nyugodjék. A kiadó, az OTSB osztályai, a TTT, a tömegszervezetek, a TF elgondolásai mellett számításba lehetne venni a társadalmi sportszövetségek, az egyesületek, a nagyobb könyvtárak, az egyetemi testnevelési intézetek, sőt megfelelő szervezési eljárással az olvasóközönség véleményét is, hogy a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalatnál működő *Szerkesztői Tanács* mennél nagyobb anyag és minél több sikról befutó óhaj figyelembevételével végezhesse egyeztető munkáját.

A Szerkesztői Tanács összeállítása[1] igen jónak látszik, a legfontosabb szervezetek és intézmények képviselői érvényesíthetik a tervek egyeztetésénél az általuk ismert szempontokat, nem látunk azonban sehol olyan szervet, amely állandó jellegű, szisztematikusan szervezett adatgyűjtő és más szükséges eljárásokkal a feltárás munkáját elvégezné a tervek előkészítéséhez. Maga a Testnevelési Tudományos Tanács is bizonyos mértékig rögtönzésekre van utalva, akár a Könyvkiadó Vállalat kér tőle szakértői véleményt, akár az OTSB, mint a végleges tervet jóváhagyó kormányhatóság. Leghelyesebb lenne tehát a TTT kebelén belül, a szervezeti szabályzat figyelembevételével egy széleskörűen organizált *„könyvkiadási szakbizottság"*-ot felállítani, amelybe az arra legmegfelelőbb tanácstagokon kívül a hazai szakkönyvkiadás és irodalmi kérdések elismert szakértői is bevonhatók volnának. E bizottság munkálkodása és eredményei három irányban, a TTT, a Kiadóvállalat és az OTSB felé is hasznosíthatók lennének s a jelenleginél sokkal határozottabb perspektivát adhatnának testnevelési és sport ügyünk elmélete és gyakorlata, de az egész magyar kulturális élet szempontjából igen számottevő jelentőségű kérdésnek.

Ilyen módszeresen megszervezett és eredményeket felmutató előmunkálatok nélkül ez a dolgozat sem tud teljes határozottsággal útmutatóval szolgálni a közeljövő könyvmegoszlására vonatkozóan.

A dolgozat elején a „Célok és feladatoknál" felvázolt szakirodalmi csoportosítás elveit figyelembevéve és a mérleg serpenyőjébe a későbbiek folyamán kifejtetteket is belehelyezve, *történeti irodalmi viszonylatban*, ha egyelőre el is tekintünk a sporttörténetírás elméletének érintésétől, *gazdag feladatok várnak megoldásra.*

E feladatok szempontjából alapvető érdekek fűződnek a *sporttörténeti okmánytár* megjelentetéséhez, ez számos további mű kidolgozásához ad nélkülözhetetlen segítséget. Az egyetemes vonatkozású testnevelési és sporttörténetírás, nem primer feladata a magyar historikusok munkálkodásának, a szakemberek és a művelődni vágyó nagyközönség átfogójellegű igényei azonban előbb-utóbb nélkülözhetetlenné teszik, hogy legalább egy, *az egyetemes testneveléstörténetre vonatkozó tükör, vagy kalauz* mielőbb a piacra és használatba kerüljön.

A mindnyájunkat legközvetlenebbül érintő és leggazdagabb kútfő-anyaggal is rendelkező magyar sporttörténet területén számos szándék jelentkezik már nyilvánosan, vagy érzékelhető a szakma belső területein belül. Földes Éva *„Fejezetek a magyar testnevelés történetéből"* c. munkájának I. kötete már a teljes beérés stádiumában van, de *meg van a kézirata a Népstadion történetének*, komoly törekvések vannak egy *Budapest sporttörténetére* vonatkozó nagyszabású monográfia elkészítésére, *a testnevelő tanárképzés fejlődésének* történeti szemszögből történő *kidolgozására*. Érdemes mérlegre tenni azokkal a *külállamokkal való sportkapcsolatainknak összeállítását és kiadását*, amelyek a magyar sport fejlődése szempontjából a legtöbbet jelentettek a magyar kultúrának s itt történeti sorrendben az angol, az osztrák, vagy a szovjet vonatkozások jöhetnek számításba.

Az általános történetírást is egyre többet foglalkoztatja a személyes visszaemlékezés, mint adatgyűjtő eljárás kérdése, aminek sporttörténeti vonatkozásokban különösen nagy a jelentősége. Szükséges, hogy az 1955. évi kezdeményezést (Sportolók a szabadságért) több, még céltudatosabban szerkesztett kiadvány kövesse. Egyes nagyjelentőségű sportágaink keletkezésének, kifejlődésének önálló kötetként való tárgyalása ugyancsak feltétlenül a soronkövetkező feladatok között kell szerepeljen. Helyes volna ezek sorrendjére is mielőbb a tervezetet a sportágak korának, évfordulóinak, népszerűségének, meglevő kútfő adatainak a figyelembevételével elkészíteni s esetleg *„nagy magyar sportágaink története"*, vagy valamilyen más elnevezéssel sorozatkiadványonként megjelentetésüket elkezdeni.

A jelen tényeivel és körülményeivel való foglalkozás könyvkiadási igénye (1955-ben 81,3%) magától értetődően a közeli és távoli jövőben is a legnagyobb. A felsorolásunkban itt „leíró szakirodalom" megjelöléssel említett csoporton belül kiegyenlítettebb megoszlásra kívánatos törekedni. A szakmai és hivatalos szervek munkájának segítésére felsorolunk néhány témaötletet, amelyek részben a testnevelési területen való működés megjavításához tudná-

[1] Helyet foglalnak benne: a Sport Lap- és Könyvkiadó igazgatója, a Könykiadó lektorátusának vezetője, az OTSB, a DISZ, a SZOT, a TTT, a Kiadói Főigazgatóság, az Országos Sportorvosi Intézet és a TF képviselője.

nak megjelentetésük esetén hozzájárulni, részben közérdekű voltuknál fogva a piaci kívánalom szempontjait elégíthetnék ki.

A szabályozásokra vonatkozó alcsoportnál jelentős kiadvány lehetne a *„sportgazdálkodás tervezése, ügyvitele és könyvvitele"*. Az állapotokra vonatkoztatva figyelembe lehetne venni valamely *nagy külső kultúrterület testnevelési viszonyainak* részletes ismertetését. Gondoljuk csak meg, hogy például *a Szovjetunióval kapcsolatban sincs ilyen mű Magyarországon*, vagy milyen nagyszabású írói és bizonyos mértékig missziót teljesítő feladat lenne a *távolkeleti kultúrákban található* és a modern követelmények mértékével mérve is sokrétű és egyre eredményesebbé váló *sportmozgalmakról beszámolót nyújtani* olvasóközönségünknek.

A történésekre vonatkoztatva a magyar sportirodalom rendszerint megelégedett egy-egy esemény kiragadásával (pl. A XXI. Szovjet sakkbajnokság, az V. Öttusa Világbajnokság lovasversenyének tapasztalatai stb.), pedig lehetetlen, hogy ne mernénk szembenézni olyan nagyvonalú irodalmi feladattal, amely jó szerkezeti felépítésben, összefüggéseiben és kihatásaiban is tárgyalja akár *a magyar sport egyetemének megnyilvánulásait* egy meghatározott időszakra vonatkoztatva, akár hozzájuttatja a könyvvásárlókat, hogy *az egész civilizált világ* közvetlen időközelségben lejátszódó jelentősebb sporteseményeiről értesüljön.

A módszertani könyvek folyamata a sportág-történeti anyaghoz hasonlóan hosszabb időre szóló előzetes tervezést igényel. Egy ilyen tervezésnél irányszempontnak lehetne tekinteni, hogy az alapvető, kiemelt, és legnépszerűbb sportágakban (atlétika, torna, úszás, kerékpár, labdarúgás, vívás stb.) 3—4, a többi sportágban 5—6 évenként lehet számolni egy átfogó jellegű módszertani szakkönyv megjelentetésének szükségességével, míg ezenkívül az egyes sportágak területén belül az egyes részletekre vonatkozó (technika, taktika, szabályváltoztatások következményei stb.) feldolgozás a fejlődés feltételeinek figyelembevételével önmagától ugrik ki kényszerítőleg.

Ilyen szempontok szerint kialakított előzetes tervezés mellett *az évi módszertani könyvek száma a következőképpen alakulna.*

Átfogó jellegű módszertani könyv az alapvető sportágakban	3
Átfogó jellegű módszertani könyv a többi sportágakban	8
Részletekre vonatkozó módszertani könyv valamennyi sportágból	15
Iskolai és speciális csoportokra vonatkozó (kisgyermekek, üzemi dolgozók, csökkent egészségűek, falusi dolgozók, MHK-próbázók stb.) módszertani könyv	8

Itt várnak azután természetesen még megoldásra az egyetemes és részletes testnevelésügynek nem a foglalkozásokkal szorosan összefüggő eljárási kérdései, amilyen például a *„falusi sport szervezése"*, *„a propaganda módszertana"*, *„korszerű sportszergyártás"* stb. témák.

Az eredményekre vonatkozó irodalomnál (B. e.) a közeli tervek között nélkülözhetetlenül szerepelni fog *a XVI. Olimpiai Játékok eredményeinek feldolgozása*, míg az írásban megjelent irodalom ismertetésével kapcsolatban hallottunk olyan tervről, amely a *hazai atlétikai* szakművek 1945-től 56-ig terjedő munkáit szeretné *kompendium* formájában áttekinthető módon hasznossá tenni.

Ilyen fajta *kivonatokat tartalmazó könyvre* az orvosoknak is szükségük lenne nem annyira a magyar, mint inkább *a legmodernebb külföldi sportegészségügy, munkaélettan és mozgásterápia eredményeiről és kutatási területeiről.*

A létesítmények és alkotások leírásában a magyar testnevelési és sportszakirodalom rendkívül szegény. Az egyre inkább lendületbe jövő nemzetközi lehetőségek nagy javulást eredményezhetnek itt a lehetőségek megadásával, s szakembereinknek és kiadóinknak minél hamarább élni is kell velük. Példának utalunk csak *Jones E. Th.* „How to build a track" c. művére, amely *4 olimpiai és 14 egyéb versenypálya* egészen részletes *leírását nyújtja* tanulmányozásra és tapasztalatok megismerésére a sportépítészeknek.

A leíró szakirodalom kombinatív dolgozatai között — a helyzet már odáig érlelődött — nyilvánosságot lehetne adni egy olyan műnek, amely *az üzemi sport* egészének megnyilvánulását tárgyalja *Magyarországon* s *a Testnevelési Főiskola* helyes *évkönyv kezdeményezését* más, évkönyvösszeállításhoz elegendő anyaggal rendelkező szervezetek (OTSB, egyetemi testnevelési intézetek, BTSB, szakszervezeti sportegyesületek) is folytathatnák.

Az oknyomozó, tudományos szakirodalom könyvkiadási anyagát részben azok a törekvések és feltárási eljárások adják, amelyeknek irányítását másfél esztendővel ezelőtt a TTT fogta kézbe, részben az egyre nagyobb számban külföldön felbukkanó tudományos beszámolók és rendszerezések, amelyeket a világ nagy könyvkiadói hoznak forgalomba. Sok aktuális és nehéz kérdés vár itt megválaszolásra.

Filozófiai tartalmat lehetne adni egy olyan műnek, amely taglalná a *sport elhelyezkedését a társadalmi értékrendszerben*, számításba lehet venni *Vrsesevszkij* az úszással és *Groll*

a testgyakorlás szisztematikusaival foglalkozó műveinek oroszból, illetőleg németből való lefordítását, melyek tudomásunk szerint mind rendszerezésükben, mind tárgyalási módjukban az ilyen természetű művek között megállják a helyüket.

Ugyancsak mielőbb programba kell venni a *testneveléspedagógiai, mozgáselméleti, valamint a sportmozgások ábrázolási eljárásaival* s *a testgyakorlatokkal kapcsolatos zenei kérdések problémáival* foglalkozó alapvető műveket.

De előbb-utóbb *szintézist igényel a tömegsport-ügy nagy kérdéscsoportja is,* amelyben a testnevelés és sok határtudomány ismerethalmaza fog sajátos szemléletből fakadó tárgyalási és elrendezési eljárást megkövetelni.

A segédkönyvek (B, 3) feldolgozandó anyaga részben magától adódóan áll rendelkezésre, másrészt nagy gyűjtési munka segíti a valóra válást éppen az utóbbi hónapok számottevő munkája nyomán.

A magyar sport 1956. évi eredményeit már *konstans elveken nyugvó csoportosításban* kellene látni könyvformában, amelyet *testnevelési és sportmozgalmunkról felvett* hivatalos, hűvös tárgyilagossággal szerkesztett *statisztika* egészíthetne ki. *A magyar enciklopédia* részére készülő szóanyag már együtt van, a kidolgozás azonban még hatalmas munkaenergiát követel. Sokkal előrehaladottabb állapotban van *a bibliográfia* ügye, amely magyar vonatkozásaiban egészen rövidesen sajtó alá kerül. Nem halasztható sokáig a *szakkifejezések magyarázó szótára sem,* mert ennek hiánya szakirodalmunk fejlődésének egyik nyomasztó akadálya.

Már bevezető tárgyalásainknál leszögeztük a jövő kérdéseivel és feladataival foglalkozó szakmai művek alacsony számát. Természetesen mennél jobban megismerjük a multat és feltárjuk, munkáljuk és elemezzük a jelent, annál nagyobb lehetőségek reményével fordulhatunk a sport területén is a jövő felé.

Nem nélkülözheti például a magyar testnevelési munkaszervezet sok tízezer aktív személyisége egy olyan kiadványnak az ismeretét, amely *a második ötéves tervre támaszkodva megjelöli a sportszektor reális feladatait* és ismerteti azokat a távlati elgondolásokat, amiket a sport irányító szervei vezérfonálként maguk elé tűztek. Ugyancsak egészen aktuális, de társadalmi szemszögből a jövőbe tekintő munka lehetne *az élsportolók helye és jövője a mindennapi életben,* míg neveléspolitikánk egy fontos mozaikdarabjaként elkészítendőnek látszik *a „sportvezető- és oktatóképzés magyarországi kiépítése"* című téma.

A most felsorolt, inkább gyakorlati célzatú, művek mellett végül még két fő kívánalommal találjuk szembe magunkat. Az egyik Cseke Dénes testneveléselméletét kiegészítő és már előkészítés alatt álló *a testneveléselmélet alapvető és általános kérdéseit tárgyaló mű,* a másik egy ugyancsak általános jellegű tudományos munka, amely *a testneveléstudomány problematikájára és kutatási módszereire* adna összefoglalót.

ÖSSZEFOGLALÁS:

A sport- és testnevelési szakirodalom célját az érdeklődők irodalmi igénye, az irányítók kívánalmai és a szakmailag érdekeltek törekvései határozzák meg. Ezen célkitűzésekre világosan reámutat az 1955. évi könyvtermés megoszlása, mely szerint a legtöbb mű a jelen gyakorlati kérdéseivel, míg a munkák csekély hányada a múltbeli fejlődéssel, illetve a jövő kérdéseivel foglalkozik.

A szakkönyvkiadás és könyvterjesztés szempontjából a szakterület még elég nehézkesen találja meg kapcsolatait az irányvállalatokkal. Az olvasóközönség mind szélesebb körben és rétegekben, az előző éveknél fokozottabban elvárja a szakműveket, igényei fejlődnek, viszont szakíróink általános írói színvonala még jelentős kívánnivalót hagy hátra.

Ha a szakkönyvbírálatokat elemzés alá vesszük, úgy tapasztaljuk, hogy igen sokrétű és főleg tartalmi vonatkozásúak. A szakmunkák szerkezeti felépítése javuló, a terminológia használata az íróknál általában meggondolt. A könyvek kiállítása, képanyaga egészen elütő.

A könyvek szakmai megoszlásának áttekintése arra mutat, hogy időszerű szakmai kérdésekkel és a tömegsporttal foglalkozó művek jutottak előtérbe. Történeti irodalmi viszonylatban még gazdag feladatok várnak megoldásra. Jelentős előrehaladást mutat az 1955. év könyvtermése tudományos és módszertani, valamint szervezési (szabályzati) vonatkozásban.

Az 1955.év folyamán előkészített jövőbeni feladatok a szakirodalom terén a nagyobbvonalú, mélyebbre ható, tudományos alappal rendelkező szakmai szintézisek megjelentetése. Ez a cél az érdekeltek fokozottabb együttműködését követeli.

Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (vezető: dr. *Kővári* Aladár igazgató főorvos) és a Magyar Testnevelési Főiskola Sportélettani és sportegészségtani tanszékének (tanszékvezető: dr. *Kereszty* Alfonz főiskolai tanár) közleménye.

Ortosztatikus röntgen-, Ekg.- és vérnyomásvizsgálatok sportolóknál

Írták:

Dr. Lajkó Pál, dr. Kereszty Alfonz, dr. Nyikos Anna és dr. Ürményi Angéla

Vizsgálatainkkal azt kívántuk tisztázni, hogy miképpen függenek össze a testhelyzetváltozással a röntgennél, Ekg-nál és a vérnyomásnál észlelhető jelek.

Az orvosi irodalomban az ortosztatikus változásokkal foglalkozó közlemények száma nagy. E kérdéssel *Schellong* foglalkozott behatóbban és elsősorban a vérnyomás- és pulzusváltozásokat vizsgálta. *Delius, Reindell, Ströder, Koppermann, Hammarschmidt* és *Odenthal, Nordenfelt, Schaefer, Rothlin, Cerletti, Scherf* a vérnyomás-, a pulzus- és az Ekg-változásokat figyelte meg. *Moritz, Dietlen, Reindell, Schlomke* és *Zdanszky* vizsgálatai pedig a szívárnyék röntgenológiailag megállapítható ortosztatikus változásaira vonatkoznak.

E vizsgálatok azonban nem foglalkoztak a rtg., az Ekg., a vérnyomás és a pulzus együttes vizsgálatával, valamint azok ortosztatikus változásaival és összefüggéseivel. Éppen ezért célszerűnek látszott, hogy e vizsgálatokat együttesen tanulmányozzuk. Figyelemmel kísértük továbbá azt is, hogy edzett sportolók, nem sportolók és szívbetegek ortosztatikus változásai között megállapítható-e valami különbség?

Vizsgálatainknál 5 percnyi fektetés után meghatároztuk a nyugalmi pulzust és vérnyomást, majd Ekg-felvételt készítettünk a szokásos három elvezetésben. Ezután 1,80 m távolságról ugyancsak háton fekvő helyzetben mellkasröntgen-felvételt készítettünk. Ezt követőleg 5 percnyi állás után a vizsgálatokat álló helyzetben megismételtük. Röntgenvizsgálatnál a szívárnyék ortosztatikus megkisebbedésének mérésére a Moritz által leírt szívnégyszög álló és fekvő helyzetben nyert értékeit használtuk fel. Megjegyezzük, hogy a szívnégyszög nagysága álló helyzetben 1,31-dal, fekvő helyzetben pedig 1,33-dal nagyobb a plarimetrikusan mért szívárnyéknál. Éppen ezért a szívnégyszög értékei nem abszolút értékűek, de nagyszámú vizsgálat esetén összehasonlításhoz jó alapul szolgálhatnak.

Vizsgálatainkat 50 egyénnél végeztük el, akik közül 35 edzésben levő sportoló, 10 egészséges nem sportoló és 5 szívbillentyűhibában szenvedő beteg volt. (4 kombinált vitium és egy aorta inssuffitientia.)

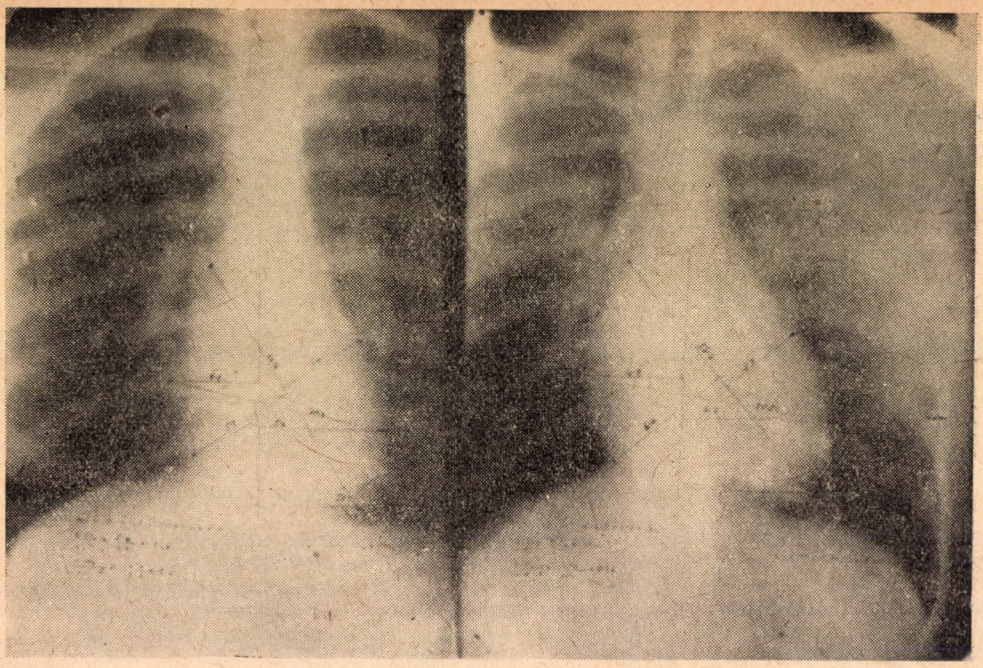
A röntgen-, pulzus- és vérnyomás-vizsgálatokat 50 esetben, az Ekg-vizsgálatot 30 esetben végeztük el. A röntgenvizsgálatok eredményeképpen megállapítható, hogy a szívárnyék egy-két esettől eltekintve álló helyzetben megkisebbedett. (Igen figyelemreméltó, hogy a szívfelület megkisebbedése állás végén, edzett sportolóknál volt a legnagyobb, átlagosan 12%, szemben a nem sportolók 9,1%-ával. Különösen érdekes, hogy a szívbillentyűhibások szívfelülete álláskor átlagosan mindössze 2,4%-kal csökkent.)

A röntgenárnyék nagysága az alábbi táblázat szerint változott: (Megkisebbedés nagysága százalékban).

Sportolóknál	12%
Nem sportolóknál	9,1%
Szívbillentyűhibásoknál	2,4%

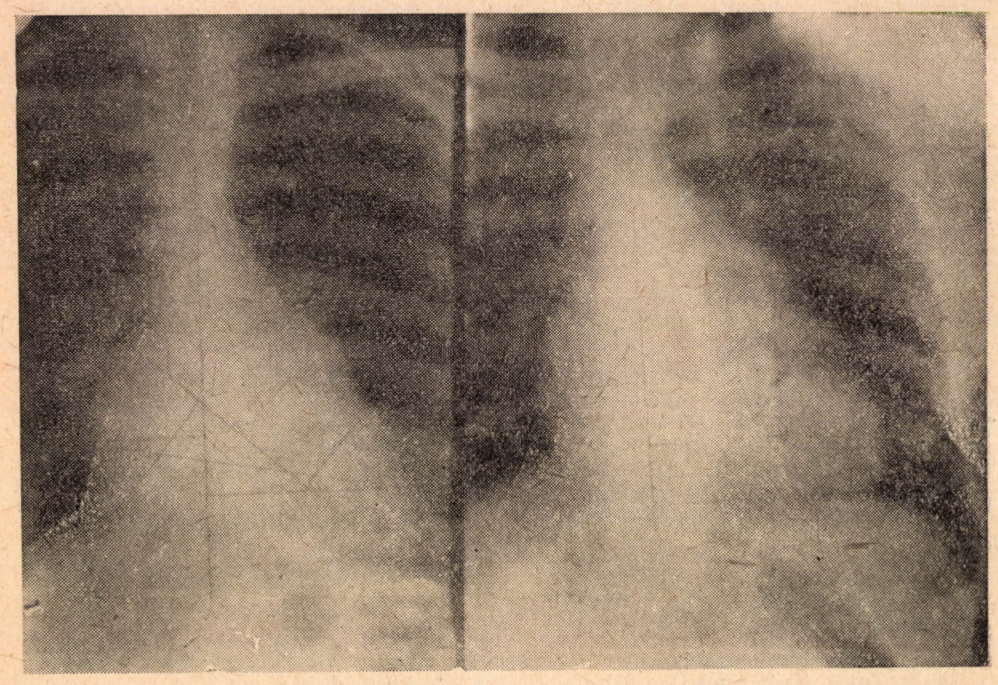
Vérnyomás szempontjából sportolók és nem sportolók között csak alig volt különbség. Mellékelten bemutatjuk két jellegzetes eset röntgenfelvételét.

Az egyik edzett sportoló, a másik kombinált vitiumos beteg röntgenképét mutatja álló és fekvő helyzetben (1. és 2. ábra).



a) *b)*

1. ábra. Edzett sportoló szívméretei *a)* álló, *b)* fekvő helyzetben. Jól látható a szív ortosztatikus megkisebbedése.



a) *b)*

2. ábra. Kombinált vitiumos beteg szíve *a)* álló, *b)* fekvő helyzetben Az ortosztatikus megkisebbedés minimális. Alig haladja meg az 1 %-ot.

A vérnyomás az alábbi táblázat szerint változott:

Sportolók vérnyomása:

Systolés	13 esetben átlag	8,5 Hgm emelkedett
	7 esetben átlag	7,9 Hgm csökkent
Diastolés	16 esetben átlag	10,3 Hgm emelkedett
	2 esetben átlag	7,5 Hgm csökkent

A többi esetben nem változott.

Nem sportolók vérnyomása:

Systolés	3 esetben átlag	8,3 Hgm emelkedett
	5 esetben átlag	13 Hgm csökkent
Diastolés	3 esetben átlag	16,6 Hgm emelkedett
	2 esetben átlag	7,6 Hgm csökkent

A többi esetben nem változott.

Vitiumosok vérnyomása:

	Systolés	*Diastolés*
Kombinált vitiumnál	nem változott	5 Hgm-el emelkedett
Kombinált vitiumnál	15 Hgm-el emelkedett	10 Hgm-el emelkedett
Kombinált vitiumnál	5 Hgm-el emelkedett	10 Hgm-el emelkedett
Aorta insuff. vitiumnál	nem változott	50 Hgm-el csökkent

Az Ekg-n általában a T_{2-3} hullámok laposabbá válása figyelhető meg. *Purjesz* és *Csinády* hasonló észleléseket tettek Ekg. vizsgálataikkal. E téren sportolók és nem sportolók között lényeges különbség nem volt. Említésre méltó, hogy három sportolónál kifejezett ortosztatikus változások léptek fel az Ekg-n, T_2 ugyanis negatív difázisos, illetve negatív, a T_3 pedig negatív lett.

A 30 esetben észlelt Ekg-változás következőképpen oszlott meg:
Változás nem volt 5 esetben.
Változás kisfokú volt 22 esetben.
Változás nagyfokú volt 3 esetben.

Ugyancsak nem találtunk lényeges különbséget a sportolók és nem sportolók pulzusváltozása között.

Észleléseink magyarázatául szolgáló adatok az irodalomban nem egységesek. Egyes adatok szerint (Hugo Thoman) az ortosztatikus változások a haemodinamika funkcionális zavarára vezethetők vissza, amit elsősorban a szív felé a csökkent vénás visszafolyás okoz. A szív csökkent vénás telítődése az ütő- és perctérfogat, valamint a vérnyomás amplitudócsökkenésével és röntgennel a szívárnyék megkisebbedésével jár.

Ezzel szemben *Delius* és *Reindell, Ströder* és *Koppermann* Ekg-változásokat vizsgálva megállapítják, hogy álláskor a haemodinamika csupán közvetett befolyást gyakorolt ortosztatikus változásokra, ugyanis fekvésből álló helyzetbe történő átmenet alkalmával a szimpatikus idegeknek a szívre gyakorolt fokozott hatása érvényesül. *Ewert* és *Nordenfeld*, valamint *Ströder* is ehhez a megállapításhoz jutott.

A szimpatikus tevékenység fokozódásának okát az alsó végtagokban és splanchikus területen megnövekedett vérelraktározásban, a vérnyomás süllyedésében és ezt követően a pressoreceptorokra gyakorolt adeaquált ingerek fokozódásában keresik. Schäffer a receptorokra ható fokozott adaequált ingerekkel a hyper-reflexiát állítja szembe. Ilyenkor szerinte a receptorok normális ingerekre erősebben reagálnak. Állásnál a perctérfogatcsökkenés megakadályozására a vérkeringést szabályozó mechanizmuson keresztül reflektorikusan fokozott szimpatikus tevékenység következik be, amelynek egyik jelzője a pulzusszaporulat. A keringési reflexek lefolyása esetenként azonban nyilvánvalóan különböző lehet.

Holtzmann, Weber, Akesson, Meesen, Tatorka kísérleteikkel és vizsgálataikkal az ortosztatikus Ekg-elváltozásokat a szívizomzat anyagcsere-zavarával magyarázzák. Ennek az oka véleményük szerint, a relatíve csökkent coronaria keringés és a splanchikus területen felhalmozódó vérmennyiség lenne. *Büchner* hasonló eredményekre jutott. Ströder és Koppermann ezzel szemben csak a végsőkig felfokozott szimpatikus tevékenység esetén, extrém viszonyok között tulajdonít jelentőséget a haemodinamiás okok miatt feltételezett csökkent coronaria-

átáramlás tényezőjének. Ennek bizonyítására szolgál, hogy egy-két kollapszus esettől eltekintve az ortosztatikus Ekg-változások DHE 45 adása után visszafejlődnek. Véleményünk szerint egyrészt a csökkent coronaria-keringés, másrészt a szívre gyakorolt fokozott szimpatikus-befolyás és ezek következményei közösen szerepelnek az Ekg-n látható változások okaként. Ezt az is alátámasztja, hogy kisebb perctérfogat alacsony pulzusszámmal nem, vagy csak kis mértékben okoz ortosztatikus változásokat, ezzel szemben magas pulzusszámnál igen kifejezett változások jönnek létre.

Az elmondottak alapján valószínű, hogy az Ekg-nál és a vérnyomásnál létrejövő ortosztatikus változások elsősorban fokozott szimpatikus tevékenységgel magyarázhatók. Ugyancsak fokozott szimpatikus tevékenységgel magyarázhatjuk azt a jelenséget, hogy edzett sportolóknál álló helyzetben a szív megkisebbedése nagyobb fokú. Ugyanis az edzett szív nyugalomban nagyobb reziduális vérrel dolgozik (Reindell), és álló helyzetben a fokozott működésben levő szimpatikus idegrendszeri tevékenység a reziduális vér nagy részét mobilizálja.

Vizsgálataink alapján mi is megállapíthatjuk, hogy mennyire fontos a szív valódi nagyságának megítélése szempontjából a fekvő helyzetben készült röntgenfelvétel. Sok vitás esetben tesz jó szolgálatot a fekvő helyzetben készült felvétel, mert a konfigurációs kép gyakran kifejezettebbé válik, mint ahogyan azt Schlonka is leírta. Mitrálstenozisoknál egyes szerzők és a saját tapasztalataink is a bal pitvar bedomborodása a hátsó mediasztinumba fekvő helyzetben korábban mutatható ki és előfordul, hogy az ún. „néma" mitrálstenozisoknak a bal pitvar fekvő helyzetben kimutatható bedomborodása az első észrevehető jele. Különösen értékes felvilágosítást nyerhetünk, ha a szívről álló és fekvő helyzetben készítünk felvételt és az így nyert értéket összehasonlítjuk.

Álló és fekvő helyzetben végzett összehasonlító röntgen szív-vizsgálataink eredményei nem egészen egyeznek egyes szerzők adataival. Dietlen szerint hypertrophiás szivek, még ha erősen dilatáltak is, legtöbbször csak jelentéktelen ortosztatikus megkisebbedést mutatnak, vagy egyáltalán nem kisebbednek meg. Dietlen ezt a jelenséget egyenesen a hypertrophia és dilatátio közti megkülönböztetésre, diagnosztikus jelként ajánlotta.

Vizsgálataink egyik legérdekesebb eredménye, hogy álló helyzetben az edzett sportolók szívárnyéka kisebbedik meg legkifejezettebben. Ez látszólag ellentmond néhány szerző, elsősorban Dietlen felfogásának, aki szerint a megkisebbedés fokát az szabja meg, hogy mennyire vesz részt a szívárnyék képzésében a szív dilatátiója, illetve hypertrophiája. Véleménye szerint a szívárnyék megkisebbedése dilatátió esetében kifejezett és hypertrophia esetén kisfokú. Azonban egyikünk (Kereszty) felfogása szerint a hypertrophia és dilatátió egymáshoz való viszonya csak egyik — kétségtelenül fontos — tényezője a szívmegkisebbedés alakulásának, de ezenkívül más tényezők is jelentősek. Elsősorban a hypertrophia keletkezésének patomechanizmusa, valamint a szív pillanatnyi haemodinamiás állapota. Reindell és Delius klasszikus vizsgálatai óta tudjuk, hogy a szív kamráiban nyugalomban systolé után is reziduális vér marad. Izommunkánál, a fokozott követelményeknek megfelelően, fokozott szimpatikus tevékenység jut érvényre és ennek hatására a szív tónusa fokozódik és összehúzódása erőteljesebb lesz. Ezért izommunkánál a szív most már a kamra csaknem egész vérmennyiségét kilöki systolénál és alig vagy egyáltalában nem marad benne reziduális vér. Sportolóknál a szív dilatátióját és hypertrophiáját létrehozó tényező csak időszakonként érvényesül és a hypertrophia a szívnek fokozottabb munkához való alkalmazkodását jelenti. Éppen ezért sportolóknál a nyugalmi vérellátás szükségleteinek kielégítésére csak kisfokú szívtevékenységre van szükség, a szív tehát nyugalomban mintegy kímélő járatban dolgozik. A szív nyugalmi munkához való alkalmazkodását a fokozott vagustevékenység hozza létre. A szív tónusa ilyenkor csökken és a szívizom összehúzódása is csak kisfokú lesz. A kisebb szívösszehúzódásoknak az az oka, hogy a fokozott vagustevékenység következtében a szívizom tónusa csökken és ugyanazon vérmennyiség a kamra izomzatát alkotó rostok kisebb kezdeti feszülését eredményezi. Az elmondottak miatt a sportolóknál nyugalomban viszonylag nagyobb a systole után visszamaradó reziduális vér mennyisége és ezért mindazon esetekben, amikor fokozott szimpatikus tevékenység lép fel, például munkánál vagy felálláskor, nagyobb mértékben csökken a reziduális vérmennyiség, ami a szívárnyék kifejezettebb megkisebbedésében juthat kifejezésre.

Pathologiás hypertrophiák esetén azonban a hypertrophiát előidéző ok szünet nélkül fennáll. Például nephorsclerosis, vagy vitiumok esetében. Nyugalomban ez a szív is reziduális vérrel dolgozik, azonban ahhoz, hogy a szünet nélkül elébe tornyosuló akadályokat leküzdhesse, már nyugalomban is többé-kevésbé fokozott szimpatikus tevékenység jut érvényre. Ezért munkánál vagy felállásnál érvényesülő fokozott szimpatikus hatás már nem tudja erőteljesen fokozni a szív összehúzódását, ami miatt csak kisebb mértékben csökken a reziduális vér mennyisége. Ez lehet a magyarázata annak, hogy pathológiás hypertrophiák esetén a szívárnyék megkisebbedése csak kisfokú.

Az elmondottak alapján úgylátszik, hogy Dietlen megállapítását olyan formában kellene módosítani, hogy a fekvő és álló helyzetben elvégzett szívröntgen-felvétel alkalmas lehet arra, hogy eredményéből a pathologiás és fiziológiás hypertrophia között különbséget tegyünk. De úgy látszik, hogy a szív haemodinamiás viszonyaira is következtetés vonható le. Azonban e jelenségek pontosabb tisztázása céljából még további megfigyelésekre van szükség.

Végül rá kívánunk mutatni arra, hogy vizsgálataink során a röntgen-, Ekg-, vérnyomás- és pulzus-elváltozások között nem találtunk törvényszerű párhuzamot. Így előfordult az, hogy a szívárnyék kisfokú megkisebbedése esetén kifejezett Ekg-eltérés jött létre, viszont a szív nagyfokú megkisebbedésekor az Ekg-n csak kisfokú változást észleltünk.

ÖSSZEFOGLALÁS:

1. 50 esetben (sportolók, nem sportolók, szívbetegek) vizsgálat tárgyává tettük a röntgen-, az Ekg, a vérnyomás és a pulzus ortosztatikus változásait.

2. A röntgenárnyék, két eset kivételével, megkisebbedett. A megkisebbedés sportolóknál volt a legkifejezettebb, vitiumosoknál a legkisebb. (Sportolóknál 12%, vitiumosoknál 2,4%).

3. Az Ekg-vizsgálatok zöménél főleg a T_{2-3} vált laposabbá, a P_{2-3} pedig magasabb lett. Három esetben az ortosztatikus Ekg-elváltozás nagyfokú volt.

4. A vérnyomás részéről nagyobb eltérést nem észleltünk és a sportolók és nem sportolók közötti eltérésre vonatkozólag törvényszerűséget nem tudtunk megállapítani.

5. A fekvő helyzetben történő röntgenfelvételt fontosnak tartjuk a szív nagysága és konfigurációjának eldöntése szempontjából. Ezzel a módszerrel sikerülhet rejtett vitiumok kimutatása.

6. Pulzus-szám változása sem mutatott lényeges különbséget sportolók és nem sportolók között.

7. Az észlelt jelenségeket elsősorban fokozott szimpatikus-tevékenységgel magyarázzuk.

IRODALOM:

1. *Csinády:* Az előre és oldalforgatás hatása az Ekg-ra. Orvostudományi Közl. 1945.
2. *Schlomka:* Sportärtzliche Tagung Leipzig. 1953.
3. *Shellong:* Regulations-Prüfung des Kreislaufs. Dresden. 1938.
4. *Thomas:* Zeitschr. für die gesammte innere Medizin 1955.
5. *Zdanszky:* Rtg. Diagnostik des Herzens und der grossen Gefässe. Wien. 1949.

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS KÖZLEMÉNYEI

A TTT elnökségi ülése

A Testnevelési Tudományos Tanács június 22-én tartotta rendes elnökségi ülését, dr. *Lissák* Kálmán elnökletével. Dr. *Hepp* Ferenc főtitkár mindenekelőtt a múlt gyűlés határozatainak végrehajtásáról számolt be. A szervezeti szabályzatot a TTT végleges jóváhagyásra az OTSB elnöksége, majd bizottsága elé terjesztette. A jóváhagyás megtörtént s így a TTT új szabályzata az OTSB Közlöny legközelebbi számában már megjelenik. Az elnökség által kinevezésre javasolt dr. *Páter* János kinevezése a TTT tagságra megtörtént. A főtitkár beszámolt arról is, hogy a Tanács folyóiratának, aTestnevelés-tudomány-nak ma már nagyszámú cikkírógárda áll rendelkezésére. A lap iránt egyre nagyobb érdeklődés mutatkozik. A nyomdai előállítás kapcsán még mindig vannak nehézségek, de a lap rendszeres megjelenését már sikerült biztosítani. A TTT „Külföldi Szakirodalmi Tájékoztatójá"-ról ugyancsak kedvezőek a vélemények. A következő szám szebb kiállításban jelenik meg. A TTT könyvtárának folyóirat- és könyvállománya örvendetesen gyarapszik. A testnevelési szakfolyóiratok úgyszólván teljes számban a tagok rendelkezésére állnak. A luxemburgi sportorvosi kongresszuson dr. *Kereszty* Alfonz és dr. *Pelle* László képviselték a Testnevelési Tudományos Tanácsot. A kongresszus lefolyásáról és anyagáról a Testnevelési Főiskola dísztermében tartották meg beszámolójukat. *Czirják* József főiskolai tanár, a TTT tagja a Bulgáriában rendezett testnevelési kongresszuson vett részt.

Dr. Lissák Kálmán köszönetet mondott a főtitkári beszámolóért, majd *Dávid* Károly a Technikai bizottság tevékenységéről referált megemlítve, hogy a bizottság többek között foglalkozott az új fedett uszoda tervpályázatának kiírásával is. A komoly tanulmányt igénylő javaslatot *Borosnyai* Pál készítette el, s a pályázat megvitatásának zsűrijében a bizottság részéről dr. *Kiss* Tibor műegyetemi tanár vesz részt.

Dr. Kereszty Alfonz közölte, hogy az Egészségügyi bizottság legutóbbi ülésén dr. *Kővári* Aladár, dr. *Pelle* László és dr. *Nemessuri* Mihály kaptak megbízást a magyar sportorvosok külföldi tanulmányútjának megszervezésére, illetve a cserealapon történő tanulmányút javaslatának kidolgozására. E javaslatot a három tagú bizottság elkészítette s arra kéri a TTT elnökségét, támogassa ezt a kérdést. Dr. Lissák Kálmán elnök megjegyezte, hogy az egészségügyi minisztériumoknak van már megállapodásuk a cserealapon létesítendő orvosi tanulmányutak szervezésére. Javasolja, hogy a bizottság forduljon az Egészségügyi Minisztériumhoz és kérje a sportorvosok bevonását ebbe a már meglevő keretbe.

Dr. Kereszty Alfonz a tanulmányút kérdését egyéni kezdeményezés alapján tartaná kívánatosnak megoldani. Az elhelyezést az OTSI és a TF vállalná, csupán az útiköltség terhelné a kiutazót.

A TTT elnöksége határozatában támogatja a tanulmányút létrehozását.

Dr. Hepp Ferenc főtitkár a bizottságok jelentésével kapcsolatban mondotta el észrevételeit. A bizottságok munkáját általában jellemzi, hogy az üléseiket rendszeresen megtartják, azonban a jelenlegi helyzetben operatív kutatómunkát végezni nem tudnak. Ehhez már a Kutatóintézetre lenne szükség. Másrészt azonban az olimpiai előkészületek okozta elfoglaltság is akadályozza a tudományos munkát. Amit társadalmi munkában a tagságtól reálisan várni lehet, azt teljesíti is. Különösen vonatkozik ez az Iskolai- és sportoktatási bizottságra. A Történeti bizottság — a tavalyihoz hasonlóan — igen szorgalmas munkát fejt ki. A Testneveléselméleti bizottságban is jó munka folyik és — a tavalyihoz viszonyítva — nagy az előrehaladás. A továbbiakban közölte Hepp Ferenc dr. főtitkár, hogy a Sportlexikon címszóanyaga csekély kivétellel együtt van. Mostmár csak a terjedelemre kér javaslatot a szerkesztőség a munkatársaktól. A Magyar Enciklopédia szerkesztősége 10 mintacikk megírását kérte. Amint ezek a cikkek beérkeznek, azokat a szerkesztőség jóváhagyja

s az Enciklopédia cikkeinek megírására is megadják a megbízásokat. Hiányolta, hogy az Iskolai testnevelési bizottság nem tett említést beszámolójában az Ádor-féle javaslatról, továbbá a fővárosi tanárok továbbképzésével foglalkozó tervezetről. Javasolta végül, hogy az év végi ankét három napja közül egy nap az iskolai testnevelés célkitűzéseit szolgálja. Délelőtt lenne az előadás, délután pedig az előadás vitája.

Az elnökség ezt a javaslatot elfogadta.

Megemlítette még Hepp Ferenc dr., hogy a Sportoktatási bizottságokban nehezen indul a munka. Helyesnek tartaná, ha a december végén tartandó ankét keretében, az olimpiai felkészülés tapasztalatai alapján „a négyidőszakos edzésrendszer alkalmazásáról" előadásban számolna be a bizottság.

E javaslatot az elnökség határozatilag elfogadta.

A Tömegsport bizottságra vonatkozóan megjegyezte dr. Hepp Ferenc, hogy bár jól dolgozott, nem adott teljes képet az MHK-kutatás állásáról. Az Egészségügyi bizottság az átszervezés miatt később kezdte meg munkáját s beszámolójában csak röviden érintette az anyagilag támogatott vidéki kutatásokat. A Technikai bizottság nehéz helyzetben van, mert költségvetési keret nélkül kénytelen dolgozni, — állapította meg a főtitkár. A Káderképzési bizottság átszervezése folyamatban van. Javasolta végezetül dr. Hepp Ferenc, hogy a bizottságok — külföldi mintára — készítsék el ötéves tudományos tervüket. Az elnökség a javaslatot elfogadta.

Az ülés további során felszólaltak még dr. *Zibolen* Endre, *Czirják* József, dr. *Nemessuri* Mihály — a TF Sportélettani tanszékén végzett kutatásokkal kapcsolatos őszi ankétot jelentette be —, dr. *Bácsalmási* Péter, aki a Kutatóintézet felállítását sürgette és dr. *Cseke* Dénes, aki az előző felszólalásokhoz fűzte mondanivalóját.

Az elnökség úgy határozott, hogy az Egerben tartandó kilenc napos testnevelési anketon a Tanácsot dr. *Hepp* Ferenc és dr. *Zibolen* Endre képviseli.

Végül dr. *Mező* Ferenc felszólalása után, határozatban kimondta az elnökség, hogy helyesnek tarja az olimpiai lexikon kiadását, továbbá javasolja „Az olimpiai 60 éve" című könyv magyar nyelven való megjelentetését.

Dr. Cseke Dénesnek új tagok felvételére vonatkozó javaslatát az elnökség magáévá tette s az ajánlottakat felterjeszti kinevezésre az OTSB elnökéhez.

Az ülés dr. Lissák Kálmán elnök zárószavaival ért véget.

A TTT Iskolai testnevelési bizottságának munkatervéről

A Testnevelési Tudományos Tanács elnökségi ülésén — amelyről lapunk más helyén számolunk be — dr. *Cseke* Dénes, a Tanács Iskolai testnevelési bizottságának elnöke benyújtotta a bizottság 1956. évi munkatervi javaslatát. A TTT munkatervi javaslata főfeladatnak a tudományos munka fokozatos szervezését és irányítását, a tudományos elvek érvényesülésének előmozdítását és a tudományos ismeretek, eredmények és módszerek alkalmazásának kiszélesítését jelöli meg. E három főfeladat megoldása érdekében az igények és reális lehetőségek figyelembevételével három általános irányelvet kell érvényesíteni: 1. Különös tekintettel egyes súlyponti területekre, maximális segítséget kell nyújtani a gyakorlatnak. 2. A testnevelés és a sport területén meg kell alapozni a tudományos munkát. 3. Elő kell készíteni a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet megalakítását.

A munkaterületet vizsgálva az Iskolai testnevelési bizottság munkatervi javaslata megállapítja, hogy az iskolai testnevelés területén szervezett és irányított kutatómunkáról nem beszélhetünk sem a múltban, sem a jelenben. Csupán *részletkérdések megoldására irányuló elszigetelt egyéni kezdeményezések nyomaival találkozunk.* Szervezett és irányított kutatómunkának jelenleg csak a Debreceni Egyetem testnevelési tanszékének irányítása mellett folyó „antropo-testnevelési" kísérleteket tekinthetjük. *Hiányolja a javaslat iskolai testnevelésünk kérdéseiben a tudományos kutatás eredményeit.* Sportorvosaink által a különféle szempontból felvett adatoknak csak részletei lelhetők fel feldolgozott formában sportorvosi szakirodalmunkban. Ezek a kész eredmények viszont általában csak a maximális teljesítményre képes felnőtt szervezetre vonatkoznak.

A továbbiakban felsorolja a javaslat az e téren elvégzendő szükséges előmunkálatokat. A munkatervi javaslat szervezési feladatainak ismertetése során többek között leszögezi azt is, hogy a lehetőségekhez képest

kapcsolatokat kell teremteni a hasonló munkaterületen dolgozó külföldi szervekkel. Ismerteti a tudományos kutatómunkát igénylő feladatokat és a kutatómunka megindítása érdekében elvégzendő munkákat. Ezek közül legnagyobb jelentőségűek a következők:(1.) A célra irányított és rendszeres *tapasztalatgyűjtést előkészíteni és megindítani.* (2.) Az iskolai testnevelés legfontosabb területeire kiterjedő *kísérleti kutatómunkát előkészíteni és megindítani.* Végül (3.) a feladatok előkészítésében és megoldásában elért eredményeket tanulmányban összegezni és *a tanulmányokat ankét elé terjeszteni.*

Az időszerű feladatok kapcsán megvizsgálja és véleményezi a bizottság (esetleg szükség szerint új javaslatot készít) a Fővárosi Tanács VB X. Oktatási osztályának a budapesti tanítók testnevelési továbbképzésére vonatkozó tervezetét. Elbírálja az Oktatásügyi Minisztérium által megküldött „Az egyetemi testnevelés elméleti-gyakorlati anyaga és módszertana" című művét, továbbá „A testnevelés szerepe az iskolai tanulók közösségi nevelésében" című pályázatra beküldött műveket. Az iskolai testnevelés köréből kijelöli és kidolgozza a következő módszertani kérdésekkel foglalkozó témákat: *a)* Ugrások tanítása (feldolgozása) az általános iskolákban. *b)* A kézilabdázás tanítása az általános iskolákban. *c)* A kialakított jártasságok és készségek alkalmazása.

Az egyesületi sportolók nevelésének módszerei a TTT-pályázat tükrében

A TTT a Testneveléstudomány I. évfolyam 2. számában pályázatot hirdetett „Az egyesületi sportolók nevelésének módszerei" címen.

A pályatétel kitűzésekor a pályázók rövid útmutatást kaptak pályázatuk elkészítéséhez. Az útmutató megállapítja, hogy a sportolók nevelésének hivatott szerve az egyesület, a sportkör és a szakosztály. E szerveknek pedig legfontosabb feladata a sportemberek nevelése. Hangsúlyozza az útmutatás az erkölcsi, a közösségi nevelés fontosságát, a munkához és a szocialista hazához való helyes viszony kialakítását. Ezért minden vezetőnek, edzőnek elsőrendű feladata a sportolók helyes irányú nevelése.

A pályázóknak tehát le kell mérniök az egyesületi nevelés állapotát, össze kell gyűjteniök a legjobb tapasztalatokat a sportolók nevelésének megjavítására. Tanulmányozniok kell saját egyesületük, sportkörük, szakosztályuk életét, különösen az eszmei, politikai, kulturális és erkölcsi nevelés szempontjából. A pályázónak számot kell adnia saját tapasztalatáról, munkájának eredményeiről és eredménytelenségeiről. Meg kell vizsgálni az egyesületi edzők és vezetők nevelői munkáját, a sportolók nevelését befolyásoló egyéb körülményeket. A pályázó tehát mérje le sportműködési helyének valamennyi feltételét, vegye számba saját tapasztalatait és mindezek alapján adjon útmutatást az egyesületi sportolók nevelésének „helyes módszereire". Kívánatos, hogy a pályázó tanulmányozza Makarenkó munkásságát és pályázata kidolgozásánál vegye figyelembe Makarenkó tanítását.

A TTT az MDP Központi Vezetőségének 1954. decemberi határozatából kiindulva leméri a sportember-nevelés eredményeit és fogyatékosságait. Számbaveszi az adott helyzetet, valamennyi körülményt és ezeknek mérlegelése alapján jelöli meg a pályázatok, közvetve a sportembernevelés feladatait, a feladatok megvalósítására vezető módszerek útját.

A pályatétel címe ugyan kissé szárazaknak tűnik, a felhívásban adott útmutatás azonban életszerűvé, megfoghatóvá teszi a probléma megoldását. A befutott 8 pályázat közül csak egy tévedt a kusza teóriák kietlen területére, amennyiben tapasztalatok helyett a paragrafusok, rendeletek szövegéhez fordul segítségért.

Nézzük meg, hogy a pályázók hogyan értették meg a TTT célkitűzését, elgondolását. Az egyes pályamunkák rövid ismertetéséből is kitűnik a legtöbb pályázó életrevaló elgondolása.

„A fekete gyémántok" jeligéjű pályamunka egy labdarúgó szakosztály három éves működését mutatja be. 1953-ban megszűnik a szakosztály és összesen hét-nyolc játékos marad meg. Megindul a toborzás és a „mag" kialakítása. Nagy nehézségekkel megalakul a szakosztály. A szerző huszonnégy alcímben, változatos színekkel fejtegeti a labdarúgócsapat kialakítását, szervezését, a szakosztály munkáját, a csapat szereplését, a csapat tagjainak szakmai és politikai fejlődését. Már az egyes fejezetek címei is felkeltik az érdeklődést. Nem a száraz, megszokott címekkel találkozunk, hanem a fejezetek a leírt eseményekről és az ismertetett személyek legjellemzőbb tulajdonságairól kapnak címet. A szakosztályi élet sokrétű, változatos eseményeinek leírása alapján színes képekben látjuk a szakosztályi élet fejlődését. Egy-egy esemény leírása a sportember-nevelés legfontosabb problémáit öleli fel. Sok apró kép bemutatásából tárul elénk a szocialista közösség kialakulása. A szerző az eseményeket mindig fejlődésükben nézi. Nemcsak az egyes sportolók fejlődését kíséri figyelemmel, hanem az egész szakosztályét is. Jó pedagógiai érzékkel vezeti a rábízott közösséget. Módszerei, eljárásai sokoldalúak, változatosak és eredményre vezetők. Irását az ügyért való rajongás hatja át. Szereti az embert, a sportolót. Munkájának olvasása lebilincselő. Kár, hogy a sok, színes mozaik nem kapcsolódik mindig össze munkájában.

A „Hazámért sportolok" jeligéjű pályamunka bevezetésének alapgondolata: „sportolóink szakmai tudásával nincsen arányban jellembeli értékük". Ezzel a megállapítással a sportember-nevelés alapproblémájára tapint rá. Vizsgálja a sportember-nevelés célkitűzéseit. Az általános nevelési feladatokat a meglevő hibák feltárásával hozza kapcsolatba. Apróra elemzi a nevelés feltételeit, keresi a nevelés eszközeit, majd ezután tér rá a helyes módszerek vizsgálatára. A nagyobb fejezetek alcímekre oszlanak. E címek alatt mindig egy-egy problémát fejt ki a szerző. A kiinduló alapot saját szakosztálya adja, de sokszor mások tapasztalatait is beleszövi fejtegetéseibe. Erősen ostorozza a labdarúgásban elharapódzó anyagiasságot. Élénk színekkel festi az ifjúság szerénytelenségét.

Az ő pályamunkája a legpontosabban szerkesztett, legigényesebb kivitelű pályázat. Felépítése könnyen áttekinthető. A fejezetek sorrendben, logikusan kapcsolódnak egymáshoz. Igen sok szempontot vet fel. Sokrétűen vizsgálja a sportolók nevelésének módszereit. A munka nagy érdeme, hogy nemcsak konkrét eseteket, példákat sorakoztat fel, hanem igyekszik mindig leszűrni az általánosítást is. Különösen érdekessé válik írása, ha saját sportolóiról beszél. Írása kulturált, stílusa gördülékeny, könnyen olvasható. Csak akkor válik nehézkessé olvasása, ha néhol a tanulságokon hosszadalmasan elmélkedik. Munkája értékben egyenrangú a „Fekete gyémántok" jeligéjű pályamunkával.

A „Hogyan" jeligéjű munka az első sorától az utolsó soráig érdekfeszítő olvasmány. Szerzője visszaemlékezik számos előadásra, amelyet különböző helyeken hallgatott meg, de sohasem kapott feleletet a „hogyanra", pedig ő mindig azt kereste. Nem elég elmondani, — szerinte — hogy „így van", „meg úgy van"; „ennek kell lennie", meg „annak", hanem arra kell rámutatni, hogyan érhető el az, aminek lennie kell.

Megindult az élet saját tenisz-szakosztályában. Kezdetben lelkes hangulatú értekezletet tartanak. A sportolók átveszik drága felszereléseiket. Válogatás nélkül mindenki megkap mindent: az idősebbek éppen úgy, mint a legifjabbak. Óriási a költség, az első eredmények is biztatók, („de erről a szakosztály nem tehet"). A szakosztály-vezető mindent maga akar csinálni. Az edző úgyszólván csak szakember és alkalmazott. A szakosztály-vezető megsértődik, mert másokat is be akarnak vonni az irányításba. Ezért a szakosztály-vezető újdonsült vezető-társait nem tanítja, nem segíti. A közösség egyes tagjainak nem jut funkció. Igazi közösség nem tud kialakulni. Megkezdődik a bomlás. Már az agyondédelgetett gyermekek sem jönnek el a mérkőzésre. Amikor a költségvetés kisebb lesz, a szakosztály-vezető irányítására csak a fiatalokkal törődnek. Az időseket szinte kiüldözik a szakosztályból. Az idősek megalázása nyomán a fiatalok egészen elpimaszkodnak. Tiszteletlenség, figyelmetlenség kap lábra. Természetes tehát, hogy az ifjúságiak sem tudnak megfelelő eredményt elérni. A sokszor megalázott idősebb, első osztálybeliek pedig már a harmadik osztályban küzdenek a kiesés ellen.

A szerző munkája második felében igyekszik levonni az általánosításokat a munka első felében élénk színekkel leírt események nyomán. Ki kell alakítani az életrendet, meg kell teremteni a rendszerességet, tervszerűséget, pontosságot, fel kell számolni az egyenlősdit, abba kell hagyni az ifjúságiak „agyondédelgetését". Ezután jó pedagógiai érzékkel leírja, hogyan kell nevelni a sportolót a felvételtől kezdve. Beszél a fiatalokkal való bánásmódról; meg kell ismerni a sportoló környezetét. Először kis közösséget kell kialakítani, ebből fejlődhet ki a nagyobb közösség és a végén ennek nyomán az egész magyar nép szeretete. Kitér az értekezletekre, kulturális megnyilvánulásokra, a politikai nevelés problémáira, az egész szakosztály, sportkör, egyesület munkájának megismerésére, az edző vezető szerepének jelentőségére, az új hagyományok megteremtésének fontosságára is. E rövid ismertetésből is látható, hogy a munka szerzője megértette a pályázat célját. Sajnos, mondanivalóját nem tagolja: munkája egyetlen fejezetből áll. Szerkezetileg átdolgozásra szorul.

A „Sport erő, egészség" jeligéjű pályázat szerzője a bevezetésben és az első fejezetben elméleti fejtegetést ad az egészségügyi és a verseny-sport céljairól, majd általában vizsgálja a sport feladatát, célját. A második fejezetben az edzők és vezetők közti ellentétről beszél és megállapítja, hogy az edző nevelni is akar, a vezetők meg sokszor csak puszta eredményt kívánnak. A különböző hiányosságokat alaposan megvizsgálja és azok okait is elemzi. Az edző helyzete sokszor bizonytalan. Káros a játékos és edző gyakori változása. A harmadik fejezetben a közösségről és a közösséget kialakító eszközökről értekezik. Külön fejezetet szentel az élsportolók nevelésének. Gondolatai élénken szárnyalók, mikor az élsportolók hivatásáról beszél. Sok szép, értékes tapasztalatot gyűjtött össze. Az utolsó két fejezet az edzők feladatáról és jellemvonásairól szól. Munkájának legnagyobb fogyatékossága, hogy néha száraz teoretizálásba merül.

Az „A sport nem cél, hanem eszköz a nevelés szolgálatában" jeligéjű pályamunka az első 24 oldalon elméleti fejtegetést ad a nevelés céljáról, eszközeiről, feladatáról. A továbbiakban erősen bírálja az egyesületi életet és különösen labdarúgó szakosztályuk működéséről mond kemény bírálatot. Fejtegeti a sportjátékok és az egyéni sportok, a város és a falu sportja közötti különbséget. Élénk szavakkal ír az idősebbek és a fiatalok közti ellentétről. Igen meggyőzően írja le saját működését, magatartását, viselkedését. Azt írja, hogy az OTSB-ben nevelési osztálynak kellene lenni és az egyes sportkörökben is nevelőt kellene alkalmazni. Igen nagy jelentőséget tulajdonít a belügyminisztériumi, rendőri és egyéb adminisztratív úton való beavatkozásnak. Kár, hogy sokszor adminisztratív úton akar megoldani nevelési kérdéseket.

A „Gorkij idézet" jeligéjű pályamunka a makarenkói robbantó módszerből indul ki és erre mond példát saját szakosztálya életéből. Beszél a mezítlábas futballról, a MADISZ szerepéről, harcbaszáll a „Népsport" egyes cikkeivel. Sok szép példával igazolja a szakosztály, a sportkör megszerettetésének módját. Példák sokaságától duzzad munkája különösen akkor, amikor a szakosztály-vezető és az edző harmonikus együttműködésének fontosságát vizsgálja. Az utolsó két fejezetben a szakosztályban meglevő hibákat érzékelteti és tanácsot ad a propaganda-módszer helyes megváltoztatására. Munkája azért is érdekes, mert az általános szakosztályok nevelési módszereit keresi. Igen nagy szeretettel ír az általános szakosztály jelentőségéről. Érezni, hogy gondolatai az élet gyakorlatából születtek meg, hogy amit mond, az az övé. Munkája kissé elkapkodott. Az írótól több is tellett volna.

Az „Erő-egészség" jeligéjű pályázat szerzője a szakszervezetek szerepéről és jelentőségéről beszél. Aránylag sok tapasztalatot gyűjtött össze a szerző, de nem annyira saját gyakorlatából, mint inkább közvetve, adminisztratív úton. Sok értékes gondolata és meglátása van, néha azonban mereven ragaszkodik a rendeletek szövegéhez és a rendeleteket, adminisztrációt túlzottan eléje helyezi a pedagógiai megoldásoknak.

Az „Erzsébet" jeligéjű pályamunka tartalmi mondanivalója nem kapott kellő igényű formai keretet fogalmazási, nyelvhasználati, szerkezeti szempontból.

A pályázók mindegyike más és más sportág, illetőleg szakosztály életének vizsgálatát választja pályázata témájául. Szerepel a labdarúgás, a tenisz, a kosárlabda, az atlétika, a torna, a vízilabda, az általános szakosztály élete mint feldolgozási téma. Már a felsorolásból is megállapítható, hogy a pályamunkák átfogják a sportéletnek majdnem az egész területét és ezért sok tanulság meríthető belőlük sportember-nevelésünk minden területére vonatkozóan.

Mindegyik pályázó sok problémát vet fel saját szakosztályának életéből. Boncolgatják az egyes szakosztályok, sportkörök, esetleg egyesületek szervezeti felépítését, az ebből adódó pozitívumokat és hiányosságokat. Beszélnek a vezetők, az edzők,a sportolók különböző problémáiról. A problémákat a legtöbben nemcsak felvetik, hanem igyekeznek a meglevő hiányosságok kiküszöbölésének módját is megtalálni.

Majdnem mindegyik pályázó gondot fordított a sokrétű anyag összegyűjtésére. Az anyagkiválasztásnak alapja legtöbbször a pályázók egyéni tapasztalata.

A legszerencsésebben azok a pályázók oldották meg feladatukat, akik szakosztályuk életét fejlődésében mutatták be. Ezek a pályázók mindig azt keresik, hogyan ment a tegnap át a mába és hogyan megy át a ma a holnapba. Különösen szerencsés ebből a szempontból a „Fekete gyémántok", a „Hazámért sportolok" és a „Hogyan?" jeligéjű pályaművek szerzőinek elgondolása. Szakosztályuk

életének utolsó 3—5 esztendejét veszik vizsgálat alá. Színesen írják le, hogy milyen változásokon megy keresztül az egyes sportoló, edző és vezető, hogyan válik az idividuumból szocialista ember, hogyan lesz az egyedekből álló csoportokból szocialista közösség. Érzékeltetik azt a harcot, amelyet a legjobb vezetőknek, edzőknek meg kellett vívniok, hogy szakosztályuk, sportkörük valódi szocialista közösséggé váljék. Ezek a harcok nem szorulnak merő teoretikus kategóriákba, keretekbe, hanem mindig az életet tükrözik, a szocialista sportember kialakítását célozzák, és ennek a nehéz munkának a megvalósítására keresik a legjobb módszereket.

Megkapó az a szuggesztív erő, amely áthatja a legtöbb pályamunkát. A szuggesztivitás onnan ered, hogy majdnem mindegyik pályázó saját tapasztalatait, küzdelmeit tárja elénk. Problémáik, gyötrelmeik az ügy szeretetéből fakadnak, és ezért leírásuk hatást tud kiváltani.

A pályázatok pedagógiai felfogás szempontjából általában kielégítőek. A pályázatok nagy részét nem annyira a pedagógia tanulmányozása irányította, mint inkább az ügyért való rajongás. Jónéhányan ismerik Makarenkó tanítását és ezt a tanítást igyekeznek értékesíteni tanulmányaikban. Pedagógiai tévedések inkább az egyes kifejezések, fogalmak helytelen használatában mutatkoznak meg. Makarenkó tanításának erőszakolt alkalmazása csak egy-két pályamunkában érezhető. A pályamunkákra általában jellemző, hogy a szakma és a pedagógia szoros kapcsolatban vannak egymással. Élet, munka és nevelés sohasem válik el fejtegetéseikben. A pályamunkáknak mindig az a részlete leggyengébb, amelyben a pályázók pedagógiai „tudálékosságba" esnek és szkémákba merevítik mondanivalóikat. A tévedések ilyenkor fordulnak elő, mert a pályázók legtöbbje pedagógiailag nem elég iskolázott.

A segíteniakarás szelleme hatja át a pályamunkák mindegyikét. A sportember-nevelés célját, feladatait elemzik. Elemzés után keresik a hibákból kivezető utat is.

A bírálat szelleme igen élénk egyes pályaművekben. Némelyik pályázó azonban túlságosan erős színekkel bírálja a labdarúgást, a labdarúgókat, az élsportolókat. A túlzásba esők sokszor annyira belehevülnek a hibák ostorozásába, hogy elfelejtik keresni a bajokból kivezető helyes utat, módszereket. Ez a hangnem azonban nem jellemző a legjobb pályamunkák szerzőire.

A legjobbak rámutatnak arra az éles ellentétre, amely országos viszonylatban, de főképpen vidéki viszonylatban megvan a labdarúgás és az egyéb sportágak között anyagi ellátás, megbecsülés stb. szempontjából. Vannak olyan vidéki városok, például, ahol a tussolóba, a fürdőbe csak a labdarúgóknak szabad bemenniök; az atlétáknak és más sportágak művelőinek tilos a bemenet.

A pályázók vizsgálják az öregek és fiatalok közti ellentétet, Budapest és a vidéki városok közti ellentétet, a városi és falusi sport közötti ellentétet stb., stb.

Követelik a tömegsport fejlesztését, küzdenek a professzionizmus szellemének fölszámolásáért. Rámutatnak arra, hogy nem egyszer a vezetők bármi áron gyors sikert akarnak és sokszor hiányzik a távolabbi célok lemérése, a hosszadalmas, fáradságos és rendszeres pedagógiai ráhatás figyelembevétele. Küzdenek a „sztár"-szellem ellen és ostorozzák az egyes sportágak, a kiváló sportolók és a fiatalok agyondédelgetését. A legtöbb pályázó nemcsak megokolja a hibák elharapódzását, hanem saját tapasztalatainak elemzése útján rámutat arra is, hogyan lehet felszámolni a hibákat. Túlzásba itt is csak azok a pályázók esnek, akik megmaradnak a hibák puszta felsorolásánál és ostorozásánál.

A legjobb pályamunkák szerzői az értelmi, erkölcsi, esztétikai, szakmai és testi nevelést egymásra való hatásukban vizsgálják. Érzik a sokoldalú nevelés fontosságát. A legtöbb pályázónál azonban mintha csak az erkölcsi nevelésen lenne a hangsúly. Közülük nem egy merő moralizálásba téved.

Feltűnő, hogy a legtöbb pályázó nem fordít eléggé gondot a haladó hagyományok feltárására. Nem keresik saját szakosztályukban, egyesületükben a haladót, amire a jelennek kellene épülnie.

Szerkesztés, logikai felépítés és stílus szempontjából még sok hiányosság van az egyes pályázatokban. Még a legjobb pályázatok között is akad olyan, amelyik egyáltalán nem tagozódik, hanem egyetlen fejezetből áll az egész munka. Szerkezeti szempontból azok a pályázatok a legáttekinthetőbbek, amelyek témájukat időrendben, szakosztályuk életének fejlődésében vizsgálják. Nem egy pályázónak a fogalmazási készsége áll gyenge lábon. Leírásuk azonban még a gyenge fogalmazás ellenére sem válik unalmassá, mert mondanivalójukon érződik a szeretet heve, az élményszerűség varázsa.

Az élményszerűség különösen erősen dombordik ki a „Fekete gyémántok" és a „Hogyan" c. pályamunkákban. De nem marad el ebből a szempontból a „Hazámért sportolok" pályamunka sem. Olyan élénk színekkel dolgoznak íróik és annyira áthatja őket az ügyért való lelkesedés, hogy szinte le sem lehet tenni műveiket addig, míg végig nem olvasta az ember. Kisebb stílusbeli, fogalmazásbeli hiányaikon nem is tudunk megütközni, mert lendületük heve feledteti velünk e fogyatékosságokat. Éppen ezért igen fontos az a szempont, hogy az egyes pályaművek mennyire tudják lekötni az olvasót, legyen az szakember vagy pusztán sportkedvelő.

A legjobb pályázatok megérdemlik a kinyomtatást. De még a gyengébb pályázatokban is vannak olyan részletek, amelyeket érdemes tanulmányozni a szakembereknek.

A Testnevelési Tudományos Tanács jó munkát végzett, amikor meghirdette a pályázatot. Rátalált a helyes útra, mert azokhoz fordult tapasztalatokért, akik a sportember-nevelés területén naponta aktívan veszik ki részüket e nagyfontosságú munkából. A tapasztalatok összegyűjtése nagy lendületet ad az egyesületi, sportköri, szakosztályi vezetők, edzők, sportolók, sportkedvelők munkájának. Segíti azokat a sportembereket, pedagógusokat, akik tudományos területen dolgoznak a szocialista sportember neveléséért. A TTT. pályázatok íróiban olyan emberekre találtunk, akik közül a legjobbak bekapcsolhatók a sportpedagógia további művelésébe. Akad köztük nem egy, akiről úgy érezzük, hogy sportnovellákat, sportregényeket tudna írni.

Dr. Niklai Ferenc,
a TF tanszékvezető tanára

OLIMPIA

A Nemzetközi Olimpiai Bizottság Közlönye (Bulletin du Comité International Olympique)

1956. évi 53. és 54. szám. Lausanne (Svájc)

A XVI. olimpia évében időszerű, hogy bemutassuk a nemzetközi olimpiai életet irányító és az olimpiai gondolatot istápoló Nemzetközi Olimpiai Bizottság, NOB (Comité International Olympique, C. I. O.) negyedévenként megjelenő hivatalos közlönyét. A sárga kartonborítású, 17×24 cm nagyságú, 50–90 oldalt tartalmazó, műnyomó papíron készült folyóirat állandó rovatai mellett rendszeresen közli a NOB üléseinek kivonatos, de terjedelmes jegyzőkönyveit, az olimpiai versenyek műsorát, eredményeit, a kis-olimpiák (pl. Mediterrán játékok, Pánamerikai játékok stb.) beszámolóit és elvi jelentőségű cikkeket, hivatalos közléseket. A jelenlegi formájában megjelenő lapot *Mayer Ottó*, a NOB kancellárja szerkeszti *Mme Zanchi* titkárnő közreműködésével. Ez év februárjában az 53. és májusában az 54. szám jelent meg. Minden szám francia és angolnyelvű szöveget tartalmaz, legtöbbször spanyolnyelvű cikkeket is közöl és a szöveget dokumentációs fényképek teszik teljesebbé.

Minden szám első oldalán ott látjuk Coubertin báró nevét, aki a NOB alapítója volt, majd az eddigi elnökök névsorát olvashatjuk:

Vikelas (görög) 1894—1896
Coubertin báró (francia) 1896—1925
Baillet-Latour gróf (belga) 1925—1941
Edström Szigfrid (svéd) 1941—1952
Brundage Avery (USA) 1952-től.

Szép eredmény, hogy a szervezet 62 éves fennállása alatt mindössze öt elnök vezetése alatt működött, beleértve a jelenlegi elnököt is. A lap első oldalán ezután felhívásokat, közléseket olvasunk, majd a NOB elnökségét ismerteti. Igen érdekes a vezetőség nemzetiségi megoszlása: az elnök amerikai, a két alelnök francia és angol; a végrehajtó bizottság tagjai közül: egy dán, egy egyiptomi, egy havannaszigeti és egy olasz. A szervezet székhelye Svájc, a kancellár és a titkárnő svájci.

A tiszteletbeli tagok közül 1—1 svéd, argentin, norvég és ausztráliai. A NOB tagjainak felsorolása azt mutatja, hogy minden bizonnyal ez a világ egyik legtöbb nemzetet képviselő szervezete; 52 nemzetből 71 tagja van a NOB-nak. Egy-egy országból általában egy tagot választanak; az egynél több taggal rendelkező országok a következők: Németország (2), Ausztrália (2), Brazília (2), Kína (2), USA (3), Franciaország (3), Anglia (3), Görögország (2), India (2), Olaszország (2), Japán (2), Mexikó (2), Szovjetunió (2).

A 88 országban működő olimpiai bizottságok közül említsünk megy egy-két egzotikus nevet: Afganisztán, Holland Antillák, Barbados, Bermudák, Burma, Észak-Borneó, Aranypart, Dominika, El-Salvádor, Fidzsi szigetek, Hong-Kong, Malaja, Nigéria, Uganda, Taiföld, Trinidad. Ezt követően 23 olyan nemzetközi sportszövetség felsorolása következik, amelyeket elismert a NOB, majd az olimpiai versenyek műsorán nem szereplő, de elismert hét nemzetközi sportszövetség (röplabda, görkorcsolya, íjászat, baszk pelóta, golyózás, cselgáncs, bézball) és végül a NOB által ugyancsak elismert nemzetközi siketnéma- és sportorvosi szervezet zárja a sort.

Az 53. számban ezután a NOB *Melbourneben* tartandó 52. ülésszakának *ülésrendje* következik (1956. nov. 7—22.) és az 1955. évi évfolyam tartalommutatója. A lap főrésze a *VII. Téli olimpiai játékok* (Cortina d'Ampezzo) beszámolójával kezdődik. A rendező bizottság elnökének *Revel* grófnak megnyitó beszédét, *Brundage* NOB-elnök beszédét és az olimpiai bizottságokhoz intézett üzenetét és a Bonacossa-emléktábla elhelyezésénél mondott emlékbeszédet közli a lap, majd mozaikszerű rövid beszámolót ad a nagy versenyekről. 32 nemzet vett részt a versenyeken 949 versenyzővel. A legnépesebb csapatok voltak: Olaszország (79), Németország (77), USA (76), Svédország (68), Szovjetunió (67), Ausztria (65), Svájc (61). A továbbiakban érdekes lapvéleményt közöl, amely kárhoztatja, hogy Helsinkiben egy ál-amatőr, *Nurmi*, Cortiná-

ban pedig a versenyektől eltiltott volt amatőr, *Colo* vitte az olimpiai tüzet a stadionba. Ez igen furcsa és ellentétben áll az amatőrséggel és az olimpiai gondolattal... Cortinában történt először az olimpiák történetében, hogy nem férfi, hanem nő mondta el az olimpiai fogadalmat. Érdekes volt az olimpiai láng útja: Rómában a Capitoliumon gyújtották meg ünnepség keretében és *Consolini* diszkoszvető futott vele Róma utcáin. A lángot a római repülőtérről teherszállító repülőgép vitte Velencébe, ott a Szent Márk térről Guarnieri főiskolai világbajnok indult vele és váltó vitte a versenyek színhelyére, ott az utolsó futók között volt Colo, a síbajnok és a korcsolyázó Caroli. A cikk végül beszámol a televízió működéséről, az egyes versenyek időméréséről és a záróünnepélyről.

Egy elnöki körlevél a régi vitás kérdést: a nemzetek közötti pontverseny kérdését veti fel. Ismét hangsúlyozza a hivatalos álláspontot, hogy az olimpiai versenyek egyéni versenyzők küzdelmei és nem nemzetek közötti mérkőzések. Tehát az egyes hírlapok által rendezett ,,pontversenyek" helytelenek és pontatlanok és azok semmi hivatalos alappal nem bírnak. A pontok mérlegelés nélküli adományozása helytelen eredményre vezet. A nemzeti és hazafias érzés és büszkeség helyes és nem kifogásolható, de helytelen a győzelmek alapján egyik nemzetet a másiknál különbnek tekinteni. Hiszen a versenyek célja éppen az, hogy ott a nemzetek közeledjenek egymáshoz. Éppen ezért az olimpiai bizottságok kötelesek megakadályozni a fent említett okok miatt értéktelen és káros pontverseny-táblázatok készítését és közzétételét.

A melbourne-i előkészületeket, az ausztráliai miniszterelnök nyilatkozatát és apró híreket közöl a következő cikk. Nagy-Britannia készülődését ismerteti egy másik cikk. 75 ezer fontba kerül az angol csapat melbourne-i útja, most tanácskoznak, hogy miként lehetne ezt a hatalmas összeget gyűjtés útján előteremteni. Érdekes felhívás kéri a világhírű gyárakat és cégeket, hogy hagyják abba különféle ajándékok felajánlását a győztesek részére. Ezeket az ajánlatokat (karóra stb.) a NOB határozottan elutasítja, mert ellenkezik felfogásával, hogy az olimpiai érmen kívül mást is kapjon a győztes. Egyébként sem lehet reklám célokra felhasználni a versenyeket.

Hosszabb cikk, nyilatkozat, viszonválasz zajlik egy érdekes kérdés körül: az olimpiai versenyeken működő *játékvezetők pártatlansági eskütétele* kérdésében. Már 1954-ben felvetették a kérdést a játékvezetői munka megjavítására. A legtöbb nemzetközi sportszövetség gondos előkészítés után képezi ki a nemzetközi versenyekre képesített játékvezetőit és bíráit. Arról azonban nem volt szó, hogy az eskütételt a NOB elhatározta volna. Azt csupán javasolták és egyelőre a nemzetközi sportszövetségek fogadták helyeslessel.

A másik érdekes problémát szintén egy javaslat vetette föl. Eszerint szabályozni kellene, hogy *egy és ugyanazon személy csak egy olimpiai bajnoki koszorút nyerhessen.* A Párizsban megjelenő ,,L'Équipe" c. sportlap egy cikke indította meg az azóta is folyó vitát, egyben javasolja, hogy aki olimpiai bajnokságot nyert egy ízben, egyszer s mindenkorra elveszti indulási jogát az olimpiai versenyeken. A bázeli ,,National Zeitung" nem fűz sok reményt a javaslathoz, bár elismeri, hogy csak emelné az olimpiai bajnoki cím értékét, ha olyanféleképpen lehetne elnyerni, mint a Nobel-díjat: egy életben egyszer. Persze ez a megoldás sok ellenzéssel találkoznék, mégis kellene valamit tenni a jelenlegi állapot megváltoztatására.

Az olimpiai versengésben jelentkező *sovinizmust* tárgyalja a következő cikk. Egy német cikkíró hevesen kifogásolja az olimpiai eskű szövegét, amely szerint a versenyzők ,,hazájuk becsületéért" fognak küzdeni; és javasolja, hogy minden versenyző azonos előírt, nemzeti címer nélküli mezben versenyezzen és ne tűzzék ki a nemzeti zászlókat és ne játsszák a győztes nemzeti himnuszát. Az említett párizsi sportlap ezzel kapcsolatban megállapítja, hogy egy vereség az olimpiai küzdelemben nem jár a nemzeti becsület elvesztésével, de van valami szép abban is, amikor a kis Luxemburg olimpiai bajnoka Helsinkiben a győzelem után kijelentette, hogy nagyon büszke rá, hogy kis hazájának ilyen nagy sportdicsőséget szerzett.

Az ,,*olimpiai család*" c. állandó rovatban közli *Rosen* svéd sportvezető, *Prado* brazíliai NOB-tag, *Baillet-Latour* volt NOB elnök felesége, *Krogius* finn tb. NOB-tag és *Hajós* Alfréd halálhírét és röviden ismerteti életüket és munkájukat.

A szám leghosszabb cikke ,,*Pax 1956*" címen jelent meg *Messerli* svájci NOB-tag tollából. Visszatekint a 60 éve megindult újkori olimpiai mozgalomra és két háború viszontagságain keresztül is megmaradt intézményre. Örömmel állapítja meg, hogy az ideológiai különbségek ellenére a Szovjetunió és a népi demokratikus országok 1952 óta együtt versengenek az olimpiai bajnoki címekért. A különféle országok versenyzői egymás mellett élnek két héten keresztül, tisztelik és becsülik egymást. Ezen az úton kell eljutniok oda, hogy szeressék is egymást. Az olimpiai gondolat a népek közötti barátság és a világbéke megvalósítása felé vezet.

A folyóirat második része angol nyelven ismétli meg az első rész cikkeit. Középen *hat oldal kép* teszi teljesebbé a lapot. A képek

a téli olimpiáról, a vele kapcsolatos ülésekről, a stockholmi lovasversenyek színhelyéről adnak dokumentációs anyagot.

Az 54. szám (májusi) azonos bevezető rész után közli a melbourne-olimpiai versenyek napi műsorát és a Cortina d'Ampezzoban a téli olimpiai versenyek alkalmából tartott NOB-*ülések jegyzőkönyvét.* A hosszú jegyzőkönyvben beszámolót olvasunk a II. Földközi-tengeri játékokról, a stockholmi lovasolimpia előkészületeiről, a melbourne-i előkészületekről, az 1960. évi téli olimpia előkészületeiről, az 1960. évi római nyári olimpiai versenyek előkészítő munkálatairól. Jelentést olvasunk a készülő új olimpiai szabályokról; ezzel kapcsolatban a felvonulás rendjében is változás lesz, mert a jövőben csak 3 hivatalos személy vezeti a csapatot és nem menetel majd valamennyi jelenlevő hivatalos személy a csapat élén.



Avery *Brundage*, a NOB elnöke (balról), Otto *Mayer*, a NOB kancellárja s a Bulletin szerkesztője (középen) és Jean *Weymann*, a svájci olimpiai bizottság főtitkára egy sajtóértekezleten

Az egységes német csapat részvételéről, a taivani olimpiai bizottság törléséről, a Saar-vidéki Olimpiai Bizottság elismeréséről elhangzott vita ismertetése után határozatot olvasunk, amely két új olimpiai bizottságot vett fel a NOB kebelébe: *Uganda és Észak-Borneo* bizottságát. Sok más napirendre került ügy között érdekes a svéd javaslat az idegen nemzetiségű férfivel házasságot kötött női versenyzők kérdésében és a dán javaslat a játékvezetők és bírák kiválasztása ügyében. *A NOB 1957-ben Szófiában tartja ülését.*

Cortina d'Ampezzo mérlege címen a beszámolókból eddig kimaradt emlékezéseket, a szervezők érdemeit ismertetik. A téli olimpia anyagi mérlege szerint az új sportlétesítmények kb. 3 millió dollárba kerültek; a rendezés teljes költsége 5,5 millió dollárba került. A szükséges pénzt a labdarúgó-totó útján teremtette elő az olasz rendezőség. Az állam ezenkívül is költött a rendezésre (vasút, útépítés, telefonhálózat építése stb.), ez az említett 5,5 millió dollárban nincs benne. Összesen *157,531 fizető néző volt.* Figyelembevéve, hogy a síversenyek nézőinek csak egy része volt fizető néző, a becslések szerint *naponta átlagban 20 ezer* néző volt jelen a versenyeken. Két utólagos beszámoló után hivatalosan is bejelentik, hogy rövidesen forgalombakerül a téli olim-

piai versenyekről készült film is. A téli olimpia áldozata című kis cikk megállapítja, hogy nem a lábtöréses vendégekről van itt szó, hanem a francia nyelvről, amelyet a hirdetések és kiadványok valósággal kerékbe törtek.

A stockholmi és melbourne-i olimpiai versenyek tudnivalóit és az előkészületek állását ismerteti két cikk, majd egy francia lappal polemizál a szerkesztőség a sajtójegyek körüli támadása miatt. A NOB a sajtótudósítók számát ezerben, a fényképészekét 150-ben, a rádió és televízió munkatársaiét ugyancsak 150-ben határozta meg.

Ennek a számnak az elvi jelentőségű főcikke azzal a kérdéssel foglalkozik, hogy a *kormányok kötelesek-e támogatni országuk* olimpiai bizottságát anyagilag. Egy angol sportvezető legutóbbi nyilatkozata szerint közadakozásból kell az olimpiai kiküldetés költségét előteremteni, mert az nem az állam feladata. *Meisl* (angol) a World Sports c. angol lapban nem ellenzi az állam támogatását, sőt természetesnek tartja ezt, hiszen az angol állam például a lóversenyt is támogatja a lótenyésztés érdekében. Ez a támogatás pedig a közegészségügy érdekében szükséges. Nemcsak a Szovjetunióban és a népi demokratikus államokban támogatja az állam a sportot, hanem így van ez Svédországban és másutt is. Finnországban a helsinki olimpia deficitjét az állam fizette ki, de anyagi támogatást kap a sport Olaszországban, Belgiumban és másutt is. A NOB ezzel kapcsolatban már kifejtette álláspontját, amely szerint nem nézi jó szemmel, ha politikai vagy katonai beavatkozás lesz urrá egy-egy ország sportéletében. Egy-két esetben a szükség szerint közbe is lépett a sport függetlenítése érdekében (Középamerikai államok). Az új szabályzat 25. cikkelye kimondja, hogy a nemzeti olimpiai bizottságnak függetlennek és autonómnak kell lennie minden politikai, anyagi, üzleti befolyástól. Ezt követően részletesen közli az új szabály idevonatkozó részét.

A német kérdéssel ebben a számban is foglalkozik egy cikk. Örömmel állapítja meg, hogy Kelet- és Nyugat-Németország közös csapattal indult a téli olimpián a NOB felkérésének megfelelően. Ugyanígy lesz Melbourne-ben is. (Stockholmban csak nyugatnémet csapat indult.) A szerkesztőség örömmel állapítja meg az olimpiai gondolat győzelmét, mert íme a német egység az olimpiai versenyeken már megvalósult. Az új *olimpiai himnusz* hanglemeze és zenekari partiturája elkészült és már kapható a párizsi Ricordi kiadónál.

A pártatlan bírákról ez a szám is közöl cikket; újabb példákat sorol fel a legutóbbi műkorcsolya világbajnokságról a részrehajló bírák szerepléséről. A cikk megállapítja, hogy a NOB legutóbbi párizsi ülésén ez ügyben megfújt riadó nem volt alaptalan.

A New-York Herald Tribune egyik cikkét ismerteti arról a szovjet álláspontról, amely szót emelt *a túlhajtott versenyzés ellen.* A Komszomolszkaja Pravda harcot hirdetett a túlhajtott versenysport ellen, amikor a rekordhajhászásról írott levelet ismertette. Egy testnevelő tanár panaszolja, hogy a főiskolákon újabban az ifjak egészséges sportolása helyett egyes bajnokok kiképzésével foglalkoznak. A cikk helyesli a szovjet álláspontot, hiszen hasonló problémák vannak másutt is.

A lap hátralevő részében ismerteti a Sao-Paolóban immár hagyományosan megrendezett szilveszteri futóversenyt a városon keresztül, amelyet ezúttal Norris angol futó nyert meg; tavaly egy jugoszláv győzött, előtte Zatopek volt a győztes.

Az angol Disley cikkét közli a *szovjet sportéletre* vonatkozóan. Megállapítja a szovjet sportrendszer előnyét a nyugatiakkal szemben és megjósolja, hogy a Szovjetunió néhány éven belül a világ sportjának élére kerül, megelőzve így az USA-t, Magyarországot és a világ többi részét. *A VII. siketnéma nemzetközi játékokról* szóló előzetes jelentés ismerteti az 1957-ben Rómában sorrakerülő versenyek jelentőségét; a versenyeken eddig 26 állam jelentette be részvételét, köztük Magyarország is. A *kosárlabdasportban* várható már a közeljövőben a játékvezetés megjavítása. Legutóbb Duisburgban tartottak az európai játékvezetők részére egy konferenciát, amelyen Dr. Hepp Ferenc, a német *Niebuhr* és a holland *Schmull* tartott előadást. A francia szöveg képanyaggal zárul, amely a Sao-Paolo-i szilveszteri éjszakai futóversenyről készült. A lappéldány második része angol nyelven ismétli meg a fentebb ismertetett anyagot.

Dr. G. M.

SZEMLE

KÖNYVISMERTETÉS

Matura Mihály és dr. Papp László: Kötöttfogású birkózás

A Sport Lap- és Könyvkiadó kiadása, Budapest, 1956.



A két szerző neve nemcsak nagyszerű versenyzői pályafutása révén forrt egybe a magyar birkózósporttal, hanem talán még jobban ismertté és megbecsültté vált azóta, hogy aktív versenyzésük után nevelői és vezetői lettek a magyar birkózóknak. Közösen írt munkájuk már a harmadik, amellyel a nyilvánosság elé lépnek és a felületes szemlélő talán nem is tartja különösnek, hogy a birkózó sport történeti fejlődésének sorrendjétől eltérve, éppen a kötöttfogású birkózásról írt munkájukat hagyták utoljára.

Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni azt a körülményt, hogy a kötött fogású birkózás éppen a legutolsó évek folyamán háttérbe szorult, sőt bizonyos tekintetben el is maradt a rendkívüli lendülettel fejlődött szabadfogású birkózás mögött. *Dr. Papp László* és *Matura Mihály* szigorú módszertani tankönyvnek is beillő munkája éppen ezt a lemaradást igyekszik kiegyenlíteni, ami magyar vonatkozásban annál is inkább jelentőségteljes, mert Magyarországon ma is erősebben begyökerezett alapjai vannak a birkózás klasszikus formáinak, mint a szabadfogású birkózásnak.

Amikor azokat a tényezőket keressük, amelyek a szabadfogású birkózást értékelés tekintetében az utóbbi évek folyamán a kötöttfogású birkózás fölé emelték, elég végiglapoznunk a Matura—Papp könyv szövegén és a szöveget magyarázó képsorozatokon, hogy nyomban megláthassuk, mi hiányzott az elmúlt évek során a klasszikus birkózásból. A lendület, a gyors akciókészség, támadószellem, a robbanékonyság, általában a küzdőszellemnek az a magas foka, amely eddig a fő megkülönböztetője volt a birkózás e két alap-stílusának. Volt egy időszaka a kötöttfogású birkózásnak, amikor a fogáskeresés üres „tologatássá" vált és egy-egy birkózóverseny nemcsak a nézők számára volt végtelenül unalmas, sőt elszomorító látvány, hanem maguk a versenyzők is érezték a helyzet tarthatatlanságát.

Matura Mihály és *Papp László* könyvéből pedig most éppen azt tanulhatja meg a birkozósport minden híve és művelője, hogy a klasszikus birkózást is ugyanolyan változatossá, gyorssá, akcióképessé lehet tenni, mint a szabadfogásút, sőt a birkózás szépségei még jobban kidomborodnak, ha a régi kereteket új tartalommal, új szellemmel telítjük

meg. A könyv sikeresen oldja meg a problémát, hogyan kell ezt az új tartalmat és a küzdőszellemet a fogások különféle formáiban lerögzítve belevinni a klasszikus stílus megkötött kereteibe és hogyan lehet érvényesíteni a harcos küzdőszellemet a támadás és védés pillanatok alatt végbemenő változataiban.

A küzdőszellem azonban könyvből nem sajátítható el, bármilyen szaktekintély legyen is a szerző, ezen a téren legfeljebb tanácsokat és útbaigazításokat adhat. És talán ez az az egyetlen pont, ahol nem teljesen kielégítő *Matura Mihály* és *Papp László* könyve. Rámutatnak ugyan azokra a lelki tulajdonságokra, amelyek feltétlenül szükségesek a birkózás sportszerű űzéséhez, de nem jelzik a forrásokat ahonnan meríthetünk. A küzdőszellemre, a sportra való ránevelés alapja a népi sportjátékokban rejlik, a falusi játékos birkózásokon nevelődhetnek fel azok a birkózók, akiknek, mint ahogyan Matura állami edző mondotta „a vérükben van" a birkózás, a küzdeni akarás, akiknek a fogásai valóban olyan automatikusakká válnak, ahogyan a szerzők megkövetelik könyvükben az igazi birkózóktól. A szerzők azonban csupán az MHK szerteágazó alapfokú gyakorlatainak területéig mennek le a birkózás alapjainak lefektetésénél, holott a birkózásnak még ennél is szélesebb alapokon kell nyugodnia, ha azt akarjuk elérni, hogy a magyar birkózók minden világversenyen továbbra is megállják helyüket.

Külön erőssége és eredetisége a könyvnek a támadó és védőfogásoknak olyan szembeállítása, amilyent eddig csupán a sakkozóknál láttunk és ez tökéletesen logikussá és természetesen érthetővé teszi a szerzők útbaigazításait, amelyeket még világosabbá és szemléltetőbbé tesznek a *dr. Szeles Pál* atléta-edző által készített fényképsorozatok.

Mindent egybevetve a dr. Matura—Papp birkózó könyv teljes értékű szakmunka, megfelel a korszerű birkózósport minden követelményének, alkalmas arra, hogy újra a magasba lendítsen egy olyan sportágat, illetőleg stílust, amely már unalmassá, érdektelenné kezdett válni. Ez a könyv azonban világosan mutat rá a tényre, hogy van kivezető út és ha a birkózók is magukévá teszik mindazt, amit Matura Mihály és Papp László feltételként szab a jó birkózó sportember elé, akkor nemcsak a görög-római stílusú birkózás lesz szebb és élvezetesebb a nézők számára, hanem a magyar birkózók is tovább öregbíthetik az ebben a birkózó stílusban eddig szerzett nemzetközi tekintélyüket és sikereiket.

Ferencz Károly

Walter Grein: Tischtennis (Asztalitenisz)

Verlag Deutscher Tischtennis Sport kiadása, Hannover, 1953

Az asztaliteniszsport magyar szakemberei élénk figyelemmel kísérik a sportág nem éppen bő irodalmát. Különösen nagy érdeklődés fogadta a német Walter *Grein* testnevelési tanár könyvét. A német asztalitenisz-sport ugyanis 55 éves multra tekinthet vissza és fontos szerepet játszott a sportág történetében.

Harminc évvel ezelőtt alapította meg 32 egyesület a Német Asztalitenisz Szövetséget. Ebből a 32 egyesületből 11 lipcsei, 10 hamburgi és 7 berlini. Ez a szervezet tehát születésének pillanatában csak néhány nagyobb város versenyzőit ölelte fel.

„Nagy" nemzetközi versenyt rendeztek Berlinben. A német, magyar, angol és osztrák válogatott csapatok vezetői ekkor mondták ki a Nemzetközi Asztalitenisz Szövetség (ITTF) megalakulását.

Az asztalitenisz már ebben az időben népszerű Németországban. 1927—1938. között azonban csak nagy játékoslétszámukkal hívják fel magukra a figyelmet. Világbajnokságot mindössze kettőt nyertek, ezeket is az akkor még igen gyenge női mezőnyben.

A második világháború után, 1950-ben veszik vissza a németeket a Nemzetközi Asztalitenisz Szövetségbe. 1951. óta ismét részt vesznek a világbajnokságokon, egyelőre mérsékelt eredményekkel.

Ez az a sportág, ahol először sikerült egységes német válogatott csapatot kialakítani az NDK és az NSzK legjobb játékosaiból. Az NDK társadalmi asztalitenisz szövetségének és az NSzK asztalitenisz szövetségének munkáját össznémet asztalitenisz munkabizottság fogja össze.

Ma az NSzK-ban 220,000 az NDK-ban 110,000 versenyzőt tartanak nyilván. Meg kell jegyeznünk, hogy az NSzK 50 millió lakosával szemben az NDK-nak csak 20 millió lakosa van. Így a lakosság számához viszonyítva az NDK-ban terjedt el jobban az asztalitenisz-sport.

A német utánpótlás igen jó. *Schneider*, *Hanschmann* (NDK), *Freundorfer*, *Rockmeier* (NSzK) nemzetközileg is elismert, tehetséges játékosok. A legjobb szakemberek szerint a magyar és a román utánpótlás után a németeké a legjobb.



Kétségtelen, hogy a német asztaliteniszsport nagy tömegei és tehetséges fiataljai révén komoly jövő előtt áll. Ezért érdekes megvizsgálni, hogy a legújabb német szakkönyv, Walter Grein könyve, mennyire tükrözi a német asztalitenisz-sport eredményeit.

A könyv 132 oldalon jelent meg, 13 nagyobb, 11 kisebb fényképpel, 10 rajzzal és 40 vázlattal, igen szép nyomdai kivitelben. Kár, hogy a fényképek összeállítása kissé egyoldalú. Csak német, angol és francia versenyzők képeit találhatjuk a könyvben. A hirdetések 5, a szabályok 10, a különböző országok asztalitenisz szövetségeinek tisztán statisztikai adatai pedig 14 oldalt vesznek el a szakmai anyagtól.

A könyv nyolc fejezetben ismerteti sportágunk legfontosabb alapismereteit, Dr. Karl *Eckhardt*nak, az NSzK asztalitenisz szövetsége elnökének előszavával, valamint dr. *Mauritz* ismert régi bajnok recenziójával.

Az első fejezet az asztalitenisz sportbeli értékét tárgyalja igen röviden. Hivatkozik dr. *Lorentz* német sportorvos kutatásaira, aki kimutatja, hogy az asztalitenisz jobban szolgálja a különböző testrészek arányos fejlődését, mint például a birkózás és a súlyemelés és ilyen szempontból megközelítőleg egyenértékű a rövidtávfutással és a magasugrással. Német és csehszlovák példák alapján mutatja ki, hogy az asztaliteniszezőknél mennyire megrövidül a reakciós idő és milyen gyorssá válik a helyzetek felismerése.

A következő fejezetben igen érdekesen tárgyalja sportágunk történetét, kialakulását, néhány fontosabb eseményét, az egyes országok asztalitenisz szövetségeinek adatait, valamint a német asztalitenisz-sport történetét. Külön ismerteti a szovjet asztalitenisz-bajnokságok eredményeit. Hiányoljuk viszont, hogy egyetlen szóval sem ítéli el azt, hogy a nácik 1933-ban gleichschaltolták a Német Asztalitenisz Szövetséget. A magyar játékosok közül *Sidóról* ír a legnagyobb elismeréssel. *Kócziánt* a „repülő magyar"-nak nevezi nagy gyorsasága és bravúros védekező technikája miatt. *Szepesiről* azt írja (két évvel ezelőtt), hogy a háború utáni idők legnagyobb tehetsége.

A harmadik fejezet 27 oldalon keresztül foglalkozik a játék technikájával. Főleg a legfontosabb ütések végrehajtását tárgyalja, anélkül azonban, hogy a sportág jó szakembereinek valami újat, eredetit mondana. Kezdők, kevésbé tapasztalt, nem képzett játékosok számára azonban hasznos a könyvnek ez a fejezete. A szemléltető vázlatok közepes kivitelűek.

A következő két fejezet a taktikával és az edzésrendszerrel foglalkozik mindössze 9—9 oldalon, meglehetősen vázlatosan, alapfokon.

A taktikáról szóló fejezet néhány általános alapelv-ismertetése után alig 51 sort szán a taktikai megoldások ismertetésére. Ez a könyv legsúlyosabb hiányossága, hiszen az asztaliteniszben igen sokféle taktikai megoldást ismerünk és ezeket lehetetlen 51 sorban csak valamennyire is leírni.

Az edzésrendszerről szóló fejezet is kevés újat ad, nem tárgyalja kimerítően ezt a fontos kérdést. Heti edzésvázlatot ad és 25 erőnléti gyakorlat nevét sorolja fel.

Hetenként három edzést ajánl. Ezek közül kettő labdaedzés: kedden és csütörtökön és egy erőnléti edzés: szerdán. Hétfő és péntek pihenőnap. Grein javaslata eltér a nálunk szokásos beosztástól. Érdekes, hogy az erőnléti gyakorlatok között említi az orosz táncot, mert az a lábizomzatot erősíti.

Az utolsó három fejezet a szabályokat ismerteti, felsorolja a világbajnokokat, a német bajnokokat és a német válogatott csapat mérkőzéseit. Érdekes, hogy a német vonatkozású adatok nagyon hiányosak 1941—1944. között.

Az eredménylistákon a magyar versenyzők is szépen szerepelnek. A világbajnokságok közismert magyar sikere is szerepel a könyvben. Találtunk azonban nálunk ma már feledésbe merült tényeket is. Például azt, hogy a magyar versenyzők 1925—1933. között 20 német nemzetközi bajnokságot nyertek. Utoljára 1940-ben indultak magyar versenyzők a német bajnokságon. Ekkor *Soós* nyerte a férfi egyes, *Farkas* Gizi pedig a női egyes bajnokságot.

A forrásmunkák jegyzékével fejeződik be Grein könyve. A felhasznált forrásmunkák közül *Vana* 1947-ben megjelent könyve, valamint *Montagu* és *Carrington* angol szerzők 20—25 év előtti munkái tartalmasabbak, színvonalasabbak, mint Grein könyve.

Walter Grein alapos munkája nem ad újat a magyar és úgy gondoljuk a külföldi szakemberek számára. Arra azonban jó, hogy a német asztaliteniszezők széles tömegei rendszeres formában, világos előadásban ismerjék meg a legfontosabb alapelemek egy részét.

Egyetérthetünk dr. Mauritz régi német asztalitenisz bajnokkal, amikor dícséri a szerző szorgalmát és alaposságát. Helyes dr. Eckhart megállapítása az előszóban, hogy ebből a könyvből tanulhatnak a kezdők. Azt azonban már nem mondhatjuk el vele együtt, hogy a haladókat bátorítaná és a bajnokokat segítené. Olyan magasabb színvonalú könyvre, amelyet az élversenyzők is haszonnal forgathatnak, még várni kell a német asztaliteniszezőknek. Ha azonban Walter Grein alaposan figyelemmel kíséri a sportág fejlődését és külföldi szakirodalmát, úgy gondoljuk megvan benne a képesség, hogy ennél jobb, nagyobb szabású, hasznosabb könyvvel gyarapítsa sportágunk egyelőre még kicsiny irodalmát.

Dr. Lakatos György,
az Országos Társadalmi Asztalitenisz Szövetség edzőtanácsának elnöke

---

FOLYÓIRATISMERTETÉS

Körpererziehung in der Schule — Körpererziehung (Iskolai testnevelés — Testnevelés)

Volk und Wissen Volkseigener Verlag kiadása, Berlin, 1956. 6. évf. 5. szám.



A „Körpererziehung in der Schule" című szakfolyóirat 1950-ben indult útjára a NDK Népművelési Minisztériumának kiadásában.

Célja eleinte csak az iskolai testnevelő tanárok eredményes munkájának elősegítése. Cikkein keresztül tájékoztat a testnevelés valamennyi időszerű kérdéséről, gondoskodik a testnevelő tanárok továbbképzéséről, módszertani tanácsokat és utasításokat tartalmaz. Állandó kapcsolatot tart fenn a felettes hatóságok és az országszerte tanító testnevelők között. Közli a fontos tudnivalókat, a hivatalos rendeletek szövegét, életbeléptetésüket, hatálytalanításukat.

Igyekszik bekapcsolni valamennyi iskolai testnevelő tanárt a közérdekű problémák megoldásába és ezzel eleven és termékeny tapasztalatcserét kialakítani.

Hogy ennek a feladatának milyen eredményesen megfelelt, azt azok a széleskörű, élénk viták bizonyítják, amelyeket elméleti és gyakorlati cikkei kiváltottak. A szerkesztőség a vitákat tanulságul nyilvánosságra hozza és a legértékesebb hozzászólók közérdekű és új gondolatokat tartalmazó leveleinek részleteit közli, majd vitazáró szavaival összefoglalja az elmélet és gyakorlat közös munkája alapján megszületett megállapításokat és eredményeket.

*

Az NDK ifjúsági sportjának nagymértékű továbbfejlődése és bizonyos természetű átszervezése azonban idővel szükségessé tette a folyóirat megváltoztatását is.

1955. I. 1-én új külső formába öltözve és új cím alatt jelent meg a „Körpererziehung in der Schule". A változás nemcsak a külsőségekben nyilvánult meg, hanem megnagyobbodott feladatkörének megfelelően a lap tartalmi bővülését is jelentette.

Szükségessé vált egy olyan szakfolyóirat megindítása, amely átfogja a gyermekek és az ifjúság testnevelésének valamennyi problémáját.

A szerkesztőség az 1955. évfolyam I. számában „Olvasóinkhoz" című bevezető cikkében magyarázatát adja a szükséges változtatásnak. Legelőször is arról ír, miért tekintettek el a „Körpererziehung in der Schule" (Iskolai testnevelés) címtől és mi indokolja a sokkal átfogóbb és általánosabb „Körpererziehung" (Testnevelés) elnevezést.

A névváltoztatást tulajdonképpen a tanuló ifjúság testnevelésének további fejlődése hozta magával. Mióta az Állami Testkultura és Sporthivatal a Népművelési Minisztérium és a szabad német ifjúság Központi Tanácsának közös határozata alapján megállapította a NDK gyermeksportjának egységes versenyrendszerét, azóta a gyermekek nemcsak az iskola falain belül kapcsolódhatnak be az iskolánkívüli testnevelésbe, hanem az üzemi sportkörök és a sportegyesületek is megalakíthatják gyermekcsoportjaikat és ezzel a tanulóknak több lehetősége nyílik a sportolásra.

Ez az átszervezés megnövelte a folyóirat feladatkörét. A jövőben az iskolai testnevelők támogatása mellett segítséget kíván nyújtani a gyermekek és ifjúsági sportvezetők munkájához is. A változást tehát a továbbfejlődés egy újabb lépéseként lehet üdvözölni, amely a nagy végső cél — a gyermekek és ifjak testnevelésének megjavítása — érdekében történt.

A továbbiakban a „Körpererziehung"1956. évi 5. számán keresztül kívánom ismertetni a lap jelenlegi szerkezetét és egyes cikkeinek rövid tartalmát.

A lap új címe: „Körpererziehung". Szakfolyóirat a gyermekek és ifjúsági sportmunkában részvevő testnevelő tanárok, sportoktatók és művezetők részére. Kiadja: az NDK Népművelési Minisztériuma. Terjedelme 54 oldal.

Szerkesztőbizottságában helyet foglalnak az NDK tudományos és gyakorlati sportéletének vezető egyéniségei, egyetemi testnevelési intézetek igazgatói és tanárai, a Népművelési Minisztérium és a Pedagógiai Tudományos Intézet főelőadói és más szakemberek.

A szerkesztőség szakértő, jó munkáját dícséri a lap sokoldalúsága. A népszerű cikkek mellett helyet kapnak benne többek között tudományos értekezések a testnevelés-elmélet vagy az általános módszertan tárgyköréből. A lap „Szabad az út — járjunk hát rajta" című bevezető cikke arról az örvendetes eseményről számol be, hogy 1956. II. 9-én törvényerőre emelkedett az NDK testkulturájának és sportjának továbbfejlesztése érdekében hozott minisztertanácsi határozat, amely *biztosítja az iskolai testnevelési óraszám emelését.* Nem újkeletű kívánalom ez. Felelősségteljes orvosok és pedagógusok régen harcoltak már megvalósításáért. A párt nyomban magáévá tette a fontos rendelet minél előbbi gyakorlati keresztülvitelét. A Szocialista Egységpárt III. Pártkonferenciája a II. ötéves terv irányelveiben leszögezte, hogy az iskolai testnevelési munkát a tanárok kiképzésével kell biztosítani, kötelező sport- és játékdélutánokat kell bevezetni és az iskolai oktatáson kívüli sportolás megvalósítása érdekében valamennyi általános képzést nyújtó iskolában iskolai sportköröket kell létesíteni. A továbbiakban a rendelet gyakorlati megvalósításával foglalkozik a cikk, útmutatásokat ad arra vonatkozóan, mikor és hol tartsák meg a sport- és játékdélutánokat, mi legyen a tartalmuk, ki vezesse őket stb.

Az V. Pedagógus Kongresszusról Erhard *Höhne*, a Központi Német Pedagógus Intézet tudományos munkatársa számol be. Testnevelő szemmel vizsgálja a kongresszus feladatait és két kérdés tisztázását látja a legfontosabbnak: 1. A Kelet-német testnevelők viszonyát a Nyugat-német testneveléshez a gyümölcsöző együttműködés érdekében. 2. A második kérdés magára a gyakorlati pedagógiai munkára vonatkozik, hogyan valósítható meg az ifjúság valóban szocialista szellemű testnevelése, amely Nyugat-Németország számára is a jövő továbbfejlődésének útját világítja meg.

A következő cikk „A labdarúgás az iskolán kívüli sportban" címmel a gyermekek labdarúgó edzéseinek speciális vonásaira mutat rá. Szerzője Ulrich *Vierkant*, a potsdami P. F. tudományos asszisztense.

A leghasznosabb talán a folyóirat „Unterrichtspraxis" (Tanításgyakorlat) című rovata, amely alaposan és részletesen — képekkel és rajzokkal gazdagon illusztrálva — foglalkozik egyes gyakorlati kérdésekkel vagy bizonyos mozgások jobb oktatási módszerének ismertetésével.

A kevésbé szakképzett nevelők igen jó segítséget kapnak ezekben a tanulmányokban munkájuk minőségének megjavításához, tantervi feladataik eredményesebb elvégzéséhez.

Az ismertetett V. (májusi) példány „Praxis" című rovata a testnevelő tanárok, sportoktatók és művezetők aktuális nyári feladataira való tervszerű felkészítést tükrözi.

Erhard *Haufe* (a drezdai technikai főiskola sportoktatója) „Egy természetjáró csapatverseny előkészítése, levezetése és kiértékelése" című cikkében gyakorlati példán — egy nyári táborozás eredményesen lebonyolított versenyének tapasztalatain keresztül ad értékes és tanulságos gyakorlati tanácso-

kat arra vonatkozóan, hogyan kell 10—14 éves fiúk és leányok részére a nyári táborozások keretében természetjáró versenyeket megrendezni. A német kartársak ismert alaposságával 12 oldal terjedelemben foglalkozik a kérdéssel és mondanivalóját fényképekkel tarkítja.

Ugyancsak a nyári feladatokra készít fel a „Játékok a szabad természetben" című cikk is. Játékok és sportdélutánok megrendezéséhez ad szakmai tanácsokat. Felhívja a testnevelők figyelmét a terepjátékok előkészítő munkáinak nagy fontosságára, pontokba foglalja ezek alapszabályait, majd 17 terepjáték részletes leírását közli.

Fritz *Müller* középiskolai testnevelő tanár „A tomporugrás hosszadalmas előkészítő gyakorlatok nélkül" című cikkében ismerteti és képekkel szemlélteti egyéni módszerét, amellyel eléri, hogy egy 24 tagú osztály különösebb előgyakorlatok végeztetése nélkül egy órán belül megtanulja korláton külső harántülésből a tompor leugrást.

Rudolf *Hermann* „Segítsetek abban, hogy sportszereinket megjavíthassuk" című cikke felhívja az edzők és sportoktatók figyelmét a használatban levő sporteszközök hiányosságaira és kifejti, hogy a gyakorlati testnevelők feladata, hogy ötleteikkel, észrevételeikkel hozzájáruljanak a szerek és sportfelszerelések egyszerűsítéséhez, tökéletesítéséhez.

Az „Informationen" (tájékoztató hírek) című rovat kifogásolja, hogy a gyakorlatban nem tartják be a gyermekek részére megállapított kézilabda-játékszabályokat. Rámutat ennek az eljárásnak helytelenségére és újra rögzíti a legfontosabb szabályokat.

A következő „Megbeszélések" című rovatban könyvismertetést találunk F. *Rudolf:* Himalaja Tigers c. ifjúsági könyvéről. „Kritikai észrevételek az atlétikai filmekről" című cikkben a közhasználatban levő atlétikai oktató filmek felhasználhatóságáról mond kimerítő bírálatot Kurt *Grassdorff.*

Ezután a szovjet szakfolyóiratok szemléje következik, majd bibliográfia egészíti ki a lapot. Az 1953-ban nyilvánosságra hozott, testkultúra és sport kérdéseivel foglalkozó cikkeket közli folytatásban.

Végezetül a „Theorie und Praxis der Körperkultur" című német folyóirat 1956. V. számának tartalomjegyzékét közli.

A könyv hátsó borítólapján felhívják az olvasók figyelmét a „Volk und Wissen" állami nyomdaipari vállalat kiadásában megjelent legfontosabb szakkönyvekre.

A kiragadott egyetlen példány ismertetésén keresztül is megállapíthatjuk, hogy a folyóirat sokoldalú tartalmával igen jól megvalósítja célkitűzését és hathatósan támogatja azt a munkát, amelynek szolgálatába állították.

Igen szükségesnek tartanánk, hogy a „Körpererziehung"-hoz hasonló *önálló* szakfolyóirat álljon hazánkban is az iskolai testnevelő munka megjavításának szolgálatára.

Lindner Ernőné
főiskolai docens

Fizička Kultura
(Testnevelés)

1956. 9. évf. 5—6. szám.

A belgrádi Testnevelési Főiskola kiadása, Belgrád



A lap szerkesztőbizottsága: R. Anasztaszijevics, B. Jovanovics (felelős szerkesztő), N. Kurelics (szerkesztő), M. Nisavics, M. Sepa, A. Zsezselj. Legújabb számának első cikke: „Szívverési zavarok gyógyítása sportedzéssel". Dr. *Dusan* Alimpics tanulmánya, amelyet a Belgrádi Sportorvosi Intézetben végzett Alekszandar *Rogics* úszóversenyző és edzője *Gyukics* közreműködésével. Rogics tehetséges úszóként kezdte el sportbeli pályafutását, amikor tanulmányi és családi okokból beszüntette az edzést. Még abban az évben fellépett nála a szívverés felgyorsulása, kihagyások, fejfájás és szédülés. Kezelőorvosa a Sportorvosi Intézetben megpróbálta a fokozatos visszatérést napi rendes 4—5000 méteres úszóedzésre, mire bizonyos idő múlva a szív ritmusa rendessé vált. a cikk megemlíti, hogy a szív rendellenességeinek fokozatos testi meg-

terheléssel való gyógyítása sokszor kedvezőbben befolyásolhatja a szív tónusait, mintsem a gyakorta eredménytelenül és szükségtelenül alkalmazott gyógyszeres kezelések.

Branko *Zsdijara* „A sportkörök iskoláinkban" című cikkében foglalkozik az iskolai sportkörök megalakításával. Közli, hogy ez milyen mértékben javíthatja a tanuló ifjúság egészségi állapotát, növeli sokoldalú testi fejlettségét, versenyzési készségét. Ezekbe a társadalmi közösségekbe feltétlenül be kell vonni a testnevelőt, a szülői közösség képviselőjét, a helyi ifjúsági szervezet vezetőségi tagját és az iskolaorvost, vagy az olyan szülőt, aki orvos.

Vojiszlav *Gajics* a „Kézilabdázók testi képességei" c. közleményében ismerteti 92 belgrádi kézilabda játékoson végzett méréseket és kísérleteket és megállapítja, hogy általában a klubcsapatok átlagmagassága nem megfelelő és hogy a fedezet és a szélső játékosok aránylag gyengébb felépítettségűek. Ezek a megállapítások csak még jobban lehetővé teszik a megfelelőbb válogatást.

Ante *Senjanovics* az úszótechnika oktatásának módszertanával foglalkozik cikkében. „A testi elváltozást szenvedett ifjúság testnevelése" címmel Melanija *Jankovics* megállapítja, hogy ezek az elváltozások szociális vagy szülési eredetűek. Igen gyakran időlegesek s főleg a pubertáskorban lépnek fel. Ez megelőzhető, illetve csökkenthető a testnevelő tanár és a szülő gondos megfigyelései és együttműködése nyomán. „A bemelegítés problémájá"-val foglalkozik Szelimir *Radovanovics* híres világcsúcstartók és edzőik véleményeit összesíti a bemelegítés helyességéről és formáiról. Edzésen általában 20—30 perces a bemelegítés, míg versenyen csak 15 perc. Ide kell még sorolni az idegösszpontosítást és egyensúlyt kialakító rávezető jellegű bemelegítő gyakorlatokat. A bemelegítés minden esetben közvetlenül a verseny megkezdéséig tart.

Bisenija *Kerkovics* „A testnevelés oktatásának problémái" címmel arról ír, hogy a testnevelés oktatásának helyes és eredményes mederbe terelése érdekében milyen fontos magának a testnevelő tanárnak a kezdeményező munkája, az igazgató megértése és a tanári kar megbecsülése e tantárgy iránt. A gyakorlat azt mutatja, hogy az általános iskolákban bevezetett napi 30 perc testnevelés sokkal jobbnak és hasznosabbnak bizonyult, mint a régebbi heti 2 órás testnevelő oktatás.

„*A külföldről*" című rovatban Nikola *Kurelics* közöl néhány adatot Marokkó testnevelése és sportja helyzetéről. A 8 és félmilliós országban már bevezették a kötelező 8 osztályos iskolai oktatást, habár ennek megvalósítása egyelőre komoly nehézségekbe ütközik az oktató-káderek hiánya miatt. Az általános iskolákban hetenként ötször 1/2 óra testnevelés és egy sportdélelőtt szerepel. Marokkóban 152 testnevelő tanár van. Ezek közül 51-nek professzori címe van, 7 nem fejezte be a tanulmányait, a többi 3 éves tanítóképző iskolát végzett. Igen figyelemreméltó adat: a testnevelő tanárok közül mindössze 3 marokkói van, mert Marokkóban még nincs testnevelési főiskola. 68 iskolai sportklub van kb. 5000 nyilvántartott sportolóval. Az oktatásügyi minisztérium kötelékében önálló „Ifjúság és sportszolgálat" működik, amelynek csak a sporttal foglalkozó apparátusa 100 oktatót és adminisztratív munkaerőt foglalkoztat. 1955-ben 400 millió frank volt számára biztosítva, ebből 250 millió frankot sporttelepek fejlesztésére és beruházásra, 80 milliót a klubok támogatására, és 30 millió frankot a rabati testnevelési intézetben folyó edzőképzés továbbfejlesztésére fordított. A klubokban az ifjúságiak 300, a felnőttek 1500 frank tagsági díjat fizetnek évente.

Rövid ismertetőt ad dr. Vojin *Szmodlaka* a Nemzetközi Sportorvosi Szövetség (FIMS) tevékenységéről. Ez a Szövetség, amely 1928. februárjában alakult, hozzásegítette a sportorvosokat és az orvosi tudomány képviselőit, hogy ismertessék egymással a megfigyelések eredményeit, tartsanak előadásokat az aktuális sportorvosi problémákról.

A belgrádi Testnevelési Főiskola rendezésében összejöttek Jugoszlávia úszóedzői, hogy néhány előadásban kifejtsék nézeteiket az úszókkal való technikai és módszertani munkáról. Az előadások az iskolaköteles ifjúság úszóoktatásával, valamint a delfin- és gyorsúszás technikájával és edzési módszertanával foglalkoztak.

A „*Vita*" című rovatban Bozsa *Jankovics* a súlylökés korszerű technikájában a kilökéssel foglalkozik és megállapítja, hogy a kilökésnek akkor kell megtörténnie, amikor a versenyző hátsó lába váltja az elsőt.

A szemle rovatban a „Der Winter", „Médecine éducation physique et sport" és a „Journal of applied physiology" című folyóiratok legfontosabb cikkeit ismerteti.

A „Fizička Kultura" melléklete az 5—6-os számhoz Branko *Polics* 53 oldalas tanulmányát közli a belgrádi és a nisi középiskolás ifjúság testi fejlettségéről és fizikai képességeiről. Csak az az oktató képes megsegíteni tanulói általános fejlődését, amelyik ismeri azok morfológiai és funkcionális fejlődésének jellegzetességeit és fizikai képességeit. Ezeket a méréseket megelőzően is próbálkoztak bizonyos normák kidolgozásával, azonban ezek hiányossága az, hogy csak antropometrikai elemekre szorítkoznak, elhanyagolták a funkcionális sajátosságokat és a szervezet

képességeit. Ezek a mérések a Testnevelési Főiskolán 1953-ban végzett 2000 belgrádi és nisi középiskoláson (fiúk) és a következő szempontok figyelembevételével történtek: *a)* anatómiai-fiziológiai mérések, *b)* phsychomotorikus kísérletek, és *c)* fizikai képességek (gyorsaság, erő, ügyesség, állóképesség) értékelése. Érdekes megállapításokat tesz a számítások alapján: 14—15 éves korban a futás gyorsaságának növekedése évközben jelentősen javul, egyben javul az ideg-izomreakció is. 18 éves kortól viszont a futásgyorsaság évközbeni növekedése csökken, ami főleg annak tulajdonítható, hogy csökken a testi aktivitás. A magasugrásban a fejlődés 13 és 15 éves kor között alakul ki. Ezzel szemben 15 éves kortól az általános növekedés mérve 20 éves korig csökken. Végső következtetésként az író megállapítja, hogy aránylag kislétszámú a megfigyeltek száma, a mérések sem tökéletesek, azonban meg lehet állapítani, hogy a belgrádi és nisi iskolák fiúhallgatói 12 és 15 éves kor között rendelkeznek a legintenzívebb általános dinamikával.

Egyben megállapítható, hogy a 12—17 éves kor a legkritikusabb a tanulók testi fejlődése szempontjából; ekkor mutatkozik a legtöbb változás évközben, növekedés (magasság, testsúly, mellbőség stb.) Ezek a megállapítások azonban nem általánosíthatók, csak akkor, ha az iskola, a környezet, a szociális és sajátos szempontok figyelembevételével történnek.

A „Fizička Kultura" többi, 1955-ben megjelent példányait elolvasva, megállapíthatjuk, hogy sok értékes cikk foglalkozik a sportágak edzésmódszertanával, több beszámoló szól a világszerte lebonyolított világ- és Európa-bajnokságokról, sok orvosi-egészségügyi cikket olvashatunk, azonban döntő mértékben mégis az általános- és középiskolások testnevelésének elméleti és gyakorlati kérdései szerepelnek a jól szerkesztett jugoszláv folyóiratban.

Róna György

SZAKCIKKISMERTETÉS

Ulucssity Fizicseszkoje Voszpitányije Skolnyikov

Javítsuk meg az iskolások testnevelését

Tyeorija i Praktyika Fizicseszkoj Kulturi, Moszkva, 1955. 9. szám, szeptember

A Szovjetunió Kommunista Pártjának Központi Bizottsága 1948. decemberi határozatában kötelezte a szövetséges köztársaságok közoktatásügyi minisztériumait és a testnevelési és sportbizottságait, hogy javítsák meg az iskolás gyermekek testnevelését.

Az azóta eltelt időben jelentékeny sikereket is mutathatnak ki. Megnövekedett az iskolai sportkörök száma, a bennük dolgozó ifjú sportolók száma az utóbbi években kétszeresére emelkedett. A szovjet kormány egyre nagyobb összegeket fordít iskolai sportlétesítmények építésére, testnevelő tanárok képzésére és továbbképzésére. Az iskolai sportkörökben és az ifjúsági sportiskolákban egyre több élsportoló készül fel. Amíg 1949. január 1-én összesen 14 húsz évnél fiatalabb sportoló volt az országban, aki a mestersportolói szinteket teljesíteni tudta, addig 1955. január elsején számuk már 267 főt tesz ki. A gyermeksportiskolákban számos élsportoló nevelkedett: Zibina, Tyukalov, Grisin stb.

A sikerek mellett azonban nagy hiányosságok is vannak. Ilyen az, hogy egyes iskolák igazgatói és az oktatásügyi szervek vezetői másodrangú ügynek tekintik a gyermekek testnevelését. Ez megmutatkozik abban, hogy az említett támogatáson kívül még mindig nem gondoskodnak megfelelően testnevelők képzéséről és továbbképzéséről. Számos iskolában szakképzettség nélküli tanárok látják el a testnevelés-oktatást. Így például a Bjelorusz Szövetséges Köztársaságban 2000 testnevelést tanító tanárnak nincs testnevelési képesítése. Szükséges tehát a megfelelő káderképző tanintézetek létesítése.

Hiányosságok vannak a működő tanárok továbbképzésének a területén is. A továbbképző intézetek kevés módszertani segítséget nyújtanak. Pedig különösen szükség lenne a legjobb módszertani tapasztalatok terjesztésére, tapasztaltabb tanárok által tartott órák elemzésére és megvitatására. Módszertani irodalomban is nagy hiány van. Főleg az alsóbb osztályok tanítói szorulnak segítségre.

Fokozott gondot kellene fordítani az iskolák megfelelő létesítményekkel való ellátott-

ságára is. Sok iskola saját erejéből készít sportpályákat, játéktereket. Előfordul az is, hogy új iskolákhoz nem terveznek tornatermeket, habár a hivatalos szerveknek tudniok kellene arról, hogy új iskolát nem szabad tornaterem nélkül építeni.

Az iskolákban az oktatási munkát helyesen kell megszervezni. Egyes iskolákban az órák módszertanilag helyesen, élénken, érdekesen folynak. Másutt, ahol a sportmunka másodrendű kérdés, a tanulók általános testi felkészültsége alacsony színvonalú. Az órákat rosszul tervezik, érdektelenek, nem használják ki megfelelően az időt, a gyermekek többet ácsorognak, mint foglalkoznak. Vannak helyek, ahol nem tartják meg a heti két testnevelési órát, hanem más órákkal helyettesítik.

A felügyeleti szerveknek szigorúan ellenőrizniök kell a testnevelési programok pontos betartását. A programok a GTO rendszerre épülnek. Mégis előfordul olyan eset, hogy a tanulók nem teljesítik a BGTO és a GTO próbákat. Például a tulai pedagógiai főiskolára felvett 200 hallgató közül csak 18-nak volt meg a GTO-jelvénye. A GTO követelményeit azonban nem lehet csak a rendes testnevelési órákon elsajátítani, hanem erre fel kell használni a tanításon kívüli testnevelési munka különböző formáit. Ebben a munkában szükség van az iskola egész közösségének, a szülőknek és a patronáló szerveknek a segítségére.

Fontos szerepet játszanak a gyermeksportiskolák. Egyes helyeken helyesen folyik a munka, másutt azonban nem kielégítő. Az oktatásügyi szerveknek és a testnevelési és sportbizottságoknak segíteniök kell a gyermeksportiskolák működését s fokozniok kell az ellenőrzésüket.

Összefoglalva, az iskolák vezetőinek és az oktatásügyi szerveknek a feladatai a következők: teljesítsék a programok követelményeit, hozzanak létre erős iskolai sportköröket, az iskolákat segítsék hozzá a megfelelő létesítményekhez, jól szervezzék meg az új GTO-rendszer munkáját s gondoskodjanak róla, hogy az összes iskolákban jól képzett testnevelők tanítsanak.

Zsinka István
főiskolai tanár

J. G. Thulin: La gymnastique comme moyen de base en éducation physique scolaire

A gimnasztika, mint az iskolai testnevelés legfontosabb alapja

Fiep—Bulletin „Éducation Physique et la Science" 2:83,1955.

A mindennapi életben a test egyoldalú foglalkoztatása az egészségre nézve káros következményekkel jár. (Ilyen egyoldalú foglalkoztatást jelent a szervezet számára a hosszú időn át tartó azonos munka végzése is.)

H. *Seyffarth* orvos kimutatja, hogy 1952-ben az oslói biztosított betegek 400 000 kiesett munkanapja a túlterhelés, kimerülés következménye volt, 600 000 kiesett munkanap pedig szervi megbetegedésekből adódott. (Ez az arány mindenesetre elgondolkoztató és tanulságos.) Megelőzési intézkedés: a helyes állás-, ülés-, járás-, testtartásra oktatás. Ha mindenki előtt világos és tudatos lenne ezeknek az ismereteknek fontossága még a munkábaállás előtt, úgy el lehetne kerülni a betegségek jórészét.

Döntő jelentőségű az ilyen irányú oktatás már az iskoláskorban. Az iskolai testnevelés keretében a koordinált mozgás kialakítására kell többek között nagy súlyt helyeznünk. Különös gondot kell fordítanunk a fiatal, fejlődő szervezet, főleg a serdülő korú leányok iskolai testnevelésére, annak mozgásanyagára. A harmonikus mozgás kialakítására a zenével egybekötött ritmikus gyakorlatok alkalmasak. Ezek a gyakorlatok a korra oly jellemző lelki és fizikai gátoltságra egyaránt feloldó hatással vannak. Az iskolai testnevelésen, a gimnasztikán, sportokon és játékon kívül elsősorban ügyességet és alkalmazkodóképességet fejlesztő gyakorlatok oktatását értjük. Könnyen ellenőrizhető gimnasztikai gyakorlatanyagot kell tanítanunk. Megállapítottuk, hogy a fizikai elváltozások a túlterhelés következményei, amelyek különösen a nőket érintik (gerincferdülés, különféle izom- és ideggörcsök). Ezt kell a helyesen felépített iskolai testneveléssel megelőznünk. Célja tehát: „megelőzni" (betegség, egyoldalú fejlődés) és „megtartani" (egészség, a test jó karban tartása). Megfelelő időt kell fordítanunk rá. A kötelező testneveléssel tervszerűen elérhetjük a célt. Fontos a testnevelés, ezen belül a gimnasztika hatásának tudatosítása országos viszonylatban.

A szerző, kiindulva a helyi iskolai testnevelés céljából és programjából, felveti

a kérdést, hogy csak helyi probléma-e az iskolai testnevelés helyes megszervezése és ésszerű kihasználása? Megállapítja, hogy ennek a kérdésnek a megoldása nemzetközi jelentőségű. Egy ország sem mondhatja ki, hogy az ő módszere tökéletes. De minden országban van valami részlet ami helyes, amit a gyakorlati tapasztalatok is igazolnak. Véleményeket szeretne hallani a felvetett kérdésről, a helyes megoldásokra való törekvés bizonyítékát szeretné hallani. Nemzetközi vitára hívja fel az olvasókat.

W. Meyrich: Die erzieherisch wertvolle Gestaltung von Schulsportfesten

Nevelési szempontból értékes iskolai sportünnepélyek rendezése

Körpererziehung, 3:126, 1956

A szerző abból a nagyon vitatható elvi megállapításból indul ki, hogy az iskolai sportünnepélyek az oktató-nevelő munka „tetőpontjai." Megállapítja, hogy az iskolai sportünnepélyeket az iskola évi munkaprogramjába szervesen kell beépítenünk. Az iskolai sportünnepélyek négyféle változatát elemzi.

1. *Iskolai bajnokságok.* Az iskolák évenként házi bajnokságokat rendeznek. A helyi adottságoknak megfelelő szempontok érvényesítésével szabják meg a versenyszámokat. Általában atlétikában, a tornában (különös hangsúlyt kap a szertorna), úszásban és téli sportokban mérik össze erejüket a tanulók. Felkészülésük egész éven át tart. Az előkészületi munkából az iskola egész kollektívája kiveszi a részét. A bajnokságokat ünnepélyes keretek között, nagy lelkesedéssel rendezik meg. Az iskola történetében egy-egy bajnokság (s az elért egyéni eredmények) igen fontos tényezőként szerepelnek a későbbi évek során is. A tanácsi hatóságok, az iskola igazgatója, a tanári testület minden tagja, a szakkörök (foto stb.), az iskola már végzett tanulói is megjelennek a bajnokságokon, megbecsülésüket fejezve ki a versenyzők iránt.

2. *Iskolai sportünnepélyek versenyekkel egybekapcsolva.* Jellemzőjük, hogy az iskola minden tanulója részt vesz ezeken. A versenyek célja: a legjobb sportolók kiválasztása. A dippoldiswaldei iskola már hét éve mindig június 1-én, a Nemzetközi Gyermeknapon rendezi meg ezt az ünnepélyt. (Ez náluk már iskolai hagyománnyá lett.) Egyszerű szervezése, évről-évre azonos verseny- és időrendje, továbbá népviseleti jellege teszi egyénivé. Reggel pontosan 8 órakor kezdődik az ünnepély az iskolaudvaron, osztályonkénti sorakozással. Az iskolai harsonások és az úttörők zászlós sorai után az osztályok egymást követve, énekszóval vonulnak a városon át a sportpályára. Megkapóan szép ez a felvonulás, külön erre az alkalomra szerzett felvonulási induló zenéjére. A zenét hanglemezre, az első ünnepély alkalmával, az iskolai technikus szakkör tagjai vették fel. Ugyancsak ők készítették a hangszórókat. A felvonulást vezető pedagógusok jelentést adnak az igazgatónak, aki ezután lelkes szavakkal köszönti az ifjúságot, majd engedélyt ad az ünnepély megkezdésére. Harsonaszó mellett felvonják a lobogót. A vezetéssel megbízott pedagógus irányítja az ünnepély és a verseny menetét. Napirendi pontok: 1. Atlétikai számok elődöntői (selejtezés előző napokban megtörtént). 2. I—IV. osztályosok különféle váltóversenyei. Ezeken az azonos évfolyamú, párhuzamos osztályok (mindig három) vetélkednek egymással. Évfolyamonként újabb és újabb ötletes váltóversenyek peregnek egymásután. Szülők és diákok, részvevők és nézők hangulata lelkes. Az I—IV. osztályosok váltóversenyei nem csupán testnevelési, de nagy nevelőhatásuk miatt is felbecsülhetetlen értékűek. Az osztály- és iskolakollektíva fogalma a legteljesebb tartalommal rögződik a tanulókba. 3. Tömeggimnasztikai gyakorlatok. 4. Atlétikai számok döntői. Utolsó szám: az osztályok közötti (V. osztálytól felfelé) 4×50 m illetve 4×100 m-es váltóversenyek. Az ünnepélyt zászlólevonás fejezi be. Az ünnep és a versenyek befejezése után, a késő délutáni órákban a diákok, szülők, hozzátartozók és pedagógusok újra összejönnek a városban a győztesek ünneplésére, rövid szórakozásra. Ez az iskola hasonló keretek között az új iskolaév első napján rendezi meg hagyományos úszóversenyeit vízipólómérkőzések kíséretében.

A fürstenwaldi iskola viszont kétévenként téli iskolai sportünnepélyt rendez versenyekkel egybekapcsolva, a közbeeső években pedig nyári sportünnepélyt rendez ugyancsak versenyekkel. Ezek mind kiemelkedő események az iskola életében, ugyanakkor a község lakossága is saját sportünnepélyeit látja bennük. Örömmel és önként járul hozzá az osztályok és egyéni győztesek díjazásához,

de fáradhatatlanul segíti a versenyek lebonyolítását is.

3. *Kizárólagos sportünnepélyek.* Különleges alkalmakkor (város és iskolai jubileum, iskolai épületavatás stb. alkalmával) rendezik. Egyúttal tömegsportünnepélyek is, amelyeken a tanulók kivétel nélkül mindannyian részt vesznek. Gimnasztikai gyakorlatok, akadályfutás, különféle labdajátékok: kézi- és röplabdamérkőzések, labdarúgás szerepelnek a sportünnepélyen. Az elért teljesítményt a sportteljesítmény-jelvény adományozásakor beszámítják.

4. *Iskolák közötti versenyek.* A jövőben az eddiginél nagyobb gondot kívánnak fordítani az iskolák közötti úgynevezett „összehasonlító versenyekre." Szélesebb körben való kiterjesztésük és rendszeresítésük anyagi természetű nehézségek miatt okoz gondot. Városi (vagy egymáshoz közel fekvő) iskoláknál könnyen megoldható, de vidéki, elszórtabban fekvő iskolák között már nehezen bonyolítható le. Ezek a versenyek (gyakran kultúrversennyel összekapcsolva) két vagy több iskola között folynak. Természetszerűleg az iskola becsületéért és hírnevéért való küzdelem igen értékes nevelőhatással van a tanulókra, az iskolaközösségekre. Ezen túl lehetőséget nyújtanak széleskörű tapasztalatcserére is. Általában a nyári szünet alatt rendezik és a felmerülő költségeket az iskolákat patronáló üzemek fedezik.

A továbbiakban a szerző a sportünnepélyek, valamint versenyek megrendezésének módszereiről ír. Gyakorlati tapasztalatok alapján útmutatást ad, javaslatokat tesz az iskolai sportünnepélyek előkészítésére, levezetésére és értékelésére.

Dr. Zibolen Endréné

R. C. Cogswell Jr. and William J. Browner: Effects of Non-Voluntary, Electrically Stimulated Muscular Activity on Pulse Rate, Blood Pressure and O_2 Uptake

A nem akaratlagos, elektromos ingerlés útján létrehozott izomtevékenység hatása a pulzusszámra, a vérnyomásra és az oxigénfelvételre (2 ábra, 1 táblázat.)

J. Appl. Physiol. 8 : 1 : 19—21, 1955

(Department of internal Medicine, Permanente Medical Group, San Francisco, California.)

A szerzők 10 egészséges 20—35 év között levő nőn végeztek kísérletet: 10 alkalommal 45 percen át percenként 20-szori ütemben másfél másodpercig tartó elektromos ingerléssel működtették hanyattfekvő állapotban az egyenes és az oldalsó hasizmot, a glutealis és az oldalsó combizmot. Ezenközben nézték a pulzusszaporaságot, a systolés és diastolés vérnyomást és az oxigénfelvételt működtetés előtt, alatt és után. Még a legerősebb elektromos ingerlés sem járt kényelmetlen érzéssel. A pulzust, a vérnyomásokat és az oxigénfogyasztást 5 percenként állapították meg.

Minden érték jelentős mértékben nőtt a gyakorlat hatására, mind a 100 kísérletben. A növekedés arányos volt az elektromos ingerlés erősségével és következményesen az izmok végzett tevékenységének megfelelő energiafogyasztással. Az alábbi táblázatban közöljük a gyakorlatok hatására megnőtt értékeket átlagszámokban és mellette adjuk a maximális értéket (a felső határértéket).

	Átlagérték	Maximum
Pulzus-növekedés	17.2/perc	30/perc
Systolés vérnyomás-emelkedés	12.2 Hgmm	36 Hgmm
Diastolés vérnyomás-emelkedés	10.1 „	16 „
Oxigén-felvétel nyugalomban	0.25 lit./perc	0.30 lit./perc
Oxigén-felvétel a gyakorlat alatt	0.35 „ „	0.48 „ „

A szerzők azt a következtetést vonják le, hogy emberben elektromos izomingerléssel az akaratlagos aktív testgyakorláshoz hasonló állapotot idézhetnek elő. A vizsgált egyéneknek nem volt a szokott értelemben véve fáradtságérzésük, tehát biochemiai vonatkozásban nem szenvedtek hiányt. Ezért a szerzők szerint feltehető, hogy az ilyen megterhelésre létrejövő fáradtság inkább ps ychogen okokra vezethető vissza.

H. Longstreet Taylor, E. Buskirk and A. Henschel: Maximal Oxygen Intake as an Objective Measure of Cardio-Respiratory Performance

A maximális oxigénfelvétel mint a szív- és a légzési munka objektív mértéke (3 ábra, 4 táblázat)

J. Appl. Physiology 8:1:73—80, 1955

(Laboratory of Physiological Hygiene, University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota.)

A maximális oxigénfelvétel meghatározása a szerzők szerint jó tájékozódást ad a keringés és a légzés teljesítőképességének objektív megítélésére. Vizsgálataikat 76—80 F° (24—26 C°) szobahőn és 45—60% relatív nedvesség mellett végezték. A teljesítményt végtelen futószalagon adagolták, ahol a sebességet és a futószalag síkját (emelkedési fokát) változtatni lehetett. A kilégzett levegőt spirométerbe gyűjtötték.

A vizsgált egyén legalább 3, sokszor 5 napon át jött be a laboratóriumba. A maximális oxigénfelvétel meghatározásakor csak könnyű reggelit fogyasztott. Az első napon a légzőkészüléket szokta meg, megismerkedett a futószalaggal, s rajta elvégezték a Harvard-féle kondició vizsgálatot (Rev. canad. biol. 1:491, 1942).

A második napon a bemelegítő mozgást végezte el: 3,5 mérföld óránkénti sebességgel (5,6 km körüli óránkénti sebesség) és 10%-os emelkedővel futott, ideje 10 perc és egy óra között váltakozott. A megszokott bemelegítési időt a kísérletek alkalmával is betartották. Az ilyen bemelegítés után kb. 5 percig sétáltak, majd pontosan 7 mérföld/óra (11,26 km óránkénti) sebességgel és az előzőleg kiválasztott emelkedő mellett pontosan 3 percig tartó futást végeztek. A kilégzett levegőt 1 perc 45 mp és 2 perc 45 mp között gyűjtötték a futás alatt. A 3 perces futás után következtek a gyakorlat utáni vizsgálatok.

A harmadik alkalommal megismételték a gyakorlatot, de a futószalag emelkedőjét 2,5%-kal növelték. Ha a két oxigénfelvétel között a különbség kevesebb volt 150 kcm/perc-nél (vagy 2,1 kcm/kg/perc-nél), elérték a maximális oxigénfelvétel kiváltására alkalmas feltételeket. Ha a különbség nagyobb volt, negyedik alkalomra is szükség volt, amikor az emelkedés fokát ismét 2,5%-kal növelték, mindaddig míg az oxigénfelvétel tekintetében két egymáshoz közeli értéket nem kaptak. Ilyen módon határozták meg azokat a futási feltételeket, amelyek mellett a maximális oxigénfelvétel mérése megvalósítható.

A szerzők kimutatták, hogy állandó sebesség (7 mérföld óránként) mellett az emelkedő 2,5%-os lépcsőkben való növelése alkalmasabb vizsgálati mód annál, amely mellett a futószalag terepsíkja változatlan s a sebességet növelik fokozatosan. A 3 perces futás 1 perc 45 mp és 2 perc 45 mp közti ideje megfelel a steady state állapotának.

Ha a végtelen futószalag sebességét a maximális oxigénfelvételnek megfelelő síkban az óránkénti 7 mérföldről 8 mérföldre növeljük, az ennek megfelelő oxigénfogyasztás növekedése elmarad. A könnyű étkezésnek nincs a maximális oxigénfelvételre hatása. A szobahőmérséklet és a maximális oxigénfelvétel meghatározása előtti bemelegítési periódus viszont befolyásolja azt. Ha a futás alatt a működő izomzat tömegét növelték azáltal, hogy a karral is egyidejűleg forgatóergométeren munkát végeztettek: a maximális oxigénfelvétel nőtt. Ebből következik, hogy a maximális oxigénfelvétel csak pontosan meghatározott munkakörülmények között értékelhető.

A maximális oxigénfelvételi érték 1 éven át rendszeresen megállapítva nem változott lényegesen, ha a szervezet erőnléti állapota is megfelelő határok között maradt. A maximális oxigénfelvételi érték független az ügyességtől és az emócionalis állapottól.

John L. Chapin: Relationship Between Lung Volume and Breath-Holding Breaking Point

A tüdőtérfogat és a légzésvisszatartás viszonya (2 táblázat, 1 ábra.)

J. Appl. Physiology 8:1:88—90, 1955.

(Department of Physiology, School of Medicine, University of Colorado, Denver, Colorado.)

Muxworthy azt találta, hogy a tüdőhólyagocskák (alveolusok) levegőjében a széndioxid-feszültség a légzésvisszatartás befejezésének pillanatában nagyobb a mély belégzés után való légzésvisszatartás esetében, mint kisebb tüdőtérfogat mellett. *Mithoefer* és társai, valamint *Fowler* szerint a szervezetnek a magas alveoláris széndioxid, illetve az alacsony alveoláris és arteriális oxigénfeszültség iránti tűrőképessége nagyobb, ha a tűdőtérfogat is nagyobb.

A szerző 7 egészséges emberen végzett vizsgálatokat két különböző tüdőtérfogat mellett: a funkcionális residualis kapacitás és a maximális vitális kapacitás mellett. Az alveoláris levegőt *Haldane* metodusa szerint gyűjtötte. A légzésvisszatartás előtt a vizsgált emberek a levegő mellett különböző oxigén tartalmú gázkeverékből lélegeztek (15%, 30%, 50% oxigént tartalmazó nitrogén-gáz).

A szerző szerint a légzést lényegesen hosszabb ideig lehet visszatartani, ha nagyobb volt előtte a tüdőtérfogat. Nagyobb tüdőtérfogaton az alveoláris széndioxid-feszültség nagyobb volt a légzésvisszatartás megszakításakor, összehasonlítva a kisebb térfogaton mért adatokkal. Ugyanúgy nagyobbnak találta az alveoláris és arteriális oxigénfeszültséget is. Az alveoláris széndioxid- és oxigéntartalom közti viszony (respirációs hányados) szintén nagyobb volt, ha a légzésvisszatartás előtti kezdeti tüdőtérfogat nagyobb volt. A különböző oxigéntartalmú gázkeverékek esetében a változások az előbbiekkel azonos irányúaknak bizonyultak.

Dr. Grubich Vilmos

FIGYELŐ

A Haladás Sportegyesület nevelőmunkája

A magyar sport és a testnevelés a felszabadulás után oly rohamosan fejlődött, hogy a nemzetközi sporttalálkozókon elért eredmények nagy száma következtében sokan megfeledkeztek a sport igazi lényegéről.

A sportvezetők és edzők egy része már csak a mindenáron való eredmények elérését tűzte ki feladatul. Ennek igen káros következményei — különösen az élvonalbeli sportolóknál — már jelentkeztek is. E megállapítás alól nem voltak mentesek az egyetemi, főiskolai sportolók sem.

Sok főiskolai sportvezető és edző megfeledkezett a nevelésről; megfeledkezett arról, hogy a sport elsődleges célja nem a mindenáron való eredmények elérése, hanem a sporton keresztül erős, edzett, egészséges, a néphez hű értelmiség nevelése, amely a békés építőmunkára és a haza megvédésére egyaránt alkalmas.

A Haladás Sportegyesület 1954 májusi küldöttközgyűlése világosan meghatározta az egyesület főfeladatát, Ennek értelmében „biztosítani kell az egyetemi ifjúság szellemi és testi képességeinek arányos fejlesztését!" Ezen a küldöttközgyűlésen már foglalkoztak a sportolók nevelésével is. Határozatot hoztak, hogy „az egyesületet meg kell erősíteni kiváló edzőkkel és oktatókkal — az egyetemek és főiskolák egységes nevelési elveinek biztosítása érdekében — elsősorban az egyetemeken dolgozó testnevelési szakemberek bevonásával!"

A küldöttközgyűlés után az egyesület vezetői megkezdték a határozatok fokozatos végrehajtását. Eredményei először különösen a sportolók tanulmányi színvonalának emelkedésében jelentkeztek. Ez azonban nem volt általános, mert fejlődés csak néhány szakosztálynál, sportkörnél volt tapasztalható.

Általános fellendülést hoztak az egyesület életében is az MDP KV 1954 decemberi és 1955 márciusi határozatai, amelyek őszintén feltárták a magyar sportban fellelhető hiányosságokat, megvilágították a fejlődést gátló akadályokat és irányt mutattak a magyar sport további fejlődésére.

A párthatározat végrehajtása érdekében az egyesület országos elnöksége, a DISZ KV Egyetemi osztályával és az Oktatásügyi Minisztérium Felsőoktatási főosztályával közösen az egyesület legjobb budapesti nevelőinek bevonásával, 1955. márciusában aktívaülést tartott. Ezen az aktívaülésen megtárgyalták az egyesületben folyó nevelőmunkát és közös akciótervet dolgoztak ki az egyetemek és főiskolák testnevelésének és sportjának megjavítására.

Ez az akcióterv fogta össze nemcsak a sportkörök, hanem az egyetemi DISZ-bizottságok és testnevelési tanszékek sportfeladatait is. Ez a terv az előbbieknél már sokkal alaposabb és átfogóbb volt, mert részletesen megjelölte a feladatokat és valamennyi sportkörre vonatkozott. Az eredmények ennek megfelelően nagyobbak voltak és hamarabb is jelentkeztek.

Az aktívaülésen dolgozták ki — a budapesti Orvostudományi Egyetemhez hasonlóan — a jó sportoló, jó tanuló mozgalom tervét is, amelyet azóta országos viszonylatban bevezettek. Már az elmúlt évben úgyszólván valamennyi egyetemen és főiskolán vándordíjakat alapítottak az egyetem, főiskola legjobb sportolója és tanulója részére. Ennek alapján a legjobb eredményt elérőket már az elmúlt egyetemi év végén tiszteletdíjjal jutalmazták.

A budapesti Orvostudományi Egyetemen dr. *Gegesi Kiss Pál* akadémikus, rektor, Kossuth díjas 1955. november 22-én nyilvános tanácsülésen adta át *Temes* Judit okleveles orvosnak és *Kausz* István V. éves orvostanhallgatónak az egyetem Tanácsa által a tanulásban és sportban egyaránt kitűnt hallgatók részére alapított vándordíjat. A tanácsülésen megjelent dr. *Román* József egészségügyi miniszter és *Hegyi* Gyula az OTSB elnöke is. Mindketten kifejezésre juttatták, hogy mily nagyjelentőséget tulajdonítanak ennek a mozgalomnak.

Nagyon találó a vándordíj jelmondata is: „Egészséges, edzett test az alapja a magasfokú szellemi kultúrának!" Ez felhívja a

még nem sportoló jó tanulók figyelmét is a sportolásra. Az elmúlt tanév eredményei alapján többek között a Budapesti Tudományegyetemen *Hámori* Jenő, a pécsi Pedagógiai Főiskolán *Fleck* Ottó, a Testnevelési Főiskolán *Szüle* Ágnes és *Thomann* Antal nyerte el a jó sportoló, jó tanuló kitüntetést.

Ezeknek a kitüntetéseknek odaítélése és ünnepélyes átadása egyrészt tanulmányi szempontból serkentőleg hatott a többi hallgatóra, másrészt segített leküzdeni néhány egyetemen és főiskolán még mindig fellelhető azt a téves nézetet, hogy a jó sportoló nem lehet jó tanuló.

Valóban az egyetemeken a tananyag olyan nagy, hogy annak kiváló elsajátítására igen sok időre van szükség. Kiemelkedő sporteredmények elérésére szintén sok idő kell. Sportban és tanulásban egyaránt jó eredmények eléréséhez éppen ezért igen nagy erőfeszítésekre van szükség, de mint dr. Gegesi Kiss Pál rektor az említett tanácsülésen tartott beszédében leszögezte: „az erőfeszítések összeegyeztethetők".

E megállapítás igazolására említettem meg az elmúlt évben kitüntetetteket, akik nemcsak a sportban, hanem a tanulásban is kiváló eredményeket mutattak fel. Hogy mennyire össze lehet egyeztetni a tanulást a sporttal, példaként állhat *Kovácsi* Aladár, olimpiai és világbajnok, valamint *Mészáros* Antal példája, akik az egyik legtöbb edzést kívánó sportágban — az öttusában — értek el kiváló eredményeket, ugyanakkor az elmúlt évben az Orvostudományi Egyetemen is olyan kitünő tanulmányi eredményeket mutattak fel, hogy számításba vették őket a vándordíj elnyerésénél.

Az egyesületben folyó nevelőmunka fokozatos javulásának eredménye az is, hogy több egyetemen a sportolók tanulmányi átlaga jobb az egyetem tanulmányi átlagánál (veszprémi, bp-i Építőipari Egyetem stb.).

Ezeket az eredményeket értékesebbnek tartjuk, mint a legkiválóbb sport- és tanulmányi eredményt felmutatókét, mert míg azok aránylag kis réteget mozgatnak meg, addig ezzel valamennyi sportoló tanulmányi átlagát emelni lehet.

Az országos elnökség az elmúlt évben a DISZ KV Egyetemi osztályával közösen, a Testnevelési Tudományos Tanács segítségével, anyagot dolgozott ki az eredményesebb sportköri nevelőmunka érdekében. Ez az anyag tartalmazta a szocialista nevelési elveket és kiterjedt nemcsak a sportolók, hanem — kismértékben ugyan — a sportvezetők, edzők és a szurkoló tábor nevelésére is. Ezt az anyagot az országos elnökség azzal küldte meg a sportköröknek, hogy azokat sajátos viszonyaik figyelembevételével átdolgozva felhasználhassák nevelési munkájuknál. Ezen a téren a pécsi Tudományegyetem DISZ-bizottsága és Haladás-sportköre áll az élen. A legjobb nevelők és a marxista tanszék segítségével sportpolitikai előadás-sorozatot indítottak a sportolók, sportvezetők és edzők részére.

Eddigi tapasztalataink szerint sportban és tanulásban jó eredményeket elsősorban azok a sportkörök tudtak felmutatni, amelyeknél az egyes szakosztályok vezetőségébe oktatókat, nevelőket választottak be s megszervezték a gyengébben tanuló sportolók instruálását és állandóan segítették őket a tanulásban, továbbá a sportköri elnökség, az edzőkkel és a DISZ-szel állandóan együttműködve, szoros kapcsolatot tartott fenn a Tanulmányi osztállyal és állandóan figyelemmel kísérte a sportolók tanulmányi eredményeit.

A Haladás SE valamennyi vezetőjének és edzőjének az a feladata, hogy az egyesületben folyó nevelőmunkát továbbra is javítsa, mert ezáltal érhető el, hogy sportolóink ne csak jó versenyzők, hanem egyúttal helyes magatartásuak és jó tanulók is legyenek.

Szederkényi Rezső,
a Haladás SE orsz. elnöke

A Műszaki Egyetem testneveléstudományos pályázata

A Műszaki Egyetem testnevelési tanszéke tudományos pályatételeket írt ki, amelyek igen nagy érdeklődést váltottak ki az egyetemi hallgatók körében. Számos pályázat érkezett be a tanszékhez és a bíráló bizottság az első díjat (500 ft) *Szajtli József* IV. évf. vegyész hallgatónak ítélte oda a „Sportruházat vízhatlanítása" pályatételre kidolgozott tanulmányáért. A bizottság megállapította, hogy a szerző munkája az egész magyar ipar számára értékes, mert hazánkban eddig nem gyártott újtípusú hidrofobozó anyag gyártási eljárását dolgozta ki és az anyag a gyakorlati követelményeknek is *kiválóan megfelel.* A második díjat *Maros Éva* V. évf. vegyészhallgató kapta a „Műanyagok szerepe a sporteszközök készítésénél" című pályatételre beadott munkájáért, amelyben különösen az üvegszövettel készült héjszerkezetekkel és műanyagtalpú sílécekkel foglalkozott. Munkája a bizottság megállapítása szerint *Magyarországon úttörő jellegű,* mert üvegszövetből sporteszközöket nálunk még eddig nem gyártottak. A harmadik díjat *Gonda Gábor* II. évf. villamos műszerész hallgató kapta a „Síugrás ballisztikája" című pályatétel kidolgozásáért. Különösen matematikai számításai értékesek.

Az első testneveléstörténeti kandidátusi vita

(Földes Éva: „Fejezetek a magyar testnevelés történetéből" c. kandidátusi értekezésének vitája)

Történészek, pedagógusok, sportemberek találkozója volt *dr. Földes* Éva kandidátusi értekezésének április 20-án megtartott nyilvános vitája. Ez a sokirányú érdeklődés nemcsak a nemzetközi elismerésben is részesült, termékeny sporttörténeti munkásságra visszatekintő szerző személyének szólt, hanem magának a megvitatásra kerülő műnek is, amely többet nyújt, mint szerény címe után várnánk. Nem mozaikszerűen egymás mellé sorakozó „fejezeteket" ad a magyar testnevelés történetéből, hanem az első kísérlet az anyag szerves összefoglalására, a fejlődés vonalának megmutatására. Ezáltal a szerző elsőként lép fel azzal az igénnyel, hogy a magyar testneveléstörténetírást tudományos elvi alapokra helyezze és módszertanát kialakítsa.

Az értekezés opponensei (*Székely* Endréné, a neveléstudomány kandidátusa és *Makkai* László, a történettudomány kandidátusa) hangsúlyozták is a munka úttörő jellegét. „Elgondolkoztam, mit jelent az úttörés ezen a területen—mondotta a vita során elhangzott hozzászólásában I. Tóth Zoltán akadémikus —, aki a magyar sporttörténet terén, egy nagyobb feladathoz fog hozzá, valóban nem is tehet mást, mint utat tör; a sűrű bozótba kell belevágnia és úgy kell előrehaladnia. Ez a munka nemcsak azért úttörő, mert bizonyos mértékben elsőnek, marxista szempontból pedig minden körülmények között elsőnek fogott hozzá egy ilyen összefoglaló sporttörténeti téma feldolgozásához. Ha meggondoljuk, hogy ilyen feladat megoldásának előfeltétele a magyar történelem szóbanforgó korszakainak, az egész gazdasági, társadalmi és kulturális történetnek meglehetősen alapos feltárása volna (s ez tulajdonképpen még minden eredményünk ellenére sincsen meg), akkor érthetjük meg azt, hogy milyen nehéz feladatra vállalkozott a szerző. De ha azt is megnézzük, hogy hasonló témák feldolgozásával hogyan állunk a szomszédos országokban, akkor még inkább úttörésről kell beszélnünk Földes Éva esetében. Tudomásom szerint a népi demokratikus országok közül a Német Demokratikus Köztársaságban készült el kollektív munkával egy, a kapitalizmus és a népi demokrácia korszakára vonatkozó sporttörténeti mű, amely azonban forrásanyagát tekintve — úgy hiszem — nem olyan gazdag, mint Földes Éva könyve. Ugyanakkor a többi népi demokratikus országokban még ennyire sem jutottak és hozzá kell tennem, hogy a Szovjetunióban sincs még egy nagyszabású orosz-szovjet sporttörténeti szintézis. Van egy rövid terjedelmű, teljességre igényt nem tartó összefoglalás és emellett nehány nagyobb részletTanulmány, ugyanakkor, amikor egy sereg tudományos intézet foglalkozik a sport történetének feltárásával. A most vitára kerülő munka helyes értékeléséhez és perspektívájának megértéséhez ismernünk kell a nemzetközi helyzetet is, és azt, hogy egyéni munkával, nehány segítőtárs buzdításával és támogatásával készült el, némi polgári előzmények után, amelyeknek eredményeit természetesen kritikusan, helyesen fel is használta a szerző."

Úttörésnek kell tekinteni magát a vitát is abból a szempontból, hogy alkalmat adott különböző tudományágak kutatóinak találkozására és eszmecseréjére. „A cél ugyanis nem lehet az, hogy történészek, neveléstörténészek és a kultúrtörténet művelői bizonyos, ma itt is felmerült alapvető kérdések megoldását egymásra hárítsák —, mondotta a bírálatokra adott válaszában a szerző — hanem hogy szorosan együttműködve, a kérdések tisztázását, szerény erőinkhez mérten, valamennyien előmozdítsuk." Kétségtelen, hogy a vita nem egy vonatkozásban hozzájárult a tisztánlátáshoz, távolabbi perspektívában pedig egész sor feladatra mutatott rá, amelyeknek megoldása a rokontudományok együttműködését igényli.

A testnevelés, a sport története, ha azt valóban tudományosan akarjuk művelni, nem merülhet ki a tények — bármilyen érdekes — leírásában, hanem azoknak sokoldalú magyarázatát is kell nyújtania. A szerző, mint azt az opponensek megállapították, helyesen látta meg és próbálta megvalósítani azt az alapvető tudományos követelményt, hogy a magyar testnevelés múltját a nemzeti történelem egészébe illesztve, a gazdasági, társadalmi, politikai és kulturális élettel való kölcsönhatások során végbement *fejlődésében* mutassa be.

Közel ezer esztendő sporttörténetén vezet keresztül a szerző, a honfoglalást megelőző időktől a polgári forradalomig. A katonai demokrácia társadalmi-politikai rendjében élő magyar nép testkuturájának középpontjában a harcra való felkészülés állt. A társadalom még nem szakadt szét elnyomókra és elnyomottakra, a katonáskodás mindenkinek joga és kötelessége volt s így a harci gyakorlatok az egész nép közös „sportját" jelentették. A feudalizmus kialakulása azonban nálunk is létrehozta az úri és a népi testkultúra szétválását, bár a nyugati típusú lovagi hadviselés és vele az uralkodóosztály kedvelt „sportja", a lovagi tornaviadal aránylag későn, a XII. századtól kezdve terjedt el nálunk s virágkora a XIV. századra esik.

Az egyszerű népi testgyakorlatokból újra harci kiképzés nőtt ki a parasztfelkelések és a török elleni háboruk során. A magyar népnek a cseh huszíták mutattak ebben példát s a táborita harcmodor nemcsak az 1437. évi erdélyi parasztfelkelésben, hanem Hunyadi harcaiban is érvényesült, nem utolsó sorban a nándorfehérvári csatát eldöntő parasztsereg kiképzésében. Az üres szórakozássá, cirkuszi látványossággá fajuló lovagi tornának újra értelmet adott Mátyás udvari testkultúrája. A párviadalok, vadászatok, harci játékok, kocsi- és lovasversenyek nemcsak a király hazai és külföldi tekintélyének emelését, hanem a céltudatos katonai nevelést is szolgálták. A nemesi testkultúra ekkor még mindig katonai jellegű volt, mert a fejletlenebb hazai viszonyok között a zsoldos katonaság nem vehette át a nemesség honvédelmi szerepét olyan döntő mértékben, mint nyugaton. Mátyás híres „fekete serege" főként idegen zsoldosokból állott, akik szervezet, harcmodor s ehhez képest a harcedző gyakorlatok tekintetében a huszita hagyományokat folytatták, de kedvező társadalmi előfeltételek híján sem a táborita, sem a klasszikus és városi polgári örökségből merítő humanista testnevelés nem verhetett mélyebb gyökereket Magyarországon.

Ellenkezőleg, a lovagi-nemesi testkultúra — bár erősen módosult tartalommal s részben kiszélesedett társadalmi bázison — tovább élt a XVI—XVII. századi végvári katonai gyakorlatokban, elsősorban a költők által is oly gyakran megénekelt bajvívásokban. A végvári testkultúra népi elemeit a hajdúk hozták magukkal a pásztoréletből s fejlesztették a végvári gyalogság sajátos testedzésévé. A magyar nép hagyományos testgyakorlatai sohasem játszottak akkora szerepet a honvédelmi felkészülésben, mint éppen a XVI—XVII. században, amikor az idegen elnyomók elleni harcokban a népi és népi eredetű katonaság nemcsak a tömegerőt szolgáltatta, hanem a harcmodor kialakításában is nem egyszer ragadta magához a kezdeményezést. Az állandó pusztító háborúk és a gazdasági-társadalmi hátramaradás ellenére ebben a korszakban kezd kibontakozni a sajátos városi testkultúra is, mindenekelőtt a lövészegyesületek kereteiben, amelyek szintén a török elleni harci felkészülést szolgálták. De ebben az időben jelentkeznek, mint a korai polgári törekvések velejárói, az első kísérletek is az iskolai testnevelés bevezetésére (Apáczai, Comenius).

A XVIII. század döntő fordulatot hozott a magyar testkultúra történetében, mert nemzeti hadsereg híján a testnevelés teljesen elszakad a katonai testgyakorlástól. A városokban a még mindig kedvelt, de honvédelmi jelentőségét elvesztő céllövészet mellett a tursistaság és más békés sportágak, futás, labdázás kerülnek előtérbe. Ugyanígy a szórakoztató, játékos testgyakorlatok (úszás, korcsolyázás, tekézés, versenyjátékok) jellemzik a falu sportéletét. Az állami iskolapolitika intézményesítette az iskolai testnevelést, bár pozitív elvei egyrészt a megvalósítás feltételeinek biztosítása híján, másrészt a népi eredetű játékok és testgyakorlatok (pl. úszás, korcsolyázás) kiszorítása, sőt eltiltása miatt nem érvényesülhettek kellően. A XVIII. századi magyar testnevelésre éppen úgy rányomta bélyegét a gyarmatosító rendszer, mint az ország egész gazdasági, társadalmi és politikai életére. De ez sem tudta megakadályozni a nemzeti fejlődést, a testnevelés terén sem. A XVIII. századra esnek a magyar testnevelési szakirodalom kezdetei (Mátyus), valamint a nép rendszeres testnevelésére irányuló kezdeményezések (Tessedik) is.

1790 után a polgári átalakulásért folyó nagy küzdelem során a sokoldalú polgári nevelés és ezen belül a céltudatos testnevelés követelése is napirendre került. Orvosi, majd pedagógiai művek, sürgették, a nemzeti haladásért harcoló nagy politikusaink, elsősorban Széchenyi, Wesselényi és Kossuth gyakorlatilag is népszerűsítették nemcsak az iskolai testnevelést, hanem a sport különböző ágait is, elsősorban a vívást, úszást, evezést és tornát. Tavasi Lajos és Schedius Lajos elvi és szervezeti alapokat adtak a hazai iskolai testnevelésnek. Ezek a kezdeményezések a szabadságharc folyamán teljesedtek ki, amikor a testedzés hosszú idő után újra a nemzeti honvédelem szolgálatába állhatott.

Ez a gondolatmenet, amelynek fonalára a szerző a konkrét adatok színes, életteljes sorát fűzi fel, általában helyeslésre talált a vitán. Ha pedagógusok részéről elhangzott is az az észrevétel, hogy a kutatásnak az egész testkultúra, különösen a katonai-testgyakorlás és a népi sportolás területére való kiterjesztése révén a szerző bizonyos fokig eltávolodik a szorosabban vett testnevelés, a pedagógia tárgykörétől, a hozzászólók többsége a témának ezt a gazdagítását pozitívumnak tekintette. Más kérdés persze az, hogy *a terminológiai bizonytalanságot, amely a testnevelés, a testkultúra és a sport fogalmainak értelmezése terén uralkodik, a szerzőnek sem sikerült teljesen eloszlatni.*

Nem volt könnyű dolga a korszakbeosztással sem. Az az eljárása, hogy a testnevelés és a sport történetét a magyar történelem jelenleg elfogadott korszakbeosztása szerint tagolta, nem minden esetben vezetett megnyugtató eredményre, egyrészt mivel az általános periodizáció is helyenként módosításra szorul, másrészt mivel a testnevelés és a sport fejlődési szakaszai nem mindig esnek pontosan egybe a kortörténet periódusaival. Azzal az igénnyel, hogy ki kell dolgozni a testneveléstörténetnek az anyagból magából szervesen kinövő, belső periodizációját s ezt kell összhangba hozni az általános korszakbeosztással, a szerző egyetértett, de az adott helyzetben, amikor a magyar kultúrtörténet más területein sem sikerült még belső kritériumokon alapuló periodizációt kialakítani, ő sem vállalkozhatik erre, annál kevésbé, mivel a külföldi marxista szakirodalomban sem találkozott ilyen irányú kezdeményezéssel. A kérdés megoldását a rokontudományok együttműködésétől reméli.

A periodizációval szorosan összekapcsolódik a testneveléstörténet legfontosabb elvi kérdése, az alap és a felépítmény viszonyának a problémája. Az alap és a felépítmény dialektikus együttmozgásának követése nem egyszerű feladat. Magából a történeti tényanyagból kiderül, hogy a kulturális fejlődés nem halad mechanikus párhuzamban a gazdasági alap fejlődésével, hanem néha elmarad attól, néha meg előresiteni látszik. Itt olyan jelenségekkel kell számolni, mint például a felépítmény viszonylagos önállósága, azaz a kultúra belső, saját hagyományaiból táplálkozó fejlődése, továbbá bizonyos kulturális értékeknek társadalmi változásoktól független, legfeljebb társadalmi funkciójuk módusulásával járó huzamos fennmaradása, állandósulása (a sport területén például egyes sportágak évezredes megszakítatlan művelése). A szerző nemcsak a periodizációban, hanem a testnevelés és a sport története egyes jelenségeinek magyarázatában is helyenként kissé mereven és sematikusan alkalmazta a felépítménynek az alaptól való függéséről szóló marxista tanítást. *Elekes* Lajos hozzászólásában kifejtette, hogy „ez összefügg azzal a dogmatikus felfogással, amely ebben a kérdésben nemcsak a szerzőt, hanem történetírásunk jelentős részét az elmúlt években jellemezte. Mint ismeretes, az alap és felépítmény kölcsönhatásának a tanát Marx és Engels dolgozták ki és azután Sztálin legutolsó munkáinak egyikében igen röviden, tömören, sűrítve fogalmazta meg. Ennek a sűrített fogalmazásnak egyik ismert passzusa, hogy a felépítmény az adott alapot, tulajdon alapját erősíti. Ha a felépítménynek olyan mozzanatai vannak, amelyek nem erősítik ezt az adott alapot, akkor történetírásunk előző évekbeli dogmatikus, mechanikus felfogása szerint vagy az előző, már elpusztult felépítménynek valamilyen maradványáról, vagy a következő, még meg sem született felépítménynek valamiféle előszeléről van szó. Nyilvánvaló — és tudtommal a szovjet tudományosság az utóbbi években hajlik erre a felfogásra — hogy ez nem így van, hanem ellentmondásos történelmi folyamatokkal, történelmi jelenségekkel van dolgunk a felépítményben is. Egy sor kérdésnek, amilyen például a népi kultúra, a két kultúra egymás közötti viszonya, kölcsönhatása és az ezzel kapcsolatban felvetődő problémák, ebben keresendő a magyarázata."

Részben a „két kultúra" problematikájának tisztázatlanságából, illetve dogmatikus eltorzulásából, részben a forrásanyag sajátosságából következik az, hogy a szerző a népi testkultúra-múltjának feltárásában ütközött a legnagyobb nehézségekbe. Ez érthető, hiszen szinte töretlen talajon mozgott s úgyszólván mindent elsőként kellett felfedeznie. Elismerésre méltó eredményei mellett az opponensek szóvá tették, hogy egyrészt nem különbözteti meg pontosan a népi és a népi származású, de a néptől elszakadt társadalmi elemeket (pl. az uralkodóosztály szolgálatában álló zsoldoskatonákat), másrészt a népköltészetnek forrásként való felhasználása során nem elemzi kellő mélységben az illető esemény, jelenség valóságos történeti körülményeit s a költői feldolgozás történelemszemléletét, holott a kettő igen gyakran (mint például a Toldi-monda esetében) nem fedi egymást. Ez azután egyszerűsítéshez, idealizáláshoz vezet, a „nép" fogalma egyrészt mint valami örök, változatlan eszmény jelenik meg, másrészt olyan társadalmi elemekre és jelenségekre is kiterjed, amelyek nem vonhatók a „népi" jelző alá. Nem többet, hanem kevesebbet mond a magyar népi testkultúráról, ha a „népi hős" alakját Heraklessel veti össze, vagy ha az angol románc „alacsonyszármazású lovagját," Hunyadi János és Mátyás zsoldosait, az erdélyi fejedelmek reguláris katonaságát „népi" elemeknek tekinti.

A szerző a népköltészet „időtlenségéből", az egyes mesék, mondák keletkezési korának meghatározhatatlanságából fakadó nehézségeket hozta fel a kifogásolt fogyatékosságok egyrészének mentségére, a „népi" elemek tekintetében viszont arra az álláspontra helyezkedett, hogy a „népi" és a „népi eredetű" megkülönböztetésnek értékes népi hagyományok esnének áldozatul. A felkelő paraszt és a népi forradalmárból lett hivatásos katona között ebből a szempontból nem lát döntő különbséget. „S ha feltételezzük is, hogy a hivatásos katonák társadalmi tudatát társadalmi létük határozza meg és ez előbb-utóbb azt eredményezi, hogy ők is az európai zsoldos katonaság általános színvonalára süllyednek, vajon ebben az esetben nem érvényesül-e törvényszerűen — ezúttal pozitív előjellel — a társadalmi tudat fejlődésének bizonyos elmaradása a társadalmi lét mögött?"

A „népi" jelleg kérdése körül a vita továbbgyűrűzött. Elekes Lajos leszögezte: „abban egyetértek a szerzővel, hogy a feudalizmusban, különösen annak korábbi századaiban a „népi" fogalmat jóval

szélesebben kell értelmeznünk, mint ahogyan azt történetírásunk nem kis része a korábbi években szektás, hibás álláspontot tette. Ez azonban csak a dolog egyik része. Másik része az, hogy ennek ellenére helyes élesebb határvonalat húzni, mint ahogy azt a disszertáció teszi és mint ahogy Földes elvtársnő most válaszában is tette. Ha táborita eredetű, tehát kétségkívül antifeudális népi mozgalomból kiváló, de hivatásos zsoldossá lett katonákról van is szó, a kettőt nem lehet teljesen egy szinten kezelni. Itt egy folyamattal van dolgunk, amelynek során a volt táborita egyre jobban eltávolodik táborita multjától és egyre inkább zsoldossá lesz. Amikor pedig zsoldossá lesz, akkor annak az államnak, vagy esetleg nem is a központi hatalomnak, hanem másnak a szolgálatába áll, aki azután őt a nép elnyomására használja fel. Ennek a folyamatnak világos pólusai vannak, amelyeket eléggé élesen kívánatos egymástól megkülönböztetni."

A szerző ebből azt a tanulságot vonta le, hogy a kérdést fejlődésében, tehát nem mereven és mechanikusan kell nézni, mint azt egyrészről ő maga, másrészről az opponens tette. Magam, mint a vita egyik opponense viszontválaszomban hangsúlyoztam, hogy ha a népből való kiválást folyamatnak kell tekinteni, ez még nem jelenti, hogy ezen belül nincsen éles határvonal. A magam részéről ott látom a határt, ahol megszűnik az érdekközösség a dolgozó néppel s ez akkor következik be, amikor a népi származású egyén vagy csoport az elnyomó osztály kezében eszközzé és fegyverré válik saját volt sorstársaival szemben. Mihelyt valaki egy szervezett elnyomó apparátus fizetett katonájává válik, potenciálisan már felhasználható a nép ellen s gyakorlatilag többnyire fel is használják. Talán ez nem tudatosul benne, mint ahogyan könnyen elfedhette a Hunyadi alatt harcoló táboriták tudatában társadalmi létük megváltozásának tényét az, hogy igaz ügy, a török elleni harc szolgálatába álltak. De voltak táboriták, jiskra katonái, akik nem álltak „igaz ügy" mellett, ha tudatukban még mindig vissza is kísértett valami a forradalmi hagyományokból. Nem a tudat a döntő tehát a „népi" jelleg meghatározásában, hanem a lét. Ezt nem vette kellőképpen tekintetbe a szerző, nemcsak a huszitáknál, hanem pl. a hajduk esetében sem, akik a XVII. század közepére már elfordultak a parasztságtól s ha nem is azonosultak teljesen, de legalábbis kompromisszumra léptek a jobbágytartó nemességgel. Az események homlokterében álló népi eredetű (de már nem igazán népi) katonaságra fordított figyelme viszont megakadályozta a szerzőt abban, hogy valóban népi testneveléstörténeti tényekre, pl. a parasztvármegyére felfigyeljen. A XVII. századi magyar parasztságnak ez az állandó fegyveres szervezete el sem képzelhető rendszeres katonai gyakorlatok nélkül s kutatása érdekes eredményeket ígér.

Rövidebb eszmecserét váltott ki a szerző, Ravasz János és köztem a Habsburgok gyarmatosító politikájának, közelebbről a Ratio Educationis-nak testneveléstörténeti megítélése. A szerző hajlamos volt bizonyos intézkedéseket, elsősorban játéktilalmakat gyarmatosító célzatúnak tekinteni, melyeket az opponens egyéb, főleg a felvilágosodás általános pedagógiai elveire vélt visszavezethetni. Ravasz János ezzel szemben a Ratio Educationis általános gyarmatosító tendenciáival érvelt, de elismerte, hogy éppen a testnevelés terén vannak pozitívumai, tehát itt is ellentmondásos jelenséggel állunk szemben.

Nem térhetünk itt ki a vitán felvetődött számos részletkérdésre. Már ez a futó áttekintés is megmutatja azonban, hogy az ilyen viták, különösen, ha rokontudományok művelői vesznek részt rajtuk, igen termékenyek. Fiatal testneveléstörténet-tudományunknak különösen szüksége van erre az együttműködésre, az eddiginél szélesebb területen is. Itt elsősorban az irodalomtörténészek és néprajzkutatók hozzájárulására gondolunk, mert nélkülük éppen a legérdekesebb, legfontosabb probléma, amely e vitán felmerült, tudniillik a népi testkultúra múltjának problémája, nem oldható meg. A népköltészet termékeinek sporttörténeti vonatkozásai igen gondos elemzést igényelnek, ha belőlük maradandó értékű, konkrét tanulságokat akarunk levonni. A mesék világából a tudományos kutatás finom eszközei hús-vér népi személyiségeket, valóságos életet bonthatnak ki, rekonstruálhatják belőle a messzi múlt népi sportjának színes, vidám, lelkesítő mozzanatait. Ez nem törli le a mesék hímporát, sőt beleavat a népi gondolkozás, alkotókészség titkaiba, igazi életre varázsolja a szimbólikus alakokat, népünk mélyebb szeretetére és megbecsülésére tanít. Kevés szebb feladata van sporttörténészeinknek, mint ennek a témának méltó feldolgozása. Földes Éva kandidátusi értekezése utat tört s a vita is előrelépett ebben az irányban.

Makkai László

Készül a TTT gyűjteményes kiadványa

A karácsonyi könyvpiacon a magyar testneveléstudomány jelentős szerepet kíván betölteni a TTT első gyűjteményes kiadványával.

A mintegy 400 oldal terjedelmű munka, amellett, hogy áttekintő képet adja a Tanács működése első időszakának, önálló dolgozatokat is tartalmaz. Dr. *Földes* Éva (a magyar munkássport a Tanácsköztársaság idején) históriai, *Szabó* János (a IX. Kosárlabda Európa-bajnokság) teljesítményértékelési, *Moldoványi* István (a tömegsport alapjainak vizsgálata) statisztikai jellegű munkával szerepel. Igen érdekes a negyedik dolgozat tárgya, a férfi és a női sportteljesítmények összemérésének problémája, amelyet egy szélesebbkörű munkaközösség, dr. *Csinády* Jenő vezetésével tár az olvasók elé.

Az originális értékelések mellett hatalmas ismeret- és problémaanyagot ölel fel a TTT 1955/56. évi előadássorozatának, valamint ankétjának összefoglaló közreadása, amelynek kiadását szakembereink országszerte sürgetik.

Az eseménytörténeti rész a TTT megalakulásával és 1955. évi működésével foglalkozik, s így alkalmat ad arra, hogy a bel- és külföldi széles nyilvánosság megismerkedjék a magyar Testnevelési Tudományos Tanács eddigi szereplésével és tevékenységével.

A belső érték mellett a szerkesztők és a kiadó egyaránt fontosnak tartják, hogy az összefoglaló mű külső kiállításában is az elsők között foglaljon helyet.

Tudományos ülésszak a Testnevelési Főiskolán

A Testnevelési Főiskola kétnapos tudományos ülésszaka újabb jele testneveléstudományunk fellendülésének. Az elhangzott referátumok s viták egyaránt bizonyították, hogy szakembereink immár halaszthatatlan feladatnak tekintik a testnevelés és a sport jelenségkörének tudományos felmérését, a feladatok szabatos kitűzését, az alapvető fogalmak tisztázását. A nyilvános ülésszak célját *Antal József* főiskolai igazgató vázolta megnyitó szavaiban. Ülésszakunkon olyan kutatásokat ismertetünk, — mondotta — amelyek még nem jutottak teljes befejezéshez, amelyekben még nem értünk el végleges, megnyugtató megoldást, és amelyek további folytatásához éppen az illetékes szakemberek véleménycseréjétől és az alkotó vitáktól várunk segítséget. Felhívta a figyelmet továbbá a testneveléstudományban is megmutatkozott dogmatizmus veszélyére. „Csak a széleskörű vita, az elmélet és a gyakorlat igazi elmélyült kapcsolata biztosíthatja tudományunk eredményes fejlődését" — mondotta.

Beszédében kitért a testneveléstudomány mai helyzetére is és ismertette a Főiskolán folyó kutatómunkákat. Rámutatott arra, hogy a Tudományos Tanács megalakulása az oktatók, edzők egy részében azt a hiedelmet keltette, hogy ezután fölösleges és hiábavaló minden tudományos munka, azért hozták létre a Tanácsot, hogy az oldjon meg minden feladatot ezen a téren. „Ez a kényelmességből és lustaságból származó és sajnos egyre terjedő felfogás — jelentette ki Antal József — igen veszélyes, mert magában maradva, a gyakorlat termékeny hozzájárulása, a különböző szakemberek közreműködése nélkül egyetlen testület sem érhet el tudományos eredményt."

Végül rövid visszapillantást vetett a Főiskolán folyó önálló tudományos munka kibontakozására. Megállapította, hogy az elmúlt években kilenc tankönyvet adtak a Főiskola tanárai a hallgatók kezébe. Megemlékezett a szakszervezet által két éven át szervezett szakmai viták eredményeiről, amelyeken az elméleti és gyakorlati tanszékek gyümölcsözően cserélhették ki tapasztalataikat. Elmondotta még, hogy a Főiskola szinte valamennyi tanszékén folyik már egyéni, vagy kollektív kutató munka, annak ellenére, hogy a tanári kar egyrésze meglehetősen túlterhelt az oktató munkával és a főiskola olykor a legegyszerűbb felszerelésekben, eszközökben is hiányt szenved. Kiemelte, hogy több tanszéken a hallgatókat is bevonták a tudományos munkába és méltatta a Tudományos Diákkörök egyre eredményesebb tevékenységét.

Az első előadást *Czirják* József tanszékvezető főiskolai tanár tartotta meg, a „Testgyakorlatok és a testgyakorlatok formái" címmel. A testgyakorlatok formai elemzése alapján törekedett egyes mozzanatok (mozgáselem, mozdulat stb.) szabatos körülhatárolására és leírására. Fejtegetéseiben a testgyakorlatok meghatározásából indult ki, azután rátért a testgyakorlatok tartalmának és formájának részletes taglalására.

Megkísérelte a testgyakorlatok, a mozgáselem, a mozdulat, a mozdulatsor, a szimmetrikus-, aszimmetrikus-, ciklikus- és aciklikus mozgások, továbbá a mozdulat, kiterjedés, irány, sebesség stb. pontos meghatározását.

Niklai Ferenc tanszékvezető főiskolai tanár hozzászólásában az előadónak azt a megállapítását *vitatta, hogy a testgyakorlatok anyaga nagyrészt a munka és a harc mozgásaiból származik.* Szerinte nyilvánvaló, hogy ezentúl az állat- és növényvilág is szolgáltat nyersanyagot a testgyakorlatok számára. Hangsúlyozta továbbá, hogy a testgyakorlatok meghatározását részletesebben, több szempontból kiindulva kell meghatározni.

Bély Miklós főisk. docens korreferátuma a testgyakorlás, a torna és a testi nevelés jelentésének történeti változásait világította meg kiegészítésképpen. Az előadó által javasolt terminológia (testgyakorlati ág, mozgáselem, mozdulat, mozdulatsor) helyett a sportok, sportjátékok, gyakorlatok, gyakorlatelemek, testhelyzetek és mozgásformák kifejezéseket tartja alkalmasabbnak.

Büchler Róbert dr. főiskolai adjunktus „A sportlélektan feladata" címmel tartott előadást. Bevezetésben a sportlélektani kutatások igen nagy gyakorlati jelentőségét világította meg. „A sportlélektan feladatának tisztázását több körülmény sürgeti — mondotta. Elsősorban az, hogy a kutatások egyrésze éppen a célok elmosódása következtében, az elméleti megalapozottság hiánya miatt elakadt; másodsorban pedig, hogy a gyakorlat és a tudományos határterületek szakemberei előtt nyilvánvalóvá váljék, miben számíthatnak a pszichológiai kutatás eredményeire, mit várhatnak tőle. Helyes eredmény csak helyes célkitűzésből származhatik — folytatta — helyes célkitűzés pedig csak helyes tudományos szemléletből fakadhat."

Kimutatta, hogy a sportlélektani kutatók egyrésze még a régi tudat- vagy élménypszichológiai szemlélet foglya, és gyakorlati munkájában elavult, tudománytalan elméleti bázisra támaszkodik. Többek között ez az oka — hangoztatta — annak, hogy a kutatások egy része holtvágányra jutott. Ezek után körvonalazta a pavlovi fiziológiára épülő materialista pszichológia koncepcióját: a cselekvés fogalmát állítva a központba, amely a „környezettel való egyensúlyt", az alkalmazkodást biztosítja. A pszichológia feladata szerinte az, hogy ennek a fejlődés során egyre bonyolódó folyamatnak a pszichikus organizációját felderítse, kimutassa. Rátérve a sportpszichológiára kifejtette, hogy annak a sporttevékenység egészével, összes feltételeivel, s közösségi kapcsolataival is foglalkoznia kell, nemcsupán egyes mesterségesen elszigetelt mozzanataival. Végül, az idegműködési típus, valamint a fejlődésbeni sajátosságok vizsgálatának fontosságára hívta fel a figyelmet.

Az előadáshoz *Radnai* Béla egyetemi adjunktus és *Becsy* Zoltánné főiskolai adjunktus szólt hozzá. Mindketten egyetértettek az előadó által kifejtettekkel. Radnai Béla rámutatott arra, hogy a sportlélektant csak az általános lélektan terminológiájában lehet kidolgozni, majd mai sportolóink magatartásának néhány vonását elemezte.

Becsy Zoltánné néhány példával vázolta, hogy a testneveléselmélet munkaterületén milyen eredményekre vezet az előadó által felvetett szempontok alkalmazása.

Az ülésszak másodnapján került sor dr. *Kereszty* Alfonz tanszékvezető tanár előadására, a test-teljesítményfokozást célzó anyagokról. Utalt arra, hogy a gyógyszertan, valamint a munka és a sportélettan nagyarányú fejlődése miatt a teljesítményfokozás szempontjából számbavehető anyagok és eljárások nagymértékben megszaporodtak. Nagy vonásokban ismertette a kérdéssel foglalkozó szakirodalom legfontosabb megállapításait. A teljesítményt fokozó szereket három csoportba sorolta: 1. egyszerű teljesítményfokozást célzó, többségükben testidegen anyagok (alkohol, koffein, adrenalin stb.), 2. tartós teljesítményfokozást célzó testazonos anyagok (szénhidrátok, fehérjék, vitaminok stb.), 3. az edzés hatásait támogató kisegítő eljárások (fürdő, gőzfürdő, masszázs stb.). Mindezeknek a csoportoknak kimerítő ismertetése után beszámolt dr. *Botár* Zoltánnal együtt methil-androstendiolummal végzett saját vizsgálatairól.

Összefoglalásul megállapította, hogy oly gyógyszer, amellyel egészséges embernél teljesítményfokozást érhetünk el, nincs. A fokozott teljesítmény eléréséhez az emberi szervezetnek valóban egy-egy testazonos anyagból nagyobb mennyiségre van szüksége, ez azonban a megfelelően irányított táplálkozással bőségesen fedezhető. „A sportoló — mondotta — ne bízza magát gyógyszerekre, éljen sportszerűen, végezze edzéseit rendszeresen, mert ez az egyetlen tényező, amellyel legjobban fokozhatja teljesítményét."

A technika és az eredmények viszonya a női magasugrás fejlődésében címmel *Balogh* Lajosné főiskolai docens tartotta az ülés záróelőadását. Áttekintő visszapillantást vetett a női magasugrás eredményeinek és ezzel párhuzamosan a technika fejlődésére. Kimutatta, hogy az eredmények javulásában általában az újabb és újabb technikai fogások bevezetése volt a döntő, nemcsak a világcsúcsokban, hanem a ma már tömegesen elért kiváló eredményekben is. Éppen ezért a jobb eredmények érdekében nem elég, ha a vezetők és edzők csak felismerik és tudomásulveszik a technikai elemek döntő fontosságát. Az sem elég, ha az új módszereket csak oktatják, tudatosítják. A versenyzőknek azt is tudniok kell, hogy nem modern technikák külső formáját kell utánozniok, hanem komoly elmélyedéssel meg kell érteniök a technikai elemek mélyebb lényegét.

Az előadás a továbbiakban a korszerű technikák kivitelezésével kapcsolatban vetett fel néhány igen hasznos és termékeny szempontot.

Koltai Jenő tanszékvezető docens korreferátumában elismerte a technika jelentőségét a női magasugrás fejlődésében, azonban felhívta a figyelmet a képességek tudományos fejlesztésének, a kikísérletezett, egyénekre szabott módszereknek, továbbá a megfelelő jó taktikának a fontosságára. „Nagyon sok sportág technikájának az alapmechanizmusa már tűrhetően kielemezett — állapította meg —, de általában még nagyon messze vagyunk attól, hogy alapos kutató munkával megvizsgáljuk versenyzőink rátermettségét, testi, lelki adottságaikat és mindezek figyelembevételével alkossuk meg számukra a legjobb egyéni technikát."

Horváth Sándor főiskolai előadó egyetértett a tanulmány megállapításaival és végkövetkeztetéseivel. Megjegyezte, hogy viszonylag kevés szakember érti meg és tudja oktatni a korszerű technikákat. Elmondotta, hogy a női magasugrók legjobb esetben utánozzák a férfiak technikáját, de általánosságban nem használják ki a nők közismert előnyeit, a férfiakat felülmúló hajlékonyságukat és tanulásban való szorgalmukat.

A tudományos ülésszak dr. *Bácsalmási* Péter igazgatóhelyettes zárszavával ért véget.

Dr. Büchler Róbert

Lissák Kálmán akadémikus, a TTT elnöke a Nemzetközi Élettani Társaság brüsszeli kongresszusán

A Nemzetközi Élettani Társaság brüsszeli kongresszusán Magyarországot *Lissák* Kálmán akadémikus, a Testnevelési Tudományos Tanács elnöke, a pécsi Élettani Intézet igazgatója, továbbá *Ernst* Jenő, *Wendt* István akadémikusok és *Bálint* Péter, az orvostudományok doktora képviselte.

A TTT új tagjai — Pályázati díjak kiosztása

A Testnevelési Tudományos Tanács „A testnevelés szerepe az iskolai tanulók közösségi nevelésében" címen pályázatot írt ki. A pályázat eredményét július 25-én hirdették ki ünnepélyes keretek közt a TTT tanácstermében. Az első díjat *Kálmánchey* Zoltán főiskolai tanár (Pécsi Pedagógiai Főiskola), a második díjat *Nagy* Görgy testnevelő tanár és *Giday* Kálmán (Szeged), míg a harmadik díjat ugyancsak megosztva, *Kormány* Géza ált. iskolai tanár és *Namesnyik* Ödön testnevelő tanár kapta.

Az ünnepség keretében adták át kinevezési okmányaikat a TTT ujonnan kinevezett tagjainak: dr, *Páter* János MÁV főorvosnak, *Detre* Pál főiskolai testnevelői tanárnak, dr. *Zibolen* Endréné főiskolai tanárnak, *Becsy* Zoltánné főiskolai adjunktusnak, *Pádár* Károly testnevelő tanárnak, *Raffel* Zoltán középiskolai tanárnak, dr. *Toldi* György minisztériumi előadónak, dr. *Büchler* Róbert főiskolai adjunktusnak, *Niklai* Ferenc főiskolai tanárnak és *Horváth* Sándor mérnöknek.

Az OTSB képviseletében megjelent *Kelen* Béla elnökhelyettest, továbbá a TTT új tagjait és a pályázat díjnyerteseit dr. *Hepp* Ferenc főtitkár üdvözölte. Ezután Kelen Béla elnökhelyettes, beszéd kíséretében átadta a Tanács új tagjainak kinevezési okmányaikat s kiosztotta a TTT-pályázat díjait. Beszédében hangoztatta Kelen Béla a társadalmi munka fontosságát.

— A testnevelés és a sport demokratizálódási folyamatában az egyik első lépést a Testnevelési Tudományos Tanács megalakulása jelentette, amely mint az OTSB mellett a legkiválóbb szakemberekből álló szerv, szabadon vitatta meg a magyar testnevelési és sportmozgalom legfontosabb kérdéseit — mondotta beszéde további során, majd rámutatott arra, hogy sportéletünknek igen sok problémája vár még megoldásra. Kifejezte azt a reményét hogy az új tagok által megerősített Testnevelési Tudományos Tanács még nagyobb eredménnyel végzi sportfejlesztő munkáját,

Felhívás

Felhívjuk mindazokat a kartársakat, akiknek sportorvosi, sportegészségügyi, illetve iskolai testnevelés-egészségügyi irodalmi munkásságuk van, az arra vonatkozó adatokat (szerző, vagy szerzők neve, a közlemény címe, a szaklap címe, évszáma, esetleg évfolyam-száma, illetve a közlemény oldalszámai, könyv esetében a szerző neve, a könyv címe, a kiadó neve, hely, évszám) a nemzetközi sportegészségügyi bibliográfia magyar részének összeállítása céljából a Sportorvosi Szakcsoport címére (Budapest, V. Kossuth Lajos tér 13—15.) szíveskedjenek elküldeni. Nagyon hasznos lenne, ha a kartársak a vonatkozó különlenyomatokat vagy a közlemények rövid tartalmát is elküldenék. Kérjük még a fenti tárgykörre vonatkozó előadások adatainak (hely, idő) közlését is.

A Sportorvosi Szakcsoport Vezetősége megbízásából

Dr. Plenczner Sándor
Dr. Grubich Vilmos

СВОДКА

Физическая культура и спорт в чехословацких школах

З. ТЕПЛЫЙ

Основной закон Чехословацкой Республики определяет значение физкультуры и спорта страны следующим образом: „... задачей физкультуры и спорта является сохранять и улучшать здоровье, повышать физические навыки, обороноспособность и работоспособность народа, воспитывать в нем решительность и готовность к защите страны и народно-демократической системы, в духе социалистического патриотизма, в борьбе за мир во всем мире".

Значение физического воспитания повышается и тем, что во всех чехословацких школах физкультура стала основной и неотъемлимой частью общего воспитания. В чехословацких школах разной ступени физическое воспитание является одним из основных предметов. Физическое воспитание, подготовка к спорту, сопровождают молодое поколение начиная от детских садов до высших учебных заведений, и отличаются друг от друга только содержанием и формой, в зависимости от возраста, от физических и умственных способностей молодежи. Подобная забота оказана и в подготовке преподавателей и инструкторов физического воспитания, так как все они должны иметь специальное образование. Без усвоения соответственных теоретических, практических и методических знаний, они не имеют право принимать участие в работе физического воспитания.

Прочные формы в подготовке к спорту формируются в восьми и одинадцатилетних начальных школах в 6—11 классах, где всесторонняя физическая подготовка развивает весь организм молодежи, ее скорость, ловкость, выносливость и воспитывает ее важные моральные качества характера. Содержание урока физического воспитания (еженедельно 2 часа) состоит в следующем : гимнастика, подготовка к спорту, игры, теория физического воспитания, преподавание плавания, бег на лыжах и бег на коньках, и, до настоящего времени, в 9—11 классах и обучение хоккею с шайбой. Физическое воспитание органически связано с допризывной военной подготовкой. Эта подготовка проводится в каждой классе еженедельно 1 час, кроме обязательного занятия по физическому воспитанию. Она проводится отдельно для мальчиков и девушек и отметки равноценны отметкам других предметов. Содержанием подготовки к военному обучению является — воспитание в молодежи любовь к армии, ознакомление их с общими военными обязанностями и порядками, ознакомление их с правилами стрельбы из винтовки со сжатым воздухом и с малокалиберной винтовкой, а также с сущностью военной топографии. Два раза в год, в январе и мае месяцах, проводятся военные маневры, на которых отдельные классы с помощью географической карты, организованно упражняются в течение 3—4 дней. Высшее образование преподавателей проводится в Педагогическом институте, в школах для тренеров, в Институте физической культуры, а также в Институте им. Тиршя, где подготовляются работники физического воспитания средней квалификации для добровольного обучения всем видам физкультуры на заводах и в деревне.

Командные игры в школьном физическом воспитании

И. САБО

Громадные изменения, совершившиеся в венгерской спортивной жизни после освобождения страны, означали целый ряд новых проблем и для руководителей физической культуры. Огромный интерес, проявляемый к спорту со всех сторон является последствием того, что школьная молодежь уже в 10—12 летнем возрасте предъявляет серьезные претензии к спорту. Однако несомненно, что спортивные коллективы не являются вполне удовлетворительными для руководства детей этого возраста, для обучения спорту. Этот вопрос в сущности должно решить школьное физическое воспитание, т. е. школьная учебная программа должна включать в себе подготовку к спорту. На основании опыта и анализа движений установлено, что с этой точки зрения самым подходящим средством являются командные игры, которые вовсе не снижают значение атлетики и гимнастики, являющимися основной опорой сегодняшнего школьного физического воспитания, так как атлетика, гимнастика и командные игры тесно связаны друг с другом. Особенно же это относится к баскетболу, который включает в себя не только три основные вида атлетики: бег, прыжки и метание, но и развивает общие спортивные навыки и движения, имеющие первостепенное значение для атлетов и гимнастов. Здесь подчеркивается, что речь идет о спортивных командных играх, а не о школьных командных играх. Разница между ними выражается в том, что в спортивные командные игры мальчики играют и тогда, когда с ними нет преподавателя, тогда как в школьные командные игры играют только на уроках в школах; девушки же иногда развлекаются этими играми и вне школы. Из спортивных командных игр особое внимание с точки зрения педагогики нужно уделять баскетболу. В первую очередь нужно выдвигать его значение как средство физического воспитания, а не как средство совершенствования техники игры. Необходимо особенно много заниматься баскетболом с девушками, так как кроме развития ловкости вообще, и развития навыков в движениях, большое значение имеет и в формировании боевого духа в общем физическом воспитании девушек. Более интенсивная связь между командными играми и школьным физическим воспитанием означало бы необходимую подготовительную работу для венгерского спорта и одновременно служило бы обеспечением спортивных резервов.

Роль художественной гимнастики в физическом воспитании в начальных школах

Д. ВЕЙН

Общепринятую в настоящее время форму обучения вольным упражнениям, построенную на двигательный механизм мышц, нужно сменить подготовительными упражнениями, отражающими двигательные законы живого организма и проводимые на основе движений художественной гимнастики.

Обучение ходьбе, бегу, прыжкам, упражнениям равновесия и упражнениям предметами, с точки зрения форм художественной гимнастики, означало бы формирование легкого, гармоничного, красивого движения девочек.

В школах, не имеющих гимнастического зала, в ходе занятий можно было бы применять упражнения, выражающие характер музыки, и путем связей форм и содержания движений и музыки развивать ритмические навыки школьников. Эти упражнения могли бы дать направление преподавателям физического воспитания к правильному составлению материалов праздничных мероприятий.

Новый подход в обучении к движениям способствовало бы в формировании основ движений школьников, помог бы в деле воспитания эстетики и удовлетворении художественных требований.

Обучение прыжкам в высоту и прыжкам в длину с разбега в начальных школах

И. ВАДАШ

Учебный план, вступивший в силу в 1951 г. включает в себя и задачи, указанные в заглавии настоящей статьи, и поэтому преподавателям необходимо заниматься и методикой обучения прыжкам в высоту и прыжкам в длину с разбега.

При составлении учебного плана и конспектов урока нужно обозначить период обучения прыжкам и решить, какое время предназначается для обучения такого характера, принимая во внимание и учение Павлова об условных рефлексах. Имея в виду принципы учения Павлова, а также предписанные технические требования, обучение прыжкам должно быть главным предметом не менее 4-х единиц обучения за год.

Статья говорит в дальнейшем о порядке отдельных моментов обучения, о ходе ознакомления с предметом, о проверке и контроле успеваемости, и придерживается такого мнения, что обучение должно освещать сначала главные элементы движений.

При выборе обучаемой технической формы наблюдения, сделанные в школах показали, что только незначительная часть учащихся способна достичь высших технических форм в такой степени, чтобы применять их для достижения лучших результатов. Большинство учащихся — часто даже и более талантливые — способны лишь усвоению простейших движений, соответственно их возрасту. Исходя из анатомических, биологических и психологических причин, необходимо начинать обучение с простейших технических форм и таким образом итти постепенно по пути усвоения движений, способных к достижению самых высоких результатов.

По вопросу развития ловкости в прыжках, статья полемизирует с учебником по атлетике, изданным институтом физической культуры. Высказывая свои теоретические взгляды о постепенных предписаниях программы, она дает сведения о возможности развития ловкости в прыжках.

Статья дает многочисленные советы по вопросам практического руководства школьных занятий по прыжкам в длину с разбега и по прыжкам в высоту, начиная с обучения от самых простых форм, кончая обучением технике переката в прыжке в высоту.

Приведенные в статье аргументации и методы являются результатом опыта и теоретических выводов, а на практике они были испробованы только в нескольких школах.

Венгерская спецлитература в 1955 году

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕКТИВ (РУКОВОДИТЕЛЬ: Э. СЕРЬБАК)

Цель спецлитературы в области спорта и физической культуры определяется литературными требованиями нитересующихся, желаниями руководителей и проглемами заинтересованных специалистов. Эта цель ясно выражается распределением спецлитературы за 1955 г.; по этому распределению большинство работ занимается практическими вопросами настоящего времени, а незначительная часть — развитием прошлого и вопросами будущего.

Для издания спецкниг специалисты довольно тяжело находят связи с подлежащими издательствами. Круг читателей все расширяется и ожидает все в большей степени спецлитературу, их требования возрастают, в то же время наши писатели-специалисты еще не находятся на соответствующем уровне.

Анализ критик по спецлитературе показывает, что критики многосторонны и объективны. Структура спецкниг улучшается, употребляемая писателями терминология в общем, обдуманная. Оформление книг, а также материалы фотоснимков очень разнообразны.

Пересмотр тематики спецлитературы показывает, что увеличилось число работ, занимающихся современными проблемами и вопросами массового спорта. В области истории предстоят большие задачи. Значительный прогресс показывает спецлитература 1955 года в области научных, методических, а также организационных (уставных) вопросах.

Подготовленный в 1955 году план о задачах будущего включает в себя издания спецсинтезов с более широким горизонтом, с более углубленными научными основами. Эта цель требует усиленного сотрудничества всех заинтересованных лиц.

Ортостатическо-рентгеновские, электрокардиографические исследования и исследование кровяного давления у спортсменов

П. ЛАЙКО, А. КЕРЕСТИ, А. НИКОШ и А. ЮРМЕНИ

1. В 50 случаях авторами исследовались (на спортсменах, на неспортсменах и на больных пороком серца) ортостатические изменения рентгена, электрокардиографа, кровя-ного давления и пульса.

2. Рентгеновская тень уменьшалась за исключением двух случаев. Более значительное уменьшение показывалось у спортсменов, а менее значительное — у сердечно больных (у спортсменов 12%, у больных пороком сердца 2,4%).

3. В большинстве электрокардиографических исследований изменение T_{2-3} показывалось плоским, а P_{2-3} — повышенным. В трех случаях ортостатическое изменение электрокардиографа было высоким.

4. Авторы не наблюдали более значительного отклонения кровяного давления и не могли установить закономерности расхождения между спортсменами и неспортс-менами этого явления.

5. Они считают важным сделать рентгеновский снимок в лежащем положении, с точки зрения установления размера и конфигурации сердца. Этот способ может быть с успехом применен в целях установления скрытых пороков сердца.

6. Изменение пульса тоже не показало существенных разниц между спортсменами и неспортсменами.

7. Наблюдаемые явления авторы объясняют в первую очередь повышенной симпатн-ческой деятельностью.

Из содержания настоящего номера

Сообщение Научного Совета по делам физической культуры

Заседание президиума Научного Совета по делам физической культуры — План работы школьной физкультурной комиссии Научного совета — Методы воспитания спортсменов и спортивных обществ в свете конкурса Совета (Ф. Никлаи) 342

Олимпийские игры

Бюллетень Международного Олимпийского Комитета (Г. М.) 347

Рецензия книг

М. Матура и Л. Папп : Классическая борьба (К. Ференц) 351
В. Грейн : Настольный теннис (Дь. Лакатош) 352

Обзор журналов

Körpererziehung in der Schule (Физическое воспитание в школе; Э. Линднер) ... 354
Fizička Kultura (Физкультура; Дь. Рона) 356

Рецензия специальных статей

Улучшать физическое воспитание школьников. Теория и практика, 1955, сентябрь (И. Жинка) 358
И. Г. Тулин (Швеция): Гимнастика, как основное средство школьного физического воспитания. Фиэп-Бюлетэн, дек. 1955. 359
В. Мейрих: Ценная воспитательная организация школьных спортивных мероприятий. Керперерциунг, март 1956 (Э. Зиболен) 360
R. C. Cogswell jr., W. Y. Browner: Влияние действия мышц, вызванного непроизвольным электрическим раздражением на пульс, кровяное давление и прием кислорода — H. Longstreet Taylor, E. Buskirk, A. Henschel : Максимальный прием кислорода как объективная мера работы сердца и дыхания — J. L. Chapin: Соотношение объема легких и задержки дыхания. J. Appl. Physiol., 1955. (V. Grubich) 361

Обзор

Воспитательная работа спортивного общества „Халадаш" (Р. Седеркени). 363
Международный Комитет спортивной прессы. 364
Прения по первой кандидатской диссертации по истории физической культуры — Э. Фельдеш „Главы из истории венгерского физического воспитания" (Л. Маккаи). 365
Конкурс на научно-физкультурную тему Технического университета. .....
Научная сессия Института физического воспитания 368
Новые члены Научного совета — Выдача конкурсных премий 369
Сводка важнейших статей и указатель, на русском, английском и немецком языках 370

Готовится к печати:

Сборник трудов Научного Совета по делам физической культуры и спорта

Работа обьемом 400 страниц дает ясную картину о первом этапе деятельности Научного Совета и, кроме того, включает в себя и самостоятельные статьи. Работа Э. Фельдеш („Спортивное движение венгерских равочих во время первой Венгерской Советской Республики") исторического характера; статья Я. Сабо („IX. Чемпионат Европы по баскетболу") дает оценку достижений по баскетболу; статья И. Мольдовани („Исследование основ массового спорта") статистического характера. Исключительно интересным является четвертая статья, которая занимается проблемой сравнения спортивных достижений мужчин и женщин, составленная коллективом под редакцией Е. Чинади.

Кроме оригинаьных статей сборник включает в себя доклады и лекции, прочитанные на заседаниях Научного Совета в 1955/56 г., а также публикацию анкет.

Историческая часть сборника занимается основанием и деятельностью Научного Совета в 1955 г. и таким образом дает возможность и общественности познакомиться с работой Научного Совета.

SUMMARY

School Physical Education and Sports in Czechoslovakia

By

Z. TEPLÝ

The Constitution of the Czechoslovak Republic determines the place of physical education and sports in the national work as follows: „... their tasks are to preserve and improve the health of the nation, to increase the people's physical and working ability, the eagerness for civil defence, to implant firmness and moral courage for defending the country and her people's democratic system in the spirit of socialist patriotism and in the fight for world peace".

The importance of physical training is increased by the fact that in every Czechoslovak school it has become a fundamental and inseparable component of education. Physical education is one of the basic subjects of Czechoslovak schools of every grade and type. From day nurseries, the lowest grade schools of the Czehoslovak educational system, up to colleges and Universities physical training, respectively coaching for sports accompain school age youth and differences in the content and form of the performance go only by age groups and individual physical and intellectual abilities. The same care is manifested in the instruction of coaches and teachers who must have professional qualifications and are not entitled to take part in the educational work without the mastery of theoretical, practical and methodological knowledge.

The preparation for sports takes actually shape in the 6—11 grades of the general, so-called eight and eleven year schools, where there is a manifold physical training developing the pupils' organism, swiftness, abilities and stamina, and shaping their most important ethical and character attributes. The subject of the weekly two physical educational lessons are:

gymnastics, training for sports, games, theory of physical education, further swimming, skiing, skating, and, in the 9—11 grades, so far ice hockey was also taught. Physical education is organically linked with a preparatory military training. Over and above the compulsory weekly physical education lessons, there is in every grade, separately for girls and boys, one lesson for this preparatory training where marks are given like in any other subject. The aim of this lesson is to instruct the pupils to esteem the army, to acquaint them with the general duties of soldiers, the fundaments of military discipline, the practice of air- and small bore guns, as well as with the essence of military topography. Twice a year, in January and May, maneuvres are held where the individual forms, with the aid of maps, take part for three-four days in systematic drills.

Higher education is given at the Teachers' Training College, in the schools for coaches as well as at the Training College for Physical Instructors. At the College for Physical Instructors, called after Tyrs, trainers of medium classification are trained for every kind of voluntary factory and village coaching.

Team Games in School Physical Education

By

J. SZABÓ

The immense changes in Hungarian sport life since the liberation have brought about a whole gamut of problems for those responsible for physical education. A consequence of the extraordinary interest in sports is that even school children of 10—12 have serious sports demands. The sports clubs certainly are not suitable in every respect to direct and train pupils for sports in these age group. This problem in its essence must be solved within the scope of school physical education, i. e. the school syllabus has to provide for the training of pupils for sports. As experiences and movement analyses have proved, team games are the most suited to develop the pupils general skill in movements without deteriorating the importance of athletics and gymnastics, the pillars of present day school physical education, a close reciprocity being between them. This hold particularly good in the case of basket ball, which combines not only the fundaments of the three main branches of athletics — running, jumping and throwing — but at the same time develops general sports abilities and motility. No athletes and no gymnasts can dispense with these. The stress is laid on team sports-games, and not on school games played in groups or teams. The difference between the two is clearly shown by the fact that boys when alone, without the attendance of the instructor, are wont to play the former, but the latter are played only in the course of physical training lessons and in the presence of the instructor. At best, girls amuse themselves with these even out of school. Taking into consideration its pedagogical values, a particular stress must be laid, from among school sports-games, on basket-ball and chiefly its educational advantages are to be emphasized and not the perfect technique of the game is to be taught. Especially basket-ball ought to be employed extensively in the course of girls' physical education as, over and above, promoting their skill and movement ability, the developing of a correct fighting spirit is of great significance in their physical training. A considerably closer relation than at present between school physical education and team sports-games, would mean for Hungarian sports the indispensable training work and the securing of succession.

Role of Callisthenics in the Physical Education of Primary (General) Schools

By

Mrs. D. WEIN

The generally accepted teaching methods of free exercises, set up on articular movement mechanism, ought to be replaced by preparatory exercises performed in the view of callisthenic movement motives reflecting the organism's laws of movement.

Teaching the movements of the fundamental exercises — walking, running, jumping, balancing and hand apparatus — from the viewpoints of callisthenics would be apt to shape girls' light, harmonious and graceful movements.

For school-room drills, in schools without a gymnasium, exercises expressing the characteristics of music may be applied in order to encourage, through the form and content inherency of movement and music, the development of the pupils' sense of rhythm.

This method may provide teachers with vistas to elaborate school festival programmes in a correct conception.

This new educational method in perceiving the essence of movement would contribute to the development of pupils' movement culture, to esthetical education and to the advance of artistic demands.

Instruction of High and Long Jump in Primary (General) Schools

By

J. VADAS

The new syllabus which came into force in 1951 contains the task given in the heading, and so instructors have to deal with the methods of teaching high and long jumps.

In connection with the drafting of the syllabus and the scheme of the lessons the time for teaching these jumps is to be fixed, and taking into consideration Pavlov's theory on the conditioned reflexes it must be determined how many lessons are needed to teach these subjects. Weighing the Pavlov principles and the prescribed technical requirements, these two kinds of jumps must be treated as independent main subjects and accordingly an appropriate time must be given to their teaching.

Next, the article deals with the sequence of the teaching phases, the course of the instruction, the check and control of the advance, and states its point that in the beginning the instruction must deal with the determining motives relating to the most important components of the movement phases.

In connection with the choice of the technical forms of teaching it was observed in schools that only an unconsiderable fraction was able to master the higher technical forms sufficiently, so as to apply them in accomplishing results. The majority was only apt to acquire the more primitive kinds of movements, in keeping with the respective age groups. As a resultant of anatomic, physiologic and psychologic motives, only through the teaching of rudimentary technical forms may the instructor advance to movements qualifying to attain peaks.

Author in the question of developing jumping dexterity polemizes with the text book of the Hungarian College of Physical Education and, after fixing his opinion, illustrates the feasibility of advancing jumping ability through the progressive directions of the syllabus.

Valuable advice is given in the article for the instructor as how to direct the lessons of high and long jumps, beginning with the most undifferentiated forms up to the western roll technique.

The reviewed argumentation and method is the result partly of experiences and partly of theoretical considerations. In practice, so far, it was only put to the test in a few schools.

Hungarian Sports Literature of 1955

Publication of the Co-operative of the Scientific Council for Physical Education

Leader:

E. SZERBÁK

The literary demands of the public interested in sports, the requirements of sports leaders and the endeavours of those professionally concerned determine the aims of the special literature on sports and physical education. These objects are clearly indicated by the division of the 1955 book production which shows that most of the works deal with the practical prolems of the present, whereas a small fraction treats past developments or future problems.

From the viewpoint of publishing and distributing sports books it must be stated that it is not easy for this professional orbit to find its way to special publishing houses. A steadily expanding sphere and growing strata of the reading public demand, more than in former years, these special books. The public's demands are rising, but the general literary level of the authors leaves much to be desired.

If the critique of sports books is analysed, we see that it is highly manifold and in its essence objective. The structure of special works keeps improving and the terminology on an average is carefully chosen. The finish and the picture material of the books are far from being uniform.

A survey of the thematics of the books shows that those treating actual professional problems and mass sports are in the lime light. As to sports history the scope of literary tasks to be elaborated is extensive. In scientific, methodological as well as organizational (regulative) connections there is a considerable advance in the 1955 book production.

Future tasks in the field of special literature, worked out in 1955, are the publishing of profound, more thorough professional syntheses of scientific fundament. The accomplishment of this purpose claims an increased collaboration of the interested parties.

Orthostatic X-ray, EC and Blood Pressure Examinations on Sportsmen

By

P. LAJKÓ, A. KERESZTY, A. NYIKOS and A. ÜRMÉNYI

1. Authors examined in 50 cases the orthostatic changes shown by X-rays, EC, blood pressure and the pulse (on sportsmen, non-sportsmen and on persons with heart disease).

2. With the exception of two cases, X-ray shadow was of a diminished size. This diminution was most distinct in the case of sportsmen, and the smallest in the cases of persons with valvular heart disease. (Sportsmen 12 per cent., persons with valvular heart disease 2,4 per cent.).

3. In EC examinations T_{2-3} became flatter and P_{2-3} higher in an overwhelming ratio. Orthostatic changes in three cases were considerable.

4. As to blood pressure, greater divergencies were not observed and as regards these no regularities were established between sportsmen and non-sportsmen.

5. Radiographs in recumbent position are considered by authors important from the viewpoint of observing the size and configuration of the heart. Hidden valvular heart diseases may possibly be diagnosed with this method.

6. There was no considerable difference in the changes of the pulse-rate of sportsmen and non-sportsmen.

7. The observed phenomena are explained by an increased sympathetic activity.

Further Publications

Announcements of the Scientific Council for Physical Education

The meeting of the Presidency of the Scientific Council for Physical Education — From the work plan of the school physical education committee of the Scientific Council for Physical Education — Methods of educating club sportsmen in the view of the Council's competition (Dr. F. Niklai) — 342

Olympia

Bulletin du Comité International Olympique (Bulletin of the International Olympic Committee, Dr. G. M.) 347

REVIEW

Book Survey

M. Matura and L. Papp: Greco-Roman Wrestling (K. Ferencz) 351
Walter Grein: Tischtennis (Table Tennis, Gy. Lakatos) 352

Journal Survey

Körpererziehung in der Schule (Physical Education in Schools, Mrs. E. Lindner) 354
Fizicka Kultura (Physical Education, Gy. Róna) 356

Survey of Special Articles

Улучшить физическое воспитание школьников (The Need to Improve School Children's Physical Education). Teorija i Praktika, September, 1955 (I. Zsinka) 358

J. G. Thulin (Sweden): La gymnastique comme moyen de base en éducation physique scolarie (Gymnastics as means of laying the foundation of school physical education). Fiep-Bulletin, December 1955 359
Werner Meyrich: Die erzieherisch wertvolle Gestaltung von Schulsportfesten (Arranging of school festivities of educational value). Körpererziehung, March, 1956. (Mrs. R. Zibolen) 360
R. C. Cogswell Jr. and William J. Browner: Effects of non voluntary electrically stimulated muscular activity on pulse rate, blood pressure and O_2 uptake 361
H. Longstreet Taylor, E. Buskirk and A. Henschel: Maximal oxygen intake as an objective measure of cardio-respiratory performance 362
John L. Chapin: Relationship between lung volume and breath-holding breaking point, J. Appl. Physiology 8 : 1, 1955. (V. Grubich) 362

SPECTATOR

Educational work of the Sports Club „Haladás" (R. Szederkényi) 363
Competition of the Technical University of Budapest 364
The first debate over a candidature thesis on the history of Physical Education (Éva Földes „Chapters from the History of Hungarian Physical Education"; L. Makkai) 365
Conference of the College for Physical Education 368
New members of the Scientific Council for Physical Education — Awarding of prizes .. 369
Summaries of the main articles and a table of contents in English, Russian and German 370

To be published shortly:

Collection of the Publications of the Scientific Council for Physical Education

The work of some 400 pages, besides giving a clear survey of the first period of the Council's activity, will also contain independent treatises. É. Földes with her historical study „Hungarian Workers' Sports at the Time of the Council (Soviet) Republic", J. Szabó with an evaluation of results „The Ninth European Basket-Ball Championship", and I. Moldoványi with his statistical survey „Examination of the Fundaments of Mass Sports" contribute to the collection. The subject of the fourth study will be of great interest treating the problem of comparing the sports accomplishments of men and women. This question is elaborated by a larger co-operative led by J. Csinády

Side by side with the original treatises, the book embraces an extensive scope of knowledge and problems containing the 1955/56 series of lectures and the conference of the Council, the publication of which has been urged by sport experts throughout the country.

Reviewing the events, the book deals with the foundation and the 1955 activity of the Council, giving an opportunity to a wide range of the home and foreign public to survey the up-to-date role and work of the Hungarian Scientific Council for Physical Education.

ZUSAMMENFASSUNG

Körpererziehung und Sport in den tschechoslowakischen Schulen

von

Z. TEPLÝ

Die Verfassung der Tschechoslowakischen Republik bestimmt den Rang der Körpererziehung und des Sportes im Rahmen der Nationalarbeit folgenden Wortlautes: „... sie sind berufen die Volksgesundheit zu bewahren und zu verbessern, die körperliche und landesverteidigende Fertigkeit, wie auch die Arbeitsfähigkeit des Volkes zu steigern, es zur Entschlossenheit zu erziehen und seine Standhaftigkeit in der Verteidigung des Vaterlandes und seines volksdemokratischen Regimes im Geiste der sozialistischen Vaterlandsliebe und im Kampfe für den Weltfrieden zu begründen".

Die Wichtigkeit der Körpererziehung wird durch die Tatsache gefördert, dass sie in allen tschechoslowakischen Schulen zum grundlegenden und unerlässlichen Bestandteil des Unterrichtes geworden ist. In den tschechoslowakischen Schulen aller Art und Stufe, rückte die Körpererziehung zu einem der grundlegenden Unterrichtsfacher vor. Von der

niedrigsten Stufe des tschechoslowakischen Schulsystems, von dem Kindertagesheime an begleitet die Körpererziehung bzw. die Vorbereitung zum Sport, die schulpflichtige Jugend bis in die Hochschule und nur hinsichtlich des Inhaltes und der Durchführungsformen gibt es Unterschiede, gemäss des Alters und der körperlichen und geistigen Anlagen. Eine ähnliche Fürsorge macht sich in der Vorbereitung der Körperpädagogen und Trainer geltend, da alle über fachmännische Qualifikation verfügen müssen und sich ohne Aneigung der erforderlichen theoretischen, praktischen und didaktischen Kenntnisse an der Arbeit der Leibeserziehung nicht beteiligen können.

Die ernsten Formen der Vorbereitung zum Sport beginnen schon in den Klassen 6—11 der Grundschule, den sogenannten Achtjahr- und Elfjahrschulen, wo die vielseitige körperliche Vorbereitung den ganzen Organismus der Schüler, ihre Schnelligkeit, ihre Gewandtheit und ihre Standhaftigkeit entwickelt und gleichzeitig die wichtigen moralischen und Charaktereigenschaften herangebildet werden. Das Pensum der wöchentlich zweistündigen Körpererziehung besteht aus Turnen, Vorbereitung zum Sport, Spielen, Theorie der Leibeserziehung, ferner Schwimmen, Skilaufen, Eislauf, und bisher in den Klassen von 9 bis 11 wurde auch Eishockey unterrichtet. An die Körpererziehung knüpft sich organisch die Vorbildung zur militärischen Ausbildung. Sie besteht in jedem Jahrgang, ausser den pflichtmässigen Körpererziehungsstunden, aus einer Stunde Unterricht pro Woche, gesondert für Knaben und Mädchen, und sie wird genau so klassifiziert, wie jeder sonstige Lehrgegenstand. Das Ziel ist die Jugend zur Liebe zur Armee zu erziehen, die Kenntnis der allgemeinen militärischen Pflichten zu vermitteln, sie mit den Grundlagen der Militärordnung bekannt zu machen und sie in die Regeln des Schiessens mit Luftgewehr und Gewehr kleinen Kalibers, wie auch in das Wesen der Militärtopographie einzuführen. Jährlich zweimal, im Jänner und Mai, werden Landesverteidigunsmanövers abgehalten, bei welchen die einzelnen Klassen, mit Hilfe von Landkarten, 3—4 Tage lang systematisch exerzieren. Hochschulunterricht wird an der Pädagogischen Hochschule, an den Trainingsschulen, und an der Hochschule für Körperkultur erteilt. An der nach Tyrs benannten Hochschule für Körpererziehung werden Trainer mit mittlerer Qualifikation für freiwillige Leibeserziehung in Betrieben und auf dem Lande ausgebildet.

Gemeinschaftsspiele in der Schulkörpererziehung

von

J. SZABÓ

Die grosse Umwälzung, die sich seit der Befreiung im ungarischen Sportleben abgespielt hat, bedeutet für die Leiter der Körpererziehung eine Reihe neue Probleme. Als Folge des gewaltigen Interesses für den Sport, tritt die Schuljugend schon im Alter von 10—12 Jahren mit ernsten sportlichen Ansprüchen auf. Es besteht kein Zweifel, dass die Sportkreise in mancher Hinsicht ungeeignet sind Jugendliche in diesem Alter zum Sport zu erziehen. Die Lösung dieser Frage obliegt letzten Endes der Leibeserziehung innerhalb der Schule, mit anderen Worten, für die Vorbereitung zum Sport müssen bereits im Schulplan Massnahmen getroffen werden. Zur Gestaltung der allgemeinen Bewegungsfertigkeit der Schüler eignen sich auf Grund der Erfahrung, aber auch nach der Bewegungsanalyse, am meisten die Gemeinschaftsspiele. Sie beeinträchtigen nicht im geringsten die Bedeutung der heutigen zwei Grundpfeile der Schulkörpererziehung, der Athletik und des Turnens, zumal sie zu einander in der engsten Gegenwirkung stehen. Dies trifft besonders für das Basketballspiel zu, welches nicht nur die Grundlagen der drei Hauptzweige der Athletik, des Laufens, Springens und Werfens liefert, sondern auch die allgemeine Sport- und Bewegungsfertigkeit entfaltet. Nun kann sich ihrer weder der Athlet, noch der Turner entraten. Es handelt sich ausdrücklich um die Gemeinschaftssportspiele und nicht um Spiele die in der Schule gemeinsam gespielt werden. Das charakteristische Merkmal zur Unterscheidung der beiden besteht darin, dass Mannschaftsspiele von den Knaben auch dann gespielt werden, wenn sie unter sich sind, also auch in Abwesenheit des Sportlehrers, während Schulspiele nur in der Schule, während der Körpererziehungsstunden betrieben werden. Höchstens die Mädchen amusieren sich damit ausserhalb der Schule. Wegen seiner wertvollen pädagogischen Eigenschaften muss unter den Schulsportspielen dem Basketballspiel besondere Beachtung gezollt werden. In erster Linie müssen seine körpererziehenden Werte hervorgehoben werden und nicht das vollkommene technische Aneignung des Spieles.

Besonders viel soll man sich mit dem Basketballspiel in der Körpererziehung der Mädchen befassen, weil über die Entfaltung der allgemeinen Gewandheit und Bewegungsfertigkeit hinaus, der richtigen Gestaltung des Kampfgeistes in der weiblichen Körpererziehung

eine besondere Bedeutung zukommt. Ein viel festerer Anschluss zwischen dem Mannschaftsspielen und der Körpererziehung im Schulunterricht als gegenwärtig, würde für den ungarischen Sport eine unentbehrliche Vorbereitungsarbeit und die Gewährleistung des Nachwuchses bedeuten.

Die Rolle des kallisthenischen Turnens in der Körpererziehung im Grundschulunterricht

von

Frau Dr. D. WEIN

An die Stelle der gegenwärtig allgemein üblichen Unterrichtsmethode der Freiübungen, die auf den Bewegungsmechanismus der Gelenke aufgebaut sind, müssen jene Vorbereitungsübungen rücken, welche die Bewegungsgesetze des lebendigen Organismus in der Bewegungsanschauung des kallisthenischen Turnens widerspiegeln.

Der Unterricht der Bewegungsformen der grundlegenden Gang-, Lauf-, Sprung-, Gleichgewicht- und Handgerätübungen, vom Gesichtspunkte des Kunstturnens aus, könnte zur Gestaltung der leichten, harmonischen, schönen Bewegung der jungen Mädchen viel beitragen.

In Schulen, welche über keine Turnhalle verfügen, könnten für die innenräumliche Beschäftigung Bewegungsaufgaben herangezogen werden, welche den Charakter der Musik ausdrücken, damit durch den Zusammenhang der musikalischen Formen und des Inhalts die Entwicklung des Rhythmusgefühls der Schüler gefördert werde.

Für die Körperpädagogen würde dies zur richtigen Auswahl und Verarbeitung von Stoffen bei der Veranstaltung von Schulfesten ein Wegeweiser sein.

Der Unterricht neuer Bewegungsanschauung würde zur Gestaltung der grundlegenden Bewegungskultur der Schüler, zu ihrer ästhetischen Erziehung und zu ihren künstlerischen Ansprüchen beitragen.

Der Unterricht von Hoch- und Weitsprung in den Grundschulen

von

J. VADAS

Der im Jahre 1951 in Kraft getretene, neue Unterrichtsplan enthält auch die im Titel angeführte Aufgabe. Aus diesem Grunde müssen sich die Pädagogen mit den Methoden des Hoch- und Weitsprungsunterrichts beschäftigen.

Im Anschluss an die Ausarbeitung des Stundenplanes und Stoffumrisses, müssen die Zeitabschnitte für den Sprungunterricht bestimmt werden. Auch muss entschieden werden, wieviel Zeit dem Unterricht dieser Art gewidmet werden soll, unter Berücksichtigung der Pawlowschen Doktrin über die bedingten Reflexe. In Anbetracht der Pawlowschen Prinzipien und der vorgeschriebenen technischen Anforderungen, muss der Unterricht beider Art Sprünge als unabhängiger Hauptgegenstand betrachtet werden und demgemäss entsprechende Zeit dessen Unterricht gewidmet werden.

Der Aufsatz erstreckt sich alsdann auf die Reihenfolge der Unterrichtsmomente, auf den Gang des Unterrichtes, auf das Prüfen und die Kontrolle des Fortschrittes und nimmt den Standpunkt ein, dass der Unterricht vorerst jene leitenden Momente betreffen muss, welche die wichtigsten Komponente der Bewegungselemente bilden.

Hinsichtlich der Wahl der zu verfolgenden technischen Unterrichtsform, wurden in den Schulen Beobachtungen gesammelt, die darauf hindeuten, dass nur ein verschwindender Bruchteil der Schüler imstande ist die höheren technischen Formen soweit anzueignen, damit die angestrebten Resultate auch verwendet werden können. Die Mehrheit der Schüler eignet sich nur zur Erlernung der ihrem Alter angemessenen primitiven Bewegungsarten. Als Resultant anatomischer, physiologischer und psychologischer Ursachen, führt der Weg zu den zu Höchtsleistungen befähigenden Bewegungen, erst über den Unterricht der rudimentären technischen Formen.

Was die Frage der Sprungfertigkeit und ihre Entfaltung anbelangt, führt der Artikel eine Polemie mit dem Lehrbuch für Athletik der Ungarischen Hochschule für Leibeserziehung und nach Erklärung seines prinzipiellen Standpunktes, erblickt er die Entfaltungsmög-

lichkeit der Sprungfertigkeit in der Befolgung des Unterrichtsplanes, welcher Vorschriften für das stufenweise Anlernen enthält.

Der Artikel führt zahlreiche Ratschläge an betreffs der praktischen Methodik des Schulunterrichts von Hoch- und Weitsprung, von den am wenigsten differenzierten Formen an, bis zur Beibringung der Rollstiltechnik.

Die mitgeteilten Erörterungen und Methoden wurzeln einerseits in Erfahrungen, anderseits in theoretischen Überlegungen, sie wurden aber bis nun in der Praxis nur in einigen Schulen erprobt.

Ungarische Fachliteratur im Jahre 1955

Mitteilung der Arbeitsgemeinschaft des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung

Leiter:

Dr. E. SZERBÁK

Das Ziel der Sport- und Körpererziehungsliteratur wird durch die literarischen Ansprüche der Interessenten, die Wünsche der Sportleiter und die Bestrebungen der fachlich Berührten bestimmt. Die Verteilung der Buchproduktion von 1955 weist deutlich auf diese Zielsetzungen hin, da die meisten Werke sich mit den praktischen Fragen der Gegenwart beschäftigen und nur ein Bruchteil entfällt auf die Entwicklung in der Vergangenheit bzw. auf Zukunftsfragen.

Das Fachgebiet findet hinsichtlich der Herausgabe und des Vertriebes von Fachbüchern noch immer schwierig seine Beziehungen zu den Verlagsunternehmen. Die Leserschaft erwartet in immer weiteren Kreisen und Schichten, in gesteigertem Ausmasse als in den vorigen Jahren, diese Fachwerke. Ihre Ansprüche sind im Steigen begriffen, wogegen das Durchschnittsniveau der Autoren noch viel zu wünschen übrigässt.

Unterzieht man die Kritiken über die Sportfachbücher einer Analyse, so wird man sehen, dass dieselben äusserst mannigfaltig und sachlich sind. Der Aufbau der Fachwerke bessert sich, der Gebrauch der Terminologie ist bei den Verfassern im allgemeinen gut durchdacht. Ausstattung und Bilderstoff der Werke sind sehr verschieden.

Die Übersicht der Thematik dieser Werke deutet darauf hin, dass die Bücher, welche aktuelle Fachprobleme und Massensport zum Gegenstand haben, in den Vordergrund gerückt sind. In sportgeschichtlicher Hinsicht wartet ein reiches Material auf literarische Aufarbeitung. Einen wesentlichen Fortschritt weist die Buchernte von 1955 bezüglich wissenschaftlicher, didaktischer, wie auch organisatorischer (reglementierender) Hinsicht auf.

Die im Laufe des Jahres 1955 vorbereiteten Zukunftsaufgaben auf dem Gebeite der Fachliteratur, setzen als Ziel das Verlegen von grosszügigeren, tiefergreifenden, fachlichen Synthesen, wissenschaftlicher Grundlage. Dies erfordert eine engere Zusammenarbeit der Interessenten.

Orthostatische Röntgen-, ECG und Blutdruckuntersuchungen bei Sportlern

von

Dr. P. LAJKÓ, Dr. A. KERESZTY, Dr. A. NYIKOS und Dr. A. ÜRMÉNYI

1. Die Verfasser haben in 50 Fällen (bei Sportlern, Nichtsportlern und Herzkranken) die orthostatischen Röntgen, ECG, Blutdruck und Pulsveränderungen einer Prüfung unterzogen.

2. Der Röntgenschatten hat sich, bis auf zwei Fällen, vermindert. Die Verminderung war bei den Sportlern die grösste, bei Personen mit Herzklappenstörungen die kleinste (bei Sportlern 12 Prozent und in letzterem Falle 2,4 Prozent).

3. In der überwiegenden Mehrheit der ECG-Untersuchungen wurde hauptsächlich die T_{2-3} Linie flacher, wogegen P_{2-3} sich erhöht hat. In drei Fällen war die orthostatische ECG-Veränderung von grösserem Ausmasse.

4. Hinsichtlich des Blutdruckes wurden grössere Veränderungen nicht verzeichnet und eine Gesetzmässigkeit zwischen den Veränderungen bei Sportlern und Nichtsportlern konnte nicht festgestellt werden.

5. Verfasser halten die Röntgenaufnahme in liegender Lage zur Bestimmung der Grösse und der Konfiguration des Herzens für wichtig. Mit dieser Methode können verborgene Herzklappenstörungen nachgewiesen werden.

6. Auch die Veränderung der Pulsschläge bei Sportlern und Nichtsportlern weist keine wesentliche Abweichung auf.

7. Die erforschten Phänomene werden in erster Linie durch die gesteigerte sympathische Tätigkeit erklärt.

Aus dem Inhalt

Mitteilungen des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung

Präsidialsitzung des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung — Aus dem Arbeitsplan des Ausschusses für Schulleibeserziehung des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung — Methode der Erziehung von Sportlern in Sportvereinen im Lichte des Preisausschreibens des Rates (Dr. F. Niklai) — 342

OLYMPIADE

Bulletin du Comité International Olympique (Bulletin des Internationalen Olympischen Komitees; Dr. G. M.) 347

RUNDSCHAU

Buchbesprechung

M. Matura und Dr. L. Papp: Griechisch-römischer Ringkampf (K. Ferencz) 351
Walter Grein: Tischtennis (Dr. Gy. Lakatos) 352

Zeitschriftbesprechung

Körpererziehung in der Schule (Frau F. Lindner) 354
Fizička Kultura (Körpererziehung; Gy. Róna) 356

Fachartikelbesprechung

Улучшить физическое воспитание школьников (Die Verbesserung der Körpererziehung von Schulkindern). Teorija i Praktika, September, 1955 (I. Zsinka) 358
J. G. Thulin (Schweden).: La gymnastique comme moyen de base en éducation physique scolaire. (Turnen als Mittel zur Grundlegung der Schulkörpererziehung). Fiep-Bulletin, Dezember 1955 359
Werner Meyrich: Die erzieherisch wertvolle Gestaltung von Schulsportfesten. Körpererziehung, März 1956 (Frau Dr. E. Zibolen) 360
R. C. Cogswell jr. und William J. Browner: Wirkung der nicht willkürlichen elektrisch gesteuerten Muskeltätigkeit auf Pulsschlag, Blutdruck und 0_2 Aufnahme 361
H. Longstreet Taylor, E. Buskirk und A. Henschel: Das maximale Sauerstoffeinnehmen als objektives Mass für die kardio-respiratorische Leistung 362
J. L. Chapin: Verhältnis zwischen der Lungenkapazität und dem maximalen Atemanhalten, J. Appl. Physiology 8 : 1, 1955. (englisch; Dr. V. Grubich) 362

BEOBACHTER

Erziehungsarbeit des Sportvereins „Haladás" (R. Szederkényi) 363
Preisausschreibung der Budapester Technischen Hochschule für wissenschaftliche Körpererziehung 364
Die erste Kandidatarbeitsdiskussion über die Geschichte der Körpererziehung — Diskussion über die Kandidatarbeit von Éva Földes „Kapitel aus der Geschichte der ungarischen Körpererziehung" (L. Makkai) 365

Konferenz der Hochschule für Körpererziehung 368
Die neuen Mitglieder des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung — Verteilung von Preisen 369
Russische, englische und deutsche Zusammenfassungen der Hauptartikel und Inhaltsverzeichnis 370

Ein Sammelband des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung in Vorbereitung

Das ungefähr 400 Seiten starke Werk enthält, indem es über den ersten Tätigkeitsabschnitt des Rates ein Übersicht entwirft, auch selbständige Abhandlungen. Der Aufsatz von Dr. É. Földes „Der ungarische Arbeitersport zur Zeit der Räterepublik" ist historischer Natur, J. Szabó liefert in seiner Studie „Die neunte Europa-Basketballmeisterschaft" eine Auswertung der Leistungen, Moldoványis Beitrag „Untersuchungen über die Grundlagen des Massensportes" ist statistischer Art. Höchst interessant ist der Stoff des vierten Aufsatzes: das Problem des Gegenüberstellung männlicher und weiblicher Sportleistungen wird dargelegt, durch eine ausgedehnte Arbeitsgemeinschaft unter der Führung von Dr. J. Csinády.

Neben den Originalabhandlungen, umfasst das Werk mit der Veröffentlichung der Vortragsreihen von 1955—56 und der Enquete des Rates einen gewaltigen Stoff von Kenntnissen und Problemen, deren Herausgabe seitens der Fachleute im ganzen Lande ungeduldig erwartet wird.

Auf die Ereignisse zurückblickend, befasst sich das Buch mit der Gründung des Rates und mit seiner Tätigkeit im Jahre 1955, und bietet dadurch der Öffentlichkeit im In- und Auslande eine Gelegenheit die bisherige Rolle und Arbeit des Ungarischen Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung kennen zu lernen.

A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz

A „Testneveléstudomány" általában olyan, testneveléssel és sporttal kapcsolatos, másutt még nem-közölt tudományos cikket fogad el közlésre, amelynek tartalma megegyezik a TTT célkitűzésével, annak törekvéseit a szaktudományok eszközeinek felhasználásával támogatja, továbbá önálló kutatások eredményeit ismerteti, esetleg mások eredményeit a testnevelés vagy a sport vonalán hasznosítja.

A cikket nyomtatásra kész állapotban, valamennyi (fotó, rajz) mellékletével együtt a szokásos (az alábbiakban közölt) nyomdai feltételeknek megfelelő formában kell benyújtani, gondosan átjavítva, ábrák, táblázatok előírás szerinti beillesztésének megjelölésével. Ezen a téren az egyezményes jelzéseket kell használni. Ennek elmulasztásából eredő költségtöbblet a szerzőt terheli. Intézeti közleményeknél a cikk címén kívül fel kell tüntetni az intézet pontos címét, nevét, ahol a cikk készült, az intézet felelős vezetőjének nevével együtt.

A tudományos cikkek szerkezeti felépítésénél általában a következő beosztást ajánlatos alapul venni: *a)* a probléma felvetése; *b)* a problémára vonatkozó irodalom mai állása, az eddig elért eredmények és az eredményekhez vezető eljárás, kutatás, kísérlet ismertetése; *c)* a probléma megoldására irányuló saját terv és *d)* módszer, (megfigyelés, kísérlet, adatgyűjtés, gondolatmenet, számítási eljárás) ismertetése; *e)* saját eredmények ismertetése bizonyítékokkal; *f)* a kapott eredmények egybevetése mások eredményeivel; *g)* gyakorlati jelentőség és további kilátások; *h)* összefoglalás magyarul (ugyanaz külön lapon két példányban, címmel, szerzővel, idegennyelvű fordítás számára); *i)* irodalmi nézetek, hivatkozások, sorrendben, pontos utasítással. Ettől a szerkezeti sémától természetesen, a cikkek sajátosságainak megfelelően el lehet térni. A fenti szempontok nem kötelezőek, csupán segítségül szolgálnak az anyag elrendezésénél.

A közleményt a következő címre kell beküldeni: „*Testneveléstudomány*" *szerkesztősége*, Budapest XIV., Istvánmezei út 3., Nemzeti Sportcsarnok, Edzőépület. Telefon: 298—430, 296—659.

*

A kéziratok külalakjára vonatkozó szerkesztési és nyomdai előírások:

1. A kéziratot mindig szabványos (A/4 nagyságú (21 × 29) papírlapokra írjuk.
2. Csak a papír egyik oldalára szabad írni, a hátlap üresen hagyandó.
3. Csak fehér papír használható.
4. A szöveget írógéppel kell írni, fekete írógépszalaggal.
5. Csakis első vagy jól olvasható másolati példány adható a nyomdának.
6. A gépelt sorok hossza (az írógép betűmérőjének rögzítésével) az egész kéziraton azonos legyen.
7. A kézirat sorait a javítások és az olvashatóság érdekében ritkítva kell gépelni.
8. Minden lapra ugyanannyi sor írandó, mégpedig a szabványnak megfelelően 26—28 sor (kb. 60 betűs).
9. Minden új bekezdést beljebb kell kezdeni.
10. Egy lapon a betűhibák kijavításán kívül legfeljebb 3 sorban lehet utólagos javítás, azonban nem a margón, hanem a hibás szavak áthúzásával és a helyes szöveg olvasható föléírásával.
11. Nyomtatott kézirat A/4 nagyságú papír közepére felragasztandó.
12. Klisék helye lehetőleg beragasztott levonattal, ennek hiányában félreérthetetlenül megjelölendő a kéziratban.
13. A kézirat lapjainak számozása cikkenként 1-től végig, minden lapon felül vagy alul *középre* írva. Beszúrás esetén azt a lapot, amelyhez pótlás történik „a" betűjellel, az utolsó pótlapot a betűjelen kívül „vége" jelzéssel kell ellátni. (Példa! 74/a, 74/b, 74/c, vége.)
14. A kézirat lapjaihoz esetleges pótlásokat, helyesbítéseket ragasztással, nem pedig gombostűvel vagy gemkapoccsal kell csatolni.
15. A szabályzatnak meg nem felelő kéziratot a nyomda nem köteles elfogadni.
16. A kéziratban a folyóiratok évfolyamait római, lapszámait arab számmal írjuk.
17. A kézirat végére tegyük ki a pontos címet.
18. A levonatokban ne írjunk újabb szöveget, mert ez költségtöbbletet okoz és a szám megjelenését késlelteti.
19. A hasábos levonatot postafordultával küldjük vissza a szerkesztőnek, hogy a számot mielőbb tördelhessék.
20. Felsorolásoknál a számok után pontot, a betűk után zárójelet tegyünk. (Példa: 1. 2. 3. *a) b) c)*
21. *A kézirat 3 példányban készítendő el, a szerző neve és címe azonban csak az egyik példányon szerepeljen.*

*

Kéziratot a szerkesztőség nem ad vissza és nem őriz meg.

*

A kiadással kapcsolatos ügyekben a lap felelős kiadója: a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat ad felvilágosítást (Budapest VII., Baross tér 2, II. em.).

TESTNEVELÉS tudomány

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA KÖNYVTÁR

TT

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS

FOLYÓIRATA

II. ÉVF. 1956. 5. SZÁM

TESTNEVELÉSTUDOMÁNY

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS
FOLYÓIRATA

BUDAPEST

II. ÉVFOLYAM 1956 5. SZÁM

KIADJA A SPORT LAP- ÉS KÖNYVKIADÓ

Szerkesztőbizottság

Elnök: dr. LISSÁK Kálmán
Felelős szerkesztő: dr. HEPP Ferenc
Szerkesztő: HORVÁTH László

A szerkesztőbizottság tagjai: dr. KERESZTY Alfonz, KISS István, KOVÁCS Géza, KUTAS István, NÁDORI László, PÁLFAI János, SCHÜTZ Árpád, dr. ZIBOLEN Endre

Főbb cikkeink összefoglalását orosz nyelven a 469—471., angol nyelven a 471—473., német nyelven a 474—476. és francia nyelven a 476—478. oldalon közöljük.

Felelős kiadó: a Sport Lap- és Könyvkiadó igazgatója

Állami Nyomda, Bp. I., Kapisztrán tér 1. — 1956. — 3805/2. — Felelős vezető: Koltai Ferenc

TARTALOM

Краткое исложение содержаний статей на русском языке 469
English summary of contents 471
Deutsche Inhaltsübersicht 474
Sommaire en langue française 476

A melbourne-i olimpia 389

A. M. Slemin: A versenytorna-foglalkozások levezetésének módszere az úttörő és serdülő (12—16 éves) csoportoknál 391

Dr. Bodrogi György és *Dr. Pamlényi István:* A harmadik hangról ... 398

Farkas György : Segítségadás a tornában 402

Rajkai Tibor: A magyar sportantropológia feladatai 409

Dr. Kereszty Alfonz: Adatok a W—P—W syndroma sportorvosi jelentőségéhez 413

Puskás Antal: A rúdugrás továbbfejlődésének útja 418

A Testnevelési Tudományos Tanács közleményei

A labdarúgók nevelésének problémái. Néhány gondolat a TTT-hez beküldött pályamunkákhoz *(Dr. Niklai Ferenc)* 428

Sportbélyegek

A bélyeg és a sport *(Dr. Molnár Zoltán)* 434

Olimpia

Testneveléstudományi Világkongresszus Melbourne-ben 446

SZEMLE

Könyvismertetés

E. J. Klaus: Bibliographie der Sportmedizin und ihrer Grenzgebiete, A sportorvosi és határterületi irodalom bibliografiája, 1956 *(Dr. Kereszty Alfonz)* 449

Folyóiratismertetés

Vaproszi na Fizicseszkata Kultura, A testnevelés kérdései, Szófia, 1956 *(Róna György)* 450

Szakcikkismertetés

Dr. Sergio Scarselli : A testsúly, Atletica Pesante *(Dr. M. N.)* 452

G. Pin : Mellékveseválasz sportterhelésre, Méd. Educ. Physique et Sport *(Dr. Baráth György)* 454

A. A. Müller: Th. Hettinger — E. Blümel : Lábszársérültek edzéslehetősége, Arzt und Sport *(Dr. Baráth György)* 455

FIGYELŐ

Arató Emil dr. a jövő sportorvosi célkitűzéseiről *(Dr. P. L.)* 457

Kommentárok a TTT előadássorozatának IX. és X. előadásához *(Dr. Földessy János)* 458

Iskolai testnevelésünk problémái (Levél a szerkesztőséghez) 460

Magyar sportszakkönyv sikere Angliában 461

Beszámoló a luxemburgi nemzetközi sportorvosi kongresszusról *(Dr. Pelle László)* 461

A szófiai testnevelési kongresszus témái *(Czirják József)* 464

Magyar sportépítészet félszázados múltjából (—) 466

Sportorvosképzés — sportorvostovábbképzés két nyugati államban *(Dr. Grubich Vilmos)* 467

A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz 479

A melbourne-i olimpia

A világversenyek — világbajnokságok, olimpiák — mind mérföldkövek a versenysport, s azon belül az egyes sportágak, közvetve pedig a testnevelés és a sport általános fejlődésében. A nagy találkozókon a sportágak világkeresztmetszetét érzékelhetik azok, akik a versenyeket, mérkőzéseket nem pusztán szórakozásnak, hanem a sportágak továbbfejlődésének tekintik.

Napjaink társadalmi viszonyai közepette, a testnevelés és a sport fejlődésének s világhelyzetének jelenlegi szakaszában, a melbourne-i olimpia jelentősége túlnő az eddigi kereteken. 1912 óta először lesz együtt korlátozásoktól mentesen minden ország sportolója és így e nemes vetélkedésben a valóságban is érzékelhető lesz a békés egymás mellett élésnek napjainkban oly népszerű eszméje.

Különös jelentőséget ad a XVI. olimpiának az is, hogy a versenyek egy új, a szocialista társadalmi átalakulásoktól meglehetősen távolfekvő és azokról eléggé ferdén tájékoztatott világrészben kerülnek megrendezésre. Az eszmei haszon jelen esetben halmozott mértékben jelentkezik a rendező ország számára. Ilyen vonatkozásban Ausztrália felmérhetetlen jelentőségű segítséget kapott a XVI. nyári olimpiai játékok megrendezésével.

Miben jelentkezik e segítség?

Ausztrália versenysportja meglehetősen egyoldalú. A lósport, a krikett, a tenisz és a golf — tehát a nem olimpiai sportágak — mellett népszerűségben és elterjedtségben más sportágak jelentősen elmaradnak. A magasszínvonalú versenyek, a kiváló, világhírű versenyzők példamutatása nyomán bizonyára sok ausztrál fiatal érdeklődését keltik fel majd olyan sportágak iránt, amelyek ma még az említettek mögött vannak Ausztráliában. Ez a tény már egymagában is kiemelkedő jelentőségű.

Ausztrália meglehetősen távol fekszik azoktól a világrészektől, országoktól, amelyekben a nagyméretű világversenyek szinte mindennaposak. Így érthető, ha versenyrendezési hagyományai nem olyan gazdagok, mint például a kis Finnországé. Az ausztrál sportvezetők a hatalmas feladat vállalásával, s minden bizonnyal kitűnő teljesítésével olyan lehetőséghez jutnak, amely az eddigi földrajzi nehézségek korlátozásai folytán érezhető hiányt nemcsak kitölti, hanem előnyt is biztosít sok országgal szemben.

Az olimpiai játékokat előkészítő szervező és rendező munkálatoknak máris olyan eredménnyei vannak, amelyek méltán hívják fel a világ sportközvéleményének figyelmét (például a szupermodern uszoda stb.). A nagy szervező munka reális eredményét azonban pillanatnyilag lehetetlen lemérni és az majd csak a játékok befejezése után válik kézzelfoghatóvá.

E körülmények már önmagukban is megmagyarázzák azt a feszült várakozást, amely a világ minden részében, különösképpen pedig a szocializmust építő országokban megnyilvánul az ausztráliai olimpiai játékok iránt.

A társadalmi vonatkozások mellett vizsgáljuk most meg ezt a kérdést a szűkebb szakmai fejlődés szempontjából.

A modern olimpiai versenyek történetében először fordul elő, hogy az olimpiai nyári játékok a hagyományos időponttól eltérően az ausztráliai nyáron, illetve az északi félteke késő őszi hónapjaiban, november—decemberben kerülnek megrendezésre.

Ez a kényszerűség a sportágak szakembereitől az eddigi felkészülési módszerek tudományos felülvizsgálatát követeli meg. A helyes formaidőzítés itt döntő jelentőségű, s ezt nem lehet a véletlenre bízni, sőt még a hagyományos módszereket sem lehet követni. A világ legjobb szakembereinek ezért országuk sportjának és testnevelésének elméleti és gyakorlati színvonalától és még sok más egyéb tényezőtől függően változtatniok kell az eddigi elméleten és gyakorlaton és új útakon kell keresniök a legjobb eredmény biztosítását. Az eredmények,

de különösen a nagy eredmények nem születnek maguktól. A sportbeli csúcseredmények ma már az emberi teljesítőképesség határai közelében vannak. Ezek fokozásához sem a veleszületett képességek, sem szorgalom együttvéve nem elégségesek. Elértük azt a színvonalat, amelyen felül már csakis valamennyi tényező tudományos ismeretével és azok tudatos alkalmazásával haladhatunk fokozatosan lépésről-lépésre előre. A melbourne-i olimpia ezért egyben fokmérője lesz az egyes országok tömegsportjának, testnevelési és sportszakemberei tudásának tudományos felkészültségének is. *Az olimpia a különféle edzésmódszerek nagy gyakorlati próbája lesz legfelsőbb fokon, világviszonylatban.* A versenypályákon nemcsak a sportolók, de közvetve a szakemberek, az edzők, vezetők, szervezetek és intézmények is mérkőznek egymással. Az olimpia sokmindenre rámutat, a következtetéseket azonban nem a siker vagy balsiker érzelmi hatása alatt, hanem a józan tárgyilagossággal kell levonnunk.

A következmények előre természetesen nehezen mérhetők le. A munka a nagy versenyek után sem szűnik meg. A szakértők a konkrét eredmények, tapasztalatok birtokában ekkor szűrik le majd a következtetéseket, amelyek vagy megerősítik az eddig követett elméletet és gyakorlatot, vagy pedig módosítást követelnek, de végeredményben mindenképpen a fejlődést szolgálják.

A nagy távolság, illetve érthető pénzügyi nehézségek miatt valószínűleg a melbourne-i versenyző-létszám nem éri majd el a legutóbbi olimpia létszámát. Ez persze semmiképpen sem jelentheti azt, hogy a versenyek színvonala is csökkenni fog. Sőt ! Mivel minden ország csak a legjobbjait, esélyes versenyzőit küldi ki, bizonyára a legtöbb sportágban „minőségi bemutatót" élvezhetnek majd a jegyhez jutott szerencsés nézők és szakemberek.

Az eddigi gyakorlati tapasztalatok azt mutatták, hogy az olimpiák fontos állomások a különféle sportágak technikájának és taktikájának fejlesztésében, hiszen egyidőben mérik össze a világ legjobbjai tudásukat s a korszerűbb technika, a haladottabb taktika rendszerint győzedelmeskedik a régi felett. A sportelmélet és a gyakorlat szakadatlan fejlődése mind kisebb térre szorítja azokat a tényezőket, amelyek kihatnak az eredmények javulására. *Ma már az ugrásszerű fejlődési szakaszok igen ritkák s a sportágak technikájának és taktikájának legapróbb részleteiben végzett változások, újítások is olyan erőt jelentenek, amely továbbviszi a sportág fejlődését.* Szakembereinknek ezeket a részleteknek látszó tényezőket is észre kell venniök, továbbfejleszteniök, illetve a magyar versenyzők adottságaihoz alkalmazniok. Versenysportunk minden fejlettsége mellett sem mehetünk ki, vagy jöhetünk vissza azzal a véleménnyel az olimpiáról, hogy az semmi újat nem adott sportszakmai szempontból.

A legtöbb versenyző a hazaitól elütő klimatikus viszonyok között kénytelen előkészületeit Ausztráliában folytatni, majd versenyezni. Az akklimatizáció a melbourne-i olimpiával kapcsolatos egyik legtöbbet emlegetett probléma. A sportágak szakemberei, az orvostudomány művelői, a meteorológusok közös munkával igyekeznek megkönnyíteni az edzők, versenyzők helyzetét. A kényszerűség tehát beható vizsgálat, kísérlet tárgyává teszi a versenyzés egy olyan területét, amelyben eddig a tekintélyi vélemény sokszor elnyomta a tudományos álláspontot.

A sportolók akklimatizálódási képességének reális vizsgálatára eddig — legalább is magyar viszonylatban — behatóbban nem kerülhetett sor, de tájékozódásunk szerint a külföldi sportszakemberek e téren többségükben praktikus ismeretekkel rendelkeznek. Ausztráliának a hazai környezettől eltérő klimatikus viszonyai kitűnő alkalmat nyújtanak az eddigi megfigyelések tudományos vizsgálati módszerekkel való meggyőző alátámasztására.

Az idei olimpia jelentősége tudományos szempontból még érzékelhetőbbé válik, ha megemlítjük a melbourne-i egyetem falai között megrendezésre kerülő testneveléstudományi világkongresszust, amelyen a magyar testneveléstudomány is képviselteti magát. Nem kétséges, hogy ez a kongresszus, párosulva az olimpia gyakorlati tapasztalataival, nagy mértékben előre viszi a testneveléstudomány ügyét.

A vázolt különleges körülmények a szokottnál érdekesebb és szakmai szempontból minden eddiginél tanulságosabb játékokat ígérnek, amelyek jelentősége — mint mondottuk — társadalmi vonatkozásban is igen nagy. *Egy új földrész kapcsolódik bele az olimpiai mozgalomba, olyan időszakban, amelyben új erők formálják a világot, az emberek életét.* A világ legjobb sportolóinak találkozója tehát — a jelek szerint — nemcsak a sport, a testnevelés kimagasló demonstrációját, a versenysport nagyszerű egyéni és csapatteljesítményeit jelenti majd, hanem jelenti egyben az olimpiai gondolatnak, a béke gondolatának világméretű kiszélesedését is.

A versenytorna-foglalkozások levezetésének módszere az úttörő és serdülő (12-16 éves) csoportoknál

Írta:

A. M. Slemin

testnevelő tanár (Moszkva

A szovjet tornaedzők 1955. április 20—25. között tartott össz-szövetségi konferenciája megtárgyalta az úttörő és serdülőkorú gyermekcsoportok tornaedzés-módszerének kérdését és a gyermeksportiskolák munkájának több lényeges hibáját vetette fel.

1. Több sportiskolában közös foglalkozásokat tartanak különböző korú gyermekek részére. Az ilyen foglalkozásokon az előkészítő rész csak formális. Az óravezető oktató, bármennyire tapasztalt is, nem tudja az óra előkészítő részének feladatait megoldani. Ebből következik, hogy az óra első 10—15 perce gyakran kárbavész. Ez pedig árthat a kisebb gyermekek egészségének és elveszíthetik érdeklődésüket a tornafoglalkozások iránt.

2. Az ifjú tornászok oktatásánál és edzésénél nem veszik eléggé számításba azok anatómiai és fiziológiai sajátosságait. Az is gyakori, hogy mechanikusan ugyanazt az oktatási és edzési módszert alkalmazzák, mint a felnőtteknél.

A moszkvai gyermeksportiskolák munkáját figyelve, azt látjuk, hogy egyes oktatók a magasabb minősítési osztályok edzési módszerét alkalmazzák — megkövetelik a minősítési program valamennyi változatának többszöri ismétlését, függetlenül az edzési időszaktól, mivel a minősített sportolók felkészítésének tervét akarják teljesíteni. Ezt azzal a céllal csinálják, hogy a gyermekeknél dinamikus sztereotip képződjék a változatok végzésére és hogy a nagy terhelés következtében szervezetük funkcionális lehetőségei emelkedjenek. Eközben igen kevés figyelmet fordítanak a gyakorlat végrehajtásának technikájára és stílusára.

Amíg ez a módszer hasznos a technikailag jól felkészült tornászoknál, addig *egyáltalán nem megfelelő gyermekek részére,* akiknél az edzés súlyponti kérdése mindig a mozgástechnika oktatása legyen.

3. Az oktatás rendszerint csupán a minősítési program elsajátítására korlátozódik. A tanterv anyagát kevéssé tanulják; ez ahhoz vezet, hogy a tanulók csak kisszámú mozgáskészséget sajátítanak el.

4. Nagyon gyengén oldják meg az ifjú tornászok általános mindenoldalú testi felkészítésének feladatait. Nagyon ritkán vesznek be a foglalkozások fő részébe speciálisan a testi képességek fejlesztésére alkalmazott testgyakorlatokat, mozgásos és sportjátékokat, általánosan fejlesztő gyakorlatokat. Egyáltalán nem foglalkoznak az ifjú tornászokkal szabadban, nem rendeznek síportyákat, mezei futásokat, elhanyagolják a játékokat stb.

5. A moszkvai gyermeksportiskolák 1950—1954. évi és a Szovjetunió 1953—1954. évi bajnokságai eredményeinek elemzése azt igazolja, hogy az utóbbi években a gyermeksportiskolákban kevesebb figyelmet fordítanak a tornagyakorlatok technikájának és stílusának elsajátítására. Ezt alátámasztja a gyakorlatok értékelése is, amely valamennyi szeren átlagban 8—8,5 pont között mozog. Az alacsony átlag azt mutatja, hogy az oktatók és az edzők munkája csupán a minősítési szintek teljesítésére irányul és nem a magas technikai eredmények elérésére. Ez jelentékenyen megnehezíti azt, hogy a tornászok átkerüljenek a magasabb minősítési osztályokba.

6. A foglalkozást az úttörő csoportokkal, amelyekben egy oktatóra 10—15 tanuló esik, nem csoportos, hanem egyéni formában végzik, ami jelentékenyen csökkenti a foglalkozások

tömörségét és csökkenti a gyermekek érdeklődését, mert a gyakorlatok végzése között 5—6 perces szünet van.

7. Előfordul az is, hogy az úttörő gyermekeknél (11—12 évesek) igyekeznek minél hamarább áttérni a minősítési programra, függetlenül az általános testi felkészítéstől és a mindenoldalú testi fejlesztéstől.

A felsorolt hiányosságok megkövetelik, hogy felülvizsgáljanak és megváltoztassanak a gyermeksportiskolák munkájában kialakult több tételt.

Mielőtt a leányokat és a fiúkat felvennék a gyermek-sportiskolába, az iskolai alaptornaórákon kezdő felkészítést kell kapniok. Az alaptorna hozzájárul a testi képességek mindenoldalú fejlesztéséhez, az egészségi állapot megőrzéséhez és javításához, a növendékek akarati és erkölcsi felkészítéséhez. Az alaptorna legfőbb feladatai: az egészségi állapot megerősítése, a növendékek szervezete normális fejlődésének elősegítése, ügyesség, gyorsaság és hajlékonyság fejlesztése.

Ezeket a feladatokat meg kell oldanunk, ha sikereket akarunk elérni a különböző sportágakban, köztük a tornában. Enélkül értelmetlen a szűk szakosítás a kiválasztott sportágban.

Az alaptorna-foglalkozásoknak az is a jellemzőjük, hogy általuk a helyes testtartás nevelésének feladata sikeresen megoldható. A helyes testtartásnak nemcsak egészségjavító, hanem esztétikai jelentősége is van. A sportoló helyes testtartása a legjobb feltételt teremti meg a mozgató apparátus munkájára és ebből következőleg a sportoló testi képességeinek legjobb felhasználására. Különös figyelmet fordítsunk a helyes testtartás nevelésére, mert az állás reflex mechanizmusai egészen 13 éves korig tökéletesednek.

Ezenkívül az alaptornával foglalkozás folyamatában tanítjuk és fejlesztjük az alapvető mozgáskészségeket — a járást, futást, ugrást, mászást, dobást, egyensúlyozást stb. Ezeknek a mozgáskészségeknek oktatásánál tanulmányozható több mozgás alaptechnikája, mert közben a növendéknek meg kell tanulnia technikailag helyesen járni, futni, ugrani, mászni, különböző tárgyakat dobni és elkapni, végeznie kell általánosan fejlesztő és egyensúlyozó gyakorlatokat.

Az alaptornával való foglalkozások folyamán tehát olyan bázis teremtődik, amelynek alapján a növendék elsajátíthatja különböző sportágak sokkal nehezebb mozgáskészségeit is. Az alaptornával való foglalkozás a felkészítés első lépcsője, amely biztosítja az átmenetet a sportoláshoz.

Ha a gyermeksportiskolák (tornaosztályai) olyan 12 éves gyermekeket fognak felvenni, akik átmentek az alaptornán és megkapták az ismertetett alapfelkészítést, állíthatjuk, hogy a sportiskolák — más hasonló feltételek mellett — biztosíthatják olyan fiatal tornászok felkészítését, akik 19—20 éves korukban országunk vezető sportolói között lehetnek.

Több gyermeksportiskola munkatapasztalatai azt mutatják, hogy a fent leírt feltételek betartása mellett, 8—9 évi munkával kiváló mestersportolók készíthetők fel. Nincs szükség arra, hogy a gyermeksportiskolákba (tornaosztályaiba) 8—9 éves kortól vegyék fel a gyermekeket, erőt és anyagiakat pazarolva arra a munkára, amelyet az általános képzést nyújtó iskolák kötelesek elvégezni.

Abban az esetben, ha nincs rá lehetőség, hogy kiválogassuk és ellenőrző próbával kiegészítsük a 12 éves gyermekek csoportját olyanokkal, akik alaptorna tanfolyamon átestek, létesítsünk a gyermeksportiskolák mellett *kétéves előkészítő csoportot* 10—12 éves gyermekekből. Ezekkel a gyermekekkel speciálisan összeállított programú foglalkozást kell folytatni, amelyben benn legyenek az alaptorna gyakorlatai, továbbá az akrobatika- és a művészi torna-gyakorlatok. A leányok foglalkozásában fő helyet kell biztosítanunk az akrobatikának és a művészitornának, a fiúk foglalkozásában pedig az alkalmazott gyakorlatoknak és az akrobatikának.

Ezzel meg kell oldanunk a gyermeksporttal való foglalkozásnál a mindenoldalú testi fejlesztés feladatát, több figyelmet fordítva a mozgásgyorsaság és az ügyesség fejlesztésére, a helyes testtartás nevelésére, a szabadgyakorlatok „iskolájá"-nak, az elemi akrobatikus és a szergyakorlatok technikai alapjainak elsajátítására.

Számolva azzal, hogy a serdülő korban (12—14 év) jelentékenyen nő a gyermekek testsúlya és különösen a magassága, fordítsunk figyelmet a mindenoldalú harmonikus fejlesztésre és a helyes testtartás nevelésére.

Ennél tekintetbe kell vennünk, hogy — *V. Sz. Farfel* professzor adatai szerint — az erőlehetőségek az életkorral együtt növekednek és függnek az izomtömeg nagyságától. Az izomösszehúzódás gyorsasága is változik, függetlenül az izomtömegtől és gyakran már serdülő korban eléri a legnagyobb fokot. Mindezt tekintetbe véve az általános, mindenoldalú testi felkészítés feladatainak megoldásánál — a 12—14 éveseknél figyelmet kell fordítanunk az izomösszehúzódás gyorsaságának és az ügyességnek a fejlesztésére, a 15—16 éves kortól kezdve pedig az erő és az állóképesség fejlesztésére.

Nagy jelentőségű a tornász mozgásának *gyorsasága* a szergyakorlatok, az akrobatikus gyakorlatok és az ugrások elsajátításánál. E készség fejlesztésére nagyon kevés figyelmet

fordítanak az ifjúsággal végzett gyakorlati munkánál. A következőket javasoljuk az ifjú tornászok gyorsaságának fejlesztésére.

Az óra előkészítő részében és az óra fő részének végén végzett, az egész testet fejlesztő gyakorlatoknál változtatnunk kell a gyorsaságot és azt a legnagyobbra kell fokoznunk. Ezért az egyes gyakorlatokat egyéni ütemben kell végeztetnünk vagy megállapított jelzésre s meg kell követelnünk azok leggyorsabb iramú végrehajtását.

Széleskörűen alkalmaznunk kell, a tömött labdával végzett általánosan fejlesztő gyakorlatként a labdadobásokat és az elkapásokat. Tömöttlabda-dobás törzs- és lábgyakorlatokkal összekapcsolva segít a gyorsaságfejlesztés feladatának megoldásában.

Végeztessünk különböző gyakorlatokat jelzésekre és speciális feladatokkal és törekedjünk a végrehajtás gyorsaságára. Például: járás vagy futás közben, megadott jelre, foglaljuk el a megállapított helyzetet, vagy végezzük el az előírt mozgást; jelzésre üljünk le, álljunk fel, végezzünk guggoló támaszt, fekvő támaszt stb. Jelzésre vagy vezényszóra vágtázzunk; dobjunk labdát, ülve fogjuk el a labdát; ülve dobjuk a labdát, álljunk fel és úgy kapjuk el; végezzünk jól betanult ugrásokat, folyamatosan egymás után, megőrizve a 3—5 méteres térközt; végezzünk ugrásokat jelzésekre: tapsolásra, ugrás magasra emelt térddel; „hopp" szóbeli jelzésre végezzünk terpeszfelugrást. A jelzést akkor adjuk meg, amikor a tornász a dobbantóra felugrik.

A gyorsaság fejlesztésére célszerű a mászás — bordásfalon, létrán, kötélen — minél gyorsabb ütemben, valamint célszerűek a futással, ugrásokkal mászással és másfajta mozgásokkal összekapcsolt játékok, váltók és *sportjátékok* (kosárlabda, röplabda). Ugyancsak hasznosak és javasolhatók az akrobatikus és támaszugrások kombinált szereken keresztül és kombinált szereken végzett gyakorlatok.

Az ifjak és a leányok erejének és *állóképességének* fejlesztésénél szigorúan ügyelnünk kell a fokozatosság elvére az *edzés*-terhelés növelésében. A hirtelen ható erős ingerek csökkenthetik a fiatal szervezet működését és kárt okozhatnak további fejlődésében.

A test hajlékonyságának fejlesztésénél tekintetbe kell vennünk, hogy az izomtónus 10—12 éves korig tanúsítja a legkisebb ellenállást a nyújtóhatásokkal szemben. Az életkorral együtt az ellenállás is növekszik. Tehát a test hajlékonyságának fejlesztésével már a gyermekkortól kezdve kell foglalkoznunk, de ennek a fejlődésnek szigorúan összhangban kell lennie a többi testi képességek fejlesztésével. Emlékezzünk arra, hogy a túlságos hajlékonyság rossz hatású a mozgató apparátus ízületeinek megerősödésére.

A hajlékonyság fejlesztésére szükségesek: lendületi mozgások fokozódó nagyságú terjedelemmel, rugózó törzshajlítások, guggolások, támadóállások; a törzsnek a lábakhoz vagy a lábaknak a törzshöz húzása.

Ezenkívül, mint a Központi Testnevelési Tudományos Kutató Intézet aspiránsának, *Tiscsenkonak* speciális kísérletei mutatták, a lányoknál a hajlékonyság fejlesztését sokkal jobban és sikeresebben elérhetjük az izmok egymásrakövetkező feszítésével és lazításával. Az izmok előzetes legnagyobb feszítése az utána következő lazítással, lehetőséget ad nagy kiterjedésű mozgás végzésére. Ez a módszer alkalmas arra, hogy sérülések nélkül megoldjuk a test hajlékonysága fejlesztésének feladatát. Mielőtt a hajlékonyság fejlesztését szolgáló gyakorlatokat elkezdenénk, melegítsük be a szervezetet.

A mindenoldalú harmónikus fejlesztés érdekében, nemcsak a minősítési program gyakorlatait kell végezni — mint ahogy ezt gyakran tenni szokták —, hanem alkalmazott jellegű és általánosan *fejlesztő* gyakorlatokat is kell végeztetni. Ezekben a torna nagyon gazdag. Ezenkívül a foglalkozási rendbe be kell vennünk a BGTO és a GTO anyagának egyes ágait, amelyeket be kell terveznünk az egész évi foglalkozásba. Nem szabad megfeledkeznünk a szabadtéri edzésekről, a síkirándulásokról, a mezei futásokról és a különféle játékokról.

A versenytornában különösen nagy jelentőségű a helyes testtartás nevelése, mert a tornagyakorlatok végrehajtási módja ügyességet, könnyedséget, szépséget követel, ami jó testtartás nélkül elérhetetlen. A rossz testtartással végrehajtott mozgást technikailag tökéletlennek mondhatjuk. A helyes testtartás nevelésére, amelyet általánosan harmonikus fejlesztéssel érünk el, fel kell használnunk még a helyes testtartás érzésének fejlesztésére szolgáló speciális gyakorlatokat is. Be kell bizonyítanunk a gyermekeknek a helyes testtartás célszerűségét, állhatatosan törekednünk kell a helyes testtartásra — függésben, támaszban, talajra érkezésnél, járásnál, futásnál és más gyakorlatoknál. Ezért a gyermekek gyakorlatanyagából — 12—14 éves korig — ki kell zárnunk a felemás függő és támaszgyakorlatokat, a félkaros támaszgyakorlatokat és a lólengést (14 évig).

A helyes testtartás kialakítását folytatnunk kell az egész oktatási időszak folyamán.

A sportmozgáskészségek fejlesztésénél számításba kell vennünk, hogy a serdülőknél (12—14 évesek) nagyobb lehetőség nyílik a központi idegrendszer szilárd feltételes reflexkapcsolatainak képződésére, mint az úttörő gyermekeknél. Ezeknél arra nyílik reális lehetőség, hogy a tornagyakorlatok technikáját és kivitelezési módját elsajátítsák.

A tornagyakorlatok technikáját a serdülő korban kell elsajátítani, mert ezzel teremthetnek alapot a későbbi kiemelkedő sporttudás és magas minősítés elérésére. Ha ezt a munkát nem végezzük el az ifjú években, megnehezítjük a további fejlődést.

A gyakorlat igazolja, hogy szinte lehetetlen a mozgást jó stílussal és kifogástalanul végrehajtani, ha a tornász nem tanulja meg erőkifejtését megfelelően összhangba hozni, összeegyeztetni mozgásfeladatával. A fiziológiából ismeretes, hogy minél fiatalabb valaki, annál hajlamosabb az idegfolyamatok irradiációjára, de kisebb a differenciáló képessége. Az ilyen életkorú gyermekek könnyebben fogják fel a mozgást egészében és nehezebb nekik a részleteket kidolgozniok. Az úgynevezett „mozgás iskola" megalkotására a gyermek erejének megfelelő gyakorlatok szükségesek, amelyek lehetőséget nyújtanak arra, hogy következetesen és rendszeresen tanulja a tornamozgások technikai alapjait.

Az a törekvés, hogy előbb az összetett mozgásokat sajátítsuk el, az anyagot általánosságban tanuljuk meg s csak azután törekedjünk a „tiszta" végrehajtás elérésére, nem ad pozitív eredményt. Ez nagyon nehéz feladat a serdülő kéregtevékenysége számára.

A gyakorlatok minőségi végrehajtására irányuló munka nehézségei kapcsolatosak az idegrendszer működésében végbemenő mélyreható pubertáskori változásokkal. Ezek a változások külsőleg megmutatkoznak a serdülők kiegyensúlyozatlanságában, fokozott ingerlékenységében és abban, hogy igyekeznek a felnőtteket (a fiúk) utánozni és túlontúl nehéz mozgásaktusokat végrehajtani.

A serdülők igyekeznek a tanult mozgást rövid idő alatt elsajátítani és nem mutatnak érdeklődést a technikai részletek kidolgozása iránt. Csupán az oktató nagyon átgondolt munkája segít ezeket az akadályokat legyőzni azzal, hogy megfelelő gyakorlatokat válogat össze és kitartó érdeklődést kelt a torna iránt. Az úttörő gyermekcsoportok foglalkozásában tanítják az ülések, vegyes függések és támaszok egyes mozgásait és testhelyzeteit azért, hogy megtanítsák a gyermekeket testük fölött uralkodni és a mozgásokat úgy végrehajtani, amint az a tornában szokásos.

A bordásfalnál állva, azt félkézzel vagy pároskézzel fogva, kényelmesen lehet olyan mozgásokat és helyzeteket tanulni, mint lábemelések, láblendítések, térdhajlítások, törzshajlítások, fordulatok, guggolások, támadóállások, egyensúlyozás, támaszok és függőállások, amelyek nagyon fontosak a tornász kezdeti felkészítésében.

A testhelyzetek és mozgások tanulására ülésben, vegyes függésekben és támaszokban tornapadot, gerendát, lovat, alacsony és felemáskorlátot kell használni. Az általános fejlesztés mellett ezek a gyakorlatok értékesek a függések és támaszok alaptechnikája elsajátítására, a helyes testtartás kialakítására és a szergyakorlatok közben a test mozgásainak és helyzetének a tanulására. Vegyes függésekben és támaszokban gyakorlatokat csoportos módszerrel kell végeztetni és be kell venni minden foglalkozásba, de nem kell egy foglalkozáson sok új mozgást és testhelyzetet tanulni, hanem a már előzőleg tanultakat kell ismételni.

A felsorolt gyakorlatokra egy-egy foglalkozáson nem szabad több időt fordítani, amint 15—20 percet. Csak később nehezítsük az egyes mozgásokat és testhelyzeteket, amikor a könnyebb feltételek mellett már jól mennek.

Az úttörő és serdülő gyermekeknél a tornamozgások technikájának tanításánál az oktatást úgy kell felépítenünk, hogy az egyik vagy másik mozgás technikájának alapját kezdetben a legegyszerűbb formák között tanítsuk. Így például, ha a leugrást oktatjuk — előre lendülettel a korlát végéről, vagy hátsó támaszból, vagy gyűrűről függésből —, meg kell tanítanunk a növendéket gyors ostorszerű mozgásra, azután fékezni kell ezt a mozgást abban a pillanatban, amikor a test felemelkedik a vízszinteshez közeli helyzetbe, és ennek a fékezésnek pillanatában a törzzsel rándító mozgást kell végeznünk.

Az ostorszerű mozgás a lábakkal, a lábfékezés a törzs egyidejű rándító mozgásával, a technikai alapja azoknak a mozgásoknak, amelyeket előre-lendülettel végzünk. Ha ezt a technikai alapot egyszerű mozgásokon megtanultuk, sokkal könnyebb lesz megtanulnunk az ilyen szerkezetű csoportok nehezebb mozgásait.

A gyermeksportiskolák ifjúsági másodosztályú tornászaival végzett munka megfigyelése arról tanúskodik, hogy ezek a tornászok a szereken a lendületi mozgásokat technikailag alacsony színvonalon végzik. Például a kelep-fellendülést nyújtón, nagy előre-lendülettel, a lábak ostorszerű mozgása nélkül végzik.

Több vizsgálat kimutatta, hogy a serdülők és az ifjúságiak gyorsabban sajátítják el a mozgásokat, ha különféle módszeres fogásokat alkalmaznak.

Azokban az előkészítő csoportokban, amelyeknek taglétszáma 15—16 fő, csoportos oktatási módszert kell alkalmaznunk. Azt, amelyet *I. G. Kalisev* disszertációs munkájában kifejtett. (Fiatal tornászok kezdeti felkészítésének módszertana.)

A csoportos oktatási módszer megkívánja a tömegtípusú szerek használatát és olyan sportszer-típusok alkalmazását, amelyeken 5—6 főből álló csoportok egyidejűleg végezhetnek

gyakorlatot. A csoportos módszer lehetőséget nyújt az óra jobb kihasználására és a foglalkozás olyan módszerű kidolgozására, hogy magukat a növendékeket használják fel a biztosításra és a segítségadásra. Amikor a növendékek egymásnak segítenek a technika elsajátításában, ők maguk is mélyrehatóbban és részletesebben tanulják meg azt. Ezenkívül az ilyen rendszerű foglalkozásnál sikeresebben oldódik meg a gyermekkollektíva nevelése. A csoportos módszer alapja az, hogy folyamatos játékos módszert alkalmaz a különböző gyakorlatok végrehajtásánál.

A csoportos foglalkozási módszerrel célszerű alkalmazott gyakorlatokat végeztetni — másrészt, egyensúlyozást, ugrásokat, akadályok legyőzését, akrobatikus gyakorlatokat, valamint művészitorna-gyakorlatokat. Amikor az úttörő és serdülőkorú gyermekeket torna és akrobatikus gyakorlatokra oktatjuk, általában fel kell használnunk a szemléltetést. Ezeket a fogásokat leírta M. A. *Cserevkov és M. L. Ukran* és részletesebben kidolgozta és kísérletileg ellenőrizte *A. B. Berdnyikov*. A. B. Berdnyikov kísérletei meggyőznek bennünket arról, hogy ezeknek a fogásoknak az alkalmazása az úttörők és serdülők oktatásánál különösen nagy jelentőségű, mert a szemléltetés lehetőséget nyújt a feladat sokkal konkrétebbé és világosabbá tételére.

Az oktatók ügyeljenek a fizikai segítségadásra. Amikor ezt alkalmazzák a gyermekek oktatásánál, törődjenek azzal, hogy hozzáértéssel és helyesen alkalmazzák. A fiúk igyekeznek gyakorlataikat segítségadás nélkül végezni. Az első kísérletük gyakran rossz, elferdítik a mozgást, ami megnehezíti a további oktatást. A leányok ellenkezőleg: bizonytalankodnak, segítségre várnak, de az állandó segítségadás megszokássá válhat és megnehezíti a gyakorlat önálló végrehajtását.

Az úttörők és a serdülők oktatásakor szem előtt kell tartanunk a pozitív és a negatív készség átvitelét, vagyis a mozgás technikai alapját hasonlóság és különbözőség szerint osztályozzuk. A vezető mozgás-láncszemek hasonlósága következtében az egyik mozgás segít a másik mozgás elsajátításában; eltérései pedig megnehezítik az elsajátítást. Az előbb tanított ülőfellendülés után a malomfellendülés oktatása világosan negatív átvitelt mutat; a malomfellendülés után a billenés tanításánál pozitív átvitelt tapasztalunk. Ezeket a kérdéseket tanulmányozzák és vizsgálják disszertációs munkájukban *V. D. Maznyicsenko* és *L. N. Szoboljov*.

A felsorolt módszertani fogások alkalmazása és különösen a jó bemutatás nagy jelentőségű az úttörők és serdülők oktatásánál. A gyakorlatban sokszor előfordul, hogy az oktató többet igyekszik beszélni, mint bemutatni. Természetesen szükséges a magyarázat és a beszéd is, de nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy minél fiatalabb a gyermek, mozgáskészségei kialakulására annál erősebb hatású a látási érzékelés.

Ismeretes az oktató nehéz helyzete, amikor az ifjú tornászokat a kápásló-gyakorlatokra oktatja. Hosszú ideig nem tudtuk, hogy mely életkortól kezdhetjük a kápásló-gyakorlatok oktatását és nem tudtuk, milyen sorrendet alkalmazzunk ezeknek a gyakorlatoknak oktatásánál.

Több oktató tapasztalata és az Omszki Testnevelési Főiskola tornatanárának, *V. K. Filippovnak* speciális kutatásai meggyőznek bennünket arról, hogy a ló-gyakorlatokat nem szabad a 14 éves életkor előtt kezdeni. A szerző kísérletei megmutatták azt is, hogy a ló-gyakorlatok sikeres oktatása megköveteli minden mozgásrész megtanulását a következés sorrendjében (az egyszerűről az összetettre).

Ezeket a követelményeket az alábbiak szerint valósítják meg.

Előkészítő és rávezető gyakorlatok, amelyeket támaszokban és függésekben végeznek „tömegtípusú" szereken (tornapadon, gerendán, talajon, függésben és támaszban) és rendszerint csoportos módszerrel oktatják. Ezek a gyakorlatok megoldják az általános felkészítés és a szakfelkészítés feladatát.

Be- és kilendítések támaszban. Ezek oktatásánál figyelmet kell fordítanunk a testnek támaszban megkövetelt tartására. A lábbal oldalra lendítés elsajátítására célszerű ezt a mozgást a korláton felkarfüggésben végezni, vagy a gyűrűn függésben. Az említett szerek alá állítjuk a lovat oly módon, hogy elvégezhető legyen a lovon a láb be- és kilendítése mind felkarfüggésben, mind gyűrűn-függésben. Ezután átmegyünk haránt terpesztámaszban a láb oldaltlendítésének végzésére. Meg kell tanítanunk a növendéket arra, hogy összekapcsolja a láblendítést az egyenoldalú kápára gyakorolt nyomással: támaszból, a testsúlyt helyezze át a jobb kápára, bal láb belendítéssel, majd lendítse tovább a lábát jobbra, anélkül, hogy testsúlyát áthelyezné a jobb kápára; azután végezze el a visszalendítést. Ugyanezt sajátíttassuk el vele ellenkezőleg.

Egyenoldalú körzések és ollók. Ezeknek a gyakorlatoknak tanulásánál ügyeljünk a testsúly egyik karról a másikra való áthelyezésének részleteire. Ezt a feladatot haránt terpesztámaszból oldalsó fekvőtámasz alkalmazásával oldjuk meg: jobb láb elől, lendítést

végzünk balra, átmenve oldalsó fekvőtámaszba jobb láb és jobb kéz támasszal. A sztatikus helyzet időtartamát csökkentve, törekedjünk a testsúly egyenletes átadására a bal karról a jobb karra. Miután már sikeresen elsajátítottuk a testsúly áthelyezését a bal karról a jobbra, megtanulhatjuk az egyoldalú körzést és az ollót.

Támaszból ellenoldalú körzés. Miközben a tornász ezt a gyakorlatot tanulja, fejleszti a be- és kilendítések végzésének ismeretét; közben új elemmel bővül, támaszból jobb láb belendítés balra, a testsúly áthelyezésével a bal karról a jobbra. Ezeknek a mozgásoknak elsajátítására javasoljuk támaszból lendítést végezni balra, a bal kápára nyomással oldalsó fekvőtámasz helyzetig és a testsúly jobb karra való áthelyezéséig. Az említett gyakorlatok tudása hozzá segít a támaszból végzett ellenoldalú körzés gyorsabb megtanulásához.

Ellenoldalú körzés hátsó támaszból. E mozgás elsajátítására célszerű először ezt a körzést ló fölött elvégezni támaszban, a korlát alá állított lóval, hogy a körzést felkarfüggésben (korláton) lehessen elvégezni. Ezután hozzáfoghatunk a hátsó támaszból jobb lábbal balra átlendítés végzéséhez oldalsó fekvőtámaszig. Ha ezt a mozgást elsajátítottuk, a körzés végzése nem okoz nehézséget.

Egyenoldalú körzés hátsó támaszból és ellenolló. E gyakorlat-kapcsolat tanulásánál el kell jól sajátíttatni azt, hogy a testsúly áthelyezésével a bal karról a jobbra, a jobb lábat lendítsük előre haránterpesztámaszból (bal láb elől). A mozgás elsajátítása végett célszerű előbb elvégeztetni ezt a gyakorlat-kapcsolatot kombinált szeren (lásd az előbbi gyakorlatcsoportot). Azután a lovon haránterpesztámaszból, bal láb elől, végezzünk láblendítést balra, oldalsó fekvőtámaszig, jobb kézzel és jobb lábbal támaszkodva. Ezek után a gyakorlatok után taníthatjuk a körzést és ellenollót.

A gyermeksportiskolákban az órát gyakran a felnőttek órájához hasonlóan építik fel; nem veszik számításba, hogy a gyermekek a felnőtteknél sokkal gyorsabban „átállítódnak" az előttük álló munkára és nem számolnak azzal, hogy a gyermekek betanulási időszaka rövidebb, mint a felnőtteké. Ebből következik, hogy a gyermekek bemelegítése rövidebb legyen, de egyben céltudatosabb és lelkesítőbb. *A gyermekeknek 7—8 perc teljesen elegendő, hogy felkészüljenek az előttük álló munkára.* A foglalkozás iránti érdeklődésük fenntartására színessé, érdekessé kell tennünk az óra előkészítő részét, el kell kerülnünk az állandó formájú bemelegítést (különösen a kisebbeknél). A foglalkozást feltétlenül zenekísérettel végezzük.

A gyakorlatok sorrendjének meghatározásánál vegyük számításba a pozitív és a negatív készség-átvitelt és a gyakorlatok szerkezeti csoportok szerinti osztályozásának elvét. Az óra fő részében a sorrend és a gyakorlatfajták száma függ az óra feladatától és a foglalkozás időszakától (előkészítő, fő és átmeneti időszakok). Az előkészítő időszakban nem tanácsos kettőnél több gyakorlatfajtát bevenni az óra fő részébe, szereken végzett akrobatikus gyakorlatokat vagy ugrásokat és általános testi felkészítést szolgáló speciális gyakorlatokat. Elsőnek azt a gyakorlatot vesszük, amely kapcsolatos az óra fő részének feladatával, a konkrét mozgások oktatásával. Az előzőleg tanult mozgások csiszolásának feladatát, az utána következő gyakorlatfajtákkal oldjuk meg.

Ne feledjük el, hogy a különböző jellegű munka cserélgetése és ebbe a munkába a különféle izomcsoportok bekapcsolása, biztosítja a tevékeny pihenést.

A gyakorlatfajtákat a következőképpen változtathatjuk: nyújtógyakorlat (új mozgás oktatása); korlátgyakorlat (előzőleg tanult mozgások csiszolása és ezek összekapcsolása rövid kombinációkba); ugrások vagy akrobatikus gyakorlatok (előzőleg tanult mozgások csiszolása).

Az óra fő részében oktassunk általánosan fejlesztő gyakorlatokat, a testi képességek fejlesztésére. E gyakorlatokban a hangsúly, a 12—14 éveseknél az izomösszehúzódás gyorsaságának és az ügyességnek fejlesztésén, a 15—16 éveseknél pedig az erő és az állóképesség fejlesztésén legyen.

A foglalkozás fő időszakában az órákon a gyakorlatfajták számát fokozatosan növelnünk kell és 3—4 héttel a versenyek előtt 5—6 gyakorlatot végeztessünk. Ebben az időszakban a gyakorlatfajták cserélgetése olyan legyen, mint a versenyeken. Egyben minden foglalkozáson legyenek fő és kiegészítő gyakorlatok. A fő gyakorlatok száma ne legyen több kettőnél. A fő gyakorlatok végzésére fordítsunk több időt és végezzük őket elsőnek. Amikor a fő gyakorlatokkal foglalkozunk, dolgozzuk ki gondosan az elemek és az összetételek technikájának részleteit.

Ügyeljünk arra, hogy a növendékek az edzés fő időszakában, a program anyagát, valamint a gyakorlatok valamennyi változatát — bizonyos állóképességre szert téve — technikailag teljesen kifogástalanul hajtsák végre.

A gyermekeknél és a serdülőknél az oktatási és az edzési munka egyik megkülönböztető sajátossága, hogy az oktatás, a nevelés és a mindenoldalú fejlesztés túlsúlyban lesz az edzéssel szemben — az oktató és az edző folyamat valamennyi időszakában. Az oktatás egész folyamán

ügyeljünk az egészségügyi szabályokra és a gyakorlatok végzését rövid és gyakori szünetekkel váltogassuk. Itt a legszélesebb körben kell alkalmaznunk a terhelés fokozatos növelésének és a fizikai terhelés változó intenzitásának elvét. A változó intenzitás elve abban áll, hogy az intenzív fizikai terhelésű gyakorlatokat mérsékelt intenzitású gyakorlatokkal váltogatjuk.

Az itt megadott elvek alapján, sikeresebben készíthetjük fel ifjú tornászainkat és biztosíthatjuk általános testi felkészítésüket s technikai fejlődésüket a versenytornában.

ÖSSZEFOGLALÁS:

Az úttörő és gyermeksportiskolák tornaedzési módszerei ellen igen nyomós kifogásokat emeltek a tornaedzők össz-szövetségi kongresszusán és ezért le kell rögzíteni azokat az alapelveket, amelyeket feltétlenül szem előtt kell tartanunk, amikor a legifjabb tornász generációt készítjük elő jövő feladataira. A moszkvai gyermeksportiskoláknál szerzett tapasztalatok alapján megállapítható, hogy a jelenleg követett módszer megfelelő ugyan a technikailag jól felkészült tornászok számára, de nem megfelelő a gyermekek részére, akiknél az edzés súlyponti kérdésének mindenkor az általános mozgástechnikai oktatásnak kell lennie. Megállapították, hogy ezekben a gyermeksportiskolákban az edzők munkája csupán a minősítési szintek teljesítésére irányul és a foglalkozást nem csoportosan, hanem egyénileg végzik, ami jelentős mértékben csökkenti a foglalkozás tömörségét és még jobban csökkenti a gyermek érdeklődését. Meg kell szervezni tehát, hogy mielőtt a fiúkat és leányokat felveszik a gyermeksportiskolákba, alaptornaelőkészítésben kell részesíteni őket. Az alaptorna legfőbb feladatai az egészségi állapot megerősítése, a gyermek szervezete normális fejlődésének elősegítése, az ügyesség, gyorsaság és hajlékonyság fejlesztése. Ha szükséges, létesítsünk a gyermeksportiskola mellett kétéves előkészítő tanfolyamot 10—12 éves gyermekekből. Miután a serdülő korban rohamosan nő a gyermekek testsúlya és magassága, különleges figyelemmel kell lenni a mindenoldalú harmonikus testfejlesztésre és a helyes testtartásra. Azt is tudnunk kell, hogy a gyermek izomzata a 10—12 éves korban tanúsítja a legkisebb ellenállást a nyújtó hatású gyakorlatokkal szemben, a hajlékonyság fejlesztésével tehát már ebben a korban kell foglalkoznunk, de a fejlődésnek összhangban kell lennie a gyermek egyéb testi képességeinek fejlődésével is. A sportmozgáskészségek fejlesztésénél vegyük számításba, hogy a serdülőknél (12—14 évesek) nagyobb lehetőség nyílik a központi idegrendszer feltételes reflexkapcsolatainak képződésére, mint az úttörő gyermekeknél. A tornagyakorlatok technikáját a serdülő korban kell elsajátítani. A gyermekek általában nem mutatnak nagy érdeklődést a technikai részletek iránt. Az oktató fontos feladata, hogy felkeltse és ébrentartsa a gyermekek érdeklődését a torna iránt. Az oktató ne felejtse el, hogy gyermekeket oktat, akiket nem a felnőttek módszereinek megfelelően kell foglalkoztatnia. Az oktatásnak, nevelésnek és a mindenoldalú fejlesztésnek tehát mindig túlsúlyban kell lennie az edzéssel szemben.

(Fordította: *Friss József*)

Budapest Városi Tanács Központi Iskolai Szívbeteggondozó Intézet közleménye
(Igazgató főorvos: *Dr. Plenczner* Sándor)

A harmadik hangról*

Írta:

Dr. Bodrogi György és Dr. Pamlényi István

Egészséges emberen gyakran hallható a második szívhang után tompa kis frequentiájú halk hang, a harmadik hang. A hangot régen ismerik, jelentőségét azonban sokáig nem tudták. A sportorvost azért érdekli a harmadik hang, mert összetéveszthető: a kettőzött második hanggal, a mitralstenosisos betegeknél hallható atrioventrikuláris billentyű nyitásának hangjával, az ún. nyitási hanggal (opening snap), amely a mitralstenosisra kórjelző, a telődési galoppal (G).

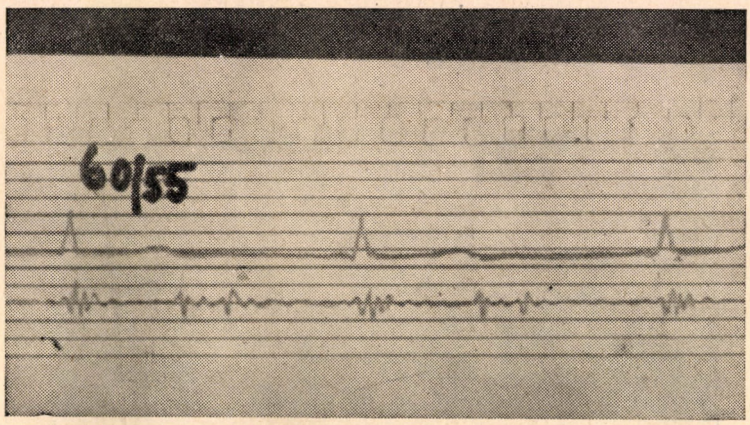
A második hang kettőzöttsége, amelyet a kamrák működésének asynkroniájával magyarázunk, gyakori jelenség. A pulmonális tájon hallható a legjobban, a hang két faktora közötti idő 0,04″ körül van. Belégzésre az intervallum nő, illetve a kettőzöttség kifejezettebbé válik. A nyitási hang általában a csúcson és a supramamilláris területen hallható. A második hang után 0,078″-re jelentkezik, tehát később mint a kettőzöttség. Éles, magas, csattanó hang, légzésre időbeli fellépése nem változik. A hangfelvételen egyidőben felvett vénagörbe „v" hulláma csúcsával esik egybe. A harmadik hang a gyors telődés idején jelentkezik; a második hangtól 0,12″—0,14″ választja el. A hangfelvételen a szimultán felvett vénagörbe „v" hulláma leszálló szárával egyidőben lép fel. A csúcson és supramamilláris területen hallható tompa mély hang. A hangfelvételen kis amplitudó és kis frequentia jelenségként észleljük. Ezzel szemben a telődési G hangjellege hasonlít az előtte levő második hanghoz. A hangfelvételen az amplitudó eléri a második hang legmagasabb kilengésének legalább 2/3-át és a frequentia is nagy. A G tulajdonképpen a harmadik hang amplitudó és frequentiabeli változata.

A harmadik hang gyakran fordul elő gyermek- és ifjúkorban, tehát abban a korban, amellyel a sportorvos leginkább kapcsolatban van. Létrejövetelét többféleképpen magyarázták. Mai tudásunk szerint e jelenség izomeredetű és a gyorstelődési szakban jön létre; tiszta izomhang. Ezért kicsi a frequentiája és kicsiny az amplitudója, azaz tompa és alig hallható. Tekintettel arra, hogy a harmadik hang csak bizonyos életkorban hallható, valamint arra, hogy betegségek, sportolás stb. nagymértékben befolyásolják a hang létrejöttét, felvetődött az a kérdés, vajjon nincs-e összefüggésben ez a jelenség a szívizom-tónussal. A szívizom-tónus kifejezést tudatosan használjuk, annak ellenére, hogy egyes kiváló cardiológusok tagadják annak létezését. Sok szerző azonban ennek az ellenkezőjét állítja és a tónus mellett foglal állást. Így Luigi *Villa* is, aki a diastolés aktivitást bizonyítottnak veszi, ez pedig feltételezi a szívizom-tónust. Szerinte a tónus a myosin belső, intermolecularis cohaesios erők funkciója. Lars-Erik *Carlgren* a gyermekkori G-ritmusról írt monografiájában szintén állást foglal a kamrafal tónusa mellett. A nagymértékben csökkent tónusú szívizom, véleménye szerint a harmadik hang felerősödéséhez és olyan irányú megváltoztatásához vezet, amelyet már G-nak nevezhetünk. (Lásd ábrák.)

Jelen munkánkban a harmadik hang előfordulásával kívánunk foglalkozni. Miután nagy anyagon éveken át tett megfigyelésünk azt mutatja, hogy mind több és több esetben halljuk a harmadik hangot és ennek a jelenségnek ártatlan voltáról mindannyiszor meggyőződtünk, elhatároztuk, hogy nagyobb beteg- és egészséges anyagon figyeljük ezt a jelenséget, lehetőség szerint rögzítjük és természetesen egyéb klinikai tünetekkel és a paraklinikai vizsgálatok eredményével fogjuk összehasonlítani.

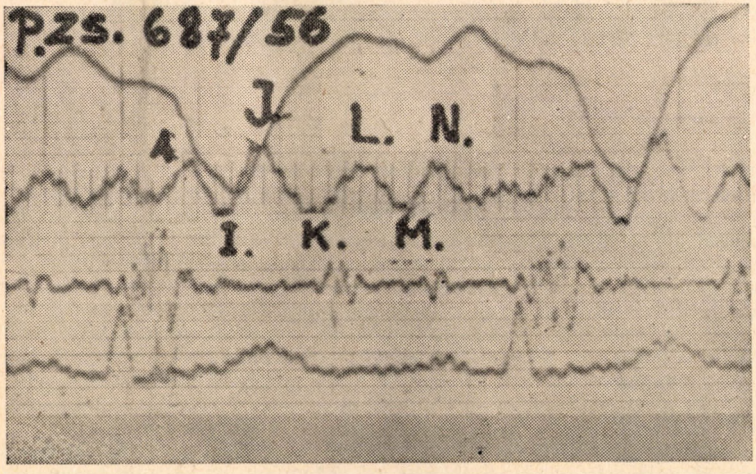
* A sportorvosi nagygyűlésen (1956. márc. 29.) elhangzott előadás nyomán.

Két vizsgálónak alkalma nyílt 311 egészséges gyermeket megvizsgálni és azok közül 62 (19,9%) esetben volt a harmadik hang hallható. Kontrolként 311 mitralvitiumos gyermek feljegyzéseit néztük meg és azt láttuk, hogy ezeknél csak 46 (14,7%) esetben fordult elő a harmadik hang. Természetesen ebből a különbözetből korántsem kívánunk semmiféle követ-



1. ábra

keztetést levonni, azonban annyi biztonsággal megállapítható, hogy a betegeknél sem fordul elő gyakrabban. Ha ehhez hozzávesszük azt az ismert tényt, hogy a mitralbetegségben a harmadik hang mellett még más hangjelenségek is előfordulnak, úgy a harmadik hang megítélése könnyű lesz. A nem mitralvitiumos gyermekeknél ugyanis emellett a hangjelenség

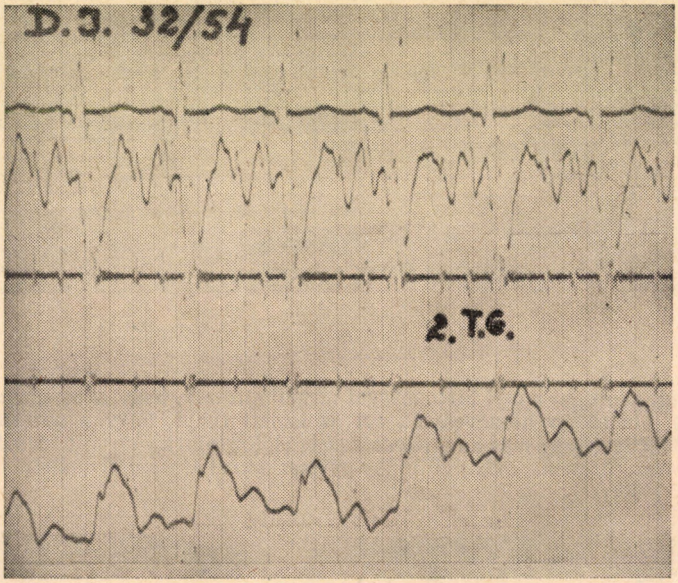


2. ábra

mellett legfeljebb csak systolés zörej hallható, ami azonban csaknem mindig tipikusan accidentális jellegű, a korai systolében lép fel és a gyors kiáramlás ideje végén elhalkul. A hangfelvételen ilyen esetben rövid decrescendo zörej képét látjuk, amely az egyidőben felvett aortagörbe pulsushullámának a tetejénél megszűnik. Viszont az említett 311 mitralvitiumos gyermeknél a harmadik hang mellett a betegségre jellemző zörejek is fennállottak.

Harmadik sorozatként megnéztünk 50 élsportolót, akik állandó edzésben vannak. Csak felvételek állottak rendelkezésünkre, amelyeket dr. *Dusóczky* A. készített. Ezeknek átnézése azt az általunk már régen sejtett tényt derítette fel, hogy ilyen egyéneken a harmadik hang lényegesen kisebb számban fordul elő. Az említett 50 esetből 4 (8%)-nál láttunk kifejezett harmadik hangot, 2-nél pedig éppen sejthető kis hullámot.

A közöltek alapján megerősíthetjük azt az általánosan ismert tényt, hogy a harmadik hang egészséges gyermekeknél nagy számban fordul elő és nem pathológiás. Valvulárisan beteg gyermekeknél nem találtunk nagyobb számban, mint egészségeseknél. Sportolóknál kevesebb számban észleltük ezt a jelenséget.



3. ábra

Természetesen ezeknek az előfordulási viszonyoknak a magyarázata meglehetősen nehéz. Ismeretes, hogy a harmadik hang a szívizom tónustól és az idegrendszeri tényezőktől együttesen függ. Ismerjük *Luisada* és Melik *Gülnasarien* vizsgálatait, akik azt találták, hogy vagus-izgatással a harmadik hang először kifejezettebbé válik, majd pedig erősebb ingerek hatására elhalkul, illetve eltűnik. Tehát a vagus hatása is kétirányú változást hozhat létre itt is. Lehetséges, hogy a sportolók közepes, vagy fokozott élettani vagushatás alatt állanak és ezért halkul, illetve tűnik el náluk a harmadik hang. Feltehető azonban az is, hogy a sportolóknál a normális határokon belül hypertrophizált kamrafal, amely kétségtelenül vastagabb, a gyorstelődés szakában a pitvarokból hirtelen belezuhanó vérmennyiség hatására nem, vagy alig jön remegésbe, így a körülmények a hangjelenség létrejöttének nem kedveznek. Lehet az is, hogy a sportolók szíve jobbtónusú és a tónus fokozódás a harmadik hang kialakulása ellen dolgozik.

Természetesen egész másként ítélendő meg a G, amely a harmadik hangnak frequentia és amplitudóbeli változata, s kóros jelenség. A G fogalma az idők folyamán sok változáson ment át. Ma nem beszélünk külön gyermekkori G-ról, ami talán a fogalom körül fennálló zavart némiképpen tisztázni fogja. A gyermekeknél is előfordul a G kóros körülmények között, főleg fertőző betegségekkel és carditisszel együtt. Viszont felnőttben a harmadik hang praktikusan sohasem fordul elő normális viszonyok mellett. Ha a második hang után hallunk külön hangot, de ez nem kettőzöttség, úgy az G. Felmerül az a régen vitatott kérdés, hogy a G elkülöníthető-e hangtanilag a fiziológiás harmadik hangtól, és ha igen, miként. A mi tapasztalatunk az, hogy csupán fizikális vizsgálattal is elkülöníthető. A G, mint ahogy azt már *Potain* olyan tökéletesen meghatározta, magában foglalja azt, hogy a diastole alatt hallható

hangok közül valamelyik a rendes szívhangokhoz minden szempontból hasonlóvá válhatik. Potainnek ebben a megfigyelésében benne van mindaz, amit a mai kutatók a legmodernebb hangfelvevő gépekkel kimutattak a G és a harmadik hang közti különbségről. *Carlgren* és utána mások olyan eszközökkel dolgoztak, amelyek nemcsak következtetni engednek a felvett hangjelenség frequentiájára, hanem a hangot létrehozó energiát is mérik és az ún. calibrált hangfelvételekkel megállapították, hogy a G és az élettani harmadik hang között két eltérés van. Az egyik, hogy nagyobb energiával szólal meg a hangforrás, azaz az amplitudó nagyobb lesz, a másik pedig, hogy a frequentia is megnagyobbodik a G-nál. Azaz akkor veszünk fel G-ot, ha a harmadik hangot lényegesen hangosabbnak és olyan színezetűnek halljuk, mint a megelőző második hangot (ami azt jelenti, hogy az amplitudó és a frequentia is nagyobb lett). Természetesen itt is áll azonban az a tétel, hogy ha a klinikai tünetek és a többi vizsgálat nem szól valamilyen kóros elváltozás mellett, akkor a felvételt meg kell ismételnünk, vagy legalább is kétségesnek kell elfogadnunk. Csak a betegről nyert összbenyomás és az egész klinikai kép alapján lehet végleges döntést hozni. A G fogalma ilyenformán úgy módosul, hogy bizonyos mértékben hangtani jelenség, azonban, ha diagnosztikai értéket kívánunk neki tulajdonítani, akkor az összes tünetekre és jelekre szükségünk van. Ez a gyakorlatban nehézséget nem okoz, mert ilyenkor az említett tüneteknek és jeleknek egész sora megtalálható.

ÖSSZEFOGLALÁS

Egészséges embernél gyakran hallható a második hang után tompa, kis frequentiájú harmadik hang. A sportorvost érdekli ez a hang, mert könnyen összetéveszthető a mitralstenosisos betegeknél a második hangban hallható atrioventrikuláris nyitó hanggal (opening snap). Az eseteket éveken át nagy emberanyagon észleltük. Pl. 311 egészséges gyermeknél 62 esetben (19,9%) volt hallható a harmadik hang. 311 mitralvitiumos gyermeknél csak 46 esetet jegyeztünk fel(14,7%). Ez arra mutat, hogy a betegeknél sem fordul elő a harmadik hang gyakrabban, mint az egészségeseknél. 50 kiváló versenyző vizsgálata csak 4 (8%) előfordulást eredményezett. Vizsgálataink és az idevonatkozó külföldi irodalom (Potain, Carlgren) alapján megállapítható, hogy a harmadik hang a telődési galoptól auscultatióval is elkülöníthető.

IRODALOM

Carlgren: Lars Erik Act. Ped. vol. XXXIII. Suppl. VI. 1946.
Gegesi Kiss P. dr. *Szutrély* Gy. dr.: Szív és vérkeringési betegségek stb. Bp. 1953. Egészségügyi kiadó.
Melik—Gülnasarien., cit. Carlgren.
Potain., Cit. A. *Orias.*, *Braun—Menendez,* The Heart Sounds in normal and pathol. Condition. Oxford Univ. Press. 939.
Szutrély Gy. dr., *Tomori* E. dr.: Szívhangok és zörejek. Bp. Müvelt Nép. 1955.
Villa Luigi: Sem. hop. vol. 30 No. 11 P. 617.

Segítségadás a tornában

Írta:

Farkas György

testnevelő tanár

Testnevelő tanárok, tornaszakemberek előtt nem kell hangsúlyozni a segítségadás fontosságát a torna tanítása közben. Minden testnevelő tanár, edző tisztán látja a segítségadás jelentőségét, s oktató-nevelő munkájukban alkalmazzák is azt. Szakembereink e tényt eddig mélyebb vizsgálat alá még nem vetették.

A megjelent szakkönyvek, szakcikkek, amelyek a segítségadás kérdésével foglalkoztak, gyakran általánosságban érintették a segítségadást, néha csupán egyes elvek leszögezésére, s főleg a könnyebb gyakorlatelemeknél előforduló segítségadás formájára szorítkoztak.

F. Matz: „Vom Hilfegeben" című munkájában a következőket állapítja meg a segítségadásról: „Olyan gyakorlatokkal, amelyek a tornász életkorához alkalmazkodnak, megfelelően betartott fokozatokkal és segítségnyújtással érjük el a célt. A segítségadás szó két fogalmat fed: tényleges és potenciális, készenléti segítségadást. Ha helyesen alkalmazzuk a segítségadást, emeli a teljesítményeket és a szertornát teljesen veszélytelenné teszi."

A segítségadás nem felesleges, sőt nagyon is fontos, illetve szükséges, elsősorban az egyes gyakorlatelemek sikeres és gyorsabb ütemű megtanulása érdekében, és természetesen a balesetek megelőzése, a tornásznak szerencsétlenségektől való megóvása szempontjából is.

A mai korszerű sporttornában a hatalmas lendülettel keresztül vitt gyakorlatelemek, a lendület, a fizikai törvények kihasználása nagy szerepet játszik.

Természetes, hogy a lendületben lévő testnek minden rossz irányú, vagy a fizikai törvényszerűségeknek meg nem felelő mozdulata súlyos sérülések előidézője lehet. Éppen ezért a modern tornához szorosan hozzátartozik, a torna oktatásától el nem választható a biztos, körültekintő segítségnyújtás.

A torna tanítása, gyakoroltatása közben nagy lehetőség kínálkozik arra, hogy tanítványainkat a kölcsönös segítségadásra neveljük. Nekünk, testnevelő tanároknak s edzőknek e nevelési célt oktató-nevelő munkánkban ki kell domborítanunk és a közösségi szellemre való eredményes nevelés érdekében gyümölcsöztetnünk.

I. Mi a segítségadás?

E kérdésre a felelet az első pillanatban egyszerűnek tűnik, de ha egy kissé vizsgáljuk a segítségadás értelmét, mind újabb és újabb oldalai tűnnek elő.

1. Elsősorban a segítségadás a gyakorlatelem elvégeztetése közben bizonyos könnyítő beavatkozást jelent, amikor a gyakorlatelemet végző tornász bizonyos időben, megfelelő mértékben teste valamely részén, a gyakorlatelem természetétől függően emeléssel, támaszszal, lendítéssel stb. segítséget kap a gyakorlatelem könnyebb, biztos és pontos végrehajtása érdekében.

2. Jelent balesetet, sérülést megelőző tevékenységet.

3. Jelenti továbbá az oktató-nevelő munkának azt a részét, amely a pszihikai gátlások csökkentésére, önbizalom felkeltésére, bizonyos célszerű irányelvek megadására, egyes fizikai törvényszerűségek ismertetésére, a gyakorlatelem céljának, hatásának tudatosítására irányul.

4. A segítségadás fogalmi körébe tartozik közvetve a különböző segédeszközök (londzs), segítőállványok, illetve erre a célra használt tornaszerek alkalmazása, megfelelő biztonsági intézkedések: a tornaszerek előkészítése, szőnyegek gondos elhelyezése, homok, szalma fellazítása stb.

II. A segítségadás formái

A torna tanítása közben a gyakorlatelem természetétől függően, a körülményeknek megfelelően, a tornász képzettségi fokát figyelembe véve, több módon nyújthatunk segítséget. Formáját tekintve a segítségadás lehet:

1. Közvetlen segítségadás

Ennél a segítségadási formánál a segítő közvetlen érintkezésben van a tornásszal, ha nem is végig a mozgássorozat elvégzése közben, de a gyakorlat természetétől függően bizonyos pillanatban kellő módon és mértékben közvetlen beavatkozással segíti elő a mozgássorozat kritikus részének elvégzését, megkönnyítését.

2. Közvetett segítségadás

A segítségadás e formájánál a segítségadó közvetett módon áll kapcsolatban a tornásszal kézi- vagy függőlondzs segítségével, vagy más egyéb segédeszközök közbeiktatásával kényszeríti a tornászt a gyakorlat helyes végrehajtására. Például alacsony nyújtóról elugrás magasugró-léc felett.

3. Biztonsági segítségadás

Ennél a segítségadási formánál a segítségadó készenlétben áll a tornász mellett, hogy az esetleges rosszul sikerült gyakorlatelemnél be tudjon avatkozni az esetleges baleset megelőzésére. Biztonsági segítségadási formát kell alkalmazni versenygyakorlat bemutatása közben — verseny alatt —, képzett tornászoknál, illetve begyakorlott mozdulatelemeknél edzés közben. Tudatában kell lennie a segítségadónak, hogy jobb egy elveszett verseny, egy elrontott gyakorlat, mint egy sérült versenyző.

4. Segítségadás jelekkel, szavakkal

A közvetett segítségadási formához sorolható, amikor a segítő rövid, utasításszerű szavakkal, jelekkel figyelmezteti tornászát a gyakorlat végzése közben a helyes kivitelezési formára, vagy a mozgássorozat-rész időben való elvégzésére. Ebben az esetben feltétlen előre megbeszélt jeleket, szavakat kell alkalmaznia, amelyek adása, a tornász reakció-idejét figyelembevéve, kellő időben történjék.

III. A segítségadás vizsgálata

A segítségadás szerepét két szempontból vizsgálom: a tornász fejlődése és a segítségadás alkalmazása szempontjából.

1. Mit jelent a segítségadás a tornász fejlődése szempontjából?

Amikor egy új, helyesen végrehajtott gyakorlatot vagy mozgássorozatot látunk, arról először szemléletünk, majd később felidézve, látási képzetünk támad. Ha a gyakorlatot mi kíséreljük meg végrehajtani, bennünk e közben pusztán mozgási, kinesztétikai érzetek, vagy ezt felidézve, képzetek támadnak.

Érzékszerveink tehát két különböző területről tájékoztatnak bennünket. A helyes mozgás esetében ezeknek egyezniök kell. Egyezik-e azonban minden esetben? Nem fordul-e elő olyan eset, hogy egyezőnek véljük akkor is, amikor két egymástól eltérő mozgásról van szó? Sajnos, ez még a képzett tornászoknál is sokszor előfordul. Mi ennek az oka?

Első és szembetűnő tény, hogy a magunk testéről alig van látási képzetünk. Ha szándékosan is figyeljük magunkat, akkor sem látunk lábunknál, karunknál és esetleg mellünknél vagy csípőnknél többet. Ez azonban nyugalmi helyzetben s összpontosított figyelem mellett van így. Más a helyzet mozgás közben, amikor még arra sincs lehetőség, hogy figyeljük lábunk végét vagy más testrészünket, mert ezt a gyakorlat természete lehetetlenné teszi. Nem beszélve arról az esetről, amikor a végrehajtott gyakorlat veszélyessége miatt figyelmünket testi épségünkre kell fordítanunk, vagy éppen a gyakorlat helyes végrehajtása nem engedi meg egyes testrészeink megfigyelését.

Mivel magunkat mozgás közben egyáltalán nem, vagy csak kis mértékben figyelhetjük meg, csupán kinesztétikai érzeteinkre vagyunk utalva. Ha valaki nem figyeli mozgásunkat

és nem segít mozgássorozatunk helyes keresztülvitelében, végrehajtjuk ugyan a gyakorlatot akkor is, de sok esetben helytelen módon.

A helytelenül végrehajtott mozgás képzetei szoros asszociációra lépnek a helyesen végrehajtott és általunk is szemlélt mozgás látási képzeteivel. Ezért van számtalan olyan tornász, akit hiába figyelmeztetünk, hogy a gyakorlatot helytelenül hajtotta végre, nem akarja elhinni. Benne ugyanis egy látott helyes mozgás képzete él.

Gyakorlott tornásznál ez kevésbé fordul elő, mert az általa már ismert gyakorlatelemekből képzettársítás útján a látott benyomásokat bizonyos izom- és mozgásérzetekhez tudja kapcsolni. Igy ha közvetett úton is, de nagy mértékben ellenőrizni tudja saját mozgását.

Kezdő tornászoknak szükségük van tehát segítségadóra. A segítő, amennyire csak lehet, vezesse a tornász testét mozgása közben. Ezáltal megakadályozza a helytelen mozgás- és izomérzetek beidegzését. Ilyenkor a segítségadónak kell lennie a tornász „szemének", neki kell pótolnia a látási képzeteket, amelyek a tanulóban a helyes mozgás- és izomérzetekhez kapcsolódnak. Ezt egy példával szeretném megvilágítani.

A tanuló lát egy helyesen végrehajtott gyakorlatot. A látott gyakorlat helytelen megtanulása esetén a helyes látási képzetekhez helytelen mozgás- és izomérzetek kapcsolódnak. Tehát minden javítás és szóbeli magyarázat ellenére is rosszul végezné el a mozgássorozatot, mert az izomérzetek nem a saját mozgásának képzetét váltják ki, hanem az előzőleg látott, helyesen végrehajtott mozgás képzetét, s ezt tartaná saját mozgásának. Ilyen esetben helyes a mozgás bemutatása vagy bemutattatása, amely a segítségadáshoz közvetve hozzátartozik.

A kezdő tornász nem tudja érzékelni, hogy miért rossz a mozgása a helyes látási képzetek és a helytelen mozgásérzetek asszociációja folytán.

Ilyen esetben a segítőnek be kell mutatnia a tornász hibás mozgását a lehetőséghez mérten, és közvetlen utána a mozgás helyes végrehajtását. Igy a tornász közvetlen látva a különbséget a helyes és helytelen mozgás között, jobban érzékelni tudja, mi a hiba saját mozgásában.

A segítségadásnak ez a szerepe tehát abban rejlik, hogy a helyes látási képzetekhez helyes mozgási képzeteket kapcsol, s az azok között fellépő asszociációt minél jobban megerősíti.

Ha helytelen kapcsolatok jönnek létre, azokat felbontani és új, helyes kapcsolatokat teremteni sokkal nehezebb, mint esetleg négy-öt még meg nem lévő kapcsolatot létrehozni. Ezért igen nehéz a kezdő tornásznál a helytelenül beidegzett mozgást kijavítani. Sokkal nehezebb, mint egy új gyakorlatelemet megtanítani. Új gyakorlatelemek megtanítása esetén nem kell kijavítani a helytelenül létrejött képzetkapcsolatokat és hibásan beidegzett reflexpályákat.

A segítségnyújtás eleve megakadályozza a leesés veszélyét, ezáltal bátrabbá, határozottabbá teszi a gyakorlót és biztosabbá a mozgássorozat végrehajtását.

A tornász fejlődése szempontjából szinte végzetes lehet egy leesés. Sok kezdő tornászt riasztott már el örökre a gyakorlástól a tornaszerről való leesése vagy sérülése, amely szertornázás közben érte, és amelyet egy segítségadó könnyen megelőzhetett volna.

Egy ilyen esés után a tornász, ha nem is tudatosan, de fél attól a mozdulattól, és ennek következtében hibás mozgásmechanizmusokat tanul meg. Ha rendelkezik annyi akarat-erővel, hogy mégis tovább tanulja a gyakorlatot, hosszú hónapok, sőt néha évek kellenek, míg végre tökéletesen elsajátítja azt.

Legtöbb baleset, sérülés akkor fordul elő, mikor a tornász egy sokszor megfigyelt és átgondolt gyakorlatelemet először kísérel meg végrehajtani. A gyakorlat újszerűsége miatt a tornász gyakran tétovázó, bizonytalan. Akarja is, meg nem is, illetve tudatosan végre kívánja hajtani, de a tudat alatti tényezők épp az újszerűség miatt bizonyos mértékig gátolják.

Egy mozgásban lévő testnél a tizedmásodperc vagy még rövidebb idő alatt, tétovázás nélkül kell döntenie a még be nem idegzett új mozdulat végrehajtásáról. Már pedig egy be nem idegzett mozgást egy új, először végrehajtott mozgássorozat közben ily rövid idő alatt határozottan és biztosan végrehajtani igen nehéz. Ez még a képzett tornászt is nagy feladat elé állítja.

Ha a kezdő tornász mellett ilyenkor nem áll segítő, a gyakorlatelemet nem tudja végrehajtani biztosan és helyesen, a legtöbb esetben keserves hónapok telnek el, míg végre jól-rosszul elsajátítja azt.

Mennyivel előnyösebb helyzetben van az a kezdő tornász, aki mellett biztoskezű segítő áll. Gyakorlása közben már sokszor leesett volna, de a segítő alkalmas pillanatban beavatkozva megelőzte azt.

A segítő jelenléte következtében lassanként belerögződik az a tudat, hogy vele semmi baj sem történhetik. Ez megfelelőképp ellensúlyozza a tudatalatti gátlásokat. Mozgása

határozott és biztos lesz. Épp e határozottság és biztonság érzése következményeként nem is történik vele különösebb baleset. Előrehaladása sokkal gyorsabb, folyamatosabb és könnyebb lesz.

A tornász tudja: ha mellette biztoskezű segítő áll, nyugodtan, tétovázás nélkül megkísérelheti az esetleges új mozgássorozat végrehajtását. Nem kell arra gondolnia, hogy ha a mozdulat esetleg nem sikerül, mit tesz majd, ha leesik, hogyan ér le a talajra, mikor hajlítsa a térdét, hogy be ne üsse a lábát a szerbe stb., hanem minden figyelmét a gyakorlatra, a gyakorlat végrehajtásának technikájára összpontosíthatja.

A tornász tehát teljesen új mozdulatnak is bátran, teljes biztonságérzéssel, határozottan fog neki, és épp e körülményekből adódóan előrehaladása eredményesebb lesz.

2. Milyennek kell lenni a segítségnyújtásnak?

1. Határozott legyen a segítségadás

Nem szabad egy pillanatig sem tétováznia a segítőnek, mert tétovázásával sérülést idézhet elő. Aki nem tud egy pillanat alatt határozottan cselekedni, az ne is segítsen, mert tétovázásával többet árt, mint használ. A tornász ugyanis a segítőben bízva és helyes beavatkozására számítva úgy fog viselkedni, ahogy ez a megfelelő segítés szempontjából előnyös. Esetleg meg sem kíséreli, hogy elrontott gyakorlatát helyesen, illetve magára nézve veszélytelenül fejezze be, vagy esetleges esés után helyesen érkezzék talajra.

A segítő bizonytalan benyúlása vagy tétovázó segítése még fokozhatja a tornász leeséséből származó sérülés nagyságát.

2. A segítségadás kellő mértékű legyen

A segítés mértéke a gyakorlat természetétől függ. Helyes mértékű segítésnél a tornász érzékelni tudja azt az erőmennyiséget, mely a gyakorlatelem sikeres végrehajtásához szükséges. A túlerős segítségadás akadályozza a gyakorlat érzékelését és sokszor sérülést is okozhat.

Kisebb mértékű se legyen a segítségadás, mert ezáltal a gyakorlatelemet a kezdő tornász nem tudja végrehajtani, vagy túlzottan erőlködve hajtja végre, ami a gyakorlat helytelen beidegzését eredményezheti.

A segítségadás mértéke függ természetesen a tornász előképzettségi fokától és a begyakorlás mértékétől is. Jó előképzettséggel rendelkező tornásznak kellőképp beidegzett mozgássorozatnál biztonsági, esetleg kismértékű segítséget nyújtunk. Gyengébb előképzettségű tornásznak kellőkép be nem idegzett gyakorlatelem végrehajtásánál fokozottabb mértékben segítünk.

3. A segítségnyújtás kellő időben történjék

A gyakorlatelem végrehajtásának technikáját figyelembevéve, a mozgássorozatnak annál a részénél kell segíteni, ahol a mozgássorozat a legnehezebb, illetve amelyik mozgássorozat végrehajtásától függ az egész gyakorlatelem végrehajtásának sikere. Ha ezt az elvet a segítségadó a gyakorlatban sikeresen alkalmazza, akkor beavatkozása feltétlen kellő időben történik, s ez által tornásza helyes mozgásérzékelését könnyíti meg.

4. A segítségadás a lendület, fordulat vagy az átfordulás irányában történjék

Mindenkor a fizikai és a mozgástechnikai törvényszerűségnek megfelelően kell segítséget nyújtanunk. Ezáltal a segítő helyes módon könnyíti meg a tornász mozgását, s az ő beavatkozása is könnyebb és eredményesebb lesz. (Például nyújtóról szabadátfordulással történő leugrásoknál, ha a tornász helytelen helyzetben közeledik a talaj felé, a segítő ilyenkor ne elkapni, vagy az átfordulás irányával ellentétes irányba talpraállítani igyekezzék, hanem a lecsökkent átfordulás mértékét a megfelelő irányban gyorsítsa vagy javítsa ki.) Esésében teljes mértékben felfogni egy zuhanó testet úgy sem tud, épp ezért az előzőkben elmondottak szerint kell eljárnia a sérülés megelőzése érdekében.

IV. A segítségadás vizsgálata a gyakorlat formája szempontjából

1. Segítségadás a test szélességi tengelye körül történő átfordulásoknál

Ezeknél a gyakorlatelemeknél, már a kezdetkor a segítő „vegyen fogást" a tornász valamely testrészén, vagy ha a tornász begyakorlásának mértéke úgy kívánja, a gyakorlat közben, kellő időben és megfelelő mértékben a tornászt hátánál, csípőjénél megtámasztva az átfordulást segíti. A segítségadásnak ez az egyik legnehezebb módja, mert téves vagy késői

beavatkozás esetén a gyakorlat természetéből kifolyólag sérülések történhetnek, különösen magasfokú szabadátfordulásoknál.

A segítségadásnak ehhez a formájához tartozik az is, ha egy repülő, vagy szerről lezuhanó tornásznak nyújtunk segítséget. Ebben az esetben sem szabad a tornászt megragadnunk avval a szándékkal, hogy fenntartsuk a levegőben. E helyett a tornászt megfelelő időben pillanatnyilag megtámasztva, helyes irányban kell kiforgatnunk, és ezáltal talpra segítenünk. A megfelelő hely, ahol eredményesen megtámaszthatjuk a tornászt, a csípő ágyéki tájékán van, ahol az átforduló testnek a súlypontját feltételezhetjük. Itt kell biztosan, egész tenyérrel pillanatnyilag egyik kézzel megtámasztani a tornászt, míg a másik kézzel a hátánál vagy mellénél az átfordulást elősegíteni, aszerint hogy hátra vagy előre történik-e az átfordulás.

Sok esetben helytelen lenne a gyakorlót már a gyakorlat kezdetekor megfogni és a fogás elengedése nélkül végeztetni vele a különböző átfordulásokat. Helytelen lenne azért, mert a segítségadásnál cél az is, hogy a tornász a gyakorlatot lehetőleg a valóságnak megfelelő körülmények között hajtsa végre, itt pedig, ha például a karját állandóan fogjuk, azzal magát segíteni nem tudja, s a mozgást sem érzi, mert teljesen a segítőre van utalva.

2. Segítségadás a test hossztengelye körül történő átfordulásoknál

A segítő szerepe ilyen esetekben csupán arra szorítkozik, hogy a forduló testet ne engedje a fordulat irányától vagy a megfelelő síktól eltérni. Például korláton mellső támaszcsere végrehajtásánál a kezdő tornászt szabad és kell is egy pillanatig megtartani — miután a tornász „fogást vett" a karfákon a fordulat befejezése után — és esetleg a helyes síkba visszatolni, hogy a karfákba ne üsse be a lábát. Amikor már a gyakorló fogása biztos, a segítségadónak el kell engednie a tornászt, hogy szabadon fejezhesse be gyakorlatát.

3. Különböző át- és leugrásoknál történő segítségnyújtás

Négy szempontból vizsgálom az át- és leugrások közben adható segítést:

a) elindulásnál,
b) a tornaszer elengedésekor,
c) megfelelő elhelyezkedés,
d) helyes talajra érkezés.

a) Elindulásnál ügyelni kell arra, hogy már eleve megteremtsük azt a helyes helyzetet, amelyből a le-, vagy átugrást minden különösebb nehézség nélkül végre lehet hajtani. Ügyelnie kell a segítőnek arra, hogy a le- vagy átugrás előtti gyakorlatelem végén a tornász olyan helyzetbe kerüljön, amelyből a le-, illetve átugrás technikai végrehajtása a legcélszerűbb. Ezt a segítő közvetett vagy esetleg közvetlen segítségadással tudja biztosítani.

b) A tornaszer elengedése pillanatát előre megbeszélt szóval, jellel vagy a tornász testének megérintésével jelezzük, természetesen figyelembevéve a tornász reakcióidejét, hogy a beavatkozás kellő időben történjék. Nem szabad a segítőnek megfeledkeznie arról sem, hogy minden tornásznak más és más a reakcióideje, az egyik gyorsabban, a másik lassabban tud reagálni bizonyos jelekre.

c) A gyakorlat végrehajtása szempontjából mindig abban az irányban kell elhelyezkednie a segítőnek, amerre az ugrás történik. Magát az ugrót, mielőtt a szert elhagyná, megfoghatjuk (például korlátról kettős vetődés), de legtöbb esetben akkor nyújtunk segítséget, mikor már a tornász a tornaszert elengedte (például nyújtóról történő átugrásoknál). Egyébként ugyanazok a megállapítások érvényesek itt is, mint a test szélességi tengelye körüli átfordulásoknál.

d) A helyes talajra érkezés érdekében ügyelni kell arra, hogy a tornász a lendület irányában páros lábbal érkezzék talajra, és teste ne csavarodjék el a megfelelő iránytól. Az előző pont megállapításai ide is vonatkoznak.

4. Egyéb gyakorlatok segítségadása

Ügyelnie kell a segítőnek a tornász fogásmódjára, vagyis arra, hogy tanítványa a gyakorlat közben elengedi-e a szert vagy nem.

A szer elengedése esetén a tornász lendületét már eleve a fizikai törvényszerűségeknek megfelelő irányban kell vezetnie, hogy a fogás elengedése pillanatában a test megfelelő mértékben tehermentesüljön a fogáscsere nyugodt, biztos végrehajtása érdekében. Például óriáskelepforgás előre mellső lebegőtámaszba, s átkapás felsőre: ennél a gyakorlatelemnél már kezdetben a nyújtó alatt úgy vezetjük a tornász testét a csípőjénél alátámasztva, hogy mire a nyújtó fölé mellső lebegőtámasz helyzetébe érkezik, s a fogáscserét végre kell hajtania, a testére ható erők (fizikai erők) algebrai összege zérus legyen.

Gyakorlott tornásznál csupán a biztonsági segítségadás alkalmazása elegendő. Abban az irányban kell elhelyezkednie a segítőnek, amerre kirepülhet a tornász, helytelen időben végrehajtott fogáscserénél, a reá ható fizikai erők következtében.

Olyan gyakorlatok esetén, ahol a tornász nem engedi el a tornaszert, figyelemmel kell lennie a segítőnek a fogás biztosítására, a testnek a fizikai erők irányába való terelésére a mozgássorozat véghezvitelében (például nyújtón lendület hátra támaszba).

V. A segítségadás esésnél s a rosszul sikerült mozgássorozat végrehajtása közben

A segítségadás e fajtájára, a biztonsági segítségadásra az esetek kis százalékában van szükség, s inkább csak a képzett tornászok gyakorlása közben nyer alkalmazást.

Ilyen esetben igen komoly feladat hárul a segítőre, mert míg az előzőkben már ismertetett esetekben eleve felkészülve ott áll a tornász mellett és azzal majdnem állandóan kapcsolatban van, itt pillanatnyi helyzetfelismerésére, lélekjelenlétére van utalva. Ez a segítségadás tehát komoly feladat elé állítja a segítőt és a segítségnyújtási formák közül talán a legnehezebb.

A segítőnek feltétlen meg kell akadályoznia a tornász leesését, vagy rosszul esését, mert ebből súlyos következmények származhatnak. Esés következményeként a tornász elveszti segítőjében való bizalmát, esetleg súlyos sérülés okozója lehet, s ez egyben a tornász félelemérzetét is nagymértékben növeli.

A segítségadónak, hogy mégis elvégezhesse nehéz és felelősségteljes feladatát, a következő szempontokat kell figyelembe vennie:

1. Ismernie kell a tornász természetét, hogy nyugodt vagy kapkodó-e.
2. Tudnia kell a segítőnek előre, hogy a tornász milyen gyakorlatot — esetleg milyen technikával — hajt végre.
3. Előzőleg meg kell beszélnie a tornásszal, hogy melyik pillanatban, a mozgássorozat melyik részénél, milyen formában (ütés, mondás, emelés, támasztás stb.) és milyen mértékben fog segíteni.
4. Tudnia kell a segítőnek, hogy a mozgássorozat közben mikor, hogyan és melyik irányban következhetik be a nem sikerült mozdulatrész.

Mindezeket előzőleg átgondolva, úgy kell elhelyezkednie a tornász, illetve a tornaszer mellett, hogy kellő időben és kellő mértékben be tudjon avatkozni, és a leghelyesebb módon tudjon segítséget nyújtani.

VI. A segítségadó személye

A segítségadónak éreznie kell, hogy milyen fontos szerepet tölt be a tornászok nevelése közben, hogy felületes munkája sérülés előidézője lehet. Ennek kell serkentőleg hatnia a segítségadóra felelősségteljes feladata lelkiismeretes elvégzésében.

A segítségadó lehet az edző, iskolai tornatanítás közben a testnevelő tanár, vagy erre a célra kiképzett más egyén, csapatvezető, képzettebb tornásztárs is.

Fiatal, kezdő tornászoknál — számukra új, nehezebb, veszélyesebb gyakorlatelemeknél — feltétlenül maga a testnevelő tanár, az edző nyújtson segítséget. Részben ismert, részben begyakorlott gyakorlatelemeknél az előbb említett személyek egyike is nyújthat segítséget. Képzettebb tornászok még magasabb fokú mozdulatelemeknél is, kezdő tornászok viszont csak alacsonyabb fokú mozdulatelemeknél nyújthatnak egymásnak segítséget, de csak abban az esetben, ha előzőleg már kellőkép elsajátították a segítségadás technikáját.

Képzett tornászok foglalkoztatása közben előnyös az edző mellé egy állandó segítségadó beállítása. Az edző ugyanis, ha segítséget nyújt, kénytelen közel állni a tornászához vagy a tornaszerhez, nem látja pontosan tanítványa munkáját, és így nem is tud helyes magyarázatot, felvilágosítást adni a bemutatott gyakorlathoz. Az esetek nagy százalékában képtelen is erre, hiszen a gyakorlat figyelése szempontjából esetleg teljesen rossz szögből látja a gyakorlatot végző tornászt. Oktatási szempontból helyesebb, ha az edző mellett áll egy biztoskezű segítő, akire nyugodtan rábízhatja tanítványát és ő a legalkalmasabb helyen összpontosíthatja figyelmét a bemutatott gyakorlat végrehajtási formájára. Ebben az esetben a gyakorlat megfigyelésének lehetősége biztosabb, nyugodtabb, körültekintőbb lehet, ennek eredményeként a gyakorlat értékelése is feltétlenül jobb lesz, miáltal az oktatás elvitathatatlanul eredményesebbé válik.

Nőknek magasabb fokú mozdulatoknál, veszélyesebb tornaszereknél (például lengőgyűrű) feltétlen férfi nyújtson segítséget. Nők csak fiatal tornászleányoknak, illetve alacsonyabb fokú gyakorlatelemeknél nyújtsanak segítséget. Nők férfiaknak semmilyen körülmény között ne segítsenek.

VII. A segítségadást elősegítő segédeszközök

A segítségadást egyes esetekben, a körülményektől függően segédeszközök közbeiktatásával, magasabb szereknél segítőállványról, tornalóról vagy ugrószekrényről kell elvégezni.

A londzs használata

A kézilondzs főleg az átfordulásoknál a talajon, a függő londzs pedig a szerekről való leugrásoknál használatos. A függőlondzsal való segítségadásnál arra kell ügyelnie a segítőnek, hogy emelkedésében segítse a tornászt és lehetőleg a legkisebb mértékben nyújtson segítséget, hogy a tornász a gyakorlatot érzékelni tudja. Talajra érkezésekor arra kell ügyelnie, hogy a kötelet végig erősen markolva, a talajról kissé elrugaszkodva eressze le a tornászt a szőnyegre. Nyújtónál, ha a tornász leugrás közben a szer elengedése után beleakadna a nyújtó vasába, a londzs szárának kismértékű megfeszítésével könnyen kijavítható az elrontott mozdulatrész.

Általános elvként megállapítható, hogy a londzs kötelének a gyakorlat végrehajtása közben és a leugrás közben is állandóan enyhén feszülnie kell.

ÖSSZEFOGLALÁS

A segítségadás fontos tényező a torna tanítása közben, elsősorban az egyes gyakorlatelemek sikeres és gyorsabb ütemű megtanulása érdekében és természetesen a balesetek megelőzése, a tornásznak szerencsétlenségektől való megóvása érdekében is.

A segítségadás a gyakorlatelem elvégeztetése közben bizonyos könnyítő beavatkozást jelent, miáltal a tornász helyes látási képzeteihez helyes mozgási képzeteket kapcsol, s az azok között fellépő asszociációt megerősíti. Jelent balesetet, sérülést megelőző tevékenységet. A tornász biztonságérzését, határozottságát növeli, miáltal előrehaladása eredményesebb lesz.

Formáját tekintve a segítségadás lehet: közvetlen, közvetett, biztonsági és jelekkel szavakkal való segítségadás. E segítségadási formákat a gyakorlat természetétől és a körülményektől függően kell alkalmazni.

A segítségnyújtás alkalmazása szempontjából a segítés, biztosítás határozott és kellő mértékű legyen, kellő időben és a lendület, fordulat vagy az átfordulás irányában történjék.

A test szélességi tengelye körül való átfordulásoknál a segítő a tornász csípőjét megtámasztja, míg a másik kézzel az átfordulás mértékét szabályozza. A hossztengely körüli fordulatoknál a segítségadónak a fordulat irányára és a megfelelő sík betartására kell ügyelnie. A különböző át- és leugrásoknál a segítségadónak az ugrások kiindulóhelyzetét (elindulás), a tornaszer elengedését, a gyakorlat természetét figyelembe véve a helyes irányban való elhelyezkedést és a helyes talajra érkezést kell szemelőtt tartania. Egyéb gyakorlatok segítésekor azt kell figyelembe venni, hogy a tornász a gyakorlatelem végrehajtása közben elengedi-e a tornaszert vagy nem.

Esésnél vagy rosszul sikerült gyakorlatelemnél a segítségadóra igen nehéz feladat hárul, mivel pillanatnyi helyzetfelismerésére, lélekjelenlétére van utalva.

A segítségadónak éreznie kell, hogy milyen fontos feladatot tölt be a tornászok nevelésében, s ennek serkentőleg kell hatnia feladata elvégzésében. A tornász begyakorlásának mértékét, a gyakorlatelemet és a körülményeket figyelembevéve a segítségadó az edző, a testnevelő tanár, a csapatvezető vagy valamelyik képzettebb tornásztárs is lehet.

IRODALOM

Bély Miklós: A testnevelés elméleti ismeretei. A szerző kiad., Bp. 1949.
Dr. Cseke Dénes: Testneveléselmélet. „T. F." tankönyv. Tankönyvkiadó, Bp. 1955.
Cserevkov, M. A.: A gyermekek testnevelése. Sport Lap- és Könyvkiadó, Bp. 1951.
Dückstein Zoltán: Művészi és versenytorna. A szerző kiad., Bp. 1935.
Glinternik: Versenytorna. Sport Lap- és Könyvkiadó, Bp. 1951.
Kerezsi Endre: Talajtorna a testnevelési órán. Bp. Stephaneum. 1944.
Kerezsi Endre: Torna I. „T. F." tankönyv. Bp. Tankönyvkiadó 1953.
Kerezsi Endre: Tornaelmélet, Bp. MEFESZ-kiadás. 1947.
Kmetykó János: Tornaművezetői vezérfonal. Lopos, Bp. 1931.
Kucharik J.: Alapvető szertornagyakorlatok. A szerző kiad., Bp. 1941.
Matolay Elek: Tornazsebkönyv. A szerző kiad., Bp. 1869.
Maurer János: A tornázás története és módszertana. Légrády, Bp. 1889.
Matz, F.: Vom Hilfegeben. Leibesübungen und körperliche Erziehung. 1936. 21. füzet.
Müller, W.: Der Junge Vorturner, Lehrer, Turn und Sportwart. Stuttgart. Paul Mahler. 1926.
Schützer L. és Cserjési K.: Segítségadás a szertornánál. Kókai, Bp. 1906.

A magyar sportantropológia feladatai

Írta:

Rajkai Tibor

egyetemi adjunktus, a TTT tagja

Az antropológia vagy magyarul embertan, az ember természetrajza. Tehát az a tudomány, amely az embert úgy vizsgálja, mint az élő világ tagját. Kutatja származását, kisebb-nagyobb csoportjainak testi tulajdonságait, valamint azokat a változásokat, amelyek a külső — természetes és társas életből fakadó — tényezők hatására jönnek létre e tulajdonságokban.

Az ember testi tulajdonságai annál erősebb és maradandóbb változást mutatnak, minél hosszabb ideig hat egy változást előidéző tényező és minél könnyebben változtatható, minél képlékenyebb a szervezet a ráhatás idején.

A külső tényezők közül elsősorban azok szabnak irányt a testi fejlődésnek, amelyek a szervezet építéséhez szükséges anyagok zavartalan utánpótlását biztosítják. Így a táplálkozási és egészségügyi viszonyok. De kedvező hatású a test alakulása szempontjából a testi munka és a testnevelés, a sport, ha megfelelő pihenéssel biztosítjuk a regenerálódás lehetőségeit. Amikor tehát a munkának és testnevelésnek az ember szervezetére gyakorolt hatását vizsgáljuk, mindig szem előtt kell tartanunk a többi környezeti tényezőt is.

Az ember szervezete legérzékenyebben a gyermekkor idején reagál a külső hatásokra. A serdülés korában és az ifjúkorban még mindig erős ugyan a szervezet képlékenysége, de az előrehaladó korral ez a változékonyság egyre jobban veszít erejéből. A felnőttkori testi változások mértéke már egészen csekély az előbbi korokhoz viszonyítva, de bizonyos környezeti hatások még az érett korban és az öregség idején is kimutatható változásokat eredményeznek az ember szervezetében.

Az ember testi tulajdonságait és azok változásait kezdetben csupán tudományos szemszögből vizsgálta az embertan. E pusztán tudományos szempontokon kívül ma már e tudományban is egyre jobban terjed az alkalmazott irányzat, vagyis az a törekvés, hogy a tudományos kutatás eredményeit a mindennapi élet gyakorlati kérdéseinek megoldására alkalmazzák. Az alkalmazott antropológia kutatásai — a sportorvosi, sportélettani és munkaélettani kutatások mintájára — a sport- és munkaantropológia területén is megindultak.

Minket a sportantropológia kérdései érdekelnek. Lássuk tehát röviden ennek történeti fejlődését és azokat a feladatokat, amelyek e téren a magyar sport tudományos kutatóira várnak.

Bár már a múlt század második felében találunk olyan embertani közleményeket, amelyek bizonyos szempontból a vizsgálatok során tekintetbe veszik a testnevelést is, e dolgozatok mégis csak előhírnökei a XX. században indult és rövidesen hatalmas eredményeket felmutató kutatómunkának.

A tulajdonképpeni sportantropológiai kutatások megindulását *Godin* francia orvosnak 1901-ben megjelent „Du rôle de l'anthropométrie dans l'éducation physique"* című munkája jelenti. Godin egy katonaiskola növendékeit vizsgálta több éven keresztül, külön választva az intenzív torna-edzést folytatókat a nem tornászóktól. Egyes testileg fejletlen növendékeket pedig rendszeres tornászásra bírva figyelte azok fejlettségi fokának változásait. Vizsgálatainak eredményeit a következőkben foglalhatjuk össze:

1. A testnevelés hatására főleg a szélességi és kerületméretek növekednek fokozott mértékben.

* A testmérés szerepe a testi nevelésben.

2. E növekedés mértéke arányos a testedzésre szánt idővel.

3. Téves az a felfogás, hogy testedzéssel csak az arra alkalmasak foglalkoznak sikeresen. A gyengébb alkatú ifjak — bizonyos idejű testedzés után — elhagyják testi fejlődésben eredetileg erősebb alkatú, de rendszeresen nem tornázó társaikat.

Godin e nagy jelentőségű megállapításokat tartalmazó dolgozatának megjelenése után másfél évtized múlt el, míg a következő, hasonló tárgyú munka napvilágot látott. *Matthias* svájci antropológus és munkatársai tornászokon végzett vizsgálatok alapján megerősítették Godin megállapításainak helyességét. Felnőtteket is vizsgálva, megállapították azt, hogy a magassági növekedés befejezése után is lehetséges nagyobb mértékű szélességi növekedés, ha megfelelő gyakorlattal előidézzük.

Ezután egyre több hasonló vizsgálatot végeztek a különböző nemzetekhez tartozó kutatók és egyre több dolgozat jelent meg, fokozatosan szélesítve azt a területet, amelyen a kutatások folytak. Iskolákban, egyesületekben végzett vizsgálatok után üdülőtáborokban folytattak hasonló célzattal kutatásokat, majd megindultak a világ legjobb sportolóin végzett felvételi munkák is. A század 20-as éveiben a sport terén tapasztalható hatalmas fellendülés eredményeképpen a sportorvosi kutatásokkal együtt a sportantropológiai vizsgálatok is fellendültek. A nagy nemzetközi sporttalálkozók, olimpiák alkalmával kerültek vizsgálat alá legjobb eredményeket elérő bajnokok.

Ma már az egész világon hatalmas irodalma van e tudománynak. A nyugati államokban évtizedes múltra tekinthet vissza ez az alkalmazott tudományág. A népi demokratikus országok közül a lengyel sportantropológusok munkáját kell kiemelnünk, akik a világ legnevesebb kutatói között foglalnak helyet. A Szovjetunióban az utóbbi évtizedekben vett hatalmas lendületet az ilyen irányú kutatás. A csehszlovák és román antropológusok is nagy igyekezettel indultak meg az alkalmazott antropológiának ezen a területén.

Míg külföldön a legnevesebb egyetemi tanárok irányításával folynak e téren a kutatások, addig nálunk csak most indul meg nagyobb arányban a kutató munka. A két világháború között is voltak hazánkban olyan kezdeményezések, melyek feltétlenül folytatást követeltek volna, de ezek is csak elszórt, rendszerint egy-két iskola, egyetem ifjúságát érintő vizsgálatok voltak. Így *Malán Mihály* iskolai és üdülőtáborokban végzett kutatásai, *Balogh Béla* szolnoki, *Király Dezső* budapesti gimnáziumi tanulókon végzett vizsgálatai mellett más iskolai és egyetemi vizsgálat eredményeit ismerjük. Élsportolókon végzett kutatásokon alapuló, speciális sportantropológiáról azonban hazánkban szó sem volt a háborúk közti időben.

A második világháború sajnos még ezeket a kezdeti lépéseket is megakadályozta. Míg a külföld messzire előrehaladt e téren, hazánkban hosszú évekig nyoma sem volt ilyen irányban végzett kutatásnak. Elmaradtunk a külföld mögött és mind a testnevelés általános formájának embertani szempontból történő vizsgálati eredményeiről, mind a sportoló típusok megállapításáról és egyéb eredményekről csak a külföldi irodalom tájékoztatta a magyar szakembereket. Sajnos így áll ez a kérdés részben még ma is.

A legutóbbi évek során a debreceni egyetem embertani intézete kezdett ilyen irányban kutatni és az egyetem testnevelési tanszékével közösen végzett vizsgálatok alapján már számszerű eredményeket állapítottak meg a vizsgálók a felnőtt korban végzett általános hatású testnevelési munka testfejlesztő hatásával kapcsolatban. Az embertani intézet kutatási tervében 1953. év óta szerepel akadémiai témaként a sportantropológiai vizsgálat. E munkája keretében az intézet kutató munkaközössége általános és középiskolai tanulókon, valamint az OTSB engedélyével a tatai táborban a magyar élsportolókon is végzett vizsgálatokat az egyetemi hallgatók vizsgálatán kívül. Jelenleg pedig a TTT megbízásából végez a két tanszék fontos vizsgálatokat az iskolai testnevelésre és a versenysportokra vonatkozóan.

1955. év nyarán tizenkét érdeklődő szakember részvételével továbbképző tanfolyamot rendeztünk a Testnevelési Főiskolán, melynek eredményei biztosítani látszanak azt, hogy a magyar sportantropológiai kutatások komoly lendületet vesznek a közel jövőben.

Lássuk ezek után, milyen kérdések vetődnek fel a sport tudományos kutatásának e területén? A világirodalmat a vizsgálók és vizsgáltak számának emelkedése mellett nagymértékű specializálódás jellemzi. A problémák száma egyre nő és az egyes kérdéskomplexumok megoldását az ezzel foglalkozó kutatók egyes csoportjai különféleképpen látják lehetségesnek.

Carl Coerper, „Sport und Konstitution" című munkájában a sport terén végezhető kutató munka öt irányát említi s ezek közül az első hármat, mint „antropológus irányt" a következőképpen jellemzi:

1. Az első csoport — képviselője *Rautmann* — személyi normákat igyekszik megállapítani.

2. A második csoport — képviselője *Kaup* — használható számszerű indexeket keres összefüggések kifejezésére.

3. A harmadik csoport — fő képviselője *Kohlrausch* — megkísérli, hogy antropológiai módszerekkel típusokat kutasson fel.

Jan Mydlarski egyetemi tanár, a lengyel sportantropológiai kutatások fő szervezője és irányítóinak egyike, a sportantropológiai kutatások céljait a következőkben állapítja meg:

1. A testalkat és mozgásbeli ügyesség kapcsolatának megállapítása a testgyakorlatoknak a szervezetre való hatását ellenőrző módszerek kidolgozása céljából.
2. Az egyes sportágakban a versenyzők kiválasztását célzó módszerek kidolgozása érdekében végzett vizsgálatok.

A szovjet kutatóintézetek komplex vizsgálataik során antropometrikus (testméréstani) úton, élettani és röntgenológiai vizsgálatok útján igyekeznek megoldani a kérdéseket, figyelembevéve minden vizsgálatuk során a sporteredmények fejlődésének dinamikáját is.

Elfogadva e — kissé eltérő, de lényegében megegyező — célkitűzések helyességét, hangsúlyoznunk kell valamit, ami szerintünk rendkívül fontos a problémák elkülönítése szempontjából és amire Coerper is utal, de csak lábjegyzetben. Az egyetemes testnevelés nagy egészét két élesen elkülöníthető csoportra oszthatjuk célkitűzése, belső természete szerint:

1. *Általános hatású testnevelésre* és
2. *a speciális versenysportok* csoportjára.

Az általános hatású testnevelés, melynek legismertebb formája az iskolai testnevelés, kevésbé ismert az ún. egészségügyi sportolás, célja a test mindenoldalú, harmonikus fejlesztése és ezzel párhuzamosan bizonyos lelki tulajdonságok kialakítása útján a mindenoldalú sportember, vagy csupán a kiművelt testű egészséges ember nevelése.

A versenysportok célja ezzel szemben az, hogy a megfelelően előkészített egyén egy bizonyos speciális sportágban minél nagyobb eredményt érjen el s e cél érdekében sporttevékenysége legnagyobb részét speciális gyakorlatok képezik. A sokoldalúságra való törekvés a versenysportok esetében csak annyira jön tekintetbe, amennyire az eredmények fokozása céljából arra szükség van. Az ilyen speciális gyakorlatokból álló edzés természetesen speciális sportoló-típusok kialakításához vezet, illetve sok esetben különleges alkati és fiziológiai kívánalmakat támaszt a sportolóval szemben.

E kettős felosztás alapján a közös néven „Sportantropológiának" nevezett kutatási területet is két részre kell osztanunk.

Külön kell beszélnünk:

a) *Testnevelés-antropológiai kutatásokról*, melyeknek célja az, hogy a fejlődő, a kifejlett és az öregedő korban (regresszív időszakban) levő egyének testi jellegeiben az általános hatású, rendszeresen folytatott testedzés befolyására történt változásokat megállapítsák.

b) Sportantropológiai kutatásokról, amelyeknek feladata többrétű:

1. Speciális edzést folytató élsportolók, valamint — kontrollképen — kiváló teljesítményű kezdő sportolók (tehetségek) vizsgálata alapján az egyes sportágakra való alkalmasság kérdésének megoldása az alkati szempontok figyelembevételével.
2. Az előbbi két csoportba tartozó egyének élettani és idegrendszerbeli tulajdonságainak vizsgálatával a fiziológiai alkalmasság kérdésének eldöntése.
3. A speciális edzéseknek az alkatra és a fiziológiai folyamatokra gyakorolt szorosabb hatásának vizsgálata, különös tekintettel az idősebb korban, az edzések és a versenyzés befejezése utáni időben tapasztalható változásokra. Ennek kapcsán
4. Öregedési vizsgálatok (sportgerontológia) alapján a sport konzerváló hatásával kapcsolatos nézeteket felülvizsgálni, illetve a sportolásnak a munkaképességnek idősebb korra való megőrzését biztosító hatásával kapcsolatos tényeket felderíteni.

Természetes, hogy e röviden összefoglalt kutatási célokon belül és ezeken kívül is számtalan probléma vár megoldásra. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt, hogy e mérhetetlen sok kérdés megoldása, hazai kutatásainknak a nemzetközi szintre való emelése is követelményeket támaszt velünk szemben. Elsősorban a kutató szakemberek számát kell emelnünk, majd ezeknek a kutatásra vállalkozó szakembereknek lehetővé kell tennünk azt, hogy megfelelő anyagi és erkölcsi támogatás mellett mélyebben hatolhassanak be a tudományos problémákba. A nyár folyamán tartott tanfolyam sikere és a tanfolyammal kapcsolatos tapasztalatok arról győztek meg minket, hogy a kutató munka iránt igen sok ember érez kedvet. Több olyan jelentkező akadt, aki már előre igyekezett biztosítani helyét az esetleg ismét megrendezendő tanfolyamra.

A jövő kutatások sikerének biztosítása érdekében — elgondolásunk szerint — a következőket enne szükséges megvalósítani:

1. Újabb sportantropológiai tanfolyam megrendezése olyan jelentkezők részére, akik az első továbbképzésben nem vehettek részt.

2. A régebbi tantervekhez hasonlóan a kutató utánpótlás biztosítása érdekében — ismét fel kellene venni a Testnevelési Főiskola tantervébe az embertan és testméréstan oktatását.

3. Külföldi mintákra (lengyel, szovjet stb.) sportantropológiai kutatólaboratóriumot kívánatos létesíteni a TF-en, hogy a kutató munkára kedvet érző tanárjelöltek számára a tudományos problémákban való elmélyedést lehetővé tegyük.

4. A kutató munka megkönnyítése céljából szükséges, hogy egy olyan segédkönyvet adjunk ki, mely a sportantropológiai felvételi módszerek tárgyalása mellett tárgyalja az egyszerűbb fiziológiai, valamint kiértékelési (variációs statisztikai) módszereket is. Ez a kutató munka egyöntetűségét is biztosítaná.

5. A kutatók számára az iskolákban és — kontroll anyag szerzése céljából — az üzemekben is biztosítani kell a vizsgálati lehetőségeket (testnevelés-antropológiai kutatások).

6. A speciális sportantropológiai kutatásokhoz szükséges az OTSB olyan értelmű támogatása, hogy összehasonlításra a hazánkban szereplő külföldi élsportolók vizsgálata is lehetséges legyen. Ezt — ismét a népi demokráciákban jól bevált mintára — a külföldi csoport vezetőivel történő megbeszélés alapján intézményesen lehetne biztosítani.

7. Hazai gyártmányú, olcsó és jó mérőeszközök beszerzését lehetővé kell tenni.

8. Publikációs lehetőségeket kell biztosítani a vizsgálati eredmények közlésére.

ÖSSZEFOGLALÁS

Összegezve az elmondottakat, azt látjuk, hogy — míg versenysportunk hatalmas arányú fejlődésének eredményeképpen a világ legjobbjait adja a sport minden ágában — a tudományos sportkutatás antropológiai vonalon nemcsak lemaradt a külföldi mögött, hanem egyáltalán alig van. A most meginduló kutató munkát néhány ember végzi csupán. Az igazán valós eredmények eléréséhez pedig nagy tömegek vizsgálata szükséges. Nagy tömegeket csak sok tagból álló, jól képzett kutató csoportok vizsgálatából várhatunk. Biztosítanunk kell tehát a kutatók számának emelésével, a kutatók számára nyújtott segítség útján a nagyszámú vizsgálat elvégzésének lehetőségét. Csakis így várhatjuk azt, hogy — versenysportunk és testnevelésünk fejlettségi fokának megfelelve — sport-antropológiai kutatásaink is elérjék a nemzetközi színvonalat.

A Magyar Testnevelési Főiskola Sportélettani és sportegészségtani tanszékének közleménye

(Vezető: *Dr. Kereszty Alfonz* tanszékvezető tanár)

Adatok a W-P-W-syndroma sportorvosi jelentőségéhez

Írta:

Dr. Kereszty Alfonz

főiskolai tanszékvezető tanár, a TTT tagja

26 éve írta le *Wolff, Parkinson* és *White* azt a sajátságos Ekg-képet, amit a megrövidült P—Q táv és a kiszélesedett QRS komplexum jellemez, és amit *Öhnell* ajánlatára W—P—W-syndromának nevezünk. Ettől az időtől kezdve egyre több észlelés látott napvilágot, és az e témakörből származó közlemények száma ma már több százra rúg. E későbbi megfigyelések igazolják ennek a sajátságos Ekg-képnek a létezését és tisztázták klinikumának sok fontos részletét. *Frau* és *Maggi* legutóbb megjelent kitűnő monográfiájukban — amelyben összefoglalóan tárgyalják e kérdést — megállapítják, hogy a W—P—W-syndromás esetek 71,4%-a organikus szívbetegségtől mentes és 28,6%-a cardiopathiás. Az irodalmi adatok szerint e cardiopathiák leggyakrabban gócfertőzésből, rheumás lázból, fertőző betegségből erednek, de a koszorúér zavara is előfordul. Igazolást nyert továbbá az is, hogy gyakran fordul elő paroxysmalis tachycardia és sokszor ez az első jel, ami orvoshoz viszi a beteget. Számos szerző adatai szerint a W—P—W-syndromások háromnegyed részénél, tehát nagy számban lép fel tachycardiás roham. A szerzők legtöbbje megegyezik abban is, hogy a prognózis nem cardiopathiás egyénnél általában jó. A kép alakulását elsősorban a tachycardiás rohamok gyakorisága és súlyossága szabja meg.

A W—P—W-syndroma mechanizmusára vonatkozólag a felfogások még ma sem egységesek és úgylátszik többféle tényező hozhat létre ilyen Ekg-elváltozást. Az Ekg-s kép kialakulását a következő fontosabb lehetőségekkel magyarázzuk (Zárday):

1. Az ingerületvezetés megváltozása.
   a) Járulékos specifikus izomköteg útján.
   b) A rendes specifikus izomrendszer vezetésének megváltozása útján.
2. Az ingerképzés megváltozása útján.

1. *a)* Az ingerületvezetés megváltozását W—P—W-syndroma esetén sokan a *Kent* által leírt köteg útján magyarázzák. Mint ismeretes, e köteg a jobb pitvart az atrioventrikuláris csomó megkerülésével köti össze a jobb kamrával. Jelenléte megmagyarázza a rövid pitvar-kamrai vezetési időt és a kiszélesedett QRS komplexumot. E köteg ugyanis rendellenes helyen éri el az egyik kamrát, és ha az ingerület ezen az úton halad, kamra asynchroniát hoz létre. Embernél sokáig vitatták jelenlétét, azonban 1940-ben sikerült Glomset és Glomsetnak előfordulását bizonyítaniok. Járulékos specifikus izomköteget embernél ezenkívül *Öhnell, Wood, Wolferth* és *Geckelert*, valamint *Mahaim* is észlelt.

1. *b)* A rendes specifikus izomrendszer ingerületvezetésének megváltozására először *Pezzi, Condorelli* és *Pines* hívta fel a figyelmet. Véleményük szerint előfordulhat, hogy a His-köteg rostjai nem egyforma sebességgel vezetik az ingerületet, ami által a His-köteg hosszanti funkcionális disszociációja jöhet létre. A gyorsabban vezető rostokon keresztül haladó ingerület az egyik kamrát hamarább éri el és előidézheti a P—Q megrövidülését, valamint a QRS komplexum kiszélesedését. Pezzi és Condorelli szerint ez a jelenség sokszor nodális ritmus mellett fordul elő.

2. A W—P—W-syndroma képét egyesek szerint az ingerképzés megváltozása is előidézheti. E felfogások közül az a legmeggyőzőbb, amely szerint a pitvartevékenység kamrai extrasystolét vált ki a kamrába ömlő vér mechanikus hatása útján, ahogyan azt *Holzmann* és *Scherf* először leírta. Ilyenkor feltételezhető, hogy a kamraizomzatban érzékenyebb, inge-

relhetőbb részek vannak, amelyek a mechanikus ingerlés hatására extrasystoléval válaszolnak. Ezt a felfogást Öhnell észlelése is alátámasztja, aki néhány esetben multiplex gyulladásos zónákat talált a szívizomban, amely részek túlérzékeny helyeken foghatók fel.

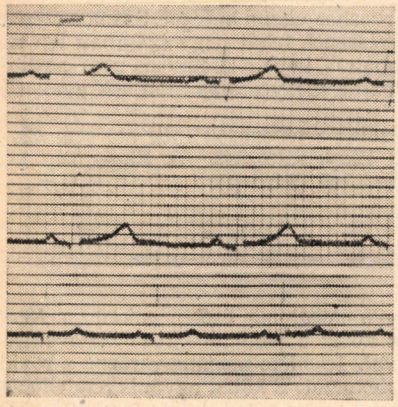
Annak ellenére, hogy a W—P—W-syndroma sokszor ártalmatlan Ekg-jel, mégsem látjuk szívesen versenysportolóknál. Ennek az az oka, hogy még több kérdésben nem látunk teljesen tisztán. Néhány ilyen fontosabb kérdés a következő:

1. Van-e összefüggés az erőteljes sportolás és a W—P—W-syndroma fellépése között?
2. Miképpen befolyásolja a versenysportolás a W—P—W-syndromás egyének vérkeringését?
3. Sietteti-e a versenysportolás a paroxysmalis tachycardia fellépését?

Mindezek fontos kérdések és szakszerű sportorvosi tanácsadásunkhoz a határozott válaszok nélkülözhetetlenek lennének. Azonban sportolókkal kapcsolatosan észlelésünk még kevés van. 1934-ben az Orvosi Hetilapban, majd 1937-ben a Deutsche Medizinische Wochenschrift-ben ismertettem először egy jó erőnlétben levő sportoló esetét, akinél W—P—W syndromát találtam. 1936-ban Baader, Marzahn és Zaeper egy modern öttusázónál talált hasonló Ekg-t. Funkcionális Tawara szár blokknak tartották a képet, amit az edzés hatására kifejlődött fokozott vagustevékenységgel magyaráztak. Terhelésre ugyanis az Ekg normalizálódott.

Eckey és Schäfer 1937-ben ugyancsak egy sportoló esetét ismertették. Véleményük szerint az eddig ismert teóriák nem magyarázzák megnyugtató módon a jobb kamra korábbi aktiválását. Letunov 1950-ben 6 sportoló esetéről számol be. Kettőnél kimerítő sportolás hatására lépett fel W—P—W-syndroma, ezért arra a megállapításra jut, hogy a szív túlterhelése kiválthatja ezt az Ekg-s syndromát. Letunov megfigyelése szerint ugyanis az Ekg-s kép a túlerőltetés állapotának megszűnése után normalizálódott. 1952-ben Klemola számolt be 650 finn sportoló Ekg-járól, akik között 3 W—P—W-syndromás is szerepel, azonban a syndroma jelentőségét illetően nem foglal állást.

Úgy gondolom tehát, nem lesz érdektelen, ha ilyen irányú észleléseimről itt röviden beszámolok. Ugyanis az utolsó 10 évben további 3 olyan sportolónál észleltem W—P—W-syndromát, akiket hosszabb ideig figyeltem meg. Egy testnevelési főiskolai hallgatónál, egy tornásznőnél és egy úszónőnél. Ez utóbbi többszörös magyar bajnok és azonkívül 1952-ben Helsinkiben olimpiai bajnokságot is nyert. Különösen ez utóbbi eset igen tanulságos, mert éveken keresztül átlagon felüli nagy sporttevékenységet végzett, és igen kimagasló eredményeket ért el, valamint azért, mert 8 évig ellenőriztem Ekg-s képének változásait.



1. ábra

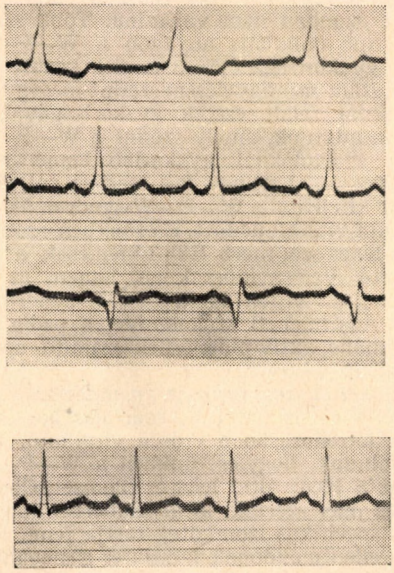
Az úszónő 1935-ben született, tehát jelenleg 21 éves. 3 éves korában diftériája és 7 éves korában rubeolája volt. 2 és fél éves korában kezdte el az úszás tanulását. 12 éves korában kezdett el rendszeresen edzeni és ugyanebben az évben indult el első versenyén. 1947-ben, tehát 12 éves korában, amikor rendszeres edzéseit megkezdte, Ekg vizsgálat is történt és ettől kezdve a mai napig több sportorvosi vizsgálat és Ekg felvétel készült. Mellékelt ábrákon mutatom be azokat a felvételeket, amelyek az Ekg kép alakulása szempontjából egy-egy határkövet jelentettek.

1947-ben és 48-ban az Ekg-s kép normális. Az első ábrán látható az 1948-ban készült felvétel a három szokásos elvezetésben. A felvételen 66-os frequ.-ú sinus ingerképzés látható. Az R tengely nem deviál, a P—Q 0,14 mp, a QRS 0,07 mp. A T és S—T szakaszok rendesek.

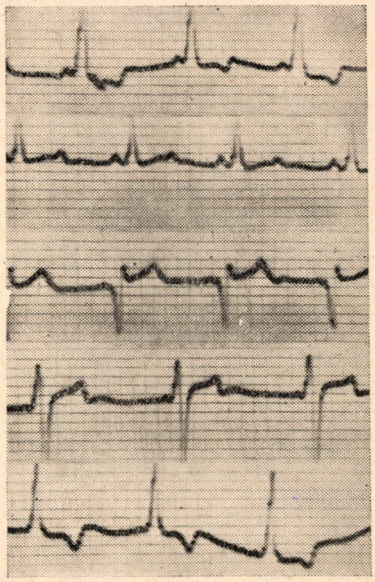
Az 1950-ben készült felvétel a második ábrán látható. Ebben az évben, tehát 15 éves korában jelenik meg a W—P—W-syndroma képe, ami ettől kezdve állandósul. A P—Q 0,10 mp, a QRS 13 mp. Az R tengely balra deviál. A szokásos három elvezetés sorai alatt a terhelés utáni felvétel látható a második elvezetésben. Terhelésként 15 felülést használtunk a vizsgáló asztalon. Terhelés után a kép rendeződött, és 110-es frequ.-ú sinus ritmus mellett 0,14 mp-es P—Q-t és 0,08 mp-es QRS komplexumot láthatunk.

A harmadik ábrán az 1952-ben készült három szokásos elvezetés és két mellkasi elvezetés, a CF_2, és CF_5 látható. A felvétel három héttel az úszónő olimpiai győzelme előtt készült.

Az Ekg-n annyi változás történt, hogy a T tengely az előző felvételhez képest balra tolódott el, tehát a negatív T_1 mélyebb, a pozitív T_3 pedig magasabb lett. Az S—T szakaszokon is balra deviálást észlelhetünk. A P—Q szintén 0,10 mp és a QRS 0,13 mp. A mellkasi elvezetéseken, különösen a CF_2-ben jól látható a rövid P—Q és a kiszélesedett QRS komplexum. Terhelésre nem sikerült a rendes képet kiváltani, még akkor sem, ha 15 felülés után 30 térdhajlítást is végeztettem. Egyébként 1952 óta terheléssel nem sikerült a normális képet kiváltani.



2. ábra



3. ábra

Végül a negyedik ábrán az úszónő 1955. szeptemberében, tehát egyév előtti Ekg-ja látszik, ami az előzővel megegyező W—P—W-syndroma képét mutatja.

A következőkben az utolsó Ekg felvétel idejében, tehát 1955. szeptemberében elvégzett néhány fontosabb vizsgálatának eredményét ismertetem, amik azért különösen figyelemreméltóak, mert 8 évi erőteljes edzés és versenysportolás hatásait tükrözik.

Az ötödik ábra a versenyzőnő mellkas távfelvétele (180 cm távolságról) alapján készült orthodiagrammját mutatja álló helyzetben.

A szív nagyságbeli és konfigurációs eltérést nem mutat. Átvilágításnál a retrocardiális tér szabad. A szív átmérőinek adatai a következők. Leghosszabb ferde: 12,7 cm. Jobb haránt: 4,1 cm. Bal haránt: 7,5 cm. Jobb ferde: 5,1 cm. Bal ferde: 4,5 cm. E méretek különböző orthodiagráfiás táblázatok szerint normálisak és a középértékeknek felelnek meg, ami ilyen nagy sportfoglalkozás után szinte meglepő.

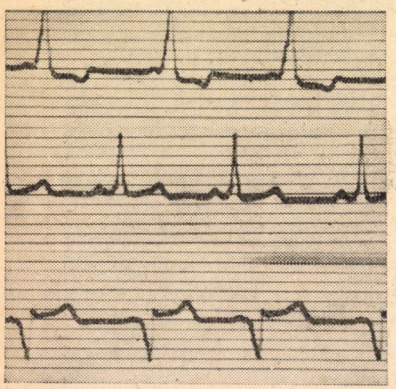
A nyugalmi pulzus 64, 20 térdhajlítás után a pulzus 50 mp alatt megnyugszik. Tensio: 110/75. A vitális kapacitás 4,4 liter. A szív fizikális vizsgálata során a szívhatárok normálisak, a szív felett fekvő és álló helyzetben egyaránt tiszta szívhangok hallhatók. A sportolónő panaszmentes és ezideig tachycardiás rohama nem volt.

E vizsgálatok alapján megállapítható, hogy ez az eset azok közé a W—P—W-syndromások közé tartozik, akik nem cardiopathiások. Megállapíthatjuk továbbá azt is, hogy az Ekg alakulásában határozott fokozatosság érvényesül. A normális kép először nyugalomban alakul W—P—W-syndromává, de terheléssel még rendezhető. Majd a W—P—W-syndroma annyira rögződik, hogy terheléssel sem lehet normális képet nyerni.

Vajon milyen ok váltotta ki úszónőnknél a W—P—W-syndromát? Ha áttekintjük az eset lefolyását, két tényezőt kell elsősorban számba venni: az anamnézisben szereplő diftériát és az erőteljes sporttevékenységet.

Először arra a lehetőségre kell gondolnunk, hogy talán a 3 éves korában lezajlott diftéria játszik itt szerepet. Gegesi Kiss egy 4 éves gyermeknél torokdiftéria szövődményeként fellépett myocarditis után észlelte a W—P—W-syndroma fellépését. Véleménye szerint a myocarditis után a His köteg baloldali részében hegesedés maradt vissza. Ezért csak a His köteg jobboldali része vezetett ingerületet, ami a jobbkamra korai aktiválását okozta. Esetünkben a diftéria lezajlása után 12 évvel ez a magyarázat nem valószínű, mert az 1947 és 48-ban készült felvételek erre semmi gyanút sem szolgáltattak. De a diftériának ilyen késői hatása az ingerképzés megváltozása szempontjából sem feltételezhető.

A másik tényező, amely felé könnyen hajlunk az, hogy az erős sporttevékenységben keressük az okot. Eszerint az edzés hatására létrejövő vegetatív idegrendszeri változás, a szív fokozott vagusbeidegzése játszana szerepet. Ez azonban nem valószínű. Több szerző adatai szerint ambuláns anyagon a W—P—W-syndroma gyakorisága 0,5—3 ezrelék között mozog. Ez a szám megfigyelésem szerint megegyezik a sportolóknál talált esetek gyakoriságával, és nincs olyan adatunk, amely szerint a W—P—W-syndroma sportolóknál gyakoribb lenne. Mint előbb említettem, Letunov két esetben túlerőltetésnél látta kifejlődni a W—P—W-syndromát, ami pihenés után visszafejlődött. Esetünkben azonban erről nem lehet szó, mert Ekg-i nemcsak a formában tartó versenyidőszakban, hanem az átmeneti szakasz végén is W—P—W-syndromát mutattak. Az átmeneti szakasz idején pedig pár hétig minimális, aktív pihenésnek számító sporttevékenységet végzett.



4. ábra

Tekintettel arra, hogy az anamnézisben szereplő diftéria és az erőteljes sportolás hatása a syndroma létrehozásában erősen vitatható, arra kell gondolnunk, hogy esetünkben a W—P—W-syndromát a Kent által leírt és Glomset, Öhnell, Mahaim és más szerzők által embernél észlelt járulékos, specifikus izomköteg tartja fenn. Első pillanatra ellentmondónak látszik ez a megállapítás, mert csak 15 éves korban lépett fel a syndroma, de ennek a lehetősége megvan. Ismeretes, hogy gyakran spontán is váltakozik a normál kép a W—P—W képével és lehet, hogy 1947 és 1948-ban csak a normál képeket sikerült rögzíteni. Az előbb láttuk, hogy a W—P—W alakulás kifejezett fokozatosságot mutatott, és ennek első periódusa könnyen az lehetett, hogy a W—P—W a normál képpel váltakozott. Ezt követte az állandó nyugalmi, de terhelésre rendeződő kép, és végül az az állapot, amikor már terheléssel sem lehetett normális képet kiváltani.

A syndroma létrejöttében a sporttevékenység szerepe, mint említettem, erősen vitatható, de a kép stabilizálásában már szóba jöhet az edzés hatására kifejlődő fokozott vagustevékenység. Feltehető, hogy a fokozott vagustevékenység az atrioventrikuláris csomón és a His kötegen jobban érvényesül, ami itt az ingerület tovahaladását megnehezíti. Az ingerület tehát a viszonylagosan könnyebb utat, az járulékos izomrostokat választja. Ezt a mechanizmust alátámasztja Plenczner esete, ahol részleges pitvar-kamrai block volt jelen Wenckebach periódusokkal. A kamrakiesés helyett W—P—W-syndrománál megfelelő kamrai komplexum jelent meg. Amikor a His köteg kifáradt és az ingerület számára átjárhatatlan lett, a járulékos specifikus izomnyalábok vették át az ingerületvezetés szerepét, ami W—P—W-syndroma fellépését eredményezte.

Ezekután megemlítem, hogy az általam 1933-ban észlelt és 1934-ben leközölt esetet, a W—P—W-syndromát mutató atlétát 20-tól 27 éves koráig, tehát 7 évig figyeltem meg. Vérkeringésének alakulása nem mutatott rendellenességet és a megfigyelés ideje alatt nem jelentkezett tachycardiás rohama. Hasonlóan panaszmentes volt és ép vérkeringési viszonyokat találtam az e közleményben megemlített W—P—W-syndromás tornásznőnél is. Viszont a testnevelési főiskolai hallgató szívtáji nyomásról, szúrásról és egy alkalommal heves szívdobogásról panaszkodott. Klinikai vizsgálatánál azonban nem lehetett kóros jeleket kimutatni. A főiskolai hallgató egyébként szívpanaszai miatt két évvel ezelőtt elhagyta a főiskolát.

Hogyan tudunk ezek után az előbb feltett kérdésekre válaszolni? A bevezetőben utaltam arra, hogy még kevés a sportolóknál észlelt adat és ez megnehezíti a tájékozódást. Annyi azonban máris megállapítható, hogy olyan W—P—W-syndromások esetében, akik nem szenvednek organikus szívbetegségben, a vérkeringés funkciója jó, és egyéb klinikai vizsgálatnál

sem mutatható ki eltérés, megengedhetjük a versenyzést, amint erre Mellerovicz és Moll is legutóbb rámutatott. Azonban ilyenkor a sportorvos feladatai megnövekednek és ezért nemcsak a szűrővizsgálatnál, hanem a szokásosnál sokkal sűrűbben elvégzendő ellenőrző vizsgálatoknál is fokozottabb gonddal kell eljárnia. Nem engedhető meg a további versenysportolás akkor, ha tachycardiás roham lép fel, vagy ha a szív károsodására, illetve a vérkeringés zavarára utaló jelek merülnek fel. Az úszónő előbb részletesen ismertetett, és a 30-as években több évig megfigyelt atléta általam közölt esetei alapján úgylátszik, hogy a versenysportolás nem hoz létre különösebb eltérést a vérkeringési rendszerben és nincs okunk annak feltételezésére, hogy a nem cardiopathiás W—P—W-syndromások szive hamarabb károsodna. De különösen az úszónő esete arra is utal, hogy a szív és a vérkeringés funkciója kitűnő lehet, amit a közölt eset rendkívüli teljesítménye is bizonyít.

Arra a kérdésre, hogy a sportolás sietteti-e a paroxysmális tachycardia fellépését, ma még a rövid megfigyelési idő és a kisszámú eset miatt válaszolni nem tudunk. Hiszen Frau és Maggi és mások véleménye szerint a tachycardiás rohamok legtöbbször csak 30—45 év között jelentkeznek. Mindezekből nyilvánvaló, hogy eddigi ismereteinkkel nem lehetünk elégedettek, és ezért a kérdés pontos tisztázásához további megfigyelésekre és kutató munkára van szükség.

ÖSSZEFOGLALÁS

A szerző már 1934-ben közölte egy sportoló szívleletét, akinél W—P—W-syndromát talált. Az utóbbi 10 évben újabb 3 esetet figyelt meg hosszabb ideig. Különösen egy Helsinkiben olimpiai bajnokságot nyert úszónő leletei érdekesek, mert 8 évi sporttevékenység hatásait tükrözik. A megfigyelt esetek alapján a szerző leszögezi, hogy olyan nem cardiopathiás W—P—W-syndromásoknál, akiknél egyéb vizsgálat sem mutat eltérést, a versenysportolás megengedhető. Észlelései szerint nincs semmi jele annak, hogy W—P—W-syndromások szive sporttevékenység hatására hamarabb károsodna. Megállapítja, hogy a vérkeringés működése elsőrendű lehet. Arra a kérdésre, hogy vajon az erőteljes sporttevékenység hamarabb kiváltja-e a tachycardiás rohamokat, az aránylag rövid megfigyelési idő és a kevés eset miatt válaszolni még nem lehet. A paroxysmális tachycardia ugyanis 30—45 éves korban szokott W—P—W-seknél legtöbbnyire fellépni.

IRODALOM

Baeder, Marzahn, Zaeper. Klin. Wochenschr. 1936. 15. 1259.
Eckey, Schäfer. Archiv. f. Kreislauff. 1937—38—II—388.
Gegesi Kiss. Arch. f. Kinderheilkunde 1941. 122. 29.
Glomset et Glomset. Am. Heart. J. 1940. 20. 389.
G. Frau, G. C. Maggi. 1954 Milano. Ed. Recordati.
Herzum (Kereszty). Budapest. Orvosi Hetilap 1934. 48.
Herzum (Kereszty). Deutsch. Mediz. Wochenschr. 1937. 2. 25.
Holzmann und Scherf. Zeitschr. f. Klin. Med. 1932. 121. 404.
Kienle. Leipzig 1948. Georg Thieme Verl.
Klemola. Helsinki 1952. Finnish Assoc. of. Sports. Medic.
E. Lepeschkin. Dresden und Leipzig 1944. Theodor Steinkopff.
Letunov. Moszkva. 1950. Fizkulturi i Sport.
I. Mahaim. Am. Heart. J. 1947. 5. 651.
Moll. Sportmedizin. 1955. 8. 117.
Öhnell. Cit. Lepeschkin.
Plenczner. Cit. Zárday I.
Wolff—Parkinson—White. Am. Heart. J. 1930. 5. 655.
Zárday I. Budapest 1944. Rényi Károly kiadás.

A rúdugrás továbbfejlődésének útja

Írta:

Puskás Antal,

az Agrártudományi Egyetem Testnevelési tanszékének vezetője

Az elmúlt esztendőkben egymásután döntötték meg a felállított világrekordokat. Vannak azonban az atlétikának még egyes versenyszámai, ahol a jelenlegi csúcsok 10, sőt 15 éves múltra is visszatekinthetnek. Ilyen a távolugrás és a rúdugrás. Ez utóbbit 14 évvel ezelőtt Cornelius *Warmerdam* állította fel Kaliforniában. A 477 cm-es eredménnyel örökre beírta nevét az atlétika történetébe. Csupán honfitársainak sikerült mindezideig megközelíteni ezt a magasságot (B. Richards 469, D. Laz 462 és Bregg 470). Évek óta folynak a találgatások, hogy mikor és mennyire lehet ezt az eredményt túlszárnyalni. Egyesek azon a véleményen vannak, hogy az elérhető magasságot már elérték, mások véleménye szerint még messze vagyunk az emberi teljesítőképesség legfelső határától. Maga Warmerdam is, aki legjobb formájában a 487 cm-t hajszál híján verte, az 512 cm átugrását is lehetségesnek tartja.

A következőkben beszámolok azokról a következtetésekről, amelyeket a rúdugrásban elért kiváló eredmények és azok létrejöttének tanulmányozásával kapcsolatban leszűrtem. Vizsgálataim célja, hogy hozzájáruljak a rúdugrás további fejlődéséhez. Ez késztetett arra, hogy behatóan tanulmányozzam a rúdugrásban elért eredményeket és azokat a tényezőket, amelyek lehetővé teszik a legjobb teljesítmények kifejtését.

Az alábbi adatok, táblázatok, és megállapítások több évi munkám méréseinek, megfigyeléseinek és filmfelvételek elemzésének leszűrt tanulságai. Az egyes versenyzőkről szóló adatok hozzávetőleg 600 mért adat átlageredményei.

A rúdugrás történetének utolsó 90 évében a fejlődés két tényező növelését hozta előtérbe: a fogásmagasság és a fellendülési magasság emelkedését. Bármennyire egyszerűnek látszik is ez, valószínű, hogy a fejlődés további feltétele is e két tényező lehetőség szerinti növelésétől függ.

A csúcseredmények vizsgálata kimutatta, hogy minden nagy eredmény nagy fogásmagasságból és nagy húzó-tolóerőből áll. Széles alapokon nyugvó vizsgálat bebizonyította, hogy a legtöbb rúdugró fogásmagassága igen alacsony. Kevés ugró fog négy méternél feljebb, a legtöbb csak az alatt. A legfeltűnőbb mégis az, hogy kevesen rendelkeznek egyéniségükhöz viszonyítva jó húzó és toló erővel. A legtöbb esetben nagyon gyenge ez, különösen a kezdőknél. Az okok egyrészt a helyes technika, másrészt a vízszintes irányú sebesség hiányában és helytelen időben alkalmazott erőbedobásban keresendők. Összehasonlításképpen nézzük meg J. Moort, aki az eddigi legnagyobb húzó és tolóerőt (99 cm-t) fejtette ki. Ennek magyarázata igen egyszerű. A legalacsonyabb fogásmagasságot azzal érte el (Moor 363 cm-es fogással 442 cm-t ugrott), hogy rohama rendkívül gyors volt, a végén összekötve egy hatalmas erőkifejtéssel. Nagy elugrógyorsaság és csekély fogásmagasság mellett könnyebb a törzset a felső kéz fölé tolni. Ellenkezőleg, magas fogás esetében ez nem olyan könnyű, mégis a magasabb fogáshoz kötött hosszabb kilógás az, amely lassulás helyett a kilógás fázisában a tehetetlenség következtében mozog és a súlypont a rúd támaszpontjához közeledik, ennek következtében a szögsebesség erőteljesen felgyorsul. Ehhez hozzákapcsolódik a karok erőteljes húzó és tolómunkája, amely fellendíti a törzset a rúd mellett.

A rúdugrás egy kívül álló személy részére nehéznek, bonyolultnak látszik. Alapjában véve nem más, mint két erőnek összesítése. Egyik a sebesség, amelyet roham közben maximálisra kell fokozni, a másik, hogy a gyorsaságot elugrásnál át kell alakítani hasznos fellendítő

erővé. Ezt követi a karok húzó-toló munkája és a végén a rúdtól való ellökéssel fejeződik be az ugrás. Képletesen így is kifejezhetjük.:

1. nagy rohamgyorsaság + magas fogás + megfelelő ugrórúd = magas fogás.
2. Magas fogás + nagy húzó- és tolóerő = nagy ugrás.

Milyen perspektívát és lehetőséget mutat ez, az elkövetkezendő eredményeket illetően? Meggyőződésem, hogy a további fejlődést az említett két képlet egyes tényezőinek részletes továbbfejlődése, és ezeknek összesítése adja. Ezek a tényezők a következők:

1. A roham utolsó részének felgyorsulása.
2. A fogás magasságának megnövelése.
3. A húzó- és tolóerő fejlesztése.
4. Az ugrórúd anyagának tökéletesítése.

Vizsgáljuk meg most egyenként ezeket, hogy mennyiben van lehetőségünk a mostani ismeretek alapján úgy változtatni, hogy azzal elősegítsük a rúdugrás fejlődését.

A roham utolsó részének hatása a rúdugrásban

A rúdugrás történeti fejlődése, technikailag is mind újabb és újabb változáson ment keresztül, míg eljutott a mai állapotáig. Természetes, hogy a jelenlegi rúdugró technika sem végleges és továbbfejlődésével, az eddigi eredmények túlszárnyalásával néhány éven belül számolnunk kell. De a technika fejlődésén és forradalmasításán kívül is vannak más tényezők, amelyek befolyásolják és elősegítik a csúcseredmények fejlődését.

Szovjet szakemberek 1950 júliusában filmfelvétel segítségével vizsgálták és kutatták a távol- és hármasugrás vízszintes sebességét. Megvizsgálták, hogy a versenyzők a rohamnak egyes szakaszain (5 m-ként) milyen sebességgel haladnak. Egyes mérések igazolják azt a tényt, hogy az ugrások nagysága a legszorosabb összefüggésben van a roham sebességével.

E kísérletek alapján az az elgondolás vetődött fel bennem, hogy rúdugró sportunk továbbfejlődésének egyik sarkalati pontja ugróink gyorsasága kell hogy legyen. Mivel nagyteljesítményű filmfelvevőgép nem állt kutatáskor rendelkezésemre, kénytelen voltam a kevésbé pontos százados stopperórával folytatott mérésekhez folyamodni. A mérést az elugróhelytől visszamért 12 m-ről végeztem. E jelzett távolsággal egyvonalban álltam fel, és amikor a versenyző a vonal síkját elérte, megindítottam az órát. Az órát abban a pillanatban állítottam meg, amikor az ugró a talajt elhagyta. A másfél év óta folytatott mérések, amelyeket többnyire versenyeken, kiegészítésképpen pedig a rúdnélküli futásoknál, edzéseken végeztem, igen érdekes, tanulságos eredményeket mutattak.

A rúdugrás futómozgása az utóbbi évtizedben mindinkább igyekszik megközelíteni és elérni a vágtamozgást. Hisz természetes tény, hogy a rúdugrásnál is elsőrendű jelentőséggel bír a vízszintes irányú sebesség.

A vizsgálatok és mérések bebizonyították, hogy mind a mai napig versenyzett atléták közül egy sem érte el a 10,7 mp/100 m-es elérhető elugrósebességet.

A világ legjobb rúdugrói a világcsúcstartó Warmerdam és Laz egyaránt 11,9 mp/100 m sebességgel rendelkeztek az elugrás pillanatában. A magyar rúdugrók közül Homonnai és Miskei egyaránt 11,9 mp/100 m, míg Kovács F. 12,16 mp/100, Szakáll S. 12,91 mp/100, a leglassúbb pedig Makkai B. 13,41 mp/100 sebességgel rendelkeznek az elugrás pillanatában.

Pár esztendővel ezelőtt végzett vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy egy 1,2 mp/100 m-ként fokozódó felgyorsulás 40 cm-el magasabb fogást biztosít. Hasonlítsuk össze a világcsúcstartó Warmerdam és a magyar csúcstartó Homonnai adatait.

Warmerdam nem volt kiváló vágtázó, 100 yardon 10,5 mp a legjobb ideje. Ez 100 m-en 11,5-ös eredménynek felel meg. Az elugrás pillanatában elért gyorsasága 11,9 mp/100 m olyan sebesség, amely hozzávetőleg 221 cm érintőfogást engedélyez és megfelel arra, hogy a rúdat 424 cm-es magasságon foghatja. Ezzel szemben Homonnai, akinek legjobb 100 m-es ideje 11,5 mp volt (még 1949-ben, ami azóta lecsökkent 11,8 mp-re,) szintén nem sorolható sprinterek közé. Az elugrás pillanatában elért gyorsasága 11,91 mp/100 m érintő fogása 241 cm. Így egyszerű számítások alapján Homonnai a rudat 453 cm magaságban foghatná a mostani 405 cm helyett.

Milyen következtetéseket lehet levonni a két összehasonlításból? A tiszta sprintgyorsaság és a vízszintes sebesség a talajtól való elrugaszkodás pillanatában azt is megmutatja, hogy ez a 0,4 mp lelassulás Warmerdamnál a sprintelés és a rúddal való futás eredménye között a kicsiszolt futó és a rúdcsusztatás technikájától függ. Míg Homonnai esetében a fentemlített vízszintes sebesség majdnem azonos Warmerdaméval, mégis a kevésbé kicsiszolt

futómozgás, a fogásmagasságok közti különbség és a jobb ugrótechnika eredményezte a 42 cm ugráskülönbséget Warmerdam javára.

Legtöbb rúdugrónk az elugróhelyet csökkentett sebességgel éri el. Ennek a sebességcsökkenésnek okai a következők lehetnek:

a) A roham bizonytalansága, pontatlansága. Ahhoz, hogy versenyzőink nekifutása állandó, biztos és pontos legyen, megfelelő végtaformát kell elérni. A tapasztalat azt bizonyítja, hogy a gyorsasági munka csupán harmadrangú feladat rúdugróinknál. Általánosságban megállapítható, hogy a magyar futó és ugró atléták között a leglassúbb versenyzők a rúdugrók körében találhatók. Pl. Zsitvai Z. aki a felszabadulás után elsőnek javította meg a rúdugró rekordot, csúpán olyan gyorsasággal rendelkezett, hogy Rákhelynéval folytatott 100 m-es versenyen vereséget szenvedett (Rákhelyné ideje 12,8 mp). De nem gyorsabb a mostani rúdugrók közül Makkai és Gaáz sem. Homonnai és Kovács is évről-évre veszít gyorsaságából. A jövő emberei szempontjából jó adottságokkal rendelkezik és komoly fejlődés előtt áll Miskei a Honvéd, és Horváth a Dózsa fiatal versenyzője.

Ha nem akarunk lemaradni a nemzetközi élvonaltól, akkor szükséges lenne többet foglalkozni rúdugróink gyorsasági munkájával. Legyen edzéseiken, különösképpen a formábahozás időszakában több sprintmunka, vágtázzanak minden edzésen sokat rúddal, és rúd nélkül. Szokják meg minél jobban a rúd gazdaságosabb hordmódját, hogy a rúd nélküli és rúddal való futás közt minél kisebb legyen a különbség. Így a versenyző nagy biztonságra tehet szert és kevésbé csökken vízszintes sebessége. Megfelelő gyakorlásra a legjobb példát Ozolin mutatta, aki sok gyakorlással oda jutott, hogy futás közben a rúd egyáltalán nem zavarta. Így sikerült Ozolinnak a rúddal 20 m-t 2,0 mp alatt megtenni, míg rúd nélkül ugyancsak 2,0 mp alatt futotta le ugyanezt a távolságot.

Másik akadályozó tényező a magasságtól való félelem érzése. Pszichológiai szempontból nem kell bizonyítani, mit jelent egy ugró részére az a tény, hogy a léc csúcsmagasságon van. Nem egy esetben úgy lehetett versenyzőket átsegíteni a csúcsmagasságon, hogy nem mondták meg nekik a tényleges magasságot. Az átugrás után természetesen közölték velük a valós eredményt és ezután már nem volt gátlásuk azon a magasságon ugrani. Ezeket a lelki gátlásokat a versenyzőknek és edzőknek közösen kell leküzdeniök. Ezért szükséges, hogy edzéseken hetenként néhány ugrást csúcsmagasságon, vagy annak közelében végezzenek. Kettőzött figyelmet kell fordítanunk arra, hogy a roham utolsó részében, közvetlen az elugrás előtt ne csökkenjen a sebesség. (Természetesen a fáradtság más elbírálás alá tartozik). Ha ezt a versenyző végre tudja hajtani, akkor azt mondhatjuk, hogy nagymértékben sikerült leküzdenie félelemérzeteit.

Ugróink a különböző magasságokat nem azonos sebességű rohammal ugorják. Magyarázatul szolgáljon az alábbi kimutatás:

Név	Alacsony magasságon ugrásnál	Nagyobb magasságon	Csúcsmagasságon
Homonnai T.	380 cm—13,58 mp	420 cm—11,91 mp	430 cm—12,83 mp
Kovács F.	380 cm—12,58 mp	410 cm—12,16 mp	415 cm—12,15 mp
Szakáll S.	370 cm—12,91 mp	380 cm—12,81 mp	390 cm—12,41 mp
Miskei J.	360 cm—11,91 mp	360 cm—11,91 mp	380 cm—12,58 mp
Makkai B.	360 cm—12,58 mp	380 cm—13,41 mp	390 cm—12,58 mp
Gaáz T.	370 cm—13,00 mp	380 cm—13,66 mp	380 cm—13,66 mp
Csekő I.	360 cm—13.81 mp	360 cm—13,81 mp	380 cm—13,58 mp

Mint a fenti táblázatból látjuk, versenyzőink minden magasságon más és más vízszintes sebességgel igyekeznek átkerülni a lécen. A legegyenletesebb teljesítményt Kovács F. nyújtotta, míg a legingadozóbbat Homonnai T. A harmadik oszlopban levő adatok szerint, ahol a versenyzők kivétel nélkül mind leverték a lécet, vízszintes irányú sebességük az első ugrások vízszintes sebességével szemben, rohamosan csökken. Ez magyarázható részben fáradt-

sággal, de főként a magasságtól való félelemmel. Kivétel e téren Kovács és Szakáll, akik éppen a legmagasabb kísérletnél érték el legnagyobb sebességüket.

c) Erősen befolyásoló tényező a rúd biztos betűzése a szekrénybe. Nem szabad elfelejtenünk, hogy a bizonytalanság betűzés előtt, vagy alatt, a hatóerőt nagyban lecsökkenti, ami nem engedélyez maximális fogásmagasságot. A bizonytalan betűzésre jellemző, hogy volt eset, amikor Makkai B. egy versenyen négyszer is rosszul tűzött be. Ennek következtében kétszer egyáltalán nem is tudott elugrani, s kétszer verte a magasságot.

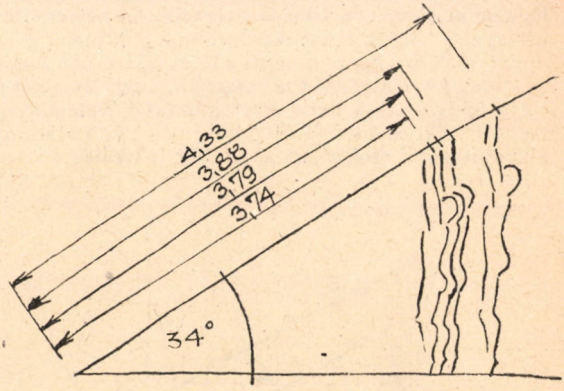
Homonnaival is előfodult. hogy nemzetközi versenyen kétszer hibásan tűzött be. Makkai esetében ez érthető, mivel betűzése igen kezdetleges, oldalról kis kasáló mozdulattal tűzi be a rudat.

d) Ügyelnünk kell a roham fokozatosságára is. A nekifutás során a sebességet egyre fokozni kell. Az ugró a legnagyobb sebességet a felugrás előtti pillanatban kell hogy elérje. A sebesség fokozásakor azonban ügyelni kell arra, hogy futásában ne legyen felesleges erőlködés, s így mozgását állandóan ellenőrizni tudja. Ha a nekifutás már az elején túl gyors, ez felesleges erőkifejtést jelent és rendszerint az az eredménye, hogy az ugrás nem sikerül, vagy pedig míg az ugró az elugrás helyére ér, elfárad. Ez volt jellemző még egy évvel ezelőtt Szakáll S.-ra is, aki azóta már kijavította ezt a hibáját. Könnyed, fokozatos gyorsulással, erőlködésnélküli nekifutás biztosítja a jó ugrást. Az ugró pszichológiai akadályoztatása, hiányos futóiskola a rúddal, hibás betűzés és a helytelen felgyorsulás azok a tényezők, amelyek együttesen 30—50 cm-es magasságveszteséget okozhatnak.

A fogás magasságának szerepe

Az elugró sebesség mellett jelentős szerepe van a magas fogásnak is. A fogás magassága alatt a testmagasságot, karok hosszát és az elugróerőt értem, a rúd alsó végétől a felül fogó kéz felső széléig. A magas testtel rendelkező ugró kétségtelen előnyben van az alacsonytermetű ugróval szemben. Egyenlő letűzési szög esetében, a magasabb termetű ugró a rudat sokkal magasabban foghatja (pl. Homonnai és Szakáll.) Egyenlő letűzési szög esetében Homonnai megközelítően 59 cm-el magasabban foghat mint Szakáll. A meghosszabbított fellendülőívet a magastermetű ugróknál kiegyenlíti az előnyösebb súlyponti helyzet. Igen fontos az is, hogy milyen a szög a rúd és föld között a felugrás pillanatában. Minél nagyobb az a szög, annál kisebb sebesség kell az ugrás teljesítéséhez. Tehát maximális erejű nekifutásnál a rúd feljebb fogható. Ez a szög két tényezőtől függ: a fogásmagaságtól és az ugró termetétől. A felugrás fázisában igen előnyös, ha az ugró magas. Ha az ugrók nagyság szerint egymás mögé állnak, akkor egy és ugyanazon elugrószög mellett, a magasabb ugró a rudat az alábbi kimutatás szerint foghatja:

Név	fogás magass.	Szakáll	Makkai	Miskei	Homonnai
Szakáll S.	374		— 5	—14	—59
Makkai B.	379	5		— 9	—54
Miskei J.	388	14	9		—45
Homonnai T.	433	59	54	45	



Tehát a magasabb termetű ugró a rudat jóval magasabban is foghatja.

Amint a fenti táblázat mutatja 10 cm-es testmagasság különbség megfelel hozzávetőlegesen 20—22 cm fogásmagasság különbségnek.

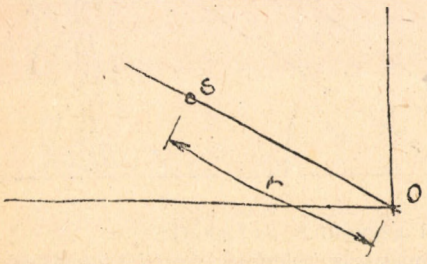
Egyes kiváló rúdugrók, mint pl. Warmerdam több ízben is sajnálkozását fejezte ki, hogy magassága csak 183 cm. Mit szólhatunk akkor a mi rúdugróinkról, akik egy-két kivétellel, mind az alacsonyabb atléták közül kerülnek ki. Edzőink feladata, hogy a kiválasztásnál

jobban igyekezzenek a magasnövésű ugrókat megnyerni a rúdugrás számára, mert nemzetközileg számottevő eredményeket elérni magastermetű atlétákkal sokkal több esélyünk van, mint a kistermetű ugrókkal.

Név	test mag.	fogás mag.	ugrófog mag.	rud hossz.	ugrott mag.
C. Warmerdam	183	221	424	487	477
B. Richards	178	218	413	484	466
J. Lundberg	181	219	390	480	445
G. Ozolin	164	208	380	—	430
Homonnai T.	196	241	405	482	435
Kovács F.	185	220	395	480	410
Szakáll S.	174	219	375	425	401
Miskei J.	176	211	390	480	390
Makkai B.	176	213	380	480	380
Gaáz T.	179	226	365	482	380

Másik konkrétum, amit a számadatok bizonyítanak, hogy ugróink sokkal alacsonyabban fogják ugrás közben a rúdat, mint a külföldi ugrók. Így Warmerdamot és Homonnait összehasonlítva — akiknél a felugrás sebessége megközelítően azonos, az elugrás pillanatában — Warmerdam 28 cm-el magasabban fog mint Homonnai, annak ellenére, hogy Homonnai Warmerdammal szemben 13 cm-el magasabb testmagassággal és 20 cm-el nagyobb fogásmagassággal rendelkezik. Ennek a szembetűnő nagy különbségnek legnagyobb oka Homonnai testi felépítettségében kereshető. Vállszerkezete, vállízületei annyira kötöttek és merevek, hogy azokat jobban kilazítani nem igen lehet. De vannak még technikai fogyatékosságok is, amelyeket még ki kell küszöbölnie. Azonkívül hibája még, hogy nem tud testével úgy bánni, ahogy szükséges volna.

Általános hibája a magyar rúdugróknak, hogy az elrugaszkodás utáni fázisban nem lógnak ki eléggé. A kilógás helyzete, ha helyesen hajtjuk végre, elősegíti a rúd gyorsabb és könnyebb fellendülését. Az ugró súlypontjának gyorsított mozgása a kilógás fázisában azzal magyarázható, hogy az ugró súlypontja a rúd forgáspontjához (támaszpontjához) közeledik, és ennek következtében növekszik az ugró és a rúd rendszer szögsebessége. Ha most az ugró ezt a felgyorsulást korai karfelhozással, valamint a lábak fellendítésével megakadályozza, nagymértékben hozzájárul ahhoz, hogy ne tudjon maximális teljesítményt nyújtani. E tétel bizonyítására szolgáljon az alábbi levezetés:



$$W = \frac{C}{mr^2}$$

W = szögsebesség
QW = állandó
Q = tehetetlenségi nyomaték
Q = mr^2 m = ugró tömege
r = sugár
$m\ r^2w$ = állandó = C

Ha az r kisebb a w lényegesebben nagyobb lesz, az O pont körüli forgás gyorsabb.

Ha megnézzük rúdugróinkat, úgy két nagy csoportba sorolhatjuk őket: 1. Jó atlétikai adottságokkal és kevés tornakészséggel rendelkező versenyzők. 2. Jó tornaadottságokkal és kevés atlétikai készséggel rendelkező versenyzők. Eredményesség szempontjából az első csoportot tartom a jobb eredmények elérésére képesebbnek, mivel szorgalmas és céltudatos mun-

kával a szükséges tornakészségek mind elsajátíthatók. Míg a második csoportba tartozók nehezebben tudják növelni gyorsaságukat, s kevésbé tudják fejleszteni ruganyosságukat.

A testmagasságok összefüggése és a magas fogás tanulmányozása felveti azt az elgondolást, hogy a roham gyorsaságának fokozására újabb lépéseket tegyünk. Ismeretes, hogy a Szovjetunióban a sprintgyorsaság beidegzésére és fejlesztésére enyhén lejtős pályán edzenek a versenyzők. Erre a beidegzésre az ugróknak is szükségük van. Nem jelentene különösebb anyagi megterhelést ennek a kb. 100 m hosszú, 3—4 m széles és 3—5 fokos lejtőjű pályának a megépítése Tatán. Nagy hasznát vennék ennek a sprinterek és ugrók egyaránt. Bizonyos vagyok benne, hogy egy év alatt észrevehetően fejlődne versenyzőink gyorsasága.

Kísérletek bizonyították, hogy a jelenlegi ugrórudakkal 11.9/100 m sebességgel 430 cm fogásmagasság is lehetséges. A kísérleteket ennél a magasságnál abba kellett hagyni a rudak rövidsége, és a törésveszély miatt, jóllehet a fellendítőerő még további fogásmagasságot is engedhetett volna. (Ezt a kísérletet egy 205 cm magasságú atlétával végezték.) Figyelembe kell vennünk azt is, hogy a 205 cm testmagasság mellett a test súlypontja mélyebben van és így ennek a fogásmagasságra is pozitív a kihatása. (Ú. i. a fogáshoz viszonyítva). Természetesen nem beszélünk arról, hogy az elugró-gyorsaság lényegesen alatta van még az elérhetőnek.

Helyettesíteni lehetne egy 30 cm-es testmagasságkülönbséget 30 cm-el nagyobb ugróerővel is. Így ugyanazt az eredményt kapnánk. De az ugróerőnek 30 cm-el való fokozása a gyakorlatban lehetetlen. Az ugróerőnek pontos mérése is igen fontos volna. Erre a célra egy dinamométer lenne szükséges. Sajnos ennek hiányát minden ugrószámnál, sőt a rajtgyakorlatok végzésének mérésénél is több éve erősen hiányoljuk. Így a filmfelvétel és a szemmel való megfigyelések nem minden esetben találják el az eredő hibákat. A gyakorlati megfigyelések és filmfelvételek azt bizonyítják, hogy rúdugróink egy része csak a minimális elugrásra törekszik. Az elégtelen elugrás következménye a rúd hirtelen történő nagy megterhelése, esetleg törése. Több rúdtörést láthattunk az elmúlt versenyévben Homonnainál, bár nála még az is közrejátszott, hogy az elugrása a rendesnél távolabbról történt. Így a megterhelés a kelleténél jóval nagyobb lesz és könnyebben eltörik a rúd.

A húzó- és tolóerő növelése

A húzó- és tolóerő megszerzésére való törekvés mindig fontos része volt a rúdugrásnak. Egyes versenyzők több, mások kevesebb gondot fordítanak erejük fejlesztésére. Ahogy a rúdugrás történetét vizsgáljuk, úgy láthatjuk, hogy megfelelő technikával a húzó- és tolóerő határát 1 m-ig fokozhatjuk (Moor.) Előfordult, hogy Warmerdam 424 cm magas fogással, 487 cm magasságon csak gyengén, leesés közben, kezével rántotta le a lécet. Így a húzó- és tolóerő nála összesen 83 cm volt. Ugróink húzó- és tolóerejét mutatja az alábbi kimutatás:

Név	legjobb eredmény	fogásmag.	huzó-toló erő
C. Warmerdam	477	424	73
B. Richards	466	413	73
G. Ozolin	430	380	70
I. Moor	442	363	99
J. Lundberg	445	390	75
Homonnai T.	435	405	55
Kovács F.	410	395	35
Szakáll S.	401	375	46
Makkai B.	380	380	20
Gaáz T.	380	365	35

Amint a számszerű eredmények mutatják rúdugróink a nemzetközi élvonalhoz viszonyítva igen kis húzó- és tolóerővel rendelkeznek. Mint már az elmúlt fejezetben említettem, ennek oka elsősorban a viszonylagos gyenge tornakészségre vezethető vissza. Másrészt hiányzik

rúdugróinkban a megfelelő alaperő, amelynek segítségével a feladatot végrehajtanák. Sokkal több tornaedzést, hogy mindenki jól tudjon bánni saját testével!

Megfigyelhető volt válogatott versenyzőinknél az is, hogy gyakran megfeledkeznek az alapvető technikai elemek végrehajtásáról. Így pl. a csúsztatást vagy nem végzik el, vagy rosszul hajtják végre. Kovács Ferenc, aki technikailag egyik legképzettebb versenyzőnk, nagyon sok esetben ugrás közben visszacsúsztat. Ez azt jelenti, hogy a csúsztatást ugyan elvégzi, de mire a kilógás következik, a kezek egymástól való távolsága ismét 50—60 cm közt van. Ilyen zászlótartással is többször ugrott Kovács F. 400 cm magasságot. Leszámítva a kéz nagy lemaradását, helyes technikával Kovács már az elmúlt versenyévben is ugorhatott volna 430 cm-t.

Az ugrórúd anyagának tökéletesítése, az említett húzó- és tolóerő fejlesztése, valamint a gyorsaság fokozása, további fejlődést tud biztosítani ugróinknak. Az abszolút határt még nem értük el. A lehetséges legnagyobb fogásmagasság 460 cm körül van. Ezt összeköthetjük 1 m húzó- és tolóerővel, ami 540 cm-es ugrást eredményezhet. Ez a lehetőség a jelenlegi emberi adottságok és technikai fejlettség mellett az emberi teljesítőképesség felső határának mondható. A dán antropológiai mérések alapján az utolsó 5 évben az átlagos testmagasságok 3,2 cm-t növekedtek. A jelenleg is élő legmagasabb ember testmagassága 283 cm. Így a lehetségesnek vett 205 cm testmagasság nem is illuzórikus.

Név	Gyorsaság	Magasság	Érintő fogás	Fogás-magasság	Húzó-toló erő	Ugrott magasság
C. Warmerdam	11,9	183	213	424	73	477
Homonnai T. (valós)	11,91	196	241	405	50	435
Homonnai T. (elvileg)	11,91	196	241	425	70	475
200 cm magas atl. leh.	11,9	200	245	440	85	505
Lehetséges:	10,7	205	225	464	100	544

Az ugrórudak alakjának és anyagának befolyása az ugrás lefolyására

Ujabban egyre jobban elterjednek a fémből készült ugrórudak. Ezek használatbavétele haladást jelentett az eddigi általánosan használt bambuszrudakkal szemben. Az a tény azonban, hogy a fémrudak még mindig nem tudták teljesen kiszorítani a bambuszrudakat, arra enged következtetni, hogy még nem sikerült olyan tulajdonságokkal bíró fémrudat készíteni, amelyik nemcsak helyettesíti, hanem felül is múlja a bambuszrudat.

Ahhoz, hogy jobb, tökéletesebb rúdtípust kialakíthassunk, meg kell ismerkednünk azokkal a követelményekkel, amelyeket az ugrás és körülményei támasztanak a rúddal szemben, valamint meg kell ismerni az eddig kialakult rúd mechanikai sajátosságait.

Ezek a következők:

1. Minél kisebb súly.
2. Lehető legnagyobb szilárdság.
3. A rúd rugalmassága minél nagyobb legyen.

A rúd tulajdonságait az anyaga, és az alakja határozza meg. Ugy kell tehát a kettőt összehangolni, hogy a fentebb említett szempontoknak a rúd a legnagyobb mértékben megfeleljen. Ez természetesen nehézségeket okoz, mert az első és harmadik szempont a másodikkal ellentétes, tehát csak bizonyos kompromisszumos megoldás érhető el, tökéletesen mind a három feltételt kielégíteni nem lehet, illetőleg a súlycsökkentést és a rugalmasságnövelést csak addig szabad fokozni, amíg a biztonság még biztosítható.

I. az ún. svéd rúd jellemzői :

A rúd anyaga ötvözött acél. Az ötvöző tényezők segítségével az érhető el, hogy az anyag szilárdsága és mechanikai tulajdonságai a kívántak legyenek. A mennyiségi színképelemzés a következő adatokat szolgáltatta az anyag összetételére vonatkozólag.

Ötvözők:

Ni = 0,6% (+)
Cr = 3,5% (++)
Mn = 0,5% (+)
Si = 0,7% (+)
Cu = 0,7% (+)

Nn = szennyezésképpen (+)
V = „ (+)
A szén százalékos spektrográffal nem értékelhető.

A cél elérésére a rudat természetesen különleges hőkezelésnek is alávetik.

Az anyag mechanikai tulajdonságai :

Szakítószilárdság		kb 56—70 kg/mm²
Keménység		49 HR_c
A rúd méretei:	hossza:	l = 4820 mm
	súlya:	2,80 kg
	átmérők:	d_1 = 40 mm
		d_2 = 50 mm
	falvastagság	v = 0,7 mm

A rúd ún. egyenszilárdságú alakú, a közepén (a legjobban igénybevett részen) vastagabb, a két szélen vékonyabb. A rúd falvastagsága a rúd hossza mentén állandó. Érdekes megnézni azt, hogy mi az a maximális terhelés, amit a rúd kibír a törés veszélye nélkül.

A rúd kihajlásra van igénybevéve, ebben az esetben a törőerő az alábbi (ún. Euler-féle) formulával számolható.

$$P_t = \pi^2 \frac{I_2 E}{l^2}$$

ahol P_t a törőerő
I_2 a keresztmetszet másodrendű nyomatéka
E az acél rugalmassági modulusa
l a rúd hossza

Ezzel a képlettel számolva:

$$P_t = 3{,}14^2 \frac{3{,}3.2{,}15.10^6}{480^2} = 303{,}6 \text{ kg.}$$

Ez természetesen csak az elméleti érték. Ez nem engedhető meg, mert az anyag hibái esetén törés következhet be. Még jobban csökkenti a megengedhető értéket az, hogy a fenti törőerő statikus, tehát csak nyugvó terhelés esetén ennyi. Dinamikus terheléskor az ugrásnál lényegesen kisebb erőnél is már eltörhet a rúd.

Ha figyelembe vesszük azt, hogy az ugrók átlagos súlya kb. 70 kg körül van, és az ugrásnál jelentős tömegerők is fellépnek, amelyek elérhetik az ugró súlyát, sőt azt jóval meg is haladják, akkor láthatjuk, hogy a rúd méretei olyanok, hogy éppen a törés határánál vagyunk. A rúd méreteivel (falvastagság, átmérő) lejjebb menni tehát nem tanácsos.

A svéd rúd rugalmassága nem kielégítő a bambuszruddal szemben. A jó ugráshoz ugyanis minél rugalmasabb rúdra van szükség. Az ugrás folyamán az ugró súlyponti útjának minél simábbnak, törésmentesebbnek kell lennie, hogy a szükségtelenül nagy tömegerők fellépése elkerülhető legyen. Ez csak úgy érhető el, ha a rúd az ugrási ív kezdeti szakaszában, a sebességirány megváltozásából következő törést és az ebből keletkező tömegerőt felveszi és ezt mint rugóerőt tárolja. Az ív végén ezt az energiát azután visszaadja az ugrónak és bizonyos mértékig segíti a lécvételben. A svéd rúd azonban kevésbé ruganyos és nem engedi a fent vázolt folyamat tökéletes végrehajtását. A rúd rugalmassága az ún. rugállandóval jellemezhető. Ez a rúd anyagától és méreteitől függ. A rúd méreteinek csökkentésével elérhető volna az, hogy a rúd bizonyos terhelés mellett jobban meghajoljon, azonban már az előbb láttuk, hogy a méretekkel nem mehetünk lejjebb a szilárdsági követelmények miatt.

Összefoglalva az eddigieket láthatjuk, hogy két ellentétes követelményt kell kielégíteni: a súly csökkentése és a rugalmasság növelése mellett, minél nagyobb szilárdságot kell elérni. A méretek változtatása azonos anyag mellett már nem valósítható meg; az alsó határon vagyunk. Egyetlen járható út marad: az anyag megváltoztatása. Olyan anyagra volna szükség, amelynek szilárdsági értékei nagyobbak, így kisebb méretek elegendők. Ennek kikísérletezése és lehetőleg hazai ötvözetekkel való előállítása nagyon időszerű volna.

II. A rúd súlypontjának hatása

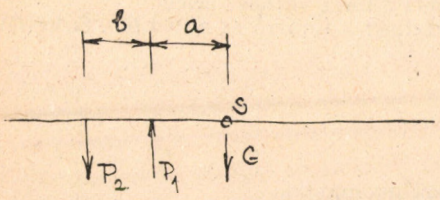
Az utóbbi időkben külföldön megkísérelték a rudak tulajdonságainak javítását a rúd súlypontjának változtatásával, főleg emelésével. Mivel pontos adataink erre vonatkozólag nincsenek, meg kell elvileg vizsgálni azt a kérdést, hogy milyen hatással van az ugrás lefolyására a rúd súlypontjának elhelyezkedése. Itt is, mint a rúd méreteinek vizsgálatánál ellentétes követelményekkel fogunk szembekerülni. Vizsgáljuk meg a súlypont a hatását az ugrás egyes fázisaiban külön-külön.

a) A roham szakasza.

A roham közben a rúd nem segíti az ugrót, inkább gátolja a nekifutásban. A roham sikeres végrehajtásához két feltételt kell kielégíteni.

1. A rúd minél kevésbé zavarjon futás közben.

2. A roham végén a rudat minél biztosabban lehessen behelyezni a szekrénybe. Vizsgáljuk meg a rúd tartásánál fellépő erőviszonyokat. A rúd súlyát az S súlypontban összpontosíthatjuk. A rúd súlyával és forgatónyomatékával az ugró kezei által származó P_1 és P_2 erők tartanak egyensúlyt. Vízszintes rúd esetén tehát $P_1 = G + P_2$ és $P_2 \; b = G \cdot a$



$$P_1 = G + G\frac{a}{b} = G\left(1+\frac{a}{b}\right)$$

$$P_2 = G\frac{a \cdot \cos\alpha}{b}$$

Ha a rúd ferde helyzetet foglal el, az összefüggés a következőképp alakul:

$$P_1 = G\left(1 + \frac{a\,\cos\alpha}{b}\right)$$

Minél kisebb a P_1 erő, annál könnyebb vinni a rudat. Hogyan csökkenthetjük ezt az erőt? A rúd súlyának G-nek csökkentése volna a legjobb mód. Láttuk, hogy ezzel már kötve vagyunk. Csökkenthető volna még a távolság kisebbítésével. Ezzel azonban nem operálhatunk tetszőlegesen, mert az ugrás szakaszában az az előnyös, ha minél nagyobb ez a távolság, vagyis minél magasabban fogja a rudat az ugró. A b távolság nagyságát viszont az határozza meg, hogy milyen messzire tud kényelmesen hátranyulni az ugró.

Marad még az L szög növelése. Érezhető: minél magasabban, meredekebben tartjuk a rudat, annál könnyebb tartani. Ezt viszont az gátolja, hogy meredek tartás esetén, a szekrénybe helyezési íve nagyobb lesz és az ugrónak fokozottabb figyelmet kell szentelnie a rúd irányítására. Ez káros azért, mert nem tud teljes mértékben a felugráshoz szükséges mozgások végrehajtásának tökéletességére összpontosítani. Ezt az erőt probálták csökkenteni a rúd súlypontjának emelésével. Ha magasabbra hozzuk a rúd súlypontját, csökken az a + b távolság, csökken az erő. Előnye ennek az, hogy nem az egész rudat hozzuk feljebb, hanem csak a súlypontot, így a fogás magassága nem változik. Látható tehát, hogy a nekifutás szakaszában a súlypont emelése a célszerű.

b) Az ugrás szakasza:

Az ugrás szakaszában az ugró a roham alatt szerzett mozgási energiát és a felugrásból származó energiát használja fel a felemelkedéshez.

Azonos súlyú rúdnál, ha a rúd súlypontját magasabbra tesszük több, ha alacsonyabbra, akkor kevesebb energiára van szükség a rúd függőleges helyzetbe való lendítéséhez. A szükséges munka:

$L = Gh$ ahol G = a rúd súlya, h = a rúd súlypontjának emelkedési magassága.

Látható, hogy h változásával az L is azonos értelemben változik, tehát az előbbi elgondolás helyes. Az ugrás szakaszában az volna jó, ha a súlypont minél lejjebb helyezkedne el.

c) Következtetések:

A súlypont helyzetét az a és b pontban foglaltak ellenkezően befolyásolják. Hogy melyiknek nagyobb a hatása, azt számszerű értékeléssel lehet csak figyelembe venni. Ha feltételezzük, hogy egy változatlan súlyú rúd súlypontját 25 cm-el magasabbra tudjuk elhelyezni, akkor kimutatható, hogy a P_1 erő, tehát az ugró által kifejtendő erő 25%-kal csökken, míg a szükséges munkanövekedés (az ugrásnál összesen végzett munkához viszonyítva) csak kb. 0,1%-kal, tehát jóformán elhanyagolható mértékkel nő. Ezek szerint a rohamban előnyös a rúd súlypontjának emelése. Nézzük meg azt, hogy milyen módon lehetne a rúd súlypontját emelni.

Világos az, hogy teljesen szimmetrikus felépítésű rúdnál a súlypont a rúd közepén helyezkedik el. A helyzetét változtatni egy irányban csak úgy lehet, ha az emelés irányába eső felén a rúd súlyát növeljük, vagy az ellenkező oldalon csökkentjük. (Az eltolás irányában toljuk el a rúd anyagának elosztását.) Ennek megoldása azonban szilárdsági szempontokba ütközik. Ha emelni akarjuk a súlypontot, akkor az előbbiek szerint vagy a rúd alsó részét kell gyengíteni, vagy a felső részét vastagítani, esetleg mindkettőt együtt. Tegyük fel azonban, hogy a szimmetrikus rúd méreteit úgy állapítottuk meg, hogy azok szilárdságilag éppen megfeleljenek. Ebben az esetben az alsó rész gyengítése töréshez vezethet. Ha a felső részt erősítjük, az meg felesleges súlytöbbletet okoz, hiszen éppen a felső rész az, amelyik kevéssé van igénybevéve. (A fogás felett a rúd teljesen terheletlen.) Így aztán a fő szempontok közt említett súlycsökkentés elvét sértjük meg.

Természetesen az itt vázoltak csak elméleti feltételezések. A súlypont elhelyezésével kapcsolatban csak akkor lehet kategórikusan véleményt mondani, ha módunk van kísérleteket folytatni különböző alakú rudakkal. Ilyen összehasonlítható kísérletek azonban nemcsak ebből a szempontból lennének szükségesek. Nagyon fontos volna megvizsgálni pl. azt a kérdést, hogy különböző magasságú és súlyú ugróknak milyen méretű és anyagú rúd lenne a legmegfelelőbb. Itt is a járható út csak egy módon képzelhető el: a megfelelő összehasonlító adatgyűjtés után elvileg meghatározni az ugróknak legmegfelelőbb egyéni rudat, és azt azután a gyakorlatban is kipróbálni. Ez minden valószínűség szerint elősegítené azt, hogy ugróink a jövőben is egyre jobb eredményeket mutassanak fel, és egyre több győzelmet szerezhessenek a magyar színeknek.

Egy-két éven belül bekövetkezik, hogy a rúdugrók olyan speciális rúddal fognak ugrani, amely őket rendkívüli ruganyossággal fogja fellendíteni. Valószínű az, hogy a mai technikai felkészültségek mellett egyes versenyzőknek saját egyéniségükhöz, testalkatukhoz, testsúlyukhoz és gyorsaságukhoz mérten speciális rudat fognak gyártani, hogy ezáltal a csúcseredmények minél magasabbra emelkedjenek. Ezzel egészen új perspektívák nyílnak meg a rúdugrás történetében. Természetesen ez nem ad helyes tükörképet az emberi teljesítőképességről. A valóság mégis az, hogy az ugrórúd minősége a kilencven éves rúdugrás történetében nem lebecsülendő változásokat hozott és a jövőben is előre nem látható kihatásai lesznek.

ÖSSZEFOGLALÁS

Cikkemben ismertettem a rúdugrás legutóbbi gyors fejlődését és az egyre javuló világrekordokat. A fejlődés lehetőségeit vizsgálva a következő tényezőket sorolom fel: a roham utolsó részének felgyorsulása, a fogás magasságának emelése, a húzó- és tolóerő fejlesztése, a rúd anyagának tökéletesítése. Ezeket a tényezőket részletesen egyenként vizsgálva végülis megállapítható, hogy néhány év múlva a rúdugrók egy olyan speciális rudat fognak használni, amely az ugrót rendkívüli ruganyossággal lendíti fel. Lehetséges, hogy az ugró alkatához súlyához, technikai felkészültségéhez, gyorsaságához mért speciális rudat készítenek. Így a rekordok ugrásszerűen emelkednek majd és egészen új fejezet nyílik a rúdugrás történetében. A rúdugrás 90 éves története során a rúd fejlődése eddig is komolyan éreztette hatását, feltehető, hogy a jövőben ez a hatás még erősebb lesz.

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS KÖZLEMÉNYEI

A labdarúgók nevelésének problémái

Néhány gondolat a TTT-hez beküldött pályamunkákhoz

Írta:

Dr. Niklai Ferenc

főiskolai tanszékvezető tanár

A Magyar Dolgozók Pártja Központi Vezetősége 1954. decemberi határozata megállapítja, hogy a labdarúgók nevelésében elmaradtunk, sok a hiányosság. Különösen veszélyes ez azért, mert Magyarországon a labdarúgásnak igen nagy tábora van, az egyes mérkőzéseket aránylag igen sok ember, s köztük sok fiatal nézi végig. Ezért jóval többet és hatékonyabban kell foglalkozni a labdarúgók nevelésével. A labdarúgás szakemberei gyakorlatuk folyamán igen sok tapasztalatot gyűjthetnek össze, amelyeket széles rétegekben közkinccsé kell tenni.

Ezért a Testnevelési Tudományos Tanács — megértve a Központi Vezetőség határozatát — pályázatot hirdetett a labdarúgók nevelési tapasztalatainak összegyűjtésére és elemzésére. A pályázóknak ismertetniök kellett gyakorlati tapasztalataikat, fel kellett tárniok a haladó hagyományokat, össze kellett gyűjteniök saját emlékeiket. Mindezek alapján az összegyűjtött anyagot elemzéssel kellett feldolgozniok azért, hogy a pályázók utat tudjanak mutatni a labdarúgók nevelése helyes módszerének kialakítására.

Labdarúgásunk helyzete jó pár éve egyik legfőbb problémája a magyar sportéletnek. Különösen a labdarúgó világbajnokság óta közkedvelt téma a labdarúgás problémáinak vitatása. Ujágírók, szakemberek, szurkolók, sportolók egyaránt nagy tűzzel vetik magukat ebbe a vitába. Talán néha túlzott is és egyoldalú a szenvedéllyel vitatott problémák tárgyalása. Más sportágakra közel sem jut ennyi érdeklődés, ennyi tűz. Egyoldalú néha a cikkek beállítása abból a szempontból is, hogy vagy csak a játékosokban, vagy a vezetésben, vagy csak a nevelésben látják a hibákat. Nagyon helyes, hogy olyan sokan és olyan sokszor vitatják labdarúgásunk helyzetét, nem helyes azonban, hogy a problémák megoldásának keresése kampányjellegű, nem helyes az egyoldalú beállítás sem. A világbajnokság előtt, közben és az utána következő időkben csak dicsérettől hangzott majdnem minden cikk és „vita", ma meg sokszor csak az elítélés hangján beszélnek jónéhányan labdarúgásunk helyzetéről.

Hiányzik a kritika folyamatossága. Hiányzik sokszor a bírálat őszintesége, javító szándéka is. A bírálat hosszú ideig történő elfojtása visszaszorította a segítő szándékot és ezért a lefojtott bíráló szellem nem egyszer tűzhányóként robban ki és bizony vigyázni kell, hogy ez az eruptív erő meg ne semmisítse a jót is, a régiből átvehető hasznosat is. A bírálat visszaszorítása épp olyan károkat okozhat, mint amilyen károkat okozhat a visszaszorított erők egyszerre történő kirobbanása.

A Központi Vezetőség határozata már akkor felhívta a figyelmet a labdarúgók nevelésének hiányosságaira (1954-ben), amikor még a magyar válogatott sikeresen szerepelt világszerte. Ebben az időben mégsem hangzottak el szenvedélyes hibakereső viták sem az újságokban, sem egyéb helyeken, néhány kivételtől eltekintve.

A Testnevekési Tudományos Tanács a pályázat meghirdetésével a Központi Vezetőség határozatának szellemében járt el és idejében megindította a labdarúgók nevelésében meglevő hibák kiküszöbölésének munkáját. Segíteni elsősorban azok a szakemberek, egyesületi, sportköri, szakosztályi vezetők, edzők tudnak, akik állandóan közelről látják a problémákat. Ők tudják a legjobban lemérni — sokszor saját kárukon okulva — a közelebbi és távolabbi teendőket. A labdarúgás nem elszigetelt része a sportnak. A labdarúgás sokféleképpen kapcsolódik egyéb sportágakhoz. Tehát a problémák sem oldhatók meg elszige-

telten. A Testnevelési Tudományos Tanács ezért tűzött ki egy másik pályatételt: „Az egyesületi sportolók nevelésének módszerei" címen. A két pályatétel problématikailag szorosan kapcsolódik össze. Kiváló atléta-, játék- és torna-edzők sietnek a TTT segítségére és vállalkoznak arra, hogy pályamunkáik megírásával keressék az egyesületi sportolók nevelésének legjobb módszereit. A pályázók másik része pedig labdarúgásunkon akar segíteni, amikor leírja és elemzi saját gyakorlata tapasztalatait. Nagy haszonnal jár nemcsak a két pályázat kitűzése, hanem a pályázatokban leírtak tanulmányozása, elemzése és publikálása is.

Sokkal jobb megvilágítást nyer így labdarúgásunk mai állapota, a jövő útjának keresése, kialakítása. Felbecsülhetetlenné válik ilyenformán nemcsak a TTT kezdeményezése, hanem a pályázatokban ismertetett, igen sok és értékes tapasztalat is.

A „Tapasztalatok a labdarúgók nevelésében" című pályázatra 12 pályamunka érkezett be. Hat pályázó nem tett eleget a pályázatban kitűzött követelményeknek, munkáik terjedelme sem ütötte meg a kiszabott mértéket, ezért munkájuk nem volt rangsorolható, bár minden elismerést megérdemel becsületes törekvésük. A másik hat pályázatban azonban igen sok hasznos tapasztalat halmozódik fel. Sajnos annak ellenére, hogy a TTT hosszú ideig több újságban és folyóiratban hirdette a pályázatot, a párezerre becsülhető, hivatott szakember közül csak tizenkettő vállalkozott a pályázat megírására.

Kiemelkedik a „Jó edző szeretnék lenni" jeligéjű, első díjat nyert pályázat. Ugyancsak értékes és szép munka „A közösségért, a nevelésért" jeligéjű pályázat, amely második díjat nyert. Az „Öcsi" és „Vasas, ne hagyd magad" jeligéjű pályázatok szerzői is jó munkát végeztek, munkájuknak egy-egy részlete egészen kiválónak mondható. Az „Öcsi" jeligés pályázat egyébként harmadik díjat kapott. Megérdemlik a dicséretet „Aki többet tanul, többet tud" és az „Új ember kialakításáért" jeligés pályamunkák szerzői lelkes hangú és szakszerű fejtegetéseikért.

A „*Jó edző szeretnék lenni*" jeligés pályázat a bevezető részben vázolja, hogy melyik játékos, miért akar edző lenni. Elemzi e szempontból azokat az okokat, amelyek a „szürke" és a nagyhírű játékosokat is az edzői pályára késztetik. Megállapítja, hogy játszani tudni és játszani megtanítani valakit két különböző dolog. Alaptétele, hogy az edzőnek és a játékosnak is sokoldalúan művelt embernek kell lennie. Ezért fontos az önképzés. A másik alaptétele: mindig az edzőé a vezetőszerep.

A szerző tematikája sokoldalú. Leírja egy edző tanulságos esetét, beszél az edzőnevelésről, az inasévekről, a helyes szokások kialakításáról, a büntetésről, a labdarúgók teljesítményeinek osztályozásáról, a vizsgáztatásról, az egyéni és csapatfoglalkoztatásról.

Bemutatja a szerző, hogy miképpen csúszik ki a fiatal edző lába alól a talaj, ha nem készül fel az edzésekre, ha nem képezi magát, ha enged a játékosok kénye-kedvének. Leírásán érezhető, hogy saját észrevételeit követi. Egyedi eseteket mutat be, mégis általános értékűnek kell tartani megállapításait, mert egy-egy megállapítása sok esetből szűrődhetett le. Ha túl engedékenyek vagyunk, nincs megállás a lejtőn, mert egyik hiba szüli a másikat és a végén összecsapnak a hullámok a fejünk felett. Siker és kudarc, önelégültség, elkeseredés, bírálat, értékelés: szemléletesen nyer kifejezést leírásában. Az egyes hibák taglalásánál sokszor előforduló esetekről beszél: például az edző tévútra jutásának leírásakor, de mindig átüt elbeszélésén az egyedi, a személyes tapasztalat élménye és ezért munkájának az olvasása élvezetes. Tömegével veti fel az edző problémáit, amelyekre sem a szakkönyvek, sem a tanfolyamok nem adnak feleletet. Tisztán látja tehát, hogy nagy szüksége van a gyakorlati tapasztalatok összegyűjtésére, hogy a nevelés problémái megoldhatók legyenek.

A tanfolyamok, a szakkönyvek, a régi edzőtől szerzett tapasztalatok, mind nem elegendők arra, hogy az edző elkezdhesse munkáját. Hiányolja, hogy nincs egységes útmutatás, nincs egyetlen valóban iránytmutató könyvünk sem.

Sok tévelygés után öreg barátja egy kiváló edzőhöz küldi őt, mint fiatal edzőt. A mesternél egy évig hospitál. Igen sokat tanul tőle. A tanultakat új csapata vezetésében akarja gyümölcsöztetni. Szerinte minden fiatal edzőnek sokat kellene hospitálnia öregebb, tapasztaltabb, kiváló edzőnél.

Harcolnunk kell a régi rossz szokások ellen és új szokásokat kell meggyökereztetnünk. Az élcsapatok munkájából sokat tanulhatunk. Határozott edzésmúsort kell kialakítanunk. Meg kell magyaráznunk minden egyes gyakorlat jelentőségét. A játékosoknak egyénileg részletfeladatokat kell adni. A legjobb játékosokat is bevonhatjuk az oktató, nevelő munkába. A jobbaktól többet kell követelni, de elsősorban magával szemben legyen igényes az edző, mert csak akkor van joga maximális követelésre. „A pályán ne legyen beszéd" — írja. Nevelni, szoktatni sosem késő. A szerző jól ismeri a pedagógia területét és jól alkalmazza a Makarenkótól vett idézeteket is.

A büntetésről kissé teoretikusan ír, de az előzőkben sok színes példával mutatott rá eljárási módjára.

Meggyőzően ír az osztályozás sokoldalú, nevelő jellegéről, a játékos-értekezletek közösségi szellemet fejlesztő tevékenységéről, az osztályozás és kritika egységéről. Ne adjunk a gólokért krémeseket, fröccsöket!

A vizsgáknak szintén nevelő hatásúaknak kell lenniök. Nagy gondot kell fordítani az általános műveltség kialakítására, az olvasmányok megkedveltetésére, az önképzés minden formájára.

Az egyéni és közösségi nevelés egységéről, összehangolásáról is gondoskodnunk kell.

Ilyen rövid ismertetés keretében azonban sehogy sem lehet érzékeltetni a szerző fejtegetéseinek sokoldalúságát, írásának egyéni varázsát, művének egyéb szépségeit. A szerző egészében megértette a pályázat célját. Szoros egységben tárgyalja a labdarúgók nevelését az oktatással, a munkával. A szerző pedagógiailag jól képzett ember. Nagy szerénységgel és mértéktartással beszél saját munkájáról. Beismeri elkövetett hibáit, ezeket elemzi, hogy kijavíthassa. Munkája érdemes a kinyomtatásra is. Élvezetes olvasmány lesz nemcsak a szakemberek, hanem a laikusok számára is. Stílusa gördülékeny. Egy-két tárgyi, pedagógiai hibája könnyen javítható.

„*A közösségért, a nevelésért*" jeligéjű pályázat szerzője is nagyon sok szempontból vizsgálja témáját. Élményszerűen írja le, hogyan ismerkedett meg a labdarúgással, majd rátér tapasztalatainak elemzésére, eljárási módjának ismertetésére. Már az öltözőben kezdődik a nagy munka. Rendet, tisztaságot kell teremteni. A közösségi szellem kialakításában nagy szerepet játszanak a játékos-értekezletek.

Csapatával együtt labdarúgó mérkőzéseket néznek meg. A mérkőzés után alaposan és sokoldalúan elemzik a látottakat, azért hogy tapasztalataikat majd saját mérkőzéseiken gyümölcsöztethessék.

Költői szavakkal beszél a példaadásról, a példamutatásról.

A klubhelyiségekről és klubéletről szóló fejezetben fölméri a helyi viszonyokat, amelyek országos szempontból is jellemzőek. Fejtegetéseinek konklúziója: a kluboknak a közösségi szellemet kellene kialakítaniok.

A „Hova, merre, sportárs" című fejezet leírása közben a szerző stílusa szinte költői magas latokra emelkedik. Harcol a játékosvándorlás ellen. Játékost nevelni kell, nem pedig cserélni — mondja. Nagy baj származik abból, ha a fiatal játékos idő előtt hagyja el sportkörét és magasabb posztra kerül, mint amilyent be tud tölteni.

Összehasonlítja a régi és mai játékosainak szellemét. Beszél a jogokról, kötelességekről. A következő fejezetben lelkesen ír a grundról, a gyermekekről. A labdarúgóknak többet kellene foglalkozniok a grundcsapatokkal. A tapasztalt ember éleslátása tükröződik fejtegetéseiből, amikor gyakorlati tanácsot ad „egy kiváló edzőtestület kiépítésére".

Leírja, hogy a köztudatban milyennek tartják a labdarúgókat. Nemcsak negatív jellemvonásaikat igyekszik megállapítani, hanem rámutat arra is, hogy miért következett be labdarúgásunk hanyatló állapota.

Munkájának második részében — mintegy összefoglalóan — általános irányelveket tűz ki. Munkájának ebben a részében erősen támaszkodik Makarenkó tanításaira. Elemzi és rendszerezi a munka első felében konkrétan tárgyalt anyagot és levonja a végső következtetéseket.

A szerző színesen tud írni. A sok szép konkrét példából, amelyekben bővelkedik munkája, hasznos tanulságokat lehet meríteni. Munkájának kiállítása példája lehet a lelkiismeretes, szép, ízlésre törekvő pályázatoknak. Dolgozatát végig lelkesedés hatja át. Rajongója a labdarúgásnak, a labdarúgóknak, az ifjúságnak. Apróbb hibái könnyen javíthatók, munkája átdolgozás után sok hasznot hozó olvasmánnyá válhatik a labdarúgás rajongói számára.

Az „*Öcsi*" jeligéjű pályázat szerzője az ifjúsági labdarúgók hivatásszerető szakembere. Négy boldog esztendőről beszél, amelyet az ifjúságiaknál töltött el. Kedves, meleg hangon írja le, hogyan „szervezték be" edzőnek és megállapítja, hogy nagyon sok alkalmas ember van, aki szintén szívesen vállalná társadalmi munkában is az edzői tisztséget, csak fel kellene kutatni őket. Igazi hivatásszeretet vezérelte akkor is, amikor hozzáfogott az újonc-csapat megszervezéséhez. Igen sok nehézséggel találkozott, de jó pedagógiai érzékkel nemcsak a csapatszervezés nehéz munkáján tudott átlendülni, hanem meg tudta szervezni az edzéseket, a mérkőzéseket stb. is. Lelkes utánjárás minden bajon átsegíti — írja. Még a felszerelést is társadalmi munkával teremtették elő. Sőt az edző és játékosok közös utánjárása, lelkesedése nemcsak az anyagi feltételeket (pálya, felszerelés stb.) teremtették meg, hanem közben kialakult a csapat kollektív szelleme is. Három év kellett ahhoz, mire vesződséges, de szép munkával jó csapatot tudott kialakítani. Önérzetessé vált minden játékosa és dicsőséges dolognak tartotta mindegyike, hogy tagja lehet a szakosztálynak. Ugyanilyen szellemben választják meg a csapatkapitányt, a pénztárost, a szakosztályi titkárt, az intézőket. Mindenütt a közös cél, a közös akarat érvényesül.

A továbbiakban a nevelés problémáit vizsgálgatja sok-sok szempontból. E szempontok szinte egészében felölelik a játék, oktatás, nevelés problémáit egyaránt.

Összegezve: a szerző igen nagy szeretettel ír a labdarúgásról, az ifjúsági labdarúgók szerepéről. Egyéni példáján mutatja be egy ifjúsági csapat toborzását — a bajnokság megnyeréséig —, három év kitartó, lelkes munkásságát. Mondanivalóját átütő erővel, magávalragadó lelkesedéssel adja elő. Példái egyéniek és sokszor elgondolkoztatók. Van pedagógiai érzéke. Az ügy iránti szeretete, a fiatalokért való lelkesedése ösztönszerűleg megéreztetik vele a helyes utat. A szerkezeti lazaság ellenére is van egységes gerince munkájának, amennyiben fejlődésében mutat be egy ifjúsági csapatot. Munkája nem a szakszerűség, hanem inkább a lelkesedés szülötte, de nagyobb szakmai és pedagógiai tévedései nincsenek. Munkája meleghangú, élvezetes és tanulságos olvasmány.

A „*Vasas, ne hagyd magad*" pályamunka szerzője a játékost vizsgálja a munkahelyen, otthon, szórakozás közben, a pályán stb. Munkája második részében egyéb nevelési teendők cím alatt mintegy összegezi a munka első felében feltárt tényeket, eredményeket, megállapításokat. A befejező rész gyakorlati útmutatást ad.

A bevezető rövid és tömör. Nemcsak egyéni képességek fejlesztése a fontos, hanem a közösségi szellem kialakítása is. Nemcsak sportolót, hanem szocialista embert is kell nevelnünk. A gyakorlati képzés mellett nem hanyagolható el az elméleti képzés és az „emberképzés" sem. A sportoló legyen iskolázott.

Ostorozza a professzionizmust, az anyagiasságot. A sportolónak dolgoznia kell. Nem szabad tömjénezni a labdarúgót. A labdarúgó nevelésében segítsen a munkahely, az egyesület, a családi környezet is.

A játékos otthon sem magánember. Mindenütt példát kell mutatnia. Beszél a nős és nőtlen labdarúgókról, a baráti környezetről, a klubról. A szeszesital és a kártya helyett a labdarúgóknak olvasniok kellene, színházba járniok, tehát művelődniök.

Vizsgálja a játékos munkásságát a pályán, edzés közben, játék közben. Az egyéni tulajdonságok kifejlesztése mellett meg kell gyökereztetni a közösségi érzést.

Munkája első része szerkezeti szempontból logikus felépítésű. Igen sok tanácsot ad, sajnos azonban keveset beszél egyéni tapasztalatairól. Inkább szintetikusan, summázva adja a tanácsokat. Nagyon ismeri a labdarúgás hibáit, de egyéni tapasztalataiból több konkrét példát kellett volna bemutatnia. Stílusa folyékony, élénk, mondanivalóit érthetően adja elő. Dicséretre méltó, szép munkát végzett.

„*Aki többet tanul, többet tud*" pályamunka szerzője öt részben adja elő mondanivalóit. A bevezetésben megállapítja, hogy tudományosan kell a labdarúgók nevelésével foglalkozni. Röviden ismerteti labdarúgásunk fejlődésének útját. Hangsúlyozza a sokoldalú nevelés fontosságát. A pályán kívül is foglalkoznunk kell a labdarúgókkal.

A bevezetés és az I. rész számbaveszi a nevelés problémáit, az utánakövetkező fejezetek már inkább csak szakmai szempontból foglalkoznak a labdarúgás problémáival. Az I. rész fiziológiai, pszichológiai problémákat tárgyal. A lámpaláz és játékizgalom című fejezetekben nagyon sok értékes gondolatot találunk. Itt a munka, a játék folyamata sohasem válik el a nevelés, a ránevelés folyamatától. A II. résztől kezdve inkább szakmai jellegűvé válnak fejtegetései. Technikai, taktikai fejtegetésekbe merül és inkább játékelméletet, mint pedagógiai elemzést ad. Sokszor mélyenjáró gondolatai vannak, de kevés gyakorlati példát ismertet. Munkájának egyes részletei megszívlelendő tanulságot rejtenek magukban.

Az „*Új ember kialakításáért*" jeligéjű pályázat a munkás sportegyesületek megalakulását ismerteti. Színesen írja le, hogy a rongylabdát rúgó fiatalokból miként toborzódott össze egy munkás labdarúgó csapat. A Mária Valéria telep csapata szép napokat él. Vázolja az edző önzetlen munkáját, a szurkolók szerepét. A tőkés spekuláció azonban nemsokára kezébe kaparintja a jobb játékosokat és a csapat végül felbomlik. Beszél a Kőbányai Törekvés csapatáról, az edzők és sportvezetők feladatairól és a DISZ-szel való kapcsolatról.

Munkájának legszebb része a Mária Valéria telepi csapat kialakulásának leírása. Ez a rész egységes szerkezetű és talán leginkább tükrözi a szerző tapasztalatait. Munkája II. részében is akad jónéhány szép példa. Különösen színesen írja le a labdarúgó csapat egy Debrecenben töltött éjszakáját. Ebből a példából nagyon sok tanulságot lehet meríteni.

* *

Rövid összefoglaló ismertetésünk távolról sem tudja érzékeltetni megfelelő módon a pályázatokban tárgyalt sokrétű problémákat és még kevésbé tudja szemléltető módon megelevenníteni az egyes pályázatok lelkes hangú, színes, élvezetes stílusát. De már ebből a rövid ismertetésből is látható, hogy száz és száz olyan probléma merül fel a labdarúgók nevelésében, amelyeknek megoldása nemcsak sportvezetőink, edzőink feladata. Megoldásukhoz sokkal szélesebb rétegek bevonása szükséges. A pályázatok megírása és publikálása éppen ezért járhat igen nagy haszonnal.

Különösen sok tanulságot meríthet a pályázatok tanulmányozásából az egyes szakosztályok, sportkörök, egyesületek, és még ennél is magasabb szervek vezetősége.

Alapvető hiányossága a pályázatoknak, hogy nem foglalkoznak szervezeti kérdésekkel, nem kutatják a szakosztályok, sportkörök, egyesületek, a felsőbb szervek kapcsolatait és nem keresik e szervek egymáshoz való viszonylatában a pozitívumokat és negatívumokat. Nem vizsgálják egész sportéletünk beleépülését az adott gazdasági, társadalmi, politikai, kulturális élet egészébe. Ez a hiba azonban, amint a későbbiekben kiviláglik, nem egyedül a pályázók hibája.

Az egyes pályázók sokkal inkább számbaveszik a labdarúgás egyéb sportágakhoz való kapcsolatait. Az összehasonlítás más sportágak helyzetével, állapotával sok értékes gondolatot szül, azonban hibához is vezet, mert ez a vizsgálat egyoldalú és szűk keresztmetszetű, inkább befelé néző; a sportot, tehát a labdarúgást is elszigetelten, önmagában vizsgálja, vagy legfeljebb egyéb sportágak helyzetéhez viszonyítva.

Az egyoldalúság kidomborodik a nevelés problémáinak vizsgálatában is. Némelyik szerző csak az erkölcsi nevelés szempontjaira van tekintettel és azt gondolja, hogy a sportolók közt elterjedt minden hibát, hiányosságot meg lehet szüntetni pusztán erkölcsi neveléssel. Nem veszi számba kellő mértékben az értelmi, esztétikai, de főképpen a politikai nevelés szempontjait.

A játékosoknak perspektívát is kell adnunk. Arra kell törekedniök, hogy megfelelő szakma legyen a kezükben. Ne csak a mának éljenek, hanem gondoljanak a jövőre is. Tisztában kell lennie minden játékosnak azzal, hogy a szocializmusban kiöregedésük után sem kallódhatnak el. Minden becsületes játékos megkapja a lehetőséget arra, hogy megfelelő szakmát válasszon magának és azt alaposan el is sajátíthassa. A munkától nem választható el a játék ebből a szempontból sem. Készüljön tehát fel minden játékos nemcsak a nap sportteljesítményére, hanem jövendő életére is. Ez az út pedig a munka útja, a tanulás, az önképzés útja. Távolabbi célkitűzések nélkül nem valósulhatnak meg a közelebbi célok sem, tehát a jó sportteljesítmények sem. Az oktatással, neveléssel együtt jár a politikai nevelés is.

Enélkül nem is lehet valaki igazi nevelő. Ha nem az adott viszonyok között, azokkal összefüggésben vizsgáljuk a labdarúgók nevelésének problémáit, elszakadunk az élet valóságától és pedagógiai megállapításaink, kialakított módszereink a levegőben lógnak. Oktatási eljárásunk, módszerünk nagyon könnyen megreked a puszta adatközlésben, ténymegállapításban, nevelő módszerünk pedig prédikációs jellegűvé fajul, s mint ilyen nem érheti el a kellő hatást, tehát eredményt sem hozhat.

A pályázók kisebb része mondanivalóit nem támasztja alá lélektani, pedagógiai, filozófiai, történelmi és egyéb érvekkel. Saját kisebb problémáit sokszor elszigetelten nézi és nem tudja lemérni azokat az adottságokat, lehetőségeket, amelyeknek csak függvénye lehet labdarúgásunk helyzete.

Sokszor mechanikus jellegű Makarenkó idézeteinek gyakori használata is. Egyesek Makarenkó tanításának nem a lényegét, a szellemét ragadják meg, hanem a „szavait", „mondatait", egyedi eseteit és így — a könnyebb és veszélytelenebbnek látszó utat választva — tévútra kerülnek. A legtöbb pályázót azonban megóvja az ilyen kisiklástól tapasztalata és józan mérlegelőképessége.

Néha túlságosan tüzes és egyoldalú a hibaostorozás, amely legtöbbször csak a labdarúgókat éri, másrészt ugyanilyen hangos a dicséret is. Pedig ez az entuziazmus gyakran megalkuvást jelent. Merő kijelentésekkel és kategorikus imperatívuszokkal nem szabad a dolgok lényegét eltakarni. A tényeknek fel kell tárnunk az okait, fel kell fednünk pozitív és negatív oldalait, mert csak az ilyen alapos és széleskörű elemzésből állapítható meg, hogy mi a jó, mi a helytelen, mi az, amit el kell vetnünk, mi az, amire építenünk lehet.

Az egyoldalú beállítottságnak alapvető oka a dogmatizmus, a személyi kultusz elharapódzása. A tények tudományos elemzése, megvilágítása helyébe sokszor lép a szavakkal való operálás, a tények elkenése, „a ne szólj szám, nem fáj fejem" elmélete. A szerzők némelyike a meglevő hiányosságokat, hibákat, csak a sportolókban látja: a sportolók anyagiasságában, sokszor megnyilvánuló pökhendiségében, erőszakosságában stb. Az egészségtelen jellemvonások kialakulásának okait néha nem tudják, vagy nem is akarják megkeresni és így a hibák kiküszöbölésének módját sem találják meg mindig. Sokszor találkozunk az ilyen kifejezésekkel: „ki kell javítani", „meg kell nevelni", „nem szabad tűrni", „el kell távolítani" stb., de hogy miért és hogyan, arra nem kapunk választ. A túlzott optimizmus néha a legsötétebb pedagógiai pesszimizmusba csap át. Vagyis az elszigetelt, egyoldalú pedagógiai vizsgálati mód, pedagógiailag sem lehet helyes.

Ezek az alapvető hibák nem egyedül pályázóinknál nyilvánultak meg a közelmúltban, hanem országos viszonylatban is. Mégsem a felsorolt hibák a legjellemzőbbek a pályázatokra, hanem — amint az előzőkben igyekeztünk kimutatni —, a pályázók becsületes

és lelkiismeretes munkája, hivatásszeretete, a labdarúgás iránti rajongásuk és saját élményeiknek, tapasztalataiknak színes leírása és elemzése.

A pályázatok közzétételével lehetővé válik az is, hogy a labdarúgók nevelésével foglalkozó szakemberek a pályázatokban lefektetett tapasztalatokat tudományosan elemezzék, rendszerezzék. A gyakorlati tapasztalatokból leszűrt tudományos megállapítások pedig vezérfonalat adnak majd a további gyakorlati munkához.

ÖSSZEFOGLALÓAN megállapíthatjuk, hogy a TTT megértette a labdarúgók neveléséről szóló párthatározatot. Idejében pályázatot hirdetett, hogy a legjobb szakemberek gyűjtsék össze tapasztalataikat. Labdarúgóink helyzetén csak széles tömegek tanácsával, útmutatásával lehet segíteni. A bírálat, tanácsadás nem lehet kampányjellegű. A bírálati szellem visszaszorítása sok kárt okozott, ugyanígy káros lehet a lefojtott erők fékevesztett kirobbanása is. Csak hat pályamunka volt rangsorolható.

Az egyes pályamunkákban felvetett problémák ismertetése és taglalása. E problémák, tapasztalatok az élet szülöttei. Sok tanulságot lehet belőlük meríteni. Hiányosságok: Nem mindegyik pályázó veszi számba a gazdasági, társadalmi, politikai, kulturális, szervezeti és egyéb adottságokat. Túlteng az erkölcsi nevelés szempontja, de néha hiányzik az értelmi, esztétikai és főleg politikai nevelés szempontjának számbavétele. Nem egy pályázó mechanikusan értelmezi Makarenkó tanítását. A legtöbb hiba forrása a dogmatizmus. A pályamunkák legtöbbjére azonban nem a felsorolt hibák a jellemzők, hanem a szorgalmas utánjárás, a lelkesedés, az ismertetett számtalan helyes gyakorlati példa, a sokoldalú probléma-felvetés stb. Ezért a legjobb munkákat feltétlen publikálni kell.

A bélyeg és a sport

Írta:
Dr. Molnár Zoltán

I. A bélyeg mint sporttörténeti jelenség

A sport, történelme folyamán, főleg a XX. századtól kezdődően világszerte mint tömegigény jelentkezik. Fokozatosan kultúrtényezővé fejlődik ki és át- meg átszövi az emberi műveltség igen sok irányvonalát.

Az egészséges emberi test vonalainak és mozgásának harmóniája, az erő tökéletes megnyilvánulása a sportban, már a régi görög-, római művészeket is ábrázolásra ösztönözte és jelenleg is az építőművészettől kezdve az ábrázoló művészetekig jelentős alkotásokban fejezi ki a sporttevékenységben rejlő szépet.

Ha a művészetnek egyik szerény ágát, a grafikát tekintjük, főleg az első világháborútól kezdődően úgy tapasztaljuk, hogy a sport ide is behatol és meglepő, kedves ábrázolásaival találkozhatunk ennek egyik területén, a bélyegművészet terén is.

A bélyeg maga elsősorban gazdasági jelentőségű. A hírközlés szükségszerűsége termelte ki, a technika gyors ütemű fejlődése segítette elő nemzetközi érvényesülését. Mint egy ötletes, szükséges kis segítőeszköz kezdte meg szerepét a posta történetében, betöltve jelenleg is gyakorlati hivatását. Később, még a múlt század végén mindjobban áttörte az általa képviselt gazdasági szerep, pénzérték vonalait a bélyeg eszmei tartalma és ezekkel párhuzamosan ez az eszmei tartalom mind művészibb formában nyilvánult meg.

Jelenleg a bélyeg eljut a legtávolabbi világtájakra is és a kormányzatok mindnagyobb gondot fordítanak propaganda értékére, eszmei tartalmának kidomborítására, művészi kivitelére. A bélyegek terén manapság már valódi kis grafikai műremekekkel találkozunk. Gondoljunk csak egyes államok bélyegeinek finom kivitelű ábrázolásaira, melyek nagy művészek alkotásait mutatják be. A mai fejlett bélyegtechnika segítségével az államok szinte versenyeznek abban, hogy melyikük tud tetszetősebb, színpompásabb, művészibb bélyegeket előállítani, mivel ezáltal kultúrájuk színvonalát fejezik ki, történelmi szemléletüket, népi és természeti sajátosságaikat, sőt politikai törekvéseiket propagálják.

A politikai és propaganda tevékenység bélyegformában való megnyilvánulására szép példa az a bélyeg, melyet Görögország tiltakozásképpen adott ki az angol alsóháznak a cyprusi kérdésben hozott határozatára. Az I. Világháborútól kezdődően (1919, Japán), közismertek azok a galambot, olajágat ábrázoló sorozatok, melyek a békepropaganda céljait szolgálják és ugyanígy a II. Világháborút követően Picasso alkotása nyomán készült békegalambos bélyegek.

A bélyegeken visszatükröződik tűnő idők történelme és eszmevilága. Kis képein keresztül betekinthetünk korok és népek történelmébe, kultúrájába. Érthető tehát, hogy a fejlődés folyamán, mint fontos, a tömegeket érintő és érdeklő kultúrtényezővel, a sporttal is összeakadunk a bélyegek ábrázolásainál. A propaganda vonatkozások e téren is érvényesülnek, mivel a sportbélyegek többsége egy-egy sportesemény alkalmával kerül kibocsátásra és annak céljait szolgálja.

Ha a bélyegtörténet gazdasági vonatkozásait figyeljük, meg kell állapítanunk, hogy a bélyeg a kapitalizmus korának szülötte és követi annak alakulását. A technika fejlődése azonban segíti a bélyeg eszmei tartalmának érvényesülését és így válik eszközévé történelme folyamán haladó áramlatoknak. Ez a kifejezőkészsége teszi a bélyeget a testnevelés, a sport számára is figyelemreméltóan használhatóvá.

Természetesen a több évszázados múltra tekintő postai szolgálatban a bélyeg is időszerűen, gazdasági szükségszerűségképpen jelenik meg. A korai kapitalizmus még nem ismeri. A gőzhajó és vasút megjelenésével a gazdasági élet felgyorsul, a posta világszerte átszerveződik. Ekkor vezeti be Rowland Hill, egy angol főpostamester a levéldíjrendszer megkönnyítésére a bélyeg igen egyszerű, de korszerű formáját. Az első bélyeg 1840. május 6-án jelenik meg Londonban, Viktória királynő képmásával.

A magyar posta mint önálló szerv, a szabadságharc időtartamától eltekintve, csupán 1867-ben alakul meg és az első magyar bélyeg csupán 1871. májusában jelenik meg I. Ferenc József képmásával, ezt követően a magyar bélyeg is híven tükrözi a történelem változásait, valamint kultúrtörekvéseinket, népi sajátosságainkat.

Az 1930-ban létrejött Magyar Posta Bélyegmúzeuma, mely átlag 130 000 bélyeget tárol, világviszonylatban is majdnem teljesnek mondható gyűjteményével, kitűnő tárlórendszerével áttekinthető képet nyújt nem csupán a magyar, de a külföldi bélyegekről is és íly módon lehetővé teszi, hogy a világszerte kibocsájtott sporttárgyú bélyegeket is áttekinthessük.

A Testnevelési Tudományos Tanács fontos feladatnak tekinti a magyar testnevelés és sport kulturális értékeinek, történeti szempontból is fontos tárgyi dokumentumainak összegyűjtését és megőrzését. Az általa tervezett Sportmúzeum létrejövetele rég óhajtott vágya sportszakembereinknek és érdeklődő tömegeinknek. Tekintettel arra, hogy a bélyeg nemzetközi viszonylatban is hozzájárul a sport népszerűsítéséhez és fejlődésében annak kísérője: a Tanács felfigyelt a sporttárgyú bélyegek jelentőségére. Ezek a bélyegek egyben jelzői egy-egy jelentékenyebb sporteseménynek, visszatükrözői sok esetben az egyes sportágak magyarországi fejlettségének, sőt stílusváltozásainak. Sporttörténeti jelenségek kézzelfogható dokumentumai, közöttük nem egy értékes bélyegritkaság.

A Testnevelési Tudományos Tanács a létesülőben levő Magyar Sportmúzeum számára biztosította a magyarországi kibocsátású bélyegeket és ez a törekvése a Magyar Posta Vezérigazgatóságának szíves megértésével találkozott. Ily módon egészséges és közvetlen kapcsolat van kialakulóban sporttörténeti, muzeális érdekeket szolgálva a bélyegek közvetlen forrásával. Az illetékes szervek a magyarországi kibocsátású bélyegeket, illetve bélyegsorozatokat a jövőben is folyamatosan megküldik.

Midőn a bélyeg történelmi fejlődése folyamán alkalmassá vált mozgás, illetve mozgékony jelenetek rögzítésére, egyben megfelelővé lett sporttevékenység képszerű ábrázolására.

Amennyiben a sportbélyegeket a sportmozgások ábrázolásának szempontjából behatóbb vizsgálat tárgyává tennénk, érdekes tapasztalatokra tehetnénk szert a bélyegek megjelenési időpontjában ábrázolt mozgásnak és a megfelelő sportág fejlettségének összehasonlítása által. Méltó és hálás feladat volna ezeket a korszerű sportmozgástechnikai ábrázolásokat figyelemre méltatni világviszonylatban is. Az egyes sportágak időbeli fejlettsége, mozgáskifejezése, stílusa visszatükröződik a sportbélyegeken és a „ma" bélyegein jelentkező fejlettségi fokkal összehasonlítható, módot nyújtva világviszonylatban a sport általános és ágazatonkénti fejlődési folyamatának lemérésére.

A sportbélyegek összehasonlító mozgásábrázolási vizsgálata ezenfelül két pozitív haszonnal is járna. Egyrészt a mozgásoknak hűséges kis képekben való, bélyegeken jelentkező időbeli, történeti tényszerűségnek megfelelő ábrázolás méltatása sportnevelői értéket jelentene. Másrészt a behatóbb vizsgálat módot adna a mozgásábrázolásoknál előforduló sporttechnikai hiányosságok feltárására, hasznos útmutatóul szolgálva egyben a mozgáshűség figyelembevételével a sportbélyegek kiadása céljából is.

A II. Világháborút követő évek bőven ontották világviszonylatban a sporttárgyú bélyegeket. Jelen szűkebb keretek között nemzetközi szempontból csupán 1938-ig tekintjük át az anyagot, mely egyben elébünk tárja a sport nemzetközi fejlődésének útját, időhöz, népekhez és jelentősebb sporteseményekhez kötötten, reámutatva arra, hogy a sport ma az emberi kultúra egyik fontos tényezője. A sport szükségszerűen jut kifejezéshez az egyes országok sajátos bélyegein, kidomborítva helyét azok kultúrképének mozaikjában.

II. Külföldi sporttárgyú bélyegek

A bélyegek nemcsak a kor történeti eredőit példázzák: kísérő jelenségei az egyes nagyobb sporteseményeknek is. Egyes sorozatok kibocsátása ezeket az eseményeket nemcsak propagálja, jellegüket kifejezésre juttatja, hanem anyagilag is elősegíti létrejövetelüket.

A bélyegek egyben, a maguk szerény körében, a nemzetközi kapcsolatok kiépítésének, a népek közeledésének ügyét is szolgálják. Gondoljunk csak a szabadságharcos sorozatokra, valamint a Szovjetunió 1951-ben kiadott bélyegsorozatára, mely Budapest jelentősebb épületeit, létesítményeit színpompás formában tárja elénk. A technika fejlődésével ennek kiválóbb alkotásai is helyet kérnek és nyernek a bélyegeken. Igy a maga idején pl. érdekes meg-

figyelni a Műjégpálya és később a Népstadion képének előfordulását a magyar bélyegeken. Ez utóbbi könnyen összehasonlítható a külföldi stadionok bélyegábrázolásaival.

A különféle történelmi, technikai stb. tárgyú bélyegek mellett, melyek ezeknek nemcsak eseményeit, jelenségeit ábrázolják, bőven találkozunk oly bélyegsorozatokkal, melyek ezek hőseit mutatják be. Célzok itt elsősorban a nagy feltalálók közül a légtér meghódítóira.

A levegő hőseit az 1935-ben megjelent görög bélyegsorozat mutatja be Daedalus és Icarus, Phryxos és Helle személyében, valamint a németországi emléksorozat Lilienthal Otto, Zeppelin képmásával. A légtér bátor és jelentős sportteljesítményt nyújtó meghódítóit képviselik a franciaországi Blériot (1934), Mermoz (1937), Rozier (1936), a művészi olasz Leonardo da Vinci sorozat (1935, 1939), az Északamerikai Egyesült Államok Lindbergh (1927) és Byrd (1933) bélyegei.

Fentiek egyben sporttárgyú bélyegeknek is tekinthetők, mivel az első bátor repülők törtek utat a vitorlázó és motoros sportrepülésnek és az akkori technikai fejlettséget figyelembevéve, jelentős sportteljesítményt nyújtottak.

A sporttárgyú bélyegek kibocsátása rendszerint valamely jelentős sporteseményhez, elsősorban az olimpiai versenyekhez fűződik, vannak azonban körzeti (regionális) versenyek emlékére kibocsátott bélyegek, illetve sorozatok is, valamint testnevelés-, sporttal összefüggő mozgalmakkal kapcsolatos bélyegek.

E bélyegek újabban fejlett technikával rendelkező, elsőrangú mozgásábrázolások, pompás színekkel, s mozgalmasságukkal hathatósan hozzájárulnak az egyes sportágak iránti érdeklődés fejlesztéséhez. Áttekinthetőség kedvéért a külföldiek után vetünk egy pillantást a magyarországi kibocsátásúakra.

A görög időszámítás az első olimpiai versenytől kezdődik i. e. 776-ban. Az utolsó olimpiai versenyt klasszikus értelemben i. u. 396-ban rendezték, amikor is ezen játékokat Theodosius császár mint pogány ünnepeket betiltotta. Másfél évezred elteltével 1894-ben a párisi Sorbonnon kilenc állam, köztük Magyarország részvételével tartott kongresszus a belga származású francia Pierre de Coubertin báró kezdeményezésére elhatározta az olimpiai játékok felújítását és megrendezésével először Görögországot, az olimpia ősi hazáját bízták meg.

A Görögországban, 1896-ban rendezett I. Olimpia alkalmából (az Athén melletti Stadionban) emlékbélyeget bocsátottak ki, amellyel elindult a sporttárgyú bélyegek története és ma már lassan külön gyűjtési ággá fejlődik ki.

1896: I. Olimpia. Görögország (Athén).
12 értékből álló emlékbélyeg sorozat.
1—2 leptás ökölvívókat, 5—10 leptás diszkoszvetőt, 20—40 leptás egy antik görög vázát Pallas Athene képével, 25 és 60 leptás kocsiversenyt, az 1 drachmás az athéni stadiont, 2 drachmás Herkulest, az 5 drachmás Nikét, a győzelem istennőjét, a 10 drachmás az athéni Akropolist ábrázolja.

Az I. olimpián nyert az ez évben elhúnyt Hajós Alfréd a 100 méteres és az 1500 méteres úszásban olimpiai bajnokságot.

1906: Rendkívüli olimpia, az I. jubileumára. Görögország (Athén).
14 értékből álló emlékbélyeg-sorozat.

Allegorikus képek mellett a 20 leptáson, a 25 és 30 leptáson birkózók, az 1, 2 és 3 drachmáson futók láthatók.

Ezen az olimpián a magyar Stancsics György a 3000 méteres gyaloglásban, a magyar staféta pedig a 4—250 méteres úszásban diadalmaskodott.

1920: VII. Olimpia. Belgium (Antwerpen).
Csonka olimpia, mivel a központi hatalmak országait nem hívták meg, így Magyarország sem szerepelt.
3 értékből álló sorozat.
5 c.: diszkoszvetés, 10 c.: kocsiverseny, 20 c.: futás ábrázolása.

1924: VIII. Olimpia. Franciaország (Páris).
4 értékből álló allegorikus emlékbélyeg-sorozat.

A magyar versenyzők közül Posta Sándor az egyéni kardvívásban, Halassy Gyula a galamblövészetben lett olimpiai bajnok.

1924: Costarica olimpiai emlékbélyegsorozatot bocsát ki, az olimpiai (párisi) mérkőzéseken való részvételhez szükséges összeg megszerzése céljából, 3 értékben. Az egyik bélyeg a párisi stadiont ábrázolja.

1924: A labdarúgást a VIII. olimpián Urugay nyerte, győzelme emlékére Nikét ábrázoló 3 bélyegből álló sorozatot bocsát ki.

1928: IX. Olimpia. Hollandia (Amsterdam).
8 értékből álló emléksorozat.

1,1/2 c.: evezés, 2 c.: vívás, 3 c.: labdarúgás, 5 c.: vitorlázás, 7,1/2 c.: súlydobás, 10 c.: futás, 15 c.: lovaglás, 30 c.: ökölvívás ábrázolása.

Ezen az olimpián Tersztyánszky Ödön egyéni kardvívásban, Keresztes Lajos birkózásban, Kocsis Antal ökölvívásban, a magyar kardvívó csapat pedig vívásban szerzett bajnokságot.

1928: Uruguay ismét a labdarúgás olimpiai bajnoka, 3 értékű emlékbélyeg-sorozatot bocsát ki.

1928: Portugália az olimpiai költségek egy részének fedezése céljából 15 c. értékű, gátfutót ábrázoló bélyeget nyomat.

1932: X. Olimpia. Északamerikai Egyesült Államok.
Téli sportszámok: Lake Placidben. A többi sport számai Los Angelesben.

Sífutót ábrázoló külön emlékbélyeg 2 c. értékben a téli-olimpia emlékére, míg egy 3 c. bélyeg futót, egy 5 c. bélyeg diszkoszvetőt ábrázol.

Jekelfalusy (Piller) György az egyéni kardvívásban, Pelle István a tornász szabadgyakorlat és lóugrásban, Énekes István a légsúlyú ökölvívásban, a magyar csapat a kardvívás és vízipólóban vitte el a pálmát.

1936: XI. Olimpia. Németország (Berlin).
8 értékből álló feláras emléksorozat, a Stadionban tartott nyári olimpiára.
3 pf.: torna, 4 pf.: műugrás, 6 pf.: labdarúgás, 8 pf.: gerelyvetés, 12 pf.: futás, 15 pf.: vívás, 25 pf.: evezés, 40 pf.: lovaglás.
3 értékből álló emléksorozat, Garmisch-Partenkirchenben tartott téli olimpiára, feláras. 6 pf.: korcsolyázás, 12 pf.: sífutó, 25 pf.: bob.

Amint e néhány példából láthatjuk, az olimpiai mérkőzések nemzetközi viszonylatban jelentős sporteseményei megörökítést nyernek az emléksorozatokon és egyben az olimpia gazdasági-, pénzügyi céljait szolgálják. Érthető, hogy minden állam arra törekszik, hogy úgy színben, mint művészi formában nemzetközileg méltánylandó sportemléket nyújtson bélyegeivel.

Az ún. körzeti versenyek rendszerint egyes államcsoportosulások nemzetközi mérkőzései pl. balkán, délamerikai, szovjet államok és nem mindig terjednek ki minden sportágra. Fenti jellegüket mutatják az ezen alkalmakra kibocsájtott bélyegek, illetve bélyegsorozatok.

1930: Középamerikai játékok. Cuba.
5 értéke gátfutót ábrázol.
1931: I. Balkáni játékok. Bulgária.
1933: II. Balkáni játékok. Bulgária.
7 értékből álló emléksorozat.
1 leva: tornász, 2 leva: labdarúgó, 4 leva: akadályugró lovas, 6 leva: vívó, 10 leva: kerékpáros, 12 leva: úszó, 50 leva: a győzelem allegóriája.
Ugyanezt a bélyegsorozatot bocsátotta ki a bolgár posta 1933-ban. Változott színekkel.
1932: Jugoszláviában Európa evezős bajnokság (Belgrád).
6 értékből álló emléksorozat az evezős- és általában a vízisportok képeivel.
Ezen a versenyen Magyarország nyerte az európai nemzetek nagydíját.
1933: Európai síbajnokság.
Ez alkalomból Ausztria postája adott ki 4 értékből álló emlékbélyeget.
1933: Főiskolai világbajnokság Olaszországban.
4 értékben emlékbélyeg, egyforma rajzzal.
1934: Távolkeleti játékok. Fülöp szigetek.
3 értékben bocsátanak ki emlékbélyegeket.
2 c.: base-ball, 6 c.: teniszjátékos, 16 c.: kézilabdázók láthatók.
1934: Labdarúgó világbajnokság, Olaszország rendezésében.

Ez alkalomból az olasz posta 3 különböző emléksorozatot nyújt ugyanazon, bár más színű ábrázolással, közülük egyet az olasz gyarmatok, egyet az Égei-tenger olasz szigetei részére: Isole italiane dell'Egeo felülnyomással.

1935: Balkáni labdarúgó kupamérkőzés. Bulgária.
6 értékű sorozattal képviselve,
1935: ugyancsak Bulgária, a Szófiában tartott atlétikai és Szokol kongresszus alkalmából bocsát ki emlékbélyeget.
1935: III. Középamerikai játékok. Columbia.
16 értékben ízléses bélyegsorozat.
2 c.: labdarúgás, 4 c.: diszkoszvetés, 5 és 7 c.: futás, 8 c.: tenisz, 10 c: gátfutás, 12 és 15 c.: base-ball, 20 és 24 c.: úszás.

Salvador ugyanezen alkalomból többek között diszkoszvetőt és futót ábrázoló emlékbélyeg-sorozatot nyújt.

1935: Szpartakiad. Szovjetunió (Moszkva).

10 értékben emlékbélyeg sorozat.

1 kopek: futás, 2 k.: úszás, 3 k.: evezés, 4 k.: labdarúgás, 5 k.: sífutás, 10 k.: kerékpározás, 15 k.: tenisz, 20 k.: korcsolyázás, 35 k.: gátfutás, 40 k.: sportolók felvonulása látható, finom színekkel és technikával.

1936: Ausztria a II. Európai síbajnokság rendezésekor bocsát ki igen ízléses 4 értékből álló téli sportbélyeg-sorozatot.

Folytathatnánk fentiek felsorolását, mint igazolást arra, hogy a sportbélyeg korunk egyik fontos kulturális tényezőjének, a sportnak, világszerte egyik kifejezője. A távolságokat áthidaló posta légi úton is eljuttatja mindenüvé, kedves propagandaként.

Néhány szóval még az ún. mozgalmi bélyegekről szeretnénk megemlékezni a testnevelés-, sport terén.

1919-ben Sziám adja ki tigrisfejjel az első cserkész-bélyegsorozatot, majd 1920-ban szintén cserkészalapra, felülnyomja ezt a 7 értékből álló sorozatát.

1926: a Szokol-kongresszus alkalmából (Prága), Csehszlovákia alkalmi bélyegzővel nyomja felül bélyegeit.

1938: a pionir mozgalom első táborozásának emlékére és támogatására a Szovjetunió 2 értékben ad ki kürtöt fújó ifjút ábrázoló emléksorozatot.

A különböző ifjúsági mozgalmak is alkalmat adnak igen szép bélyegek, illetve sorozatok megjelentetésére. Ezen sorozatok a táborozás jeleneteit, kürtöst, őrtállót ábrázolnak. 1931-ben és 1932-ben Románia nyújt sorozatokat, melyekhez 1933: Jugoszlávia is csatlakozik 2 értékével és 1934: 3 értékkel, a zágrábi Szokol Egyesület 60. évfordulója alkalmából. Ezt követően ismét Románia jelenik meg bélyegeivel, megemlékezésül a Mamaiaban tartott 1934-es táborozásra és 1935-ben is kibocsát ifjúsági sorozatot.

Eltér kiviteli formában fenti sorozatoktól az igen ízléses és külföldön is nagy sikert aratott magyar emlékbélyeg, melyet a posta 1933-ban a Gödöllőn tartott Világjamboree alkalmából bocsátott ki 5 értékben.

Meg kell még emlékezni az ún. általános sportcélokat szolgáló bélyegekről, részben a mozgalmi-vonatkozású és részben ezek határát érintő pl. az 1932-től kezdődően a harmincas évek folyamán Svájcban kibocsátott Pro juventute-sorozat, amelynek 3 értékén sportjelenetek láthatók, az 5 c.: zászlótartó, a 10 c.: egy kődobó ifjú, a 20 c.: birkozók.

A sportbélyegek jórésze emlékbélyeg, bár ritka közöttük a kifejezetten jubileumi bélyeg, mint pl. a 2 pence értékű, gyephokizót ábrázoló emlékbélyeg, melyet az ír posta az Ír Atlétikai Szövetség 50. évi fennállásának megünneplésére bocsátott ki 1934-ben.

III. Magyar sportbélyegeink

Kifejezetten általános sportcélokra Magyarország adott ki sportbélyegeket, melyek egyben az első magyar sportbélyeget képviselik: 1925-ben.

Nemzetközi viszonylatban a sportbélyeg Magyarországon időben igen korán jelentkezik és mutatja országunknak a testnevelés-, sport vonalán való erős fejlettségét, tömegeinek érdeklődését.

1925. április 27-én kibocsátott magyar sportbélyeg 8 értékből álló sorozat Offset nyomás eljárással (Állami Nyomda), felkeltette a külföldi szakemberek érdeklődését és általános tetszést váltott ki. Ma már a teljes sorozat ritkaságnak számít a sporttárgyú bélyegek között. Helbing Ferenc művészi ábrázolásai ezeken a bélyegeken mai szemmel nézve igen érdekesek, színezésük nem élénk. A magyar bélyegtechnika erős léptekkel haladt azóta: de saját korukban nagy hatást keltettek. Érdekes megfigyelni őket a sport stílusának, technikájának fejlődése szempontjából is. Ezt a sorozatot az 1925-ben Budapesten rendezett nemzetközi sportünnepségek alkalmából az Országos Testnevelési Alap támogatására 100%-os felárral bocsátották ki. Címletei az alábbi sportképeket nyújtják:

100 kor.: versenypályán rendekben felvonuló tornászok, 200 kor.: hegycsúcsról lesikló sielő, 300 kor.: műkorcsolyázó, háttérben a városligeti korcsolya-csarnokkal, 400 kor.: úszó, fejest ugrik, háttérben evező, 500 kor.: vívók mérkőzése, 1000 kor.: cserkésztábor, előtérben cserkészkürtös jelt ad, 2000 kor.: labdarúgómérkőzés jelenete, 2500 kor.: gátfutó átlendül a gáton.

Ezt követően időrendi sorrendben a következő sporttárgyú bélyegek kibocsátása következett Magyarországon:

1933: a fent említett Világjamboree emléksorozata.

1950: Légrády Sándor tervezőnek művészi sportábrázolásai, 10 értékben, Állami Ny. raszteres mélynyomata, 1950. december 2.—1952. április 30-áig forgalomban. Az egyes bélyegek ábrázolásai a következők:

10 filléres: úszó, 20 f.: tornász, 30 f.: kézilabdázó jelenet, 70 f.: két labdarúgó a mérkőzésen, 1 Ft.: természetjárás, 1 Ft 70 f.: kosárlabdázó jelenet, 2 Ft: motorkerékpározó, 3 Ft: vitorlázó repülők.



Az 1925-ben kibocsátott első magyar sportbélyegsorozat

1950: A sakkvilágbajnok-jelöltek budapesti versenye alkalmából a magyar posta Légrády Sándor tervezésében 3 értékben emléksorozatot bocsát ki. Magyar Állami Ny., raszteres mélynyomat, április 9—1951. június 31-ig. forgalomban. Ábrázolásai a következők:

60 filléres: sakkozók, tábla fölé hajolva, háttérben traktor, cséplőgép és kohómű. A sakkozók munkások. 1 Ft: bástyafigura, háttér a Vasas Székház, 1 Ft 60 f.: földgömb, repülőgéppel és bástyafigurával.

1952: A helsinki olimpia alkalmából bélyegsorozat 6 értékben (olimpiai sorozat). Állami Ny., raszteres mélynyomat, 1952. május 26— 1953. május 26-ig forgalomban. Ábrái:

30 filléres: futó, 40 f: úszó, 60 f: vívó, tervezője Vertel József. 1 Ft: tornásznő, 1 Ft 70 f: kalapácsvető, 2 Ft: a magyar Népstadion, tervezője Gáll (Gerstenbrein) Ferenc.

Felszabadulás utáni bélyegtechnikánk fejlettségére, a bélyegsorozat művészi kivitelére jellemző, hogy az Olaszországban székelő nemzetközi bírálóbizottság a tornászbélyegekre kitűzött Alberto Braglia díjjal az olimpiai sorozat 1 Ft-os értékét tűntette ki. Az olimpiai bizottság által felajánlott Nedo Nadi díj a legszebb vívóbélyegért, ugyancsak e magyar sorozatunk egyik bélyegét, a 60 filléres ábrázolást illette és a római Fornari-ház által felajánlott legszebb női sportbélyeg díját a 40 filléres értékünk nyerte el.



Sportábrázolások az 1950-ben kibocsátott bélyegeinken

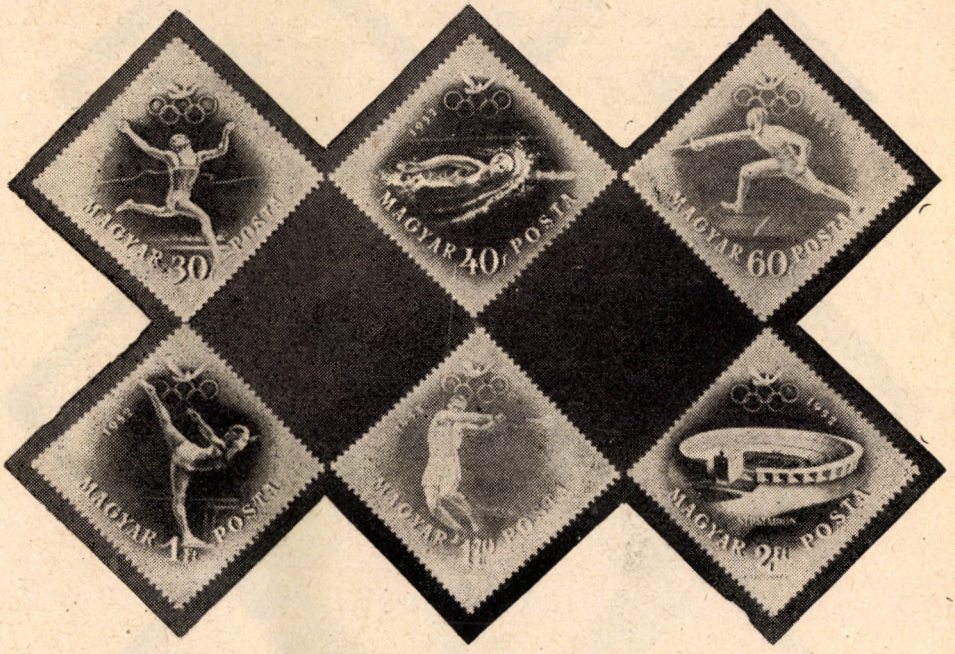


Az 1950. évi sakkvilágbajnokjelöltek
budapesti versenyének emlékbélyegsorozata.

A legszebb sportbélyegek díjazottjai között találjuk a Szovjetunió 40 kopekes bélyegét, mely téli sportot ábrázol és 60 kopekes sielő ábrázolását, valamint Csehszlovákia 2 koronás evezős bélyegét. Helyezésen kívül aranyérmet kapott Lengyelország, a legszebb sportrepülő bélyegsorozatáért.

1953: A Népstadion megnyitása alkalmából népi köztársaságunk postája ismét bélyegsorozatot bocsátott ki. 10 értékben, az Állami Ny. raszteres mélynyomása.

20 filléres: kerékpárversenyző, 30 f.: úszó, 40 f: tornásznő, 50 f: diszkoszvető, 60 f: birkózók, 80 f: vízilabdamérkőzés jelenete, 1 Ft: ökölvívás, 2 Ft: labdarugás jelenete, 3 Ft: futás, 5 Ft: a Népstadion láthatók, színes, érdekes kivitelű, művészi ábrázolásban. A 20, 40, 50, 60 filléres értékek tervezője Gál Ferenc, a 30, 80 filléres, 1, 2, 3, 5 forintos tervezője Vertel József.



Az 1952. évi olimpiai sorozat

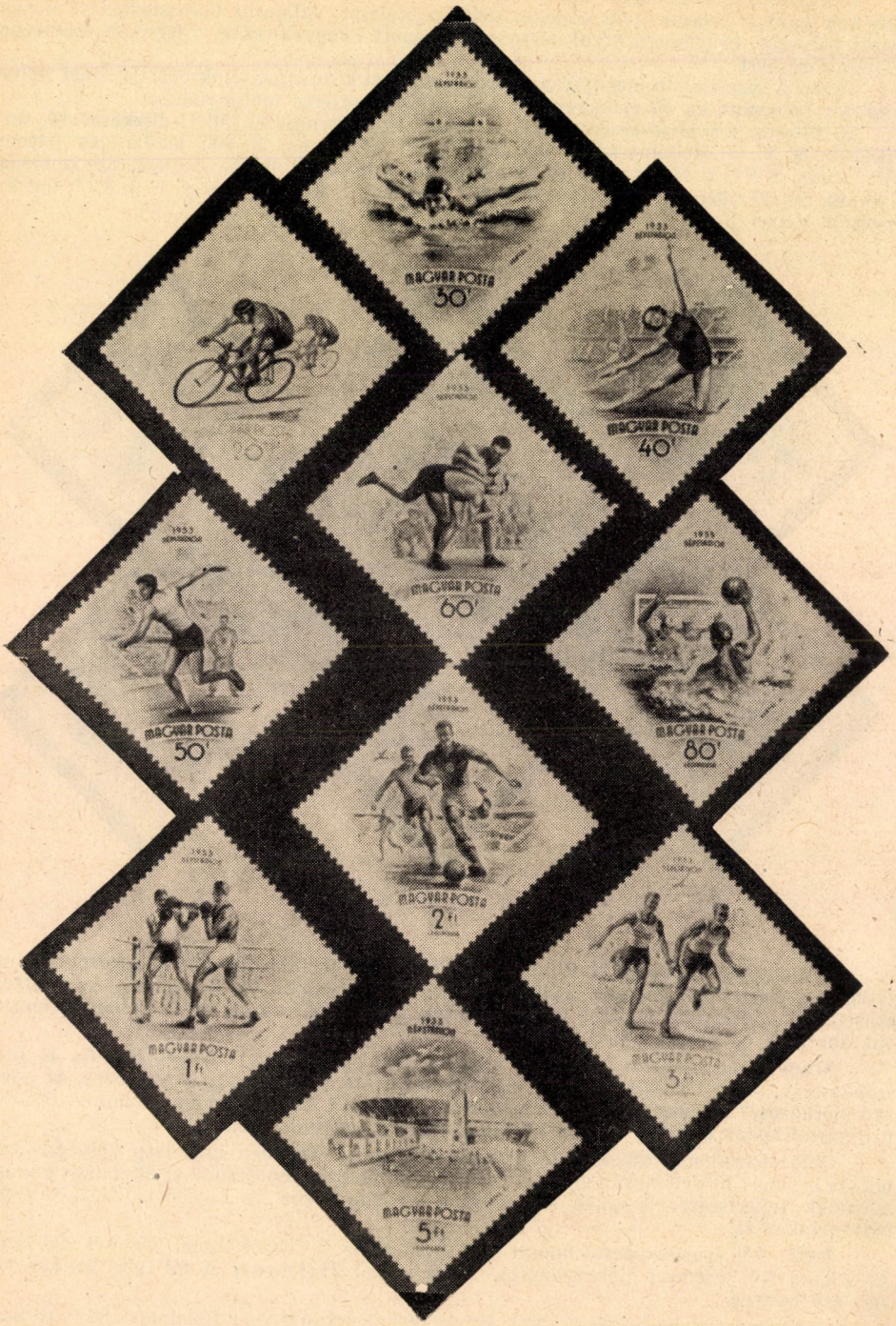
E rendkívül művészi kivitelű bélyegek közül a 40 filléres, mint az úszósportot nemzetközileg legszebben ábrázoló bélyeg, elnyerte a Bonacossa díjat, valamint a Sportphila ezüsttálcáját. A sorozatból több más bélyegünk is szép díjat nyert, így elsősorban a Népstadiont ábrázoló Vertel-féle alkotás is.

Aranyérmet nyert a 2 Ft-os labdarúgómérkőzés-jelenet ábrázolása is. E bélyeg érdekessége, hogy a London—Wembley-pályán tartott angol—magyar mérkőzés, az „évszázad mérkőzése" magyar győzelmének emlékére 1953. XI. 25. és London: Wembley 6:3 felülnyomással látták el és íly módon hírdeti labdarúgósportunk sikerét.

1954: Repülőnap alkalmából a magyar posta 8 értékben igen szép bélyegsorozatot bocsát ki, mely hirdeti mind a vitorlázó, mind motoros-sportrepülésünk és általában a magyar szárnyak fejlettségét. Érdekes megemlíteni az ejtőernyős és repülőmodellező-tárgykörű bélyegeinket is.

1955: Téli sportsorozatot bocsát ki Magyarország. Tervezői Vertel József és Gál Ferenc. Az Állami Ny. raszteres mélynyomása, 1955. január 27 (február 26-tól 1956. január 31-éig van érvényben).

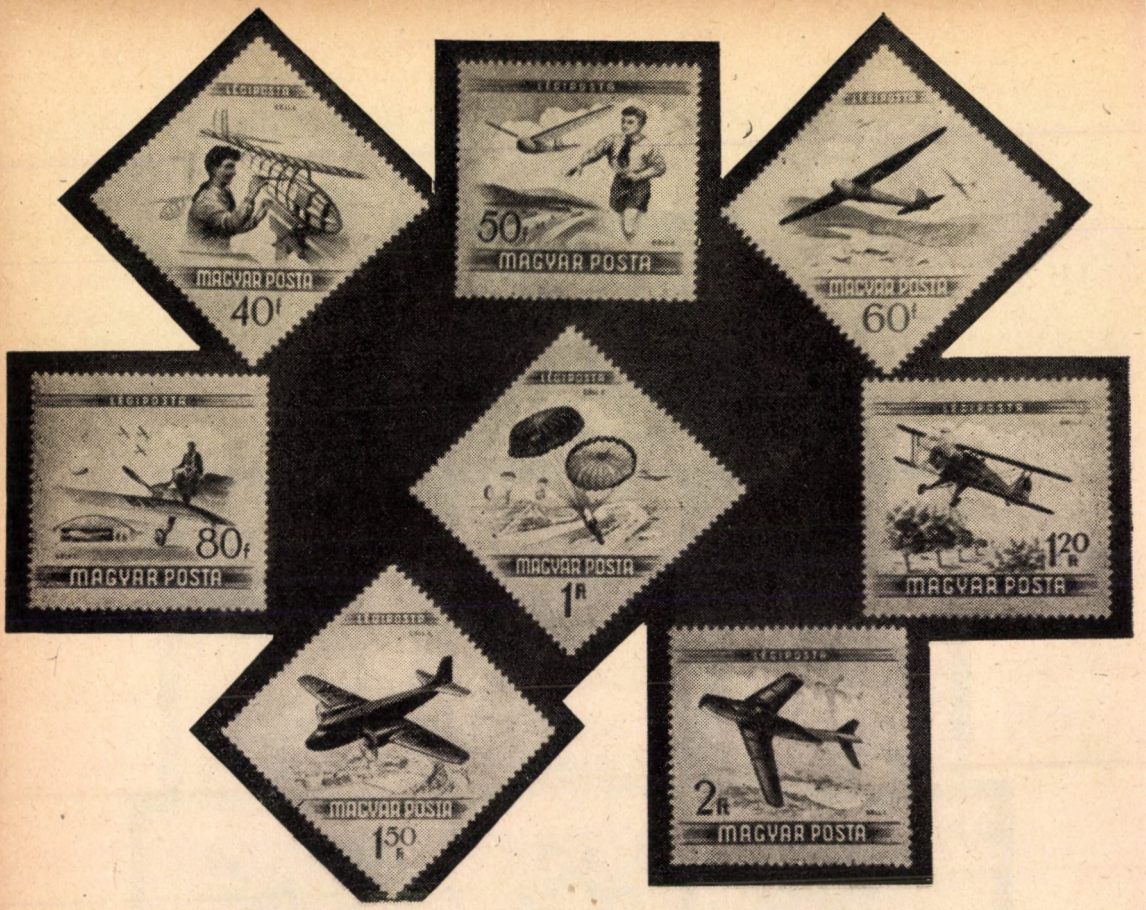
40 filléres: ródlizó gyerekek, 50 f: sifutó, 60 f: jégvitorlázás a Balatonon, 80 f: jégkorong mérkőzés jelenete, 1 Ft: síugró, 1 Ft 20 f: gyorskorcsolyázó, 1 Ft 50 f: sífutó, 2 Ft: műkorcsolyázó pár látható.



A Népstadion megnyitása alkalmából kibocsátott bélyegsorozat



Az 1955-ben kibocsátott télisportbélyeg-sorozat



A magyar sportrepülés fejlettségét ábrázoló bélyegsorozataink, egyben műszaki fejlettségünket, valamint jellegzetes magyar tájainkat is művészi módon mutatják be



Az „évszázad mérkőzésé"-nek, a londoni Wembley pályán játszott angol-magyar mérkőzésnek magyar győzelmet hirdető emlékbélyege, amely a Népstadion-sorozat 2 Ft-os újból kibocsátott bélyegének felülnyomása

Téli sportsorozatunk nemzetközi viszonylatban is méltó a legnagyobb figyelemre. Széles színskálája, finoman élénk színei, a ródlizó gyerekek bájos ábrázolása, az ábrázolások mozgáshatása, a sport ágazatainak bensőséges megfigyelésére és technikájának ismeretére vall. Igazolja egyben népünk érdeklődését a téli sportok iránt is és igazolja a magyar bélyegtechnika magas fokát, mely a sporttartalom művészi kifejezésére képes a nyomdatechnika segítségével.

Az itt számbavett magyar sporttárgyú bélyegek, illetve sorozatok nem csupán pénzértéket képviselnek: méltó kifejezői és dokumentálói a magyar sport fejlettségének és világszerte eljutva a leveleken a tömegekhez, magyar népünk megbecsültetését is szolgálják.

A bélyeg, alig több mint egy évszázados története folyamán nagy utat tett meg. Jelenleg nem csupán érték, közgazdasági jelenség, hanem haladó eszmék kifejezésére is alkalmas művészi eszköz, amely a maga körében visszatükrözi népi demokráciánk műveltségét, népünk sportjának magas színvonalát.

IRODALOM

Szabó Zoltán: A százéves levélbélyeg. Bp. 1941. Eggenberger, Kisfaludy ny. Sárospatak 127 p.
Emmanuel Géza: A sport és a bélyeg — (Bélyeggyűjtők kiskönyvtára. 3.) Bp. (1936.) Pinterits, (olimpiai kiadás) 16 p.
Rédey Miklós: A magyar postabélyegek, 1870—1916. Levélbélyeggyűjtők Első Hazai Egyesülete (sorozati kiadványa) Bp. 1921—1927. LEHE, ifj. Kellner ny.

A szerkesztő az olvasóhoz

Szerkesztőségünk örömmel állapítja meg, hogy olvasóink közül egyre többen és többen keresik fel lapunkat bíráló, vitázó és érdeklődő soraikkal. Természetes, hogy mint mindenki, a szerkesztő is tévedhet, követhet el hibát a nyomda is — és köszönettel vesszük, ha ezekre olvasóink rámutatnak, még akkor is, ha a hiba egészen nyilvánvalóan elírás, szedési, gépelési hiányosság. Ilyen volt például a „havanna-szigeti" kifejezés a helyes „*havannai, kubaszigeti*" kifejezés helyett. Nagyon kérjük azonban, hogy kritikai soraikat ne névtelenül küldjék be, ne is álneveken, vagy cím nélkül, már csak azért se, mert a legtöbb hozzászólás olyan, hogy levélválaszt kíván. A lapban válaszolni ugyanis csak közérdekű, testnevelési kérdésekre akarunk. Egyik közelebbi cím nélkül érkezett levél gúnyolódva említi, hogy cikkírónk jóvoltából „nemzetközi szövetséghez jutott a golyózás". Erre válaszolnunk kell, mert nyilván nemcsak a levélíró, de még sok más, hasonlóan tájékozatlan sportérdeklődő sem tudja, hogy a nálunk gyerekjátéknak (a levélíró szerint „csibészjátéknak"!) tekintett golyózás Délfranciaországban, Spanyolországban igen népszerű, pontos szabályok közé szorított, előírt méretű pályán és golyókkal folytatott sportjáték. A Nemzetközi Olimpiai Bizottság elismeri, bár az olimpiák műsorára nem veszi fel. A Francia Nemzeti Sportbizottság (a mi OTSB-nk megfelelője) nyilvántartja, évkönyvében állandóan helyet biztosít neki és sportszövetségei sorában sorolja fel az FFB-t (Federation Française de *Boules*). A Francia Golyózási Szövetség székhelye Lyon. Tagjai létszáma meghaladja a mi asztaliteniszt szövetségünk tagjainak a létszámát. (Az asztaliteniszt sem ismerik el sportnak egyes országokban.)

Ugyanez a levélíró azt sem tudja, hogy a *gurulóátfordulás* és a *kézenállás* az akrobatika alapelemeihez tartozik, s azt hiszi, hogy szemlénkben rosszul fordítottuk a hivatkozott cseh nyelvű szöveget. Ez is téves hiedelem, hiszen a cseh nyelvben a torna neve szportovni gimnasztika, a talajtorna prosztna, az akrobatikus torna pedig — akrobatika. Fordítónknak tehát nem volt „tévedni valója". Csak a levélírónak. Csehszlovák cikkírónk többek között a tanulók „akrobatikus torna" — előkészítését ismertette cikkében.

Testn.-tud., 56. 5. 446-448.

Testneveléstudományi Világkongresszus Melbourne-ben

A TTT főtitkárának előadása a kongresszus első plenáris ülésnapján

Az olimpiai játékokat megelőző héten, mint azt a Testneveléstudomány már közölte, Testneveléstudományi Világkongresszust rendeznek Melbourne-ben november 16-tól 21-ig. A rendezőbizottság díszes kiállítású, angol nyelvű meghívókat küldött szét a melbourne-i egyetemi városrész madártávlati fényképével. A meghívó szövegét, amely közli a rendező-



A melbourne-i egyetem látképe

bizottság tagjait, majd ismerteti a kongresszus két főtémáját s végül táblázatot közöl a teljes programról, a következőkben adjuk:

„A kongresszus rendezőbizottsága: *Elnök:* Sir Frank Beaurepaire. *Helyettes elnök:* A. H. *Ramsay* altábornagy, a nevelési konferencia igazgatója, W. J. *Brens* tanácsos (melbourne-i városi tanács).

Tagok: F. *Duras* tanár (Ausztráliai Testnevelési Szövetség), K. *Gordon* kisasszony (Birodalmi Nemzeti Tanács), L. G. *Hamilton* (Viktória nevelési kerület), D. H. *Hood* (Birodalmi Nevelési Hivatal), G. W. *Paton* professzor (Alkancellárok testülete), E. *Tanner* (Ausztráliai Olimpiai Bizottság), G. *Young* testnevelési igazgató, E. W. *Best*, Melbourne, R. E. *Halliday* testnevelési igazgató.

Tiszteletbeli titkár: A. W. *Willee* (Melbourne-i Egyetem).

A Testneveléstudományi Világkongresszus rendezőbizottsága bejelenti a tengerentúli és az ausztráliai testnevelési és rokonszervezetek tagjainak, hogy az első testneveléstudományi világkongresszust Ausztráliában tartják a melbourne-i olimpiai játékokat megelőző héten.

A kongresszus anyaga két téma körül csoportosul, még pedig „A testnevelés szerepe korunk nevelésében" és „A testneveléstudományos kutatások modern irányzatai." A formális beszámolók száma egészen korlátozott lesz a műsorban, hogy a jelenlevő testnevelő tanárok az eszmék kicserélésével közvetlen kapcsolatot teremtsenek az ausztráliai és a tengerentúli testnevelési kutatás, oktatás és ügyvezetés területén működő személyekkel és így a megbeszélések eredményesek legyenek.



Repülőfelvétel az olimpiai faluról

A rendezőbizottság meggyőződése, hogy az olimpiai versenyek idején rendezett kongresszus nagy szolgálatot tesz majd a testnevelés tudományos és nevelő szempontjainak jövő megismerésére és megértésére és nagyban hozzájárul a gyermekek s az ifjúság egészségének erősítéséhez, szerte a világon.

A rendezőbizottság nevében nagy örömömre szolgál, hogy meghívhatom önöket a kongresszusra és várjuk személyes megjelenésüket Melbourne-ben a Testneveléstudományi Világkongresszuson.

Frank *Beaurepaire* s. k.
elnök."

A rendezőbizottság hivatalosan felkérte a magyar Testnevelési Tudományos Tanács főtitkárát, dr. *Hepp* Ferencet, hogy a Világkongresszus első plenáris ülésnapján előadást tartson. Dr. Hepp Ferenc főtitkár a felkérést elfogadta és előadását november 17-én, szombaton délután tartja meg, angol nyelven, a testneveléstudományos kutatások modern irányzatairól.

A Világkongresszus táblázatos műsorát a következőkben teljes egészében közöljük:

A Melbourne-i Testneveléstudományi Világkongresszus műsora

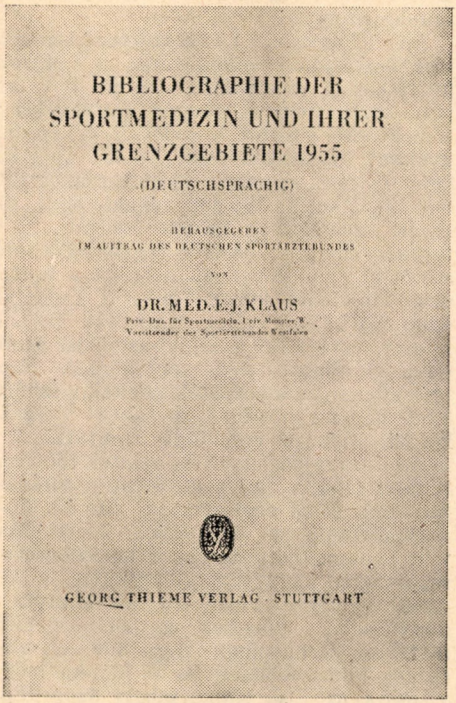
Nap	9,15–10,45	11–12,30	12,30–14	14,5–16	16,15–18	19,30–21,30
Péntek, nov. 16.	Jelentkezés, bejegyzés			Jelentkezés, bejegyzés	17 óra: Ismerkedés az Egyetemen	20 óra: A. H. *Ramsay* altábornagy, Victoria állam nevelésügyi igazgatójának megnyitó beszéde
Szombat, nov. 17.	A testnevelés szerepe korunk nevelésében (Teljes ülés)	Csoportmegbeszélések	Az Ausztráliai Testnevelési Szövetség ebédje Victorian Branch	A testneveléstudományos kutatások modern irányzatai (Teljes ülés)	Csoportmegbeszélések	Jelentés a csoportmegbeszélésekről
Vasárnap, nov. 18.	Egésznapos kirándulás a „National Fitness" táborba (Evelyn-hegy)	Kutatás: A testnevelés oktatása (Teljes ülés)	Ebéd a „National Fitness" táborban	A testnevelés oktatása (Vitaülés)	Tea, utána visszatérés Melbourne-be	Filmvetítés
Hétfő, nov. 19.	Kutatás: Testgyakorlatok nők számára (Teljes ülés)	Csoportmegbeszélések		Szabad	Nevelési mozgalom (Teljes ülés)	Az életkor és a testmozgás (Vitaülés)
Kedd, nov. 20.	Fiziológiai kutatás és az edzés (Teljes ülés)	Csoportmegbeszélések		Szabad	A testnevelés és az emberi kapcsolatok fejlődése (Zártkörű megbeszélés)	Különleges témakörű csoportok
Szerda, nov. 21.	Záróülés. határozatok, összefoglalás		Ebéd az Egyetemen	Az Ausztráliai Testnevelési Szövetség nagygyűlése (A nagygyűlésen a kongresszus tagjai is részt vesznek)		

SZEMLE

KÖNYVISMERTETÉS

E. J. Klaus:

Bibliographie der Sportmedizin und ihrer Grenzgebiete 1955
A sportorvosi és határterületi irodalom bibliográfiája
Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1956



Az egyre nagyobb számban megjelenő sportorvosi közlemények áttekintése a kutató számára mindinkább megnehezül. Ezen a téren kíván segítséget nyújtani e könyv, amely az 1955-ös év német nyelvű sportorvosi és a sportorvoslás határterületéről származó közlemények adatait foglalja össze. Feltünteti a szerzők nevét, a közlemények címét és megjelenésük helyét. A könyv rendkívül áttekinthető és csoportosítása nagyon megkönnyíti a tájékozódást. Először ugyanis a szerzők neve szerint betűrendben következnek a közlemények, majd a témakör szerint csoportosít mintegy 1370 közleményt.

A könyv tulajdonképpen folytatása annak a fáradságos munkának, amit a szerző a német nyelvű bibliográfia összegyűjtése terén végzett. 1955-ben ugyanis ugyancsak az ő tollából jelent meg a „Das sportmedizinische Schrifttum" című könyv, amelynek első részében áttekintést ad az 1900—1953-as évek fontosabb irodalmi adatairól, második részében az 1953—54-es évek német nyelvű sportorvosi közleményeit gyűjtötte össze. Nagyon nehéz megállapítani azt, hogy mennyire teljes ez a bibliógrafia. Sok jel arra mutat, hogy az 1955-ös irodalmat tartalmazó jelen könyv igen alapos munka. Örömmel olvassuk például a felsorolásban magyar szerzőknek, *Csinády Jenőnek* és *Arnóti Tibornak* cikkét is. Az 1953—54. évi bibliografiáról ugyanez az alaposság azonban nem mondható el. Így például kimaradt belőle Barát Györgynek a sportolók veseműködéséről szóló és 1954-ben az Arbeitsphysiologie-ban megjelent közleménye. Hiányzik belőle továbbá e sorok írójának a sportolók vegetatív idegrendszeréről szóló előadása is, ami az 1953-as Leipziger Tagung könyvében jelent meg.

Ennek ellenére örömmel üdvözöljük a szerző munkásságát, ami mindnyájunk számára nagy segítséget és ösztönzést jelent. A közeljövő egyik nagy és fontos feladata, hogy a magyar sportorvosi bibliógrafiát összeállítsuk. Ez nemcsak azért lenne fontos, hogy egymás irásait jobban megismerhessük és felhasználhassuk, hanem azért is, hogy a külföld felé megfelelően dokumentálhassuk a hazánkban folyó, de nyelvi okokból szűk térre korlátozott sportorvosi kutató munka eredményeit.

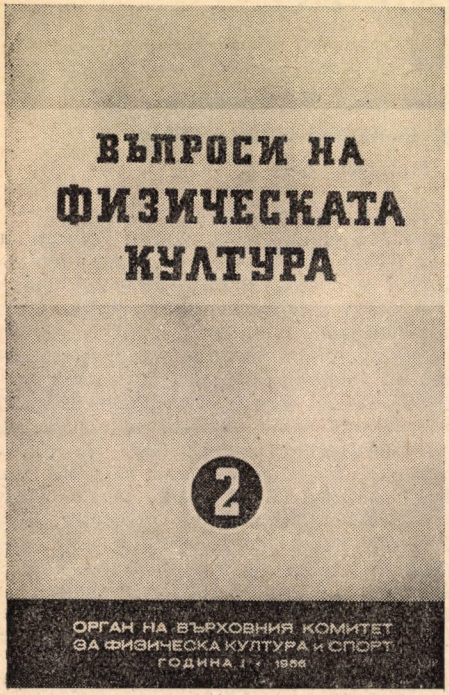
Dr. Kereszty Alfonz

FOLYÓIRATISMERTETÉS

Vaproszi na Fizicseszkata Kultura

A testnevelés kérdései

A bolgár Legfelsőbb Testnevelési és Sportbizottság folyóirata, Szófia, 1956. I. évf. 1. szám



„A testnevelés kérdései" (Vaproszi na Fizicseszkata Kultura) tudományos — módszertani folyóirat, a bolgár minisztertanács mellett működő Legfelsőbb Testnevelési és Sportbizottság lapja.

Szerkesztőbizottsága: prof. dr. *Mateev* (főszerkesztő,) dr. Ljub. *Krotev* (felelős szerkesztő), Angel *Akrabov*, Aszen *Gesev*, Aszen *Zahariev*, dr. Borisz *Janev*, Venciszláv *Angelov*, Veszelin *Temkov*, Ema *Geron*, Jordán *Kresztev*, dr. Kresztju *Kresztev*, Petko *Sterev*, Fimka *Mihova*.

„Nemes feladat" címmel Vladimir *Sztoicsev* vezérezredes, a Legfelsőbb Testnevelési és Sportbizottság elnöke előszavával indul az első bolgár, tudományos testnevelési kérdéseket tárgyaló folyóirat.

„Új hozzájárulás a testnevelési mozgalomhoz". A szerkesztőbizottság köszönti az olvasókat és közli, hogy a tudományos testnevelési folyóirat fontos láncszeme azoknak az intézkedéseknek és gondoskodásoknak, amelyeket a párt és a népi kormány a testnevelés és a sport fejlesztéséért tesz, illetve tanusít. A szerkesztő bizottság a feladatát csak akkor fogja sikerrel betölteni, ha a vezető, szervező dolgozók, edzők, társadalmi munkások, tanárok, tudományos munkatársak, sportpedagógusok és orvosok a legaktívabban mind részt vesznek a folyóirat munkájában.

Angel *Barzaski*, a LTSB szervezési-instruktori osztályának munkatársa a „Második köztársasági szpartakiád"-ról ír. Bevezetőben közli, hogy a bolgár testnevelés és tömegsport jelentős fejlődéssel és eredményekkel büszkélkedhetik: 10 431 sportkörben 953 681 sportoló 45 253 szakosztályban foglalkozik, 186 699 taggal, 5881 röplabda szakosztály 96 440 taggal, 3162 tornaszakosztály 64 476 taggal. Az elért minőségi eredmények ellenére itt a fejlődés nem mondható kielégítőnek. A szpártákiádon 925 076-an vettek részt, 472 860 GTO szintet, és 114 929 osztálybasorolási szintet értek el mintegy 8747 sportkörből. Mindezek ellenére hiányosságok vannak a szpártákiád népszerűsítésében a falusi dolgozók között. Gyenge érdeklődés mutatkozik a torna iránt, a megállapított szintek több mint a felét sakkban érték el. A falusi birkózásba, ami pedig népi sportág, alig 13 439-en kapcsolódtak be. Nagyfokú közömbösség volt tapasztalható az egyes kerületekben a szpartakiád szervezése, előkészítése és lebonyolítása terén. Végül a cikk felhívja az illetékesek, a tanácsok, a TSB, az LTSB illetékes osztályainak figyelmét a hibák sürgős kiküszöbölésére és a munka megjavítására az Első Köztársasági Szpartakiád minél sikeresebb befejezése érdekében.

„A bolgár csapat előkészítése és részvétele Egyiptom harmadik nemzetközi kerék páros körversenyén" címmel V. *Sztavrev*, a csapat edzője és M. *Bankov*, a csapat orvosa írt cikket. Előljáróban közlik, hogy megfigyeléseiket előre elkészített, a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet tudományos munkatársaival egyeztetett terv szerint végezték. Nagy gondot fordítottak az előkészítésnél és a keret kialakításánál a megfelelő emberek kiválogatására, az ezek

által fokozódó ellenőrző próbák letételére, a gyorsaság és gyorsasági-állóképesség fokozására, az étkezés változatosságára és a hazaitól eltérő koszt pótlására hazulról hozott élelmiszerekből és nem utolsó sorban az egyéni és csapattaktika kialakítására. Az orvosi vizsgálat és mérések megállapították, hogy mind a gyorsasági, mind az állóképességi terhelés megfelelő. A csapatot az ellenőrző futamokon elért időeredmények alapján állították össze. A bolgár kerékpárosok elérték a verseny során az eléjük állított célt: egyénileg és csapatban első helyen végeztek a több mint 1800 kilométeres körversenyen. Ez a hosszas, közös tudományos alapon kidolgozott tervszerű munkának, a csapatszellem homogénitásának, az edző-orvos és versenyzők közötti szoros kapcsolatnak köszönhető.

„Nyolc éves a „BNK GTO" köztársasági testnevelési mozgalma", Petko *Sterev*, a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet tudományos főmunkatársa az 1948. február 28-án bevezetett GTO-rendszer óta eltelt fejlődésről és a most beindítandó új GTO-szabályzatról ír. Megállapítja, hogy a GTO rendszert, s különösen a most bevezetendő szinteket mindkét nem és minden korcsoport részére hosszú kísérletek és tapasztalatok nyomán állapították meg. Ez még szélesebbre nyitotta a dolgozó és tanuló tömegek számára a testnevelési és sportolási lehetőségek kapuit.

„A kosárlabda játékos ellenőrző normái" címmel Veszelin *Temkov*, a „Georgi Dimitrov" Testnevelési Főiskola főtanára, a sport érdemes mestere írt cikket. Megállapítja, hogy a jól kikísérletezett ellenőrző normák felállítása a kosárlabda játékosok számára konkrét feladatot tűz ki, ami lemérhető s ezt meg kell oldaniok. Nagymértékben növeli a játékosok érdeklődését az edzések iránt és törekvését a normák elérésére. Ezek: 1. Pontosság a kosárradobásnál; 2. Gyorsaság és gyorsasági állóképesség; 3. Ugrókészség; 4. Erő és erőbeni állóképesség, valamint csapatnormák. A cikk ezenkívül számos hasznos összehasonlító normatáblázatot is közöl.

I. P. Pavlov halálának 20-ik évfordulója alkalmából cikkben emlékezik meg a lap a nagy tudós alkotó munkásságáról.

„Egységes perspektívikus terv Bulgária testnevelésének és sportjának tudományos-kutató munkájában" címmel dr. B. A. *Janev*, a Bolgár Tudományos Akadémia tudományos főmunkatársa hat problémára osztja fel a tervezendő tudományos munkát: I. A bolgár testnevelési mozgalom elméleti alapjai; II. A fokozatos funkcionális terhelés és a felújítás (pihenés) módszerei, tartalma és adagolása a korai képzésnél a különböző sportágakban a gyermekek és szülők egészségnek jelentős megerősítésére, az érettség elérésekor a sportmesterség elérése; III. A teljes éves és több éves sportedzés és sportmesterség alapjai; IV. A tsz-ek és állami gazdaságok dolgozóinak, az alapvető termelési ágak dolgozóinak testnevelése és aktív pihenése egészségük és munkaképességük jelentős megjavítására; V. A testnevelés orvosi ellenőrzésének szervezése és módszerei; VI. A gyógytestnevelés tudományos alapjai. Ezeket a problémákat 30 témában dolgozzák fel főleg a második ötéves terv során.

„Kísérletek a hegyen való aklimatizálásról és edzésről". Dr. Kresztju *Kresztev*, Ilcso *Iliev* és Iván *Sztaikov* ismertetik kísérleteiket, hogy a magaslati levegő növeli a sportolók funkcionális képességeit. Tehát a sportoló magaslati edzése növeli szervezetének funkcionális állapotát. Ezt az állításukat számos táblázattal és grafikonnal bizonyítják.

„A légzést helyreállító feltételes reflexekről és a vérkeringésről a sportlövészetben" címmel a NIVMI tudományos főmunkatársa előadását olvashatjuk, amelyet a Prágában, 1955. november 19—20-án megtartott tudományos konferencián adott elő.

Ilcso *Iliev* és Nora *Hanne*, a Központi Testnevelési Tudományos Kutató Intézet tudományos segédmunkatársai munkáját közli a folyóirat „Kísérletek a légzéssel a fizikai munka adagolásánál és helyreállításánál a különböző korcsoportoknál". 80 gyermeken 10 korcsoportból végeztek kb. 200 kísérletet.

Aszen *Zahariev*, a Legfelsőbb Testnevelési és Sportbizottság propaganda és agitációs osztályának vezetője számol be végül „Az atlétika és a tornafejlesztés országos értekezletéről", amelyet 1956 február 29-én tartottak. Az atlétikával foglalkozók száma 51 500, míg a tornászoké 40 000. Az atlétikában és a tornában sportolók számának növelését elősegítette az első téli szpártákiád. Ebben az időszakban 106 000 részvevő közül atlétikában 42 752-en értek el másodosztályú és 2 839-en harmadosztályú szintet, míg tornában 1 733-an harmadosztályú és 81-en másodosztályú szintet. A létesítmények bázisa is erősen javult: 290 atlétikai pálya épült, 337 tornatér, 45 tornaterem. Vidéki viszonylatban 12 helyiséget alakítottak át tornateremmé. Kiszélesedett az építkezés falusi viszonylatban is. 1955-ben 12-en értek el atlétikában sportmesteri és 96-an elsőosztályú szintet. Dimiter *Hlebarov* 437 cm-es rúdugró eredményével az európai ranglista hetedik, Szoján *Szlavkov* 747-es távolugró eredményével a nyolcadik helyre zárkózott fel. Több jó eredményt ért el néhány bolgár atléta, ugyanakkor a tornászok: *Todorov*, *Koev*, *Sztancseva* a nemzetközi élvonalba kerültek.

Azonban mindezek az eredmények messze alatta maradnak a minisztertanács által

megkívánt fejlődésnek. Sok sportegyesület elhanyagolja e fontos két sportágat, sőt néhányan feloszlatták atlétikai és torna szakosztályaikat. Sok sportszerv a rendszeres foglalkozás helyett a kijelölt bajnoki időpont előtt összeállította a csapatát és „gyorsforraló" módszerrel készíti fel sportolóit. Rosszul áll a minősített edzői káderek helyzete is: Plovdivban pl. 40 főfoglalkozású labdarúgó instruktor mellett összesen 3 atléta edző működik. Országos viszonylatban 54 atléta edző működik összesen. Ezt még tetézi a sportszervezeteknek az a téves felfogása, hogy az edző csak 3—4 versenyzővel foglalkozhat mindössze. A gyermekek és ifjúságiak száma e két sportágban igen kevés. Évről-évre ugyanazok a versenyzők, szerepelnek, akik vagy megjavítják saját eredményeiket, vagy ugyanazon a színvonalon topognak tovább. A fővárosban leszámítva az iskolásokat, legfeljebb 300-an atlétizálnak rendszeresen. A LTSB atlétikai és tornaosztálya papírosmunkát végez. Ezután az értekezlet megállapította a hiányosságok kiküszöbölése érdekében a feladatokat: növelni kell a tömegek, főleg az ifjúságiak munkáját és az illetékes szerveknek több gyakorlati fejlesztő munkát kell végezniök.

„A testnevelés kérdései" első száma bibliográfiával fejeződik be.

Mindent összevetve megállapíthatjuk, hogy igen színvonalas tudományos folyóirattal gazdagodott a bolgár testnevelési szakirodalom. A lap mind elméleti, mind gyakorlati téren segítséget nyújt és problémákat vet fel a vezetők, edzők és tudományos munkatársak számára.

Róna György

SZAKCIKKISMERTETÉS

Dr. Sergio Scarselli: Il peso, A testsúly

(Atletica Pesante, 21. szám 1955. jan.)

Valahányszor a versenyzőnek meghatározott testsúlyt kell elérnie, ennek az eljárásnak azon az alapelven kell alapulnia, mely szerint csupán a felesleges zsír küszöbölendő ki a test izomállományának érintetlenül hagyása mellett. Feltételezhető, hogy miután sportoló szervezetéről van szó, a túlsúly nem nagy. Felfogásunk szerint a versenyzőnek — súlycsoportjától függően — nem szabad testsúlyát több mint 3—5 kg-al csökkenteni, főleg ha már bizonyos edzési időszakban van és így a vízállománya és zsírgazdagsága nem bőséges.

A jelenleg legelőrehaladottabb birkózóiskolában is (török, szovjet, skandináv) ellentétben azzal, amit többször hallottunk tekintélyes technikai szakembereinktől — a versenyzőket ritkán vetik alá súlycsoportjuk szerint 3—5 kg-nál nagyobb súlycsökkentésnek. Ennek a határnak átlépése a versenyző sportképességeinek jelentékeny csökkenését okozhatja.

A súlycsökkentés végrehajtásának értékelése szempontjából fontos ismerni a versenyző normális súlyát, mivel legtöbbször 3—5 kg-ot a versenyző normális súlyából kell leadni.

Általában azt tartják, hogy a normális súlyt azzal a számmal fejezhetjük ki, mely a testmagasság 100 cm-ét meghaladja (pl. ha az egyén 172 cm magas, a norm. súly 72 kg, ha 160 cm magas, a norm. súly 60 kg stb.)

A testsúly ily módon való meghatározása túlságosan empirikus ahhoz, hogy belőle értékes következtetést lehetne levonni.

Fontosabb és használhatóbb értékeket kapunk a könnyen alkalmazható Bernhardt-féle formulából, mely szerint

$$\text{a norm. súly} = \frac{\text{testhossz} \times \text{mellkaskörfogat}}{240}$$

Ha megkaptuk a normális súlyt, egyszerű viszonnyal állapíthatjuk meg a kövérség fokát

$$\text{kövérség foka} = \frac{\text{testsúly}}{\text{norm. súly}}$$

Ha a viszony 1 = normális,
1,10-ig = még norm.,
1,20-ig = enyhe kövérség,
1,35-ig = észrevehető kövérség,
1,50-ig = közepes kövérség,
1,50 felett kifejezett kövérség.

A mi sportunkban a kövérség fokának megállapításánál különösen figyelemmel kell kísérnünk a mellkas körfogat meghatározását, különösen, ha a kövérség foka 1 alatt van, mert a mellkasi bőség nemcsak a mellkas tágulásától, hanem a mell- és hátizmok túltengésétől is függ, ami kisebb tévedéseket okozhat az értékelésben.

A normális súly ismeretében a versenyzőnek meg kell fontolnia, vajjon ez és az elérni

kívánt kategória határértéke közötti különbség, tehát a fogyasztandó kg-ok száma meghaladja-e az általunk javasolt 3—5 kg-ot. Ha a két érték közötti különbség a fenti értéknek megfelel, úgy a súlycsökkentés megfelelő diétával és helyes edzéssel elérhető, amellett a teljesítmény a legjobb lehet. Pszichikai és fizikai feltételek sértetlenek, a versenyző teljesítőképessége tartós lesz.

Ha a kívánt határ elérése céljából 6 vagy több kg fogyasztás volna szükséges, úgy ennek végrehajtását határozottan kifogásoljuk. Ez nemcsak a teljesítmény csökkenését idézi elő és fizikailag és pszichikailag is kárt okoz, hanem meg is rövidíti a versenyző eredményes sportéletét.

*

Dr. Scarselli előbbiekben ismertetett cikkében meghatározza az elvet, amely szerint a sportolók, de elsősorban a nehézatléták versenysúlya megállapítható.

Igen helyesen korlátozza a fogyasztás mértékét olyan határok közé, amelyek biztosítják az élettani állapot sérthetetlenségét. Megállapítja, hogy a súlyszabályozás nem érintheti az izomállományt.

Tájékoztatásul leírja a „Bernhardt-féle formulát", melynek segítségével kiszámíthatjuk azt a súlyt (norm. súly), amely kifejezi a kövérség fokát.

A leírás szerint:

$$\text{normálsúly} = \frac{\text{testhossz} \times \text{mellkastérfogattal}}{240}$$

$$\text{A kövérség foka pedig} = \frac{\text{testsúly}}{\text{norm. súly}}$$

A kapott index 1-től 1,50-ig fejezi ki a kövérség különböző fokozatát.

Valóban egy 3-tól 5 kg-ig terjedő súlyfogyasztás megengedhető, de 6 kg-on felül már veszélyes, a teljesítőképesség csökkenése miatt. A korszerű sportorvosi felfogás szerint a fogyasztás korlátozásának elve helyes. A kivitelnél azonban semmiesetre sem szabad sematikus megoldásnál maradni.

A versenyzők súlymegállapítása sokkal szigorúbb és egyéni elbírálás alapján hajtható csak végre.

Bernhardt formula és a „kövérség foka" index állandó lehet ugyanazon egyénnél, holott a súlya lényegesen megváltozhat.

Például: Valamely birkózó hastáji vastag zsírrétegének egy részét edzés folyamán elveszítheti, vagy vizet veszít, — közben a latissimusok megerősödése, a mellkas fejlődése miatt a mellkörfogat még megnövekedhet. Sőt a fehérje retentio miatt a súly sem változik lényegesen. Tehát annak ellenére, hogy a felesleg bőven leadatott, a Berhardt-formula változatlan maradt — s a megnövekedett izomtömeg miatt a második tört értéke sem változik.

A szerző a cikkben nem ad felvilágosítást a kövérség fokának megállapítása után a fogyasztás szükségességéről: csupán a versenyző megfontolásától teszi függővé, hogy a súlycsoportváltoztatás céljából nem akarja-e súlyát csökkenteni.

Ma a nehézatlétáknál a „küzdő súly" beállítása elsőrendű kérdés.

A sportorvos feladata megállapítani azt a súlyt, amellyel a versenyző teljesítőképessége a legnagyobb. Ez a kérdés a sportoló pályafutásának sorsdöntő problémája.

Gyakorlott edzőknek rendszerint sikerül megközelítően elérni a „verseny" vagy küzdő súly határát, de nem tudják megakadályozni a versenyző életmódja miatt a súlykörüli ingadozást.

A négyszakaszos edzési rendszer mellett éppen egyik fontos feladat a versenyző súlygörbéjének irányítása és terheléses vizsgálatokkal annak regisztrálása. Az egész éven át végzett ellenőrzés mellett a sportoló konstitúciójának megfelelő legeredményesebb „küzdősúly" már egészen pontosan beállítható.

Ennek megfelelően szabályozandó az alvás, táplálkozás, az edzés, a kiegészítő és célgimnasztika, masszázs stb., a sportolók minden fontosabb életmegnyilvánulása.

A mozgás jellegének szabályozásával a központi idegrendszeren keresztül a belső szekréciós szervek egyensúlya *stabil konstitucionális* körülményeket *teremt.*

A fogyasztást nem a súlycsoport választás dönti el, hanem a súly beállításának szüksége, amely mellett a versenyző a legeredményesebb. A pontosabb meghatározásnál azonban egy új fogalmat kell bevezetni. „A versenyző fajsúlyának meghatározását."

Abszolút súly ugyanis nem fejezi ki a teljesítőképesség karakterisztikumát.

Például: Egy versenyző teljes pihenés mellett 86 kg. Intenzív edzés után súlya 81 kg-ra csökkent. (Itt szükségesnek tartjuk megjegyezni, hogy lassú, több hónapon keresztül tartó edzés mellett a 10%-os súlyveszteség fiziológiás lehet, a teljesítőképesség állandó növekedése mellett.)

Esetleg betegség után ugyanaz a versenyző 75 kg. Teljes ágynyugalom után eléri a 81 kg-ot, természetesen ebben az állapotban a 81 kg-os súly mellett teljesítőképessége lényegesen csökkent.

Egészen más jelleget kap a „Küzdő súly" (jelen esetben a 81 kg), ha párhuzamosan regisztráljuk a versenyző fajsúlyát is. A pontos fajsúly meghatározása igen egyszerű. Bármely kádban a víz kiszorításának elve alapján (Tüdőkapacitás a légtartalmú részek

számításbavétele mellett.) Más fogyasztás után fehérje retentio mellett és egészen más fekvés után folyadékmegkötéssel a fajsúly.

Ha a küzdősúly kiegészítéseképpen a legeredményesebb vagyis a kívánatos „fajsúlyt" is meghatározzuk, hozzátartozó vitálkapacitás és egyéb antropometriai adatok megadása mellett, úgy a teljesítőképesség szempontjából megkapjuk az optimális kondíció képét.

Ennek beállítása a kondicionáló sportorvos elsőrendű feladata.

Ahol nincs kád, a terheléses vizsgálatok pontos kivitelével lehet beállítani a fiziológiás súlyingadozás mértékét. A préseléses próbák egzakt kivitelével ugyanolyan pontosan beállítható a „küzdősúly", csupán ez a módszer sokkal több időt és a versenyző részéről őszinte adatszolgáltatást és szorgalmat igényel.

Mint tudjuk, a versenyzők egy része hajlamos a táplálkozási abuzusok mellett inkább hirtelen izzasztással érni el a súlycsoportjának határát.

Az ismertetett cikk értéke éppen abban van, hogy a sokáig köztudatban levő nagymértékű fogyasztás helyett, a versenyző legjobb teljesítőképességét kísérő súlyt állapítja meg.

Dr. M. N.

G. Pin: Réponse surrénalienne a l'effort sportif
Mellékveseválasz sportterhelésre

Méd. Educ. Physique et Sport 29 : 2, 1955.

Hogy a mellékvese-működés specifikus szerepét megérthessük az izomösszehúzódásban, a bevezetésben a szerző az izomösszehúzódás kémiai jelenségeit ismerteti.

A továbbiakban az izomösszehúzódás specifikus viszonyát ismerteti a mellékvese működésével. A jobb megértés végett szükségesnek véli a mellékvese által kiválasztott élettani hatású anyagok rövid ismertetését. Az adrenalin ismertetése után a mellékvese-kéreg hormonokat (szteroid származékok) élettani hatásuk alapján három csoportba sorolja.

1. Minerálokortikoidok az elektrolitok egyensúlyát szabályozzák.
2. Glukokortikoidok; a fehérjékre és a szénhidrátra hatnak.
3. Androgén hormonok vagy 17-ketoszteroidok.

A mellékvese által elválasztott anyagok élettani hatását tárgyalja a továbbiakban részletesen, különösen az izomműködés vegyi folyamataival kapcsolatban. Ezután rátér a szerző az említett kapcsolatok ismertetésére megerőltető izommunka esetén.

A szervezetnek a megerőltetéshez való alkalmazkodását magyarázva ismerteti a különféle alkalmazkodási teóriákat.

A továbbiakban a mellékvese funkcionális vizsgálatának lehetőségeit ismerteti megerőltető sportteljesítmény esetén.

A sportorvoslásban alkalmazandó új vizsgáló módszereket ismertet. Andrivet két biológiai tesztet ajánl: a süllyedés sebességét és a Rötter próbát (0,1 ml diklorfenol-indofenol intradermális injekciója).

A mellékvese kéreghormonok közül leghasználatosabb a 17-ketoszteroidok meghatározása.

A 17-ketoszteroid meghatározás a mellékvese-kéreg aktivitásának mértéke.

A mellékvese-kéreg hormonok rövid élettani ismertetése után szerző rátér a sportorvosi vizsgálatoknál, sportterheléseknél végzett vizsgálatainak ismertetésére. Franciaországban a 17-ketoszteroidok meghatározása a vizeletben a legelterjedtebb. Szerző saját vizsgálatainak eredményeit közli. A kapott eredményeket ábrázoló görbék lefutása aszerint változik, hogy edzett vagy nem gyakorlott személyről van szó.

Kevés eredmény van kimerítő és hosszantartó sportteljesítmény utáni vizsgálatokról. A szerző saját, jól edzett sízőkön végzett vizsgálatait közli.

Hosszantartó edzés alatt a nyugalmi 17-ketoszteroidok csökkenő hatásra törekszenek. Az értékek a gazdaságosabb mellékvese-működésnek megfelelően csökkennek (alkalmazkodás). A nyugalmi és közvetlenül a terhelés után kapott 17-ketoszteroidok összehasonlításából az edzés értéke és foka összehasonlítható.

Szerző a kapott értékeket minden esetben mg/24 óra értékben adja meg a táblázatokban. A 17-ketoszteroidok és kortikoidok eredményeit ábrázoló két görbe változását összehasonlítva kiderül, hogy a két görbe általános típusa azonos. Két periódus különböztethető meg: az I. időszak a fontosabb, ez a terhelés utáni 12 óráig terjed. A II. időszak lassú és enyhén elhúzódó, amely a vizsgálat végéig tart.

Ahol a görbék típusa különbözik, ott az I. szakban a 17-ketoszteroidok-görbének két kiemelkedése van, ugyanakkor a kortikoid görbén ezt nem láthatjuk.

Szerző szerint a 17-ketoszteridok-görbe túlzott két kiemelkedése a I. szakban és a kortikoidoknak korai és túlnagy újrafelemelkedése a jó edzettség állapotának a jele és a mellékvese tartalékképességének jelét látja benne.

A befejező részben a szerző az eredmények élettani magyarázatát adja. Mivel a terhelési időszakban folytonos hatás érvényesül a szervezetre, a terhelés utáni eredmények egy félbeszakadt cselekvés többé-kevésbé maradandó hatását jelzik. A terhelés alatti változásokra vonatkozóan *Rivoire* megjegyzi: a teljesítmény utáni első meghatározás magában foglalja a teljesítmény egy messze kiható időszakát. Ugyanis a vizelet hormonváltozásainak iránya megváltozhat a teljesítmény utáni órákban.

A teljesítmény utáni változások vizsgálatára vonatkozólag a szerző frakcionált (bizonyos időközökben végzett) meghatározásainak eredménygörbéi igazolják az igen gyakori vizeletgyűjtés fontosságát a teljesítményt követő időszak elején.

Feltehető, hogy a sport, mint ingerhatás „emésztő" (csökkenés) jellegű és a kompenzáló, kiegyenlítő hormonelválasztás csak a teljesítmény vége után van (relatív növekedés).

A szerző szerint az értékek igazolják, hogy a szteroidok mennyisége közvetlenül a teljesítmény végén csak statikus értéke egy dinamikus görbének és e görbe aktuális jelentését csak úgy értékelhetjük, ha nyomon követjük a görbe folytatását a közvetlen utána következő pillanatokban.

Az inger okozta reakció hatásmechanizmusában az élettani rendszerek vezető szerepét az egyes kutatók nem egységesen ítélik meg. *Selye* a főszerepet a hormon-rendszernek tulajdonítja; *Reilly* a vegetatív idegrendszernek. E két koncepció kiegészíti egymást. Valószínű, hogy az ingerre először az igen érzékeny idegrendszer reagál és ezáltal lép működésbe az endokrin-rendszer.

A szerző befejezésül a megterhelésre adott reakcióknál az egyéb korrelatív (helyi) és konstitucionális (időbeli) értékelésének szükségességét hangsúlyozza.

Dr. B. Gy.

E. A. Müller — Th. Hettinger — E. Blümel: Die Möglichkeit eines Allgemein-trainings für den Beinversehrten
Lábszársérültek edzéslehetősége

Arzt und Sport. 3 : 9, 1955.

Az izomedzés, teljesítmény és teljesítőképesség közötti összefüggést ismerteti.

Kiterjedt izomigénybevétel a legtöbb sérültnél, főleg lábsérültnél igen nehéz. Tanulmányaikban a szerzők azt vizsgálták, hogy a sportgyakorlatok hogyan kombinálhatók úgy, hogy a működőképes izommal (2 kar és 1 láb) káros túlterhelés nélkül a szervezet kielégítően erős összigénybevételét megtalálhassák, mely a hiányzó edzéshatásokat létrehozza a légzési és keringési rendszerre és a sérült összellenálló erejét emeli. Ehhez jó edzésállapot szükséges, amihez nagy energia forgalom kell.

A továbbiakban szerzők az általuk végzett vizsgálataikat ismertetik:

A) Törzs, kar és láb egyidejű megterhelése:

1. evezés (gurulóülésen)
2. úszás

B) Lábterhelés:

1. járás
2. lépcsőjárás
3. kerékpározás

C) Karterhelés:

1. expanderhúzás

Normál és lábszár-amputált egyéneken végezték a vizsgálatokat. Az oxigénfelhasználást Douglas—Heldane készülékkel, részben gázórával mérték és a kalóriaforgalmat számították.

Az evezés tempója 15—40 húzás/perc között váltakozott. Az amputáltak csak fél lábbal támaszkodtak a lábtartóra. Maszkban (50—120 m) úsztak, amelynek csöve a parton levő gázórával volt összekötve. (Mell-, crawl-úszás.) A sebesség 45—70 m/perc volt.

A járás (60—120 m/perc sebesség) futószalagon történt metronom ütemre, a lép-

csőjárást mozgólépcsőn (17 cm magas és 29 cm mély lépcsőfok) végezték. Normál személyekkel le- és feljárást végeztettek; alsóvégtag protézissel rendelkezők a lépcsőn felfelé menéskor a művégtagot 2 lépcsőn át húzták, a lemenet normálisan történt.

Kerékpárergométeren 165—420 m/perces ütemmel végezték a vizsgálatokat.

Az expanderezés vállmagasságban 20—40 húzás/perc ütemmel és 3—8—11 kg-os feszítőerővel történt.

Az energiaforgalom (kal/perc) változását a munka-sebesség függvényeként vizsgálták. Minden sportágban a sebesség növelésével az energiaforgalom nőtt, amputáltakon minden esetben nagyobb mértékben, mint a kontroll (normál) egyéneken. Legnagyobb volt az emelkedés úszóknál és evezősöknél; legkisebb az expanderezőknél. A vizsgált sportfajták az amputációs csonkot nem terhelik meg.

Evezésnél, úszásnál az izomigénybevétel különböző területeken oszlik szét és az ép láb egyoldalú terhelésétől nem kell félni. Úszásnál csonkuszony alkalmazható és bizonyos csonkedzés elérhető. A csonkterhelő sportok (járás, kerékpár) az összanyagcserét nem emelik lényegesen csak a lábszár igénybevétele által. Kerékpározásnál (a járással szemben) előny, hogy a csonk függélyes irányú nyomás általi túlterhelése nem jön létre.

A tisztán karterhelés (expanderezés) nem megfelelő általános edzés.

Az említett sportok a sérülteknek lehetővé teszik, hogy szívük, légzésük és vérműködésük teljesítőképességét a normál szinten tartsák és gyakorolják. Ez a jó edzésállapot emeli az egész test ellenállóképességét és összetételét úgy változtatja meg, hogy kevesebb legyen a zsír és nagyobb mennyiségű legyen a működésileg fontosabb fehérje-tartalom.

Dr. Baráth György

FIGYELŐ

Arató Emil dr. a jövő sportorvosi célkitűzéseiről

A Magyar Népköztársaság Kormánya a Munka Vörös Zászló Érdemrendjével tüntette ki *Arató* Emil dr.-t, a sportorvosi szakcsoport elnökét, a BTSI igazgatóját, évtizedes orvosi, sportorvosi, társadalmi és egészségügyi munkásságának elismeréséül.

Ebből az alkalomból felkértük, ismertesse célkitűzéseit és a sportorvoslással és a sportorvosi kutató munkával kapcsolatos terveit.

Arató Emil válaszában elmondotta, hogy 1902 óta vesz részt a munkásmozgalomban. 1923-ban megszervezte a „Munkás Testedző" sportorvosi rendelőjét, 1924-ben alapította a „Munkássport és Egészségügy"-et, az alkoholellenes munkásszövetség hivatalos lapját. 1947-ben kapott megbízást az Országos Sportorvosi Intézet vezetésére és jelenleg a Sportorvosi Szakcsoport elnöke.

— Munkámnak alapvető gondolata — mondotta —, tisztázzuk szakmánk fogalmait. Minket ugyanis versenysportorvosoknak tekintenek eddigi gyakorlati munkánk és tudományos működésünk alapján. Ne elégedjünk meg ennyivel, legyünk testnevelő orvosok, ami a versenysportorvosinál átfogóbb és fontosabb feladatkört jelent. Tekintsük a sportot a testnevelés egyik eszközének, akárcsak a játékot, a táncot, a gimnasztikát. A sportnak, mint a testnevelés egyik eszközének célja ugyanis az egészségszint emelése, míg a versenysport célja a teljesítmény, a győzelem, amihez az egészségszint csak eszköz, gyakran erősen veszélyeztetett eszköz. Ezért jelenlegi feladatunk kettős: mert egyrészt a testnevelés, másrészt a versenysport egészségi vonatkozásaival kell foglalkoznunk. A versenysportban részt kell vennünk a teljesítményfokozás munkájában, ami véleményem szerint a környezeti hatás céltudatos rendezésében, az általános egészségtan, az élelmezéstudomány pontos alkalmazásában, a különféle hormonok hatásának tisztázásában állhat. Ezen kívül a különféle tréningrendszereknek a szervezetre gyakorolt hatásának kutatása vár reánk. Fontos munkánk a károsodás minél korábbi előjeleinek kutatása.

— A testnevelés kérdéseiből különösen az iskolai testnevelés érdekel. Ez, véleményem szerint nem áll élettani, vagyis tudományos alapon. Egész célkitűzése hibás. Az új tanterv-tervezet sem jár jó úton és emellett nem eléggé határozott, világos és szabatos. Ebben az értelemben fordultam nemrég a TTT-hez és ETT-hez a kérdés kivizsgálását kérve, az egészségnek, erőnek és a test harmonikus fejlődésének lehető fokozását ajánlva az iskolai testnevelés céljául.

— Szakmánk tudományos kutató munkájának feladatául a testnevelés élettanának megalapozását jelöltem meg. Az általános élettan a mindennapos, a normálisnak nevezett megterhelések következményeinek törvényszerűségeivel foglalkozik, a kórélettan pedig a kóros hatásokéval. Meg kell teremtenünk a *fokozott terhelések* hatásainak, következményeinek élettanát, a testnevelés-élettant. A testnevelés ugyanis fokozott megterhelést jelent, mert a test fejlődik a benne rejlő erőknek és a külső hatásoknak véletlen behatására is, azonban céltudatosan fejleszteni az egészségnek, erőnek és testi szépségnek irányában fokozatosan és helyesen adagolt megterheléssel lehet. A testnevelés élettanához először is az egészségszint jellemző elemeit kell meghatároznunk, majd a testgyakorlatokkal, vagyis különböző mozgásféleségekkel e befolyásolható elemeit és ezek korrelációját. Azután pedig kísérletekkel kutatnunk kell az egyes mozgásféleségekben rejlő, a testre ható ingereknek minőségi és az ingereknek egy bizonyos elérendő hatásához szükséges mennyiségét. Képessé kell válnunk arra, hogy az egyes mozgásféleségeket úgy tudjuk alkalmazni a testnevelés élettanának alapján, amint a gyógyszertan alapján a gyógyszereket.

— Összefoglalva: élettani alapon álló testnevelést az iskolákban, az egészséget szolgáló, élettani alapon álló sportot. A mai sportnemek nagyrésze egyszerűen csak történeti alapon áll. A versenysport az elmúlt társadalmi rendszereknek csökevénye, mint ilyen hátráltatja a szocialista alap egész-

ségi és műveltségi felépítményének kialakulását.

— A végén még külön kiemelném a test arányos fejlesztésének fontosságát. Már iskolás korban felhívnám a figyelmet a test széppé, részarányossá fejlesztésének eszközeire, amelyeknek alkalmazása meggátolná az egyes szervek, testrészek, izomcsoportok túlerőltetését, másoknak elhanyagolását, mindkettőnek az egészségre is káros hatását.

— Régi meglátásom, hogy a sport egészségügyi célkitűzései, vonatkozásai mellett magasabbrendű szórakozás, azonban csak másodsorban legyen szórakoztatás. A nagy tömegek lehetőleg ne csak nézzék, hanem tevékeny részvevői legyenek a sportnak.

— Az egyes sportnemeket nem sporttörténeti hagyományoknak, hanem az egészségre, erőre, testi-lelki szépségre gyakorolt hatásainak szempontjából kell megítélnünk. Az élettani alapon álló testnevelésben új testgyakorlatok, új sportnemek születnek és sok régi tűnik majd el.

Dr. P. L.

Kommentárok a TTT előadássorozatának IX. és X. előadásához

A TTT most befejezett előadássorozata — azt hiszem — egészen új utat tört, egyben új színt hozott tudományos testnevelési munkánkba. Egészen bizonyos, hogy az előadások, a viták, értekezletek, kutatások, tapasztalatcserék egész sorát fogják megindítani. Magam a sorozat két előadását választottam ki, hogy hozzájuk megjegyzéseket fűzzek, amelyekkel részben az előadások jelentőségét méltatni, részben azokat néhány gondolattal kiegészíteni kívánom. I. *Tóth* Zoltán előadásához, mint sporttörténész, *Sebes* Gusztáv előadásához, mint volt labdarúgó kapitány és a rendszerkérdés egyik ismerője, s a sajtóban előharcosa is szólhatok hozzá.

A hazai sporttörténeti kutatások eredményei és jövőbeni feladatai

Az előadás előtt elhangzott elnöki megnyitó, amelyet *Ember* Győző Kossuth díjas akadémikus, az Országos Levéltár főigazgatója tartott, éppúgy eszményi magaslatról nézte és tárgyalta a sportot, testnevelést, mint I. *Tóth* Zoltán Kossuth díjas akadémikus, egyetemi tanár, az Eötvös Loránd Tudományegyetem történettudományi kara dékánjának, a TTT tagjának előadása. Milyen más ez a hang tudósaink részéről, mint amiben régen volt részük azoknak, akik próbálták megteremteni a sport és testnevelés tudományos intézményeit. Ezért is buktak meg a kísérletek. Maga *Eötvös* Loránd a testnevelés őszinte híve volt, s rajta kívül is voltak sportszerető tudósok, ezek a ritka kivételek azonban nem tudták megakadályozni a sport és a testnevelés lebecsülését, s az ezekkel foglalkozó tudomány lekicsinylését.

I. Tóth Zoltán előadása azt bizonyította, hogy a kiváló történettudós alaposan tájékozott nemcsak a sport és a testnevelés történeti problémáiban, hanem pontosan tudja és felméri azt a hasznot is, amelyet a mai sport és testnevelés kaphat a sporttörténeti kutatásokból. Jól foglalta össze és szögezte le a sporttörténeti tudományos munka irányvonalait, s ha ezekhez még van is hozzátenni való, mégis oly *alapot adott*, amelyre biztosan lehet majd építeni.

Klasszikus tétele, hogy *a sport történetének is a marxizmus-leninizmus alapjaira kell helyezkednie*, mert „nem lehet a sport történetét elszigetelni a társadalmi fejlődéstől". Ez az előadó szerint sporttörténetünk tudományággá fejlődésének elvi-ideológiai feltétele.

A továbbiak pedig: *a Testnevelési Kutató Intézet felállításáig a Testnevelési Főiskola sporttörténeti tanszékén kell megjavítani a sporttörténet tudományos művelésének feltételeit.* A TF-t és az egyetem történeti és pedagógiai szakát végzettek közül kerülhetnek ki *a sporttörténész-aspiránsok.* A mai *sporttörténész szakemberek*, adatgyűjtők és műkedvelők *továbbképzését is — tanfolyamokkal — biztosítani kell*, el kell készíteni kataszterüket, s meg lehet őket bízni kisebb-nagyobb feladatokkal. Egy *gyakorlati kézikönyv* is segíthetné a mai kutatókat. Ezeket az előadó — helyesen — személyi és szakmai feltételeknek mondotta. Azt lehetne még hozzátenni, hogy *országos sportszervezeteinknek* — kezdve az OTSB-n, BTSB-n és a különböző TSB-ken, folytatva a sportegyesületeken és sportkörökön — *szintén jobban elő kell segíteniök a sporttörténészek munkáját, mint eddig.* Hány

sporttestületünknek van saját sportstatisztikája, levéltára, könyvtára, vagy legalább fényképalbuma, amely a múló sportdicsőséget van hivatva megőrizni az utókor — és a sporttörténész — számára?

I. Tóth Zoltán az anyagi-pénzügyi feltételek közé sorozta *az Országos Testnevelési és Sportmúzeum*, valamint a *Sporttörténeti levéltár* megteremtését. Tényleg sok függ a költségvetési kerettől, az azonban kétségtelen, hogy a sporttörténet helyes műveléséhez, mind a múzeum – illetve a meglevő muzeális sportértékek megőrzése —, mind pedig a múlt idők sportokmányainak összegyűjtése és rendszerezése *elengedhetetlen feltételek*. Helyesen mutatott rá az előadó, hogy állandóan pusztul is ez a történeti szempontból pótolhatatlan alapanyag. A külön *sporttörténeti vagy sporttudományi könyvtár* természetesen szintén hasznos szolgálatot tehet, — persze külföldi anyaggal — elsősorban az általános sporttörténetet vagy az olimpiát kutató sporttörténésznek.

Amivel ki kell egészítenem I. Tóth Zoltán minden részletre kiterjedő előadását, az a sporttörténet igen fontos részének — *az egyes sportágak történetének — méltatása és jövőbeli feladatainak vázolása*. Az általános sporttörténettel foglalkozó és az előadó által bőven felsorolt értékes művek mellett jelentek meg ugyanis a múltban az egyes sportágakról, vagy a sportélet összefüggő részeiről értékes — haladó irányú, elemző, bíráló és így is tanulságos — sporttörténeti munkák, amelyeknek felsorolása és bírálata még teljesebbé tette volna az előadást. S ebben az esetben az előadó bizonyára megállapította volna, hogy *a sporttörténetírás fejlődésének jövő iránya — miként a sporté magáé is — a specializálódás felé mutat*. Meg kell például írni a labdarúgás, vívás, torna, birkózás, ökölvívás, úszás, vízilabda, sportlövészet stb. oknyomozó, a tanulságokat levonó, előremutató történetét. S *vannak komoly sporttörténeti részfeladatok is*, például a magyar labdarúgó edzésrendszer, játékrendszer kifejlődésének története, vagy például olimpiai és világbajnokaink felkészülésének s versenyzési taktikájának történeti leírása, a sportirodalom története stb.

Ezzel a kiegészítéssel természetesen nem kívántam levonni semmit I. Tóth Zoltánnak a történettudóst jellemző alapossággal felépített és a tárgy szeretetétől áthatott előadásának értékéből. Csak éppúgy teljesebbé kívántam tenni, miként a hivatalos hozzászólók. *Hanák* Péter egyetemi docens, a tudományok kandidátusa, a TTT tagja például rámutatott a haladó hagyományok ápolásának jelentőségére, *Földes* Éva dr. a Sportakadémia és „A munkássport útja" kiállítás tudományos szerepére, *Mező* Ferenc dr., a MOB és a TTT tagja a Tudományos Akadémia támogatására hívta fel a figyelmet. A nem hivatalos hozzászólók — *Szeles* Pál dr., *Kelen* János, *Kovács* Géza életrevaló gondolatai is azt bizonyították, hogy a sporttörténet az a terület, amelyen igen sokan szívesen és hozzáértéssel munkálkodnak.

A labdarúgás magyar játékrendszere

Sebes Gusztávnak, az OSTB elnökhelyettesének a TTT előadássorozatának befejező napján tartott előadását *bátran lehet „korszakalkotónak" nevezni*, mert *először esett szó hivatalosan a labdarúgás magyar játékrendszeréről*. Igaz, hogy ezt megelőzően *a külföldi szakemberek és sajtó* kötetekre menően titkokat és csodát emlegető véleménye állapította meg *labdarúgásunk új játékrendszerének „forradalmi" voltát, új elemeit, s az egész világ labdarúgását átalakító jelentőségét*. A magyar sajtóban, a Magyar Nemzet hasábjain én állapítottam meg először *Mándi* Gyula állami edző *új magyar támadó rendszert* hangoztató szavainak igazságát. Szerintem ugyanis *„rendszer" a sportban* az, amelyet nemcsak a feltalálója vagy alkalmazója követ rendszeresen, hanem amely *meghódítja az ugyanazon sportágban működő világot, kutatják, követik, utánozzák*. „Ezért" van már azóta új magyar játékrendszer, amióta labdarúgóink sikerei nyomán ezt a külföld is elismerte. S abból a tényből, hogy most az előadó — egyben az új rendszer bevezetője — szerényen feltette a kérdést: *van-e tehát magyar játékrendszer?* — nem lehet arra következtetni, mintha ezt őmaga is vitásnak tartaná. Ez inkább olyan *szónoki kérdés volt, amelyre mindjárt meg is adta a feleletet*, elnevezvén az új rendszert *„három hátvédes kötetlen magyar támadó labdarúgó játékrendszer"-nek*.

Nem vitás, hogy *ez az új magyar játékrendszer nem azonos a régi WM-rendszerrel*, hiszen annak alapelveit változtatta meg. A 3 hátvéd megtartása sem támasztja alá az ellenkező véleményt. Az új rendszer állandóan előre és oldalt mozgó 3 hátvédje nem azonos a WM-rendszer 3 hátvédjével.

Az előadás azonban nem szorítkozott csak az új rendszer leszögezésére, hanem *valóságos programot adott* labdarúgó edzőink és vezetőink számára. Az említett elvek alkalmazásán kívül ugyanis az új magyar játékrendszer sikeres műveléséhez még a következőket tartja szükségeseknek: a *magasrendű technika* elsajátítását, az ellenfélhez és a játékosok adottságaihoz alkalmazott *egyéni és csapattaktikát* — amit stratégiának is nevezett —, *a tudományos edzőrendszer által biztosított jó erőnlétet*, elsősorban *az egyén és a csapat, illetve általuk a játék felgyorsítását, kollektív*

szellem kialakítását, emellett *az egyéni ötletességet és szellemes fordulatokat*, amit a helycserés, sokmozgásos játékkal lehet eredményessé tenni.

Az előadó felhívást is intézett a magyar edzőkhöz és vezetőkhöz, hogy *csapataiknál alkalmazzák az új magyar rendszert.* Itt nem tett összehasonlítást az új és régi rendszer közt, pedig helyes lett volna felhívni az edzők és vezetők figyelmét arra, hogy *az új rendszerben való játék sokkal nagyobb feladatokat ró rájuk, mint a WM-rendszer*, amely sem olyan technikai készséget, sem oly taktikai érettséget nem kívánt, a sokmozgásos s ami ezzel együttjár, a sokhúzásos, fordulatos játékot pedig elítélte és leegyszerűsíteni kívánta. Helyes lenne felhívni a figyelmet, hogy az új rendszer sem híve a bonyolult megoldásoknak, de a maga fordulatos, mégis egyszerű megoldásainak *sikeres keresztülviteléhez jó technikai tudásra, jó taktikai érzékre, jó erőnlétre van szüksége a játékosnak és az egész csapatnak*, jobbra, mint a WM-rendszerben.

Dr. Földessy János

Iskolai testnevelésünk problémái

(Levél a szerkesztőséghez)

Szabó János testnevelési tanár *Szentesről* levelet intézett szerkesztőségünkhöz. Ebben részletesen foglalkozik a „Népsport" 1956. március 20-i számában megjelent „Az általános iskolák felső tagozatának testnevelési problémái" című cikk megállapításaival, de más problémákat is felvet, különösen a testnevelési tanárok helyzetével és képesítésével kapcsolatban.

A Népsport cikke megemlíti — írja Szabó János —, hogy a tanulók (főleg a falusi iskolákból) az alsó tagozatú osztályokból nem hozzák magukkal azt az alaptudást, amely a magasabb színvonalú testneveléshez szükséges. Kétségtelen, hogy ez így van, de ezt nem lehet csak a faluról felkerült tanulókra vonatkoztatni, mert igen sok városi általános iskolából felkerült tanuló sem éri el azt a színvonalat, amelyre a középiskolában építeni lehetne. Mi ennek az oka? Nem lehet kétséges, hogy a színvonal emelését, a testnevelés eredményességét nagy mértékben befolyásolják az adott körülmények, mindent azonban nem lehet erre hárítani, mert akkor feleslegessé válnék a testnevelési tanárképzés, hiszen lehetőségek hiányában még a legmagasabb képzettségű testnevelési tanár sem tud kielégítő eredményt felmutatni.

Arról is ír az idézett cikk — folytatja a levelében Szabó János —, hogy nagyon sok általános iskolában nincs szakosított testnevelő, ezért a kötelezően előírt testnevelési órákat felosztják a más tárgyakat tanítók között. A testnevelésnek mint tantárgynak ilyen komolytalan kezelése visszahat a tanulókra és szülőkre egyaránt. Az a felfogás alakul ki, hogy a testnevelési osztályzatért nem kell különös erőfeszítést tenni, mert ez úgysem lehet rosszabb a többi tantárgy osztályzatánál.

Nem nehéz rájönni, hol van a baj. Az alapnál, az általános iskolánál. És ha ezt kiküszöböljük, nagyrészben a problémák is megszűnnek. Nem hivatkozhatunk mindig csak a rossz körülményekre, ne csak a felszerelés hiányosságában keressük az iskolai testnevelés színvonalának elégtelenségét, hanem meg kell vizsgálni elsősorban azt, milyen képesítésű tanárok végzik a testnevelés oktatását. Igen sok középiskolában például nem középiskolai képesítésű tanárok a testnevelési oktatók és ez az oka, hogy a színvonal ott sem mindenütt megfelelő. Főleg a technikumokban van ez így, ahol a testnevelési oktatók zöme általános iskolai képesítésű. Vajon előbbre lehet-e vinni iskolai testnevelésünk ügyét, ha az oktatást nem megfelelő képzettségű nevelők végzik? Az általános iskolai testnevelők tanulmányi ideje sokkal rövidebb, mint a Testnevelési Főiskolát végzetteké, akik a négy év alatt teljesen fel tudnak készülni azokra a feladatokra, amelyek a középiskolában várnak rájuk.

Mennyivel más lenne a helyzet iskolai testnevelésünk egész vonalán, ha mindenki a képességeinek megfelelő helyre kerülne, nem kellene a középiskolában bajlódni az alapok megtanításával, hanem már a magasabb fokon kezdhetné a munkát a középiskolai testnevelő és a növendékek a középiskola elvégzése után a testkultúra valóban magasabb színvonalú ismereteivel rendelkeznének. Az általános iskolai képesítésű testnevelők már olyan színvonalra tudnák emelni az általános iskolai testnevelést, amire a középiskolákban építeni lehetne, de mindaddig míg az általános iskolákban nem szakos nevelők látják el a testnevelési oktatást, sőt a testnevelési órákat más célra használják fel, addig nem lehet erőteljesebb színvonalemelkedést várni. Elég ezzel kapcsolatban rámutatni, mennyire káros, ha a tanuló az alapfokon helytelenül sajátít el

valamilyen testmozgást, ezt idegzi be és később, ha megfelelő oktató kezébe kerül, rendkívül hosszadalmas és fáradságos munka árán lehet csak a beidegződött helytelen mozgásról leszoktatni.

Sajnálatos körülmény, hogy az utóbbi évek során képesítéshez jutott testnevelési oktatóink zöme nem sokat törődik szakmai továbbképzésével, különösen azok, akik alacsonyabb képzettségük ellenére középiskolai vagy technikumi kinevezést kaptak. Ha javítani akarunk iskolai testnevelésünkön, ezzel a kérdéssel is foglalkoznunk kell az állandóan ismételgetett felszerelés- és létesítményhiány mellett.

Levele végén *Szabó János* 4 pontban foglalja össze a testnevelés színvonalának emelésére szolgáló javaslatait:

1. A legfelsőbb hatóság gondoskodjék arról, hogy bármilyen iskolatípusról legyen is szó, az iskola oktatási színvonalának megfelelő képzettségű nevelőt nevezzen ki a testnevelés oktatására.

2. Ha a nevelő tudása nem felelne meg az iskola színvonalának, akkor a szerzett képesítésétől függetlenül helyezzék át alacsonyabb fokú iskolához.

3. A testnevelési szakfelügyelők ellenőrzéseik folyamán győződjenek meg a testnevelők szakmai felkészültségéről, továbbá arról, foglalkozik-e saját továbbképzésével vagy sem.

4. Az általános iskolák testnevelési színvonalának emelése érdekében egy megye területére két függetlenített testnevelési szakfelügyelőt nevezzenek ki, mert egy ember nem tudja ellátni az egy megye területén levő valamennyi iskolát. Az egyik az általános, a másik a középiskolákat ellenőrizné.

Magyar sportszakkönyv sikere Angliában

A Testneveléstudomány II. évf. 2. számában dr. Bárány István tollából kritikai cikk jelent meg *Rajki* Béla „A versenyúszás technikája" című könyvéről. A cikk méltatta a komoly és értékes szakkönyvet, de rámutatott egy-két hiányosságára is. Úszósportszakirodalmunknak kétségkívül nagy nyeresége Rajki Béla könyve, amelyről most az ismert londoni úszósportlap, a „Swimming Times" is megemlékezett. A lap augusztusi számának 267. oldalán megjelent recenzió nem fukarkodik a dicsérő jelzőkkel. Rajki Béla könyvéről többek között a következőket írja: „Ez a könyv, amely a világ egyik legkitűnőbb úszóedzőjének a munkája, a legkorszerűbb tájékoztatást nyújtja az edzőket és az úszókat érdeklő versenyúszásról. Ugyanakkor azonban az úszni tanulók és úszómesterek számára is hasznos kézikönyvül szolgál. Kétségtelen, hogy ez a könyv a legjobb a maga nemében Európában, sőt valószínüleg az egész világon. Különös érdekessége az a rész, amely világklasszisú úszóbajnokokról vízalatt készült kiváló filmfelvételeket tartalmaz, ezek illusztrálják a különböző uszásnemek leírását". Bár hiányolja a cikk, hogy a szerző nem indokolta elég bőven az egyes mozdulatokat és helyzeteket, a továbbiakban is csak dicsérettel emlékezik meg róla: „Az egyéves edzéstervről szóló fejezet minden bizonnyal a könyv legértékesebb része. Ehhez hasonló ezideig nem jelent még meg nyomtatásban. Az úszóbajnok-jelöltek pontosan megtalálják benne, hogy milyen fajta és milyen mennyiségű munkát kell végezniök." ... „Ez a könyv az úszási ismeretek valóságos kincsestára és mérföldkő az úszás szakirodalmában. Mindenkinek, aki az úszósport iránt érdeklődik, el kell olvasnia."

Mindenesetre örömmel regisztráljuk a magyar sportszakirodalom ez újabb külföldi sikerét.

Beszámoló a luxemburgi nemzetközi sportorvosi kongresszusról

(1956. V. 30—VI. 3.)

Az OTSB lehetővé tette, hogy dr. Kereszty Alfonzzal a magyar sportorvosok képviselőiként a luxemburgi nemzetközi találkozón részt vehettünk.

Adminisztratív okokból a tervezettnél egy nappal később érkeztünk Luxemburgba, s a FIMS május 30-án délután 3 órakor kezdődő taggyűlésére kissé megkésve érkeztünk. Hivatalos jelentkezésünk után közölték velünk, hogy a magyar sportorvosi szakcsoport még nem tagja a nemzetközi szövetségnek. Ennek ellenére megengedték, hogy a nemzetközi szövetség taggyűlésén, mint megfigyelők résztvehessünk.

A közgyűlésen a főtitkár bejelentette, hogy Brüsszelben ez év március 3—4-én a v. b. ülést tartott, amelyen öt nemzet (Bulgária, Románia, Lengyelország, Chile és a Saar-vidék) felvételi kérelmét vizsgálta meg és kérésüket pártolóan a közgyűlés elé terjesztette. Bejelentette továbbá, hogy Magyarország és Kanada felvételének ügyét alaki okok miatt később fogják tárgyalni.

A közgyűlés a javasolt nemzetek felvételét egyhangúlag megszavazta és ezzel a nemzetközi szövetség tagjainak létszáma 28-ra emelkedett.

Ezután következett a főtitkár részletes jelentése, amelyben többek között hangsúlyozta, hogy a Szövetség az egész világ sportszerető orvosait egyesíti magában és egyik célja a sporton és a sportorvosláson át a világbéke szolgálata.

A pénztáros, az angol *Tegner* jelentése szerint a szövetség anyagi alapját az eddig befolyt tagdíjak nem biztosítják és javasolta,

hogy az évi tagdíjat nemzetenként 10 dollárban állapítsák meg. Ezt a közgyűlés azzal a módosítással szavazta meg, hogy ez az összeg svájci frankban is kifizethető.

Ezt követte a tb. elnök, az elnök és a főtitkár megválasztása. E tisztségekre *Challey-Bert*-et, *Govaerts*-et és *La Cava*-t, tehát az eddigi tisztikart választották meg újra.

Ezután a vb. 7 tagját választották meg. 15 jelöltre lehetett a szavazatokat leadni. A szavazás eredményeképpen a következő hét jelölt került a vb-be: *Kral* (csehszlovák), *Smodlaka* (jugoszláv), *Tegner* (angol), *Koch* (nyugatnémet), *Prokop* (osztrák), *Krjacsko* (szovjet), *Jones* (luxemburgi).

Ezután az 1958-ban rendezendő kongresszus színhelyének megállapítása következett. A rendezésre Argentina, a Szovjetunió, Belgium és Ausztria pályázott. Végül a rendezés jogát Moszkva kapta meg, azzal a kikötéssel, hogy 6 hónapon belül el kell készítenie és a FIMS-nek el kell küldeni a kongresszus teljes programját. Ezzel az ülés hivatalos része bezárult.

Az ülés után Cava-t megkérdeztem, hogy Magyarországot miért nem vették fel a nemzetközi sportorvosi szövetségbe. Erre ő barátságosan közölte, hogy többszöri sürgetésre sem érkeztek meg hozzá alapszabályaink. A délelőtti vb. ülés is foglalkozott felvételünk ügyével, de alaki okok miatt a vb-nek nem állott módjában a felvétel mellett döntenie. Ugy határoztak tehát, hogy a legközelebbi v. b. ülésen 1957. január 12-én Párisban foglalkoznak ismét felvételünk ügyével.

Az ülést a kormány fogadása követte. *Bodson* sportminiszter rövid beszédében üdvözölte a kongresszus részvevőit és kifejezte azt a reményét, hogy szakmai szempontból hasznos munkát végeznek majd és kellemesen fogják eltölteni luxemburgi napjaikat.

La Cava főtitkárral két nappal később sikerült ismét beszélnünk felvételünkre vonatkozóan, amire nézve ő a következő felvilágosítást adta.

A szakcsoport felvételéhez a következő adatok szükségesek: 1. A szakcsoport alapszabályai. 2. Az elnök és a vezetőség nevei. 3. A szakcsoport tagjainak száma. 4. Nyilatkozat az egészségügyi minisztertől és az Olimpiai Bizottságtól, hogy szakcsoportunk az egyedüli hivatalos képviselője a magyar sportorvoslásnak.

Ezeket az adatokat sürgősen el kell küldenünk neki, hogy a párisi ülésen, 1957. január 12-én hivatalos adatok alapján tárgyalhassák a felvétel kérdését. Helyesnek tartaná, ha szövetségünk ezen az ülésen valakivel képviseltetné magát az esetleg felmerülő kérdések tisztázása és a szükséges adatok közlése céljából. Addig is, szavazati jog nélkül, teljes mértékben részt vehetünk a szövetség munkájában.

A tudományos együttműködésre és az *orvoscserére vonatkozó javaslatunkat szívesen fogadta.*

Helyesli és célszerűnek tartja az orvoscsere-akciót és elfogadta azt a javaslatunkat, hogy a valutáris nehézségek elhárítása céljából a vendég orvosok teljes ellátásának költségeit a vendéglátó ország fedezi.

Ezen kívül megbeszélést folytattunk ausztráliai, francia, belga, spanyol, olasz, cseh, jugoszláv és német orvosokkal is.

Még néhány szót a kongresszusról. A kongresszus helye a város közepén könnyen megközelíthető helyen fekvő ipartestület helyisége volt. A helyiség elég jól és szépen berendezett volt, de nem nagyon volt alkalmas a több mint 150 részvevő kényelmes elhelyezésére. Hiányzott a már szokásossá vált egyidejű többnyelvű fejhallgatós tolmácsolás és így sokak számára a kongresszus előadásai nehezen, vagy egyáltalán nem voltak érthetők. Az előadásokat egyébként magnetofonra vették fel.

Dicséretére szolgál a kongresszus rendezőségének, a részvevők kifogástalan szállodai elhelyezése, folyamatos informálása és az egész előadássorozat zavartalan lebonyolítása.

A részvevők a pályaudvarra érkezés után azonnal megkapták az ott működő kongresszusi kirendeltségtől a főbb előadások és egyéb közlemények anyagát tartalmazó könyvet, valamint a részvételi jegyeket, propaganda iratokat és a kongresszusi jelvényt.

Az előadások megkezdése előtt a luxemburgi *Jones* és *Bodson* miniszter mondott megnyitó beszédet *Colling* egészségügyi miniszter jelenlétében.

A kongresszusnak 3 fő témája volt. 1. Az izom- és insérülések, 2. A cardio-functionális próbák egységesítése, 3. A nők sportja. Ezenkívül számos e témákhoz csatlakozó, valamint néhány szabadon választott témájú előadás is szerepelt.

Az első előadási napon a sportolók izomsérüléseiről La Cava professzor (Róma) tartott kimerítő előadást, részletesen ismertetve a különböző sérülések keletkezését, kórbonctanát, elhelyezkedését, tünettanát, kórismézését és gyógykezelését. Előadását számos fényképfelvétellel és táblázatos kimutatással tette még szemléltetőbbé.

Az előadás anyagához több hozzászólás csatlakozott. *Dunkel* a hellerseni sportkórház 10 éves sportsérülési anyagát, *Heiss* professzor (Stuttgart) a típusos sportokozta izomsérüléseket ismertette.

A moszkvai *Mironova* 30 operált Achilles-in sérülésről számolt be, különös figyelmet szentelve a sérülések egyes sportágakkal

való összefüggésének és azok műtéti megoldásának.

Tittel (Lipcse) röntgenképekkel illusztrált beszámolót tartott a sérülések után fellépő s a fascia lata-ra lokalizált myositis ossificans-ról, amely főleg labdarúgóknál keletkezik. Ugyancsak ő számolt be az izomhúzódás okozta combtörésekről, amelyekkel kapcsolatban a jól ismert mechanikus okok mellett bizonyos neurofiziológiás előzményre hívta fel a figyelmet.

Suckert (Linz) „Térdkalácstörés a szalagrendszer teljes szakadásával" címen tartott előadást, rámutatva az operatív megoldásra és az utókezelés fontosságára.

Buffetaut (Louviers) az izom-insérülések fizikoterápiáját, *Tandel* (Differdange) labdarúgók meniskus-sérüléseit ismertette.

A második napon *Challey-Bert* professzor (Páris) és *Letunov* (Moszkva) tartott előadást a vérkeringés funkcionális próbáinak egységesítése címen.

Challey-Bert a Schneider, Flack, Pachon-Martinet, Lian-féle vizsgálati eljárásokat, valamint a Master-féle testet és a Harward-féle step-testet ismertette, hangsúlyozva, hogy az intézetben használt Flack és Pachon-Martinet-féle eljárások teljes mértékben kielégítő eredményt adnak.

Letunov rendkívül érdekes, szépen összeállított színes filmmel kísérte előadását a saját maga által összeállított terhelési próbáról. Előadása igen nagy tetszést aratott.

A két fő előadás két különböző felfogást tükrözött vissza, amelyek mindegyikének számos híve volt a jelenlevők között, amit felszólalásaikban ki is fejtettek. Az így kialakult vita nem tudott döntést hozni a tekintetben, hogy melyik legyen a mindenki által egységesen alkalmazandó és értékelendő eljárás.

A vita azzal a javaslattal ért véget, hogy külön bizottság feladata legyen egy úgynevezett egyrészből álló alapterhelési próba megállapítása, ami bizonyos esetekben (például válogatott sportolóknál) a vizsgáló orvos tetszése szerint egyéb vizsgálati eljárásokkal is kiegészíthető.

Kilchoff (Freiburg) az edzett sportolónál végzett vérkeringési és légzési ún. kombinált vizsgálatokról számolt be.

Ryskova (Leningrád) előadásában arról számolt be, hogy az edzés alatt végzett ekg. vizsgálatok bizonyos esetekben kóros eltéréseket (E. S.), (W. P. W.) mutattak, amelyek pihenés után eltűntek.

Prokop (Bécs) vizsgálatait úgy végezte, hogy 40 cm magas lépcsőre 5 percen át percenként 30-szor lép fel és le a vizsgálandó egyén, miközben a pulzusszámot és a vérnyomást ellenőrzi és regisztrálja. Ezt az erős terhelést csupán a tartós teljesítményt nyújtó sportolóknál tartja alkalmasnak, a többieknél 3 perces terhelés is elegendő.

A harmadik nap előadási anyaga „A sport és a nő" volt. E témát *Kral* (Prága), *Smodlaka* (Belgrád) és *Jones* (Luxemburg) referálta.

Kral részletesen ismertette a férfi és nő alapvető alkati különbségeit, a hermaphroditismus kérdését a sportban, továbbá a sport férfiasító hatását, majd a sport befolyását a menstruációra és a terhességre.

A másik két referátum kiegészítette Kral előadását. Az előadók felfogása között alapvető különbségek voltak, ugyanis míg Kral és Jones azt hangsúlyozta, hogy a nők számára bizonyos sportok és teljesítmények nem engedhetők meg alkati és organikus okokból, addig Smodlaka szerint a nő minden sportot űzhet, ami a férfiak számára megengedett. Mindhárman hangsúlyozzák az állandó sportorvosi ellenőrzés szükségességét.

A témához csatlakozóan több előadás hangzott el, így Tomasowski „Adagolt sport mint gyógyszer a dolgozó nő számára", Anziaux (Bruxelles) „Testnevelés és a terhes nő", Aracis (Padua) „A nő és a téli sport", Coloman és Balogh (Bukarest) „A teljesítménysport befolyása a menstruációra", Mathe és Schmid (Prága) „Nők sportsérülése" stb.

A szabad előadások keretében tartotta meg előadását Kereszty Alfonz: „A W. P. W.-syndroma sportorvosi jelentősége" és Pelle László: „A válogatott kajak-kenu versenyzőknél végzett kombinált terhelési próbák eredményeiről" címen.

Előadásaink és a beküldött előadások rövid kivonatának a kongresszusi könyvben való megjelenése (Kereszty, Matuschekné, Nemessuri, Pelle), valamint személyes beszélgetéseink felhívták a figyelmet arra, hogy a magyar sportorvosok dolgoznak és komoly kutatómunkát végeznek. A személyes kapcsolatok megteremtése, szakmai levelezés, magyar tudományos dolgozatok külföldi szaklapokban való elhelyezése, a Szovjetunióval, Csehszlovákiával, Jugoszláviával és Olaszországgal való orvoscsere akció lehetősége biztosítani fogja a hazai sportorvosi kutatómunka további fejlődését.

A kongresszus után személyes összeköttetés alapján nyertünk meghívást Brüsszelbe a Testnevelési Főiskolára (Egyetemi intézet!). Az orvosi intézetben *Govaerts* adjunktusa, *Hustin* dr. mutatta be az intézetet és ismertette azt a vizsgálati eljárást, amit ők igen jónak tartanak a fáradtság, letörés korai felismerésére.

Úgy érzem, hogy a kongresszuson való részvételünkkel sikerült megvetni azokat az alapokat és megteremteni azokat a nemzetközi kapcsolatokat, amelyekre a TTT,

ETT és a szakcsoport jól koordinált munkáját a jövőben eredményesen lehet tovább építeni.

A kongresszus komoly tudományos színvonalon mozgott és hasznos szolgálatot tett a sportorvosi tudomány további fejlődésének.

Dr. Pelle László

A szófiai testnevelési kongresszus témái

(1956. VII. 7—9.)

Ez év július 7-én, 8-án és 9-én Szófiában testnevelési kongresszus volt.

A kongresszust a bolgár Központi Tudományos Intézet, a Testnevelési Tudományos Módszertani Tanács, a Testnevelési Főiskola, valamint a bolgár Országos Testnevelési és Sportbizottság rendezte.

A kongresszuson a Szovjetunió részéről Iván Nikolaevics *Petukov*, Lengyelország részéről V. *Misourov* prof. fiziológus, Csehszlovákia részéről A. *Kuchen* a pozsonyi TF atlétikai tanszékének vezetője, Jugoszlávia részéről Miliaca *Sepa*, a belgrádi TF tanára, a Román Testnevelési Tudományos Tanácstól Nicu *Alexe*, a Magyar Népköztársaság részéről *Czirják* József, a Magyar Testnevelési Főiskola tanára vett részt.

A meghívottak közül csak a Német Demokratikus Köztársaság képviselője nem érkezett meg.

A kongresszus az alábbi négy fő témával foglalkozott:

1. A testnevelés szerepe a szocialista nevelésben.
2. A korai tanulás és speciálizálódás.
3. Sportedzés és sportmesterség.
4. A fáradtság kérdése a testnevelésben.

1.

A testnevelés szerepe a szocialista nevelésben

A nevelés kérdésével két előadás foglalkozott. Egyik a fegyelemre, másik pedig a hazafiasságra való nevelésről szólt.

Az első előadást Emma *Gueron* tartotta meg. Előadásában az öntudatos szocialista fegyelem kialakítását ismertette.

A második előadást Dr. T. *Korkinov* olvasta fel „A hazafiasságra való nevelésről".

Az előadásokat hozzászólások követték. A külföldi delegáció tagjai közül elsőnek Lengyelország képviselője szólalt fel, aki általában értékelte Emma Gueron előadását, amelyről nagy elismeréssel nyilatkozott. Majd a magyar kiküldött kért szót, aki ugyancsak Emma Gueron előadásához szólt hozzá, kiemelve a környezet és a nevelő, valamint a tudatosítás szerepét a fegyelemre való nevelésben. Ugy érzem, számunkra is tanulságos lesz E. Gueron előadásából néhány megállapítás ismertetése.

Az előadó többek között arra mutatott rá, hogy Bulgáriában a testnevelés eszközeivel történő fegyelemre nevelés nem kielégítő, mert nem felel meg a nevelési eszköz által nyújtott lehetőségeknek.

A fegyelemre nevelés elengedhetetlen, alapvető feltételének tartja, hogy:

1. a testnevelő tanárok és az edzők által támasztott követelmények a közvéleményben helyesléssel találkozzanak;
2. a támasztott követelmények egybehangzóan jelentkeznek mind a sajtóban, mind a hivatalos nyilatkozatokban stb., mind azzal, amit más alkalmakkor követelünk, tehát a csapattól közvetlenül a versenyeken és általában a mindennapi életben;
3. minden követelményben legyen egy alapvető állandó vonal, egy elvi alap.

Ugy vélte, hogy éppen ez az egység, ez a célrairányítottság az, ami hiányzik a bolgár sportoló fiatalság neveléséből és ez az egyik alapvető oka, hogy a nevelő munka eredménye nem kielégítő. Ezzel kapcsolatban kifejtette, hogy

a) a szóbeli követelmények, a szép szavak és a mindennapi élet gyakorlata között mutatkozó ellentmondások megsemmisítik a legjobb nevelő erőfeszítéseit is. — Hivatalosan mindenfelé kijelentik, hogy a testnevelés (a sport) alapvető kérdése a nevelés (az erkölcsi nevelés). A gyakorlatban azonban — a sportsikerekért folyó küzdelemben, a siker bódulatában — a testnevelés vezetői (sokszor a legmagasabb vezetők is) elfeledkeznek erről az alapvető kérdésről. A versenyeken elért sikerek hatására megbocsájtják a nemtelen cselekedeteket és megfeledkeznek a nevelés követelményeiről. A „mindenáron győzni akarás", mint egy izgató szer feszegeti, lazítja az amugyis ingoványos talajon álló fegyelmet;

b) a nevelő munkát erősen zavarja az is, hogy az egyesületek valóságos küzdelmet folytatnak egy-egy kiváló eredményre képes sportolóért. A tanárok és az edzők azért nem mernek egyes versenyzőket (játékosokat) büntetni vagy dorgálni, hogy el ne veszítsék őket, hogy máshová ne menjenek. Az is előfordul, hogy a bírósághoz érkezett feljelentések ügyében megszüntetik az eljárást, mert a versenyzők bűneit elnézve az edzők elintézik versenyzőik felmentését. Ez züllleszti a sportolókat, meggátolja bennük a felelősség és a fegyelem érzésének kialakulását. Az is előfordul, hogy egyes egyesületek a legváltozatosabb anyagi előnyökhöz igyekeznek juttatni versenyzőiket, játékosaikat. Segélyek, színleges állások, az élelmezés, a kondició biztosításának ürügye, mind erőfeszítés arra, hogy vonzó erejükkel a legjobb versenyzőket és játékosokat magukhoz csalogassák. Ezek után pedig ugyanezek az egyesületi vezetők és edzők méltatlankodnak, hogy a sportoló ifjúság lusta, nem akar dolgozni, könnyű állásokat keres, hogy a versenyzők már annyira elkényeztetettek, fegyelmezetlenek, hogy már nem is lehet velük beszélni;

c) a sportolókkal való egységes nevelő bánásmód hiánya nyilvánul meg az anyagi juttatások egyenlőtlenségében is. Nincs meg a méltányos és egyenlő anyagi juttatás az egyes szervezetek különféle csapatai között, (nem is beszélve a különféle szervezetek közötti egyenlőtlenségéről), ami lehetetlenné teszi az állami vagyon helyes kezelését, de meggátolja a sport tömegesítését is;

d) egyes társadalmi tényezők helytelen álláspontot foglalnak el a testneveléssel szemben, azt alábecsülik és ez megbontja nevelő hatásának egységét. A testnevelő nem alakíthat ki szigorú fegyelmezett magatartást, ha a rendelkezésére álló testnevelési órákat maga az iskola vezetősége becsüli le, sőt gyakran a felsőbb igazgatás is, amikor a testnevelési óra helyére más tantárgyak óráit illeszti a tanrendbe, vagy ha a tornatermekben gyűléseket rendeznek.

Az előadó rámutatott arra is, hogy bizonyos szervezési gyengeségek érzékeny visszahatással vannak a testnevelés nevelési eredményeire. Igy például nem beszélhetünk munkafegyelemre nevelésről akkor, ha a sportoló semmiféle termelő munkából sem veszi ki a részét, ha a sportoló csak a sporttal foglalkozik és abból él, hogy látszatállásban van, ahol fizetést kap..

A sportolók nevelésében mutatkozó hiányosságok egyik oka az edzők és testnevelő tanárok hiányos nevelése és felkészítése.

Megemlítette az előadó azt is, hogy gyakran rendeznek az edzők részére tanfolyamokat és szemináriumokat stb., de egyetlen pillantás ezek munka-

tervére meggyőzhet bennünket arról, hogy a hallgatóság nevelésével nem törődnek.

A testnevelés területén működő nevelők hiányos pedagógiai előképzettsége, hiányos ideológiai, politikai előkészítése, hiányos általános műveltsége megbénítja munkájukat, szűk körre korlátozza kezdeményezésüket, függetlenségüket és félénkké, habozókká teszi őket. A testnevelő tanárok és edzők nagy része nem érzi még magát biztosnak és felelős irányítónak a munka területén.

Az öntudatos szocialista fegyelem kialakításának biztosítása érdekében E. Gueron a következőket javasolja:

1. Alapvető és határozott rendszabályok szükségesek a sportoló nevelő munkájában. Ezeknek a rendszabályoknak arra kell irányulniok, hogy a bolgár testnevelési rendszer megváltozzék, hogy legyőzzék a formalizmust és megszüntessék a célkitűzés hiányát a sportoló ifjúság és testnevelők nevelésében. Ezért:

a) határozott és kérlelhetetlen harcot kell indítani a sportoló ifjúság nevelő munkáját alábecsülő felfogások ellen, harcot a mindenáron győzni akaró irányzatok, a versenyzők és játékosok csábítása ellen. Ennek a célnak az érdekében erkölcsi és társadalmi szankciókat kell alkalmazni és fel kell használni a DSO-k és testkultúra-instruktorok anyagi érdekeit is;

b) minden sportolótól azonos, emelkedett és kifogástalan magatartást kell követelni;

c) minden versenyzőtől és játékostól meg kell követelni a termelő munkában vagy a tanulmányokban és a társadalmi életben való komoly részvételét;

d) biztosítani kell a legszigorúbb és legközvetlenebb ellenőrzést a DSO anyagi eszközeinek elosztása fölött, meg kell szüntetni az anyagi eszközökkel való pazarlást és méltánytalan elosztásukat biztosítani kell; támogatni és népszerűsíteni kell a jószándékú építő kezdeményezéseket és az anyagi eszközök karbantartását.

2. Elkerülhetetlen, hogy megindítsák és elmélyítsék a DSO, a válogatott csapatok, a sporttáborok munkáját. Ugyanakkor meg kell szervezni az iskolai nevelő rendszabályok átfogó rendszerének társadalmi munkáját. Ezért:

a) különleges figyelmet kell fordítani az ideológiai és világnézeti nevelésre, a hazafias és kulturális nevelésre, mert ezek a tudatos fegyelem kialakításának alapvető feltételei;

b) legfőképpen a sportkollektívák szerepének fontosságára, növelésére és szervezésére kell súlyt fektetni;

c) biztosítani kell a sportolókkal szemben támasztott követelmények állandó fokozását és változását, hogy ezáltal biztosítható legyen magatartásukban a függetlenség és az aktivitás;

d) a versenyzők és játékosok büntetésében és jutalmazásában ügyelni kell az igazságos mérték alkalmazására;

3. Elkerülhetetlen, hogy az edzőkáderek kiválasztásánál nagyobb figyelemmel legyünk a minőségre és nagyobb gondot fordítsunk ideológiai és pedagógiai kiképzésükre és általános műveltségük fejlesztésére.

2.

A korai tanulás és specializálódás

Ezzel a kérdéssel nyolc előadó foglalkozott, akik az alábbi részlettémákat ismertették:

1. A testi fejlődés változásai és a teljesítmény változása korok szerint; P. *Serev.*

2. Megfigyelések a tornában a korai szakosítással kapcsolatban: *Vincseva.*

3. Megfigyelések a művészi tornában a korai szakosítással kapcsolatban. *Atanaszova* TF tanár.

4. Megfigyelések az atlétikában a korai szakosítással kapcsolatban A. *Kolarov,* TTT.

5. Megfigyelések a labdarúgásban a korai szakosítással kapcsolatban. T. *Konov.*

6. Megfigyelések a kerékpározásban a korai szakosítással kapcsolatban. *Magnarov.*

7. Kutatások a testnevelésben, a munkában és a munka után a gyerekeknél és az ifjúságnál: *Ilijev,* TTT.

8. Az egyes sporágakban korán specializálódott gyermekek orvosi ellenőrzése. L. *Ilinov* TTT.

A testi fejlődés és a munkaképesség korok szerinti átadását Dr. P. Serev és I. V. Mangerev tudományos dolgozók vizsgálatai alapján Serev dr. ismertette. A két kutató a bolgár Központi Kutató Intézet megbízásából hosszabb időn át megfigyelte és mérések alapján vizsgálta a bolgár nép testi fejlődésében és munkaképességében beálló változásokat. Keresték azokat az okokat, amelyek ezekre a változásokra pozitív és negatív hatással vannak. Ezek alapján igyekeztek rámutatni azokra az eszközökre és módszerekre, amelyekkel a káros hatások kiküszöbölhetők. Céljuk, hogy a vizsgálat eredményéből leszűrt megállapítások segítségével konkrét utasítást tudjanak adni az iskolai testnevelés és a GTO testnevelési munka számára.

A vizsgálatokat 8—20 éves korú fiatalokon végezték. A testi fejlettség mutatóiul a növekedési adatokat, a test súlyát és a mellkas bőségét vették. A munkaképesség színvonalát pedig a 60 m futásban, a távol- és magasugrásban, kislabda- és gránátdobásban, valamint a fekvőtámaszban végzett tolódásokban mutatott teljesítmények alapján állapították meg. A méréseket fiúkon és leányokon városban és falun végezték. A kutatók e témával kapcsolatos vizsgálatainak eredményeit az alábbiakban lehet összegezni.

1. A férfiak és nők testi fejlődése és fizikai teljesítőképessége általános vonásokban kialakul a nőknél 14—15 éves életkorban, a férfiaknál 16—17 éves életkorban. A fejlődés folytatódik a megjelölt életkorokon túl is, de ez minimális.

2. A testi fejlődés és a fizikai teljesítőképesség a nőknél 12—14 éves életkorban, a férfiaknál 14—16 éves korban fejlődik aktívabban.

3. A testi fejlődésben és a fizikai teljesítőképességben erős változások állnak be a nemi érést megelőző időszakban. A testi fejlettség és a fizikai teljesítőképesség változásainak mutatószámai erősen csökkennek a leányoknál 14 éves koruk után, a fiúknál 16 éves koruk után. Ebből következik, hogy a testgyakorlatokat már a korai gyermekkorban széleskörűen alkalmazni kell, különösen az aktív fejlődési életkorban, a 8—9 éves kor után. A korai oktatás keretein belül, ami után korai szakosítás következzen, főleg a tökéletes technika elsajátítására törekedve és 14—15 éves életkor után irányítsuk erőfeszítésünket a magasabb sportteljesítmények elérésére.

4. A vizsgálatok azt mutatják, hogy az iskolákban még mindig egyoldalú képzés folyik, ennek következtében egyik láb, vagy kéz jobban fejlődik, erősebbé formálódik. Az egyes korosztályok adatainak vizsgálata azt mutatja, hogy az erősebb és gyengébb láb és kéz teljesítményei közti különbség oka az egyoldalú oktatás, mert az iskola kezdetén a különbség jelentéktelen és az iskolai tanulmányok vége felé egyre nő.

5. Annak következtében, hogy a nőknél korábban kezdődik a nemi érés, mint a férfiaknál, van egy idő, amikor a nő gyorsabban fejlődik testileg, mint a férfi. Ilyen fölény a fizikai teljesítőképesség fejlettségében nem állapítható meg. A férfiak teljesítménye jobb az összes korosztályokban a nők teljesítményénél. A férfiak jobb teljesítményének okául számíthatjuk az edzésbeni különbséget, ami a férfiaknál sokkal magasabb fokú, mert a férfiak jóval többet foglalkoznak testgyakorlatokkal. Ezenkívül számításba kell vennünk azt is, hogy hatással van a teljesítményekre — a női test anatómiai, fiziológiai sajátossága.

A többi előadás főleg a korai tanításra és szakosításra vonatkozott, és igen élénk vitát váltott ki. A vita főleg két kérdést érintett:

a) hány éves korban lehet már sikeresen tanítani az egyes testgyakorlatokat, illetve az egyes testgyakorlati ágakat?

b) hány éves korban szabad szakosítani az egyes testgyakorlati ágakban?

Az előadások és a hozzászólások alapján a kongresszuson az az általános vélemény alakult ki, hogy

a) az egyes testgyakorlati ágaknak (azok mozgáselemének) tanítását a lehető legkorábban meg kell kezdeni. Ennek pontos idejét egyrészt a testgyakorlati ág természete (főleg a gyakorlás által kiváltott megterhelések mértéke), másrészt pedig a tanulók (sportolók) egyéni adottsága (főleg a testi állapotuk, a testgyakorlati ág iránti érdeklődésük mértéke) határozza meg.

b) A korai specializálódás legtöbbször egyoldalúsághoz vezet, sok esetben az egészségre is ártalmas, ezért — bár a nemzetközi versengés szempontjából nélkülözhetetlen nagy eredmények elérése a korai szakosítás mellett szól — adott esetben az egyes sportágakban nagy körültekintéssel és az egészségügyi s pedagógiai szempontok gondos figyelembevételével kell dönteni ebben a kérdésben.

3.

Sportedzés és sportmesterség

E téma középpontjában az a probléma állt, miképpen lehet az edzéseket úgy tartani, hogy a sportolókból minél előbb élsportolók legyenek.

Az előadások főleg az egyes testgyakorlati ágak körébe tartozó mozgások oktatásának módszerét ismertették. Például:

1. Adalékok a rúdugrás tanításához. K. *Zsatov*. TF.

2. Speciális és imitációs gyakorlatok jelentősége a műlesiklás tanításában — az előkészítés során. *Drazsev*, TF.

3. Az optimális végrehajtási módtól való eltérés vizsgálata („Módszer a null-helyzetről") Zsivko *Filipov*, TF.

4. A tornászok előkészítése a XVI. olimpiára. Miercsev *Neno*, TF.

5. Ellenőrző normák (követelmények) a kosárlabdázók számára. B. *Temkov*, TF.

A témák igen érdekesek voltak. Az előadók megállapításait a kongresszus elfogadta. Sok újat azonban nem nyújtottak. A legnagyobb vitát Zsivko Filipov előadása váltotta ki. Teljesen új szemszögből vizsgálta a mozgások technikájának ellenőrzését és az optimális végrehajtási mód kialakításának módszereit.

Az előadások másik csoportja élettani jelenségek vizsgálatainak az eredményeit ismertette az alábbi kérdésekkel kapcsolatban.

1. Tornaedzések és versenyek fiziológiai megterhelése. C. *Drazseva*, TF.

2. A teljes kilégzés fiziológiai jelentőségének kiértékelése. dr. K. *Krasztev*, TTT.

3. Kísérletek novokainnal sportsérüléseknél. Dr. L. *Ilikov*, TTT.

4. Kísérletek a rajthelyzettel kapcsolatban. N. *Hake*, TTT.

5. A rajthelyzet néhány törvényszerűsége. E. *Gekova*, TTT.

6. Funkcionális helyzet a sportoló nő menstruációs időszakában. Ék. *Zacharjeva*.

4.

Kutatások

Az előadók ismertették azoknak a tudományos kutatásoknak az eredményeit is, amelyeket a TF és a TTT munkatársai a fáradtsággal kapcsolatban az elmúlt évek során feltártak. Így igen színvonalas és tudományos szempontból is értékes előadást hallottunk dr. *Matejev* professzortól, a testnevelési főiskola igazgatójától, aki az „Izom és általános fáradtság" címmel ismertette a fáradtsággal kapcsolatban végzett tudományos kutatásának eredményeit. Kísérleti adatok, mérések alapján mutatta ki az ideg- és izomrendszer között fennálló kölcsönös kapcsolatot. A fáradtság okát az idegsejtek kifáradásában látja.

A fáradtság érzésével több előadó is foglalkozott, így a következő részletkérdésekről hangzottak el referátumok:

1. A kronoxia változása a nagy megterhelésnek kitett izmoknál. Dr. I. *Ruszcsukljev*.

2. 17 ketoszteroid meghatározása vizeletben nagy erőfeszítéssel járó sportmunka után. Dr. Sz. *Zotov*, TTT.

3. A szérum- fehérjének elektroforetikus vizsgálata a sport által kiváltott elfáradásoknál. N. *Szapundzsiev*, TTT.

4. A látás reobázisának változása sporterőfeszítések után Dr. *Zotov*, TTT.

A kongresszus után a TTT. a Tudományos Kutató Intézet, a TF vezetői, valamint az előadók és a külföldi képviselők egy külön értekezleten vitatták meg a 3 napos kongresszus eredményeit. Felmerült az az igény, hogy

a) még szorosabbá kell tenni a szocialista tábor testnevelői közötti kapcsolatot;

b) meg kell keresni a testnevelésnek azokat a központi kérdéseit, amelyek megoldásáért közösen fáradozhatunk, amelyekben munkánkat koordinálni lehet.

A kongresszussal kapcsolatban feltűnt az az igen nagy érdeklődés, amellyel a bolgár testnevelő tanárok, edzők, s szervezők, sportolók és sportkedvelők az előadásokat látogatták. A kb. 300 fő befogadására alkalmas terem az utolsó nap (szombat) délutánját kivéve, állandóen tele volt. Akik nem tudtak az előadásokon megjelenni, azokat a sajtó és a képes ujságok tájékoztatták a kongresszus eseményeiről.

Kellemesen érintett bennünket a szíves vendéglátás, amely az állomáson való fogadástól az elutazásunk pillanatáig megnyilvánult. Elszállásolásunk, étkezésünk kifogástalan volt. Szórakoztatásunkról — Szófia és Bulgária megismertetéséről — bőven történt gondoskodás. Színház-, operalátogatások, kirándulások (a Witossára, a most épülő hatalmas völgyzáró gátakhoz, mesterséges tavakhoz, a Rila kolostorhoz stb.) tették élményekben gazdaggá és tanulságossá szabad időnket. Szakmai szempontból igen sokat köszönhetünk a TF különböző tanszékei, az OTSB szervezési osztálya, valamint a Testnevelési Tudományos Tanács és a Testnevelési Tudományos Kutató Intézet meglátogatásának és az ott folyó munkáról való tájékoztatásoknak.

Czirják József

A magyar sportépítészet félszázados múltjából

A Népstadion, a népszerű sportpályák és uszodák százai ma már természetes velejárói és tartozékai sportéletünknek. Nehéz elképzelnünk azt az időt, amikor fővárosunkban még nem volt egyetlen korszerű berendezésű, többezer nézőt befogadó sportpálya sem. Pedig nem is olyan régen — 45 esztendeje — hogy megépült Budapesten az első szakszerűen tervezett és „korszerű" tribünjén több mint tízezer nézőt befogadó „stadion". az Üllői úti FTC pálya, *Mattyók* Aladár tervei szerint.

Ezt megelőzően is épült már sportpálya, nem is egy, de ezeket nem építészek, hanem lelkes sportemberek tervezték és derék ácsmesterek és kőművesek kivitelezték. Most ünnepli 60 éves születését az 1896-ban felavatott Millenáris „sporttér", amelynek emeletes fatribünje tanúja volt az első nemzetközi labdarúgó mérkőzésnek és sok izgalmas kötélhúzóversenynek és füleslabdacsatának. Ugyancsak Mattyók Aladár tervezte a Millenáris ma is korszerű kerékpár-pályájának betonteknőjét. A Millenárist

követő évtizedben az első „könnyű atléták" mérték ki a Margitsziget feltöltött déli csücskén az első „negyed-angolmérföldes" futópályát és lelkes nekirugaszkodással épült meg az öltöző és a párszáz nézőre méretezett fatribün. Amint a sportegyletek alakultak, egyre-másra létesültek a kisigényű sportpályák, amelyek legtöbbje alig volt több jól-rosszul bekerített poros „grund"-nál. De sok szép sporttörténeti emlék fűződik a BAK, OTE, BTC, BBTE, 33 FC, Törekvés és más pályákhoz, ahol az első világháborút megelőző sportkorszak eseményei zajlottak.

Az 1911-ben tervezett Üllői úti „nagypálya" tízezer nézőre épült (a pályát és lelátókat Mattyók Aladár, a klubépületeket Janszky és Szivessy műépítészek tervezték), de két év múlva már 25 ezer nézőre bővítették a lelátókat. Ugyanekkor megmozdult a labdarúgó „szomszéd vár" is, megépítették a Hungária úti MTK pályát Werner és Goll műépítészek tervei alapján. Ezen a két pályán zajlott le a Népstadion megnyitásáig úgyszólván minden jelentősebb hazai sportesemény.

Az első világháborút követő esztendők a sport népszerűsége folytán egyre nagyobb pályaigényeket támasztottak és az anyagiakban szűkölködő sportegyesületek lassan, szerényen építgették pályáikat. Ekkor épültek az egyetemi sportpályák, a BEAC és a MAFC pálya (Mattyók Aladár tervei szerint), az újpesti stadion (Hajós Alfréd tervezése), a Testnevelési Főiskola atlétikai és még hat sportágra alkalmas pályái (Mattyók Aladár tervezése). A Millenáris pálya 1928-ban létesült merész betonteknőjét Mattyók Aladár, az öltözőépület architektúráját Hajós Alfréd tervezte. A 30-as években újjáépült a BEAC pálya Misley Sándor tervei szerint; fölépült a Sport utcai egyik legszebb atlétikai pályánk, a csepeli stadion sportligetkörnyezetben, a Pasaréti úti sportpálya, a népligeti sporttelep (valamennyi Mattyók Aladár tervezése). És végül zárjuk a sort a szépen újjáépült margitszigeti Úttörő pályával (Hübner Tibor tervei szerint) és a Főváros büszkeségével a Népstadionnal. Ennek első elgondolásait Limbeck Gyula, Hajós Alfréd, Borbíró Virgil és Árkai Bertalan rögzítette tervekbe, majd az ÉTI megbízásából az első tervet ifj. Dávid Károly, Juhász Jenő és Kiss Ferenc készítette. A végleges és kivitelezésre került terveket ifj. Dávid Károly főtervező, Fecskés Tibor, Harmos Zoltán és Borosnyai Pál készítette Gilyén Jenő sztatikus tervező és Pelikán József dr. sztatikus közreműködésével; a küzdőtér Balogh Lajos tervei szerint készült.

Az uszodák és fürdők építése terén is van felsorolni valónk. A sportlétesítmények között megemlítjük a legszebb strandfürdőinket is, mert hiszen ezek közvetve szintén az úszósport ügyét szolgálták. A margitszigeti fedett uszodával kell kezdenünk, amely legszebb fedett és nyitott versenyuszodánk. Hajós Alfréd alkotása. (A nyitott rész később épült hozzá Csonka Ferenc tervei szerint.) Ugyancsak Margitszigetünk ékessége a Palatinus strandfürdő, az ország legnagyobb ilyen természetű létesítménye. (Janáky István alkotása). Említsük meg első nagyméretű versenyuszodánkat a Császár uszodát is (medence és lelátó Mattyók Aladár, a női öltöző Hajós Alfréd tervei szerint épült). A legjelentősebb vidéki strandfürdőink közül kiemelkedik a székesfehérvári városi strandfürdő (Mattyók Aladár tervezése), a Pünkösdfürdő (Hajós Alfréd tervezése) és a Parádi strandfürdő (Mattyók Aladár tervezése).

A magyar sport világraszóló eredményeihez nagyszerű sportlétesítményeink is hozzájárultak. Helyesnek látszott, ha az első magyar „korszerű nagypálya" építésének 45 éves fordulóján végigtekintünk sportpályáinkon, megemlítjük azok nevét akiknek ezeket a nagyszerű sportlétesítményeket köszönhetjük. Ezek a pályák nehezen, hősi erőfeszítések után épültek meg, csakúgy mint ahogyan a maradandó, nagyszerű sportteljesítményeink születtek.

(—)

Sportorvosképzés — sportorvostovábbképzés két nyugati államban

Napjainkban egyre inkább előtérbe kerül a hazai sportorvosképzés és továbbképzés új alapokra való helyezésének szükségessége. Bár a Sportorvosi Szakcsoport vezetőségének egy külön bizottsága foglalkozik a megfelelő javaslatok előkészítésével, azt hisszük, nem lesz haszon nélkül, ha a kérdést minél több oldalról ismerjük meg. A megismerés egyik eszköze a külföldi sportorvosképzés tematikájának és lefolyásának tanulmányozása. Nagyban elősegítené a külön bizottság munkáját, ha külföldre járó sportorvosaink az általuk meglátogatott ország sportorvosképzését is tanulmányoznák és tapasztalataikat e rovatban ismertetnék.

Cikkünkben a hozzánk eljutott adatok alapján ismertetni fogjuk a német sportorvosképzés legújabb tematikáját, valamint az 1956. évi svájci sportorvosi továbbképzés programját.

A Német Sportorvosok Szövetsége által 1956. jún. 10—23. között a feketeerdei Freudenstadtban megtartott *5. német sportorvosi tanfolyam programja:*

Június 10: vasárnap. 20,15 órakor: Ismerkedési est.

Június 11: hétfő. Vezető: *Heiss professzor.*

8,15: Az 5. sportorvosi tanfolyam megnyitása. Az üdvözlő beszédeket tartják: *Dr. Heiss* professzor, *Dr. Weidenbach* gyógyhelyi igazgató, *dr. Hamacher* egészségügyi kormányfőtanácsos.

8,30—9,45: *Dr. Heiss professzor:* Sportorvosi vizsgáló eljárások.

10,15—10,45: *Dr. Hamacher* eü. k. főtan.: A sportorvosként való elismertetés feltételei, a sportorvosok szervezési kérdései.

10,45—11,45: *Dr. Nöcker professzor:* Sportorvosi vizsgálóeljárások a belgyógyász szemszögéből.

11,50—12,30: Sportgyakorlatok; mezei futás; csoportbeosztások.

16,00-tól: Úszás, lovaglás, golfjáték, tenisz.

16,00—18,00: *Mar E:* Diaetakurzus. A modern táplálkozás; a nyers étrend; a sótalan étrend.

Június 12: kedd. Vezető: *Dr. Nöcker professzor.*

7,00—9,00: és minden következő napon ebben az időben: Sportgyakorlatok.

9,45—10,30: *Dr. Tripps* tanügyi tanácsos: A különböző sportágak.

10,40—11,30: *Dr. Hartmann* eü. tanácsos: Az iskolasport.

11,35—12,30: *Dr. Benndorf*: A légzés és a sport.

15,00-től mindennap (amikor nincs kirándulás): lovaglás, úszás, golf, tenisz.

16,00: A hohenfreudstadti szanatórium meglátogatása. Vezető; *Kohlrausch professzor.*

Június 13: szerda. Vezető: *Dr. Oswald.*

9,45—11,25: *Dr. Nöcker professzor*: Alkalmazkodási jelenségek a vérkeringésben sportmegterhelések hatására.

11,25—11,50: *Dr. Krainz:* A természetjárás élettani alapjai.

11,55—12,30: *Dr. Heydenreich:* A teniszkönyök; az inszövet sportmegterhelésre bekövetkező megbetegedése.

Június 14: csütörtök. Vezető: *Dr. Bauer.*

9,45—10,45: *Dr. Kohlrausch professzor:* Sportegészségtan I.

10,55—11,55: *Dr. Nöcker professzor:* A modern edzésmódszerek.

12,00—12,30: *Dr. Bauer:* Fokozza-e vagy csökkenti a sport a hiúságot?

14,30: Kirándulás Schönmünzachba; a Kneipp szanatórium megtekintése.

16,30: Továbbutazás a Sand gyógyház megtek., majd. természetjárás a Bühler csúcsra.

Június 15: péntek. Vezető: *Dr. Glaser.*

9,45—10,30: *Dr. Bendorf:* Az EKG értékelése a sport szempontjából.

10,40—11,35: *Dr. Teirich-Leube:* A szövetek tapintási lelete mint a masszázs-technika alapja.

11,40—12,32: *Dr. Querg:* A sportlétesítmények alapvető egészségügyi követelményei.

16,00—18,00: Diétakurzus.

Június 16: szombat. Vezető: *Dr. Baumann*

9,45—10,40: *Dr. Teirich-Leube:* A különböző feszülési állapotban levő izmok és a kötőszövet masszázs-kezelése.

10,50—11,40: *Dr. Querg:* A sport és a szabadlevegőn való tartózkodás hatása a fiatal szervezetre I.

11,50—12,30: *Dr. Glaser:* A légzés koordinációja.

Június 18: hétfő. Vezető: *Dr. Querg.*

9,45—10,45: *Dr. Heiss professzor:* Gyógyítás testgyakorlatok útján.

10,55—11,40: *Dr. Querg:* Sport és a szabadlevegőn való tartózkodás hatása II.

11,45—12,30: *Dr. Burckhardt:* A téli sportok sérülései és ártalmai.

16,00—18,00: Diétakurzus.

Június 19: kedd. Vezető: *Dr. Querg.*

9,45—10,45: *Dr. Kohlrausch professzor:* Sportegészségtan II.

11,00—12,30: *Dr. Nöcker professzor:* A táplálkozás, különös tekintettel a teljesítőképességre.

Június 20: szerda. Vezető: *Dr. Camerer.*

9,45—10,30: *Dr. Josenhans:* Mérhető-e az elfáradás?

10,40—11,30: *Dr. Düntzer:* Az iskolából kikerülő ifjúság testgyakorlás-szükséglete.

11,35—12,35: *Dr. Bausenwein:* Az erőnlét és a női sport.

16,00—18,00: Diétakurzus.

Június 21: csütörtök. Vezető: *Dr. Hoffmann* eü. tanácsos.

9,45—10,45: *Dr. Metzner:* A vérkeringés igénybevétele a teljesítménysportban.

10,55—11,40: *Dr. Josenhans:* A testi teljesítőképesség hatása a vérre.

11,45—12,35: *Dr. Metzner:* A teljesítőképesség határai.

Június 22: péntek. Vezető: *Dr. Jäckle.*

9,45—10,40: *Dr. Koch* docens: A kor és a sport.

10,50—11,30: *Dr. Klaus:* A sportorvosi irodalom.

11,35—12,30: *Dr. Parade professzor:* Betegségmegelőzés testgyakorlás útján.

16,00—17,30: *Dr. Thomsen* professzor: Az életmentő egyesület demonstrációja: Élesztési kísérletek.

20,30: Búcsúest, valamint a kezdődő Sportorvosi Kongresszus részvevőinek ismerkedési estje.

Június 23: szombat.

7,00—8,30: Sportgyakorlatok.

9,15: Közös program a Sportorvosi Kongresszussal.

*

A részvevők tréningruhát (amit egésznapon át is hordhattak), tornacipőt és fürdőruhát vittek magukkal; elutazás előtt orvosi vizsgálatban részesültek. Az orvosi vizsgálat eredménye alapján történt a gyakorlati csoportbeosztás. A csoportbeosztás ettől függően korcsoportok szerint: I. csoport 1923. születési évtől; II. csoport 1908—1922-ig; III. csoport az ennél idősebb orvosok. Kötelező volt a sportgyakorlatokon és a tudományos referátumokon való részvétel. Sportorvosnak csak azt ismerték el, aki a délelőtti órákon jelenlétét részvételi lapján igazoltatta. A tanfolyam tanmenete nemcsak a sportorvosi kiképzést biztosította, hanem egyúttal üdülésre is lehetőséget nyújtott.

*

Ezenfelül a Sportorvosok Szövetsége tartományi sportorvosi egyesületei is szoktak rövidített kurzus-jellegű tanfolyamot rendezni. Így a hesseni tartományi sportorvosi egyesület a *Grünberg*-i sportiskolában 1956. június 16—17-én tartott 2 napos kurzust.

*

Az 1956. évi német sportorvosi kongresszus Freudenstadt/Schwarzwald-ban. 1956. június 22: péntek.

16,00: Küldött-közgyűlés.

20,30: Ismerkedési est a kongresszus részvevői számára, valamint a német sportorvosok szövetsége tanfolyamának búcsúestje.

Június 23: szombat.

9,15: A sportorvosi kongresszus ünnepélyes megnyitása a városházán. Megnyitja *Dr. Koch* docens (Münster), a német sportorvosok szövetségének elnöke.

9,30—9,50: *Dr. Ostertag professzor* (Thübingen): A vérátáramlási zavarok és a Sudeck atrophia kórtani szempontból.

9,50—10,20: *Dr. Pässler professzor* (Leverkusen): A sérülések utáni vérátáramlási zavarok megelőzése.

10,20—10,40: *Dr. Peter* (Karlsruhe): A sportolók túlerőltetéses csonthártya fájdalma.

10,40: Hozzászólások.

Június 24: vasárnap.

9,00: *Dr. Thomsen* professzor: (Hamburg): Új szempontok az élesztésnél.

10,15: Ünnepi ülés. *Dr. Koch* docens üdvözli a kormány és a különböző szövetségek képviselőit. A képviselők válasza. Majd:

Dr. Heiss professzor (Stgt.-Bad Cannstadt): Balesetmegelőzés sportoláskor.

14,30: *Dr. Kohlrausch professzor* (Hohenfreudenstadti szanatórium): Symposion az aktív mozgástherápiáról mint gyógymódról.

Dr. Harting eü. főtan.: Symposion a sportsérülés és a rehabilitáció kérdéséről.

A sportorvosi kongresszussal kapcsolatban vasárnap 1956. június 23-án 15,00 órakor sportversenyek a stadionban. Korcsoportok a férfiak részére: 32 évig; 32—40 év között; 40—50 év között; 51 éven felül. (Labdarúgás, kézilabda, röplabdajáték 100 m-es futás, távolugrás, súlydobás); nők részére: 36 év alatt; 36 év felett (atléta háromtusa, 75 m futás, távolugrás, golf, tenisz, röplabdajáték).

20,00: Ünnepélyes díjkiosztás.

*

A Svájci Sportorvosi Szövetség által rendezett *sportorvosi továbbképző tanfolyam programja.*

(A tanfolyam helye és ideje: Magglingen, 1956. szept. 1—4.)

Általános napirend: Reggeli: 7,30-tól. Előadások: 8,20—10,30. Sport és játék: 12,00-ig. Ebéd: 12,30. Előadások: 14,00—16,00. Sport és játékok: 18,30. Vacsora: 19,00. Filmek: 20,00—20,30.

Az előadások: Prof. A. M Fehr: Az alsó végtagok sportsérülései. *Dr. U. Frey* (Bern): A kor kérdése a sportban. *Prof. E. Grandjean:* (Zürich): A hőszabályozás. *Dr. E. Hardmeier* (Zürich): A sportolók táplálkozása. *Dr. P. Martin* (Lausanne): Az élatléták előkészítése az edzés élettani és psychologiai keretein belül. *Prof. A. Muralt* (Bern): A sport élettani alapjai. *Dr. G. Piederman* (Zürich): A mozgásapparátus túlerőltetési ártalmai a sportban. *Dr. L. Pircher* (Zürich): A légzés és a keringés az izomellátás szolgálatában. *J. L. Rivier,* egy. m. tan. (Lausanne): A szív funkcionalis és EKG vizsgálata. *G. Schönholzer,* egy. m. tan. (Bern): A teljesítmény kórtani szempontjai. *Dr. J. Wyss* (Bern): A sportteljesítmény mélypszichologiai aspektusa. Diszkussziók.

Dr. Grubich Vilmos

КРАТКОЕ ИСЛОЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЙ СТАТЕЙ

Олимпиада в Мельбурне

*

А. М. Шлемин (Москва). *Метод проведения занятий по спортивной гимнастике в пионерском и юношеском возрастах (от) 12 до 16 лет).*

Автор знакомит с возражениями против тренировочных методов детских спортивных школ ; эти возражения были высказаны на всесоюзном съезде тренеров по гимнастике. Поэтому нужно было подвести итог тех принципов, которые должны иметь в виду тренеры во время тренировки самого молодого поколения. Упомянутые методы в тренировке по детской гимнастике могли бы быть соответствующими методами для технически подготовленных вэрослых гимнастов, но для детей они являются негодными. Известно, что в обучении гимнастике детей важным является обучение их общим техническим движениям. Считалось бы необходимым в будущем обучать детей основной гимнастике до поступления их в детскую спортивную школу, что послужило бы укреплению их здоровья, развитию ловкости и гибкости. При развитии спортивных движений необходимо принимать во внимание, что в 12—14 летнем возрасте возникновение условных рефлексных связей в центральной нервной системе образуется в большей степени, чем в старшем возрасте. Вообще обучение, воспитание и всесторонее развитие должно преобладать над тренировкой.

*

Др. Дь. Бодроги и др. Й. Памлени — О третьем звуке.

У здорового человека после второго приглушенного сердечного звука часто можно наблюдать, небольшой частоты, третий сердечный звук. Этот звук интересует спортивного врача, т. к. его легко можно перепутать с удвоенным вторым звуком у больных митральным стенозом с атриовентрикулярным звуком (оренинг шнап). Такие случаи авторы наблюдали в течение нескольких лет при врачебном осмотре большого количества людей. Например, при врачебном осмотре 311 здоровых детей у 62-х (19,9%) наблюдался этот третий звук. При врачебном осмотре 311 больных митралным стенозом детей таких случаев было отмечено только 46 (14,7%). Это доказывает, что у больных детей этот третий звук не повторяется чаще, чем у здоровых. При врачебном осмотре выдающихся 50 спортсменов такое явление наблюдалось только у 4 (8%). При дальшейних врачебных осмотрах и на основании ознакомления с зарубежной литературой (Потэн, Карлгрен) авторы постановили, что третий звук в некоторой степени является акустическим явлением. Однако, если мы хотим приписывать ему диагностическое значение, в таком случае необходимо исследовать все симптомы и все проявления.

*

Дь. Фаркаш — Подача помощи в гимнастике

Подача помощи во время обучения гимнастике является чрезвычайно важным фактором. Подача помощи в первую очередь способствует более быстрому овладению элементов движений и избежанию несчастных случаев. Автор знакомит с косвенными и непосредственными методами помощи, которые дополняются словами и знаками. Подаю-

щий помощь должен быть хорошим специалистом, должен сознавать какую важную задачу он выполняет в воспитании и подготовке гимнастов. Соответствующе обстоятельствам подающий помощь может быть тренер, преподататель физического воспитания, руководитель команды или кто либо из более опытных гимнастов.

*

Др. Т. Райкаи. Задачи венгерской спортивной антропологии.

Венгерский спорт дает выдающихся международных чемпионов в различных видах спорта, но научная работа спортивной антропологии далеко отстала от зарубежной. Начавшуюся теперь исследовательскую работу проводит всего лишь несколько врачей, однако, для достижения соответствующих научных результатов необходима работа в широких массах. Исследование же в широких массах людей может ожидаться только от хорошо подготовленных, состоящих из многочисленных членов исследовательских групп. Следовательно, необходимо помогать исследователям, поощрять их, чтобы они проводили как можно больше исследований, чтобы в этой области мы могли достичь также международного уровня.

*

Др. А. Керести. Данные W—P—W синдрома к спортивноврачебному значению.

Уже в 1934 году автор сообщал о врачебной диагностике сердца одного спортсмена, у которого заключил W—P—W синдром. За последние 10 лет на протяжении продолжительного времени автор наблюдал три подобные случая. Особенно интересной является диагностика олимпийской чемпионки по плаванию (Хельсинки 1952. г.), т. к. она отражает влияние 8-ми летней спортивной деятельности. На основании наблюдаемых случаев автор подчеркивает, что те, у которых выявлен W—P—W синдром, но не кардиопатический, и у которых другой диагноз так же не показывает отклонений, спортнивая тренировка и соревнования разрешаются. По наблюдениям автора нет никакого признака на то, что у имеющих W—P—W синдром, под влиянием спортивной деятельности сердце может скорее потерпеть какой либо ущерб. Автор устанавливает, что деятельность кровообращения может быть исключительно хорошей. На вопрос, может ли усиленная спортивная деятельность быстрее вызвать тахикардичные приступы — в виду сравнительно короткого времени наблюдения и немногих случаев — ответа дать еще нельзя. Пароксизмальная теракардия возникает большей частью в 30—35 летнем возрасте у имеющих W—P—W.

*

А. Пушкаш. Будущее развитие прыжков с шестом.

Статья знакомит с быстрым развитием прыжков с шестом и с постоянно повышающимися мировыми рекордами. Наблюдая возможности развития в этой области автор перечисливает следующие факторы: повышение быстроты в последней части разбега, повышение высоты хвата, развитие подтягивающей и выжимающей силы, совершенствование материала шеста. Подробно и в отдельности рассматривая эти факторы автор устанавливает, что через несколько лет прыгуны с шестом будут пользоваться таким специальным шестом, который будет подбрасывать прыгуна с чрезвычайно большой пружинистостью. Возможно, что будут изготовляться такие шесты, которые будут соответствовать фигуре тела, прыгуна, его весу, технической подготовке и быстроте. И рекорды будут внезапно повышаться и в истории прыжков с шестом возникнет совершенно новый период. За 90 лет истории прыжков с шестом развитие шеста имело серьезное влияние на прыжки, возможно, что в будущем это влияние будет еще сильнее.

*

Сообщения Научного Совета по Делам Физической Культуры (ТТТ).

Проблемы воспитания футболистов — Несколько мыслей в связи с конкурсными работами, поступившими в Научный Совет. (др. ф. Никлаи).

*

Спортивные марки

Марки и спорт (др. З. Молнар).

Мировой научный конгресс в Мельбурне по вопросам Физической культуры.

*

Рецензии о специальной спортивной литературе. Е. Й. Клаус (Штутгарт) Спортивно-врачебная библиография и библиография литературы, касающейся этой области, 1955 (Др. А. Керести).

*

Рецензии о журналах
Вопросы физической культуры, София, 1956 г. (Дь. Рона)

*

Рецензии о специальных статьях

*

Хроника

др. Е. Арато. О будущих спортивно-врачебных целях. (др. Л. П)
Комментарии к IX и X лекциям из курса ТТТ. (др. Й. Фельдеши)
Проблемы физического воспитания в школах (Письмо в редакцию).
Успех венгерсой схортивиой литературы в Англии.
Доклад о международном спортивно-врачебном конгрессе в Люксембурге (др. Л. Пелле).
Темы физкультурного конгресса в Софии. (И. Цирьяк).
Подготовка и переподготовка спортивных врачей в двух западных государствах. (др. В. Грубич).
О полувековом прошлом венгерской спортивной архитектуры (—).
Сводка и список главных статей на русском, английском, немецком и Французском языках.
Редакционная коллегия к авторам статей.

SUMMARY OF CONTENTS

The Melbourne Olympic Games

*

A. M. Slemin (Moscow): *Method of Accomplishing Competitive Gymnastic Exercises with Pioneers and Juveniles in the Age Groups of 12—16*

Author reviews the censure against the training methods of child-sports schools, expressed at the all-union Congress of gymnastic coaches. This is the reason why the principles had to be laid down which must be taken into account when the youngest generation of gymnasts is trained. The above-mentioned method of child-gymnastic would be adequate for the training of technically skilled adult gymnasts, but not for children. It is known that in the gymnastic instruction of children general movement technique is to be stressed. In the future, previous to admitting children to the above mentioned schools, in the interest of strengthening general health, furthering physical development, and advancing skill and suppleness, a basic gymnastic preparation ought not to be dispensed with. When developing the ability for sports movements, it must be taken into account that with children of 12—14 there is a greater possibility of building the conditioned reflex connection of the central nervous system than with older children. As a rule instruction, education and universal developing must always prevail over training.

*

Dr. Gy. Bodrogi and Dr. I. Pamlényi: *The Third Sound*

When listening to the heart sounds of healthy people after the second, a dull third sound of low frequency can often be heard. This sound is of interest for sports physicians as it can easily be confounded with the atrioventrincular opening sound (opening snap), detected in the second sound of the heart of patients with mitral stenosis. Authors in the course of

their investigations of many years observed this phenomenon on a great number of human subjects. E. g. in the case of 311 examined normal children this third sound was detected in 62 cases (19,9 per cent). In the observation of 311 children with mitral disorders only 46 cases (14,7 per cent) were recorded. This proves that the occurrence of this third sound is not more frequent in the case of deseased persons than with normal subjects. In the observation of 50 outstanding contestants, this was detected only in four cases (8 per cent). Surveying further cases and foreign literature (Potain, Carlgren) authors state that to a certain extent the third sound is just an acuostic phenomenon, but if one wants to evaluate it diagnostically, all clinical symptoms and phenomena are to be studied.

*

Gy. Farkas: *Assisting in Gymnastics*

When teaching gymnastics, assistance is an extremely important factor primarily in the interest of a quick mastering of exercise phases, as well as in the prevention of accidents. Author reviews direct and indirect methods of assisting, which is supplemented by words and signs as means of giving help. The assisting person must be an experienced expert who is conscious of his important task in the education and training of gymnasts. According to given circumstances, the assisting person may be the coach, the physical instructor, the team leader or else one of the more skilled fellow gymnasts.

*

Dr. T. Rajkai: *Tasks of Hungarian Sports Anthropology*

Hungarian sport is in command of outstanding international champions in various branches of sports, but at the same time it is lagging behind foreign countries in the scientific study of sports anthropology. The research work, which has just been started, is done only by a very few physicians. To attain appropriate scientific results, the observation of a great number of subjects is needed, and this can only be expected of groups of researchers having many and well qualfied members. Accordingly, researchers in this line ought to be helped and encouraged to increase numerically their observations in order to attain the international level also in this respect.

*

Dr. A. Kereszty: *Data as to the Sport Medical Importance of W—P—W syndrome*

As early as in 1934 author published his findings of the heart of a sportsman where a Wolf-Parkinson—White syndrome was detected. In the last ten years three fresh cases were under his observation for a prolonged time. The findings of a woman swimmer who is an Olympic champion (Helsinki, 1952) are of particular interest as they reflect the effects of an eight year sport career. On the basis of the studied cases author notes that in case of persons with W—P—W syndrome of no cardiopathic origin, and where there is no indication of other lesions, competitive sports are permissible. On the evidence of his observations there is no indication that the heart of a person with W—P—W syndrome will be vitiated earlier on the effect of sport activities. Author states that the blood circulation in case of W—P—W syndrome can be perfect. On account of the relatively short observation time and scantiness of cases no answer can be given as yet to the question whether active sporting provokes earlier tachycardic paroxysms. Namely paroxysmal tachycardia occurs mostly at the age of 30—35 with patients of W—P—W syndrome.

*

A. Puskás: *Future development in pole vaulting*

Author reviews the swift development of pole vaulting in recent times and the continuously improving world records. Examining the possibilities of development the following factors are enumerated: the speeding up of the last phase of the run-up, the raising of the hold, the developing of the pull-up and pushing power, the improving of the material from which the pole is made. Investigating these factors one by one and in detail, author

foresees that in a few years time pole vaulters will use special poles swinging them up with an extraordinary elasticity. It is also possible that poles will be made specially fitted to the constitution, weight, technical skill and swiftness of the pole vaulter. So, records will be rocketing upwards and an entirely new chapter will be opened in the history of pole vault. In its history of 90 years the effect of the development in pole quality was strongly felt, and this effect will presumably be more powerful in the forthcoming years.

*

Announcements of the Scientific Council of Physical Education

Problems of the education of football players — Reflections on the competition essays sent in to the Scientific Council of Physical Education (Dr. F. Niklai)

*

Sport stamp

Stamps and sports (Dr. Z. Molnár).

*

The World Congress of Scientific Physical Education in Melbourne

*

Survey of special books

E. J. Klaus (Stuttgart): Bibliography of sports medical and bordering literature, 1955 (Dr. A. Kereszty)

*

Journal survey

Problems of physical education, Sofia, 1956 (Gy. Róna)

*

Survey of special articles

*

Spectator

Dr. E. Arató: Sports medical programme of the future (Dr. L. P)

Commentaries on the 9th and 10th lectures delivered at the series of lectures of the Scientific Council of Physical Education (Dr. J. Földessy).

Problems of physical education in our schools (letter to the editor).

Success of a Hungarian book of sports in England.

Report on the Luxemburg International Sports Physicians' Congress (Dr. L. Pelle).

Themes of the Sofia Congress of Physical Education (G. Czirják)

Fifty years history of Hungarian sport architecture (—)

Training of sports physicians — extension training for sports physicians in two western countries (Dr. V. Grubich).

Summaries of the main articles and table of contents in Russian, English, German and French

The Editorial Board to the writers of articles.

INHALTSÜBERSICHT

Die Olympischen Spiele in Melbourne

*

A. M. Schlemin (Moskau): *Die Durchführungsmethode des Wettkampfturnens für Pionierund Jugendgruppen (Alter 12—16 Jahre)*

Der Verfasser erörtert die Einwendungen, welche am Gesamtbundeskongress der Trainer, gegen die in den Kindersportschulen üblichen Trainingsmethoden erhoben wurden. Aus diesem Grunde erschien es notwendig die Grundprinzipien festzulegen, welche beim Trainieren der jüngsten Turnergeneration vor Augen gehalten werden müssen. Die Methode, die beim Training für Kinderturnen angewendet wurde, mag zwar dem Unterricht technisch vorbereiteter, erwachsener Turner entsprechen, doch ist sie ungeeignet für Kinder. Bekanntlich ist beim Turnunterricht von Kindern das wichtigste der Unterricht der allgemeinen Bewegungstechnik. In der Zukunft wäre es wichtig den Kindern vor der Aufnahme in die erwähnten Schulen, eine Ausbildung im Grundturnen angedeihen zu lassen, zur Förderung des allgemeinen Gesundheitszustandes, der Entwicklung, der Gewandheit und der Gelenkigkeit. Bei der Entwicklung sportlicher Bewegungen ist es zu beachten, dass im Alter von12—14 Jahren zur Bildung der bedingten Reflexverbindungen des Zentralnervensystems, mehr Möglichkeit besteht als bei älteren Kindern. Im allgemeinen muss also der Unterricht, die Erziehung und die allseitige Entwicklung dem Training gegenüber stets die Vorhand bewahren.

*

Dr. Gy. Bodrogi und Dr. I. Pamlényi: *Über den dritten Ton*

Bei gesunden Personen lässt sich oft nach dem zweiten, ein dritter dumpfer Herzton von niedriger Frequenz wahrnehmen. Für den Sportarzt ist dieser Ton von Interesse, da er sich bei an Mitralstènosis leidenden Kranken leicht mit dem im zweiten Ton hörbaren atrioventriculären Öffnungston (opening snap) verwechseln lässt. Die Verfasser beobachteten die bezüglichen Fälle Jahre hindurch an einem grossen Menschenmaterial. So, z. B. liess sich der dritte Ton unter 311 gesunden Kindern bei 62 (19,9 Prozent) hören. Bei 311, an Mitralvitium leidenden Kindern wurden nur 46 Fälle (14,7 Prozent) verzeichnet. Diese Beobachtung weist darauf hin, dass der dritte Ton bei Kranken nicht häufiger vorkommt als bei Gesunden. Die Untersuchung von 50 hervorragenden Sportlern wies nur ein Vorkommen in 4 Fällen (8 Prozent) vor. Nach Anführung weiterer Untersuchungen und der Bekanntgebung der ausländischen Literatur (Potain, Carlgren), gelangen die Verfasser zur Schlussfolgerung, dass der dritte Ton in gewissem Sinne eine akustische Erscheinung ist, sollte ihm aber eine diagnostische Bedeutung beigemessen werden, so müssen sämtliche klinische Symptome und Erscheinungen untersucht werden.

*

Gy. Farkas: *Hilfeleistung im Turnen*

Im Turnunterricht bildet die Hilfeleistung einen höchst wichtigen Faktor, in erster Reihe im Interesse der beschleunigten Aneignung der Übungselemente und der Verhütung von Unfällen. Der Verfasser behandelt mittelbare und unmittelbare Methoden, welche durch Hilfeleistung in Worten und Zeichen ergänzt werden. Der Hilfeleistende soll ein guter, von der Wichtigkeit seiner Rolle in der Erziehung und Vorbereitung der Turner durchdrungener Fachmann sein. Je nachdem kann als Hilfeleistender der Trainer, der Sportlehrer, der Mannschaftsführer oder ein vorgeschrittener Mitturner fungieren.

*

Dr. T. Rajkai: *Die Aufgaben der ungarischen Sportanthropologie*

Der ungarische Sport liefert den verschiedenen Sportzweigen hervorragende internationale Meister, doch bleibt seine wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiete der Sportanthropologie hinter jener des Auslandes zurück. An der jetzt beginnenden Forrschungsarbeit beteiligen sich nur wenige Ärzte. Doch sind, zur Erzielung entsprechender wissenschaftlicher

Ergebnisse, die an grossen Masssen durchgeführten Untersuchungen notwendig. Diese können aber nur von Forschergruppen mit zahlreichen, gut ausgebildeten Mitarbeitern erwartet werden. Die Forscher müssen also unterstützt und ermutigt werden, um je mehr Untersuchungen durchzuführen, zwecks Erreichung der internationalen Stufe auch auf diesem Gebiete.

*

Dr. A. Kereszty: *Angaben zur sportärztlichen Bedeutung des W—P—W Syndroms*

Der Verfasser veröffentlichte bereits im Jahre 1934 die Herzbefunde eines Sportlers, bei welchem er Wolff-Parkinson-White Syndrom konstatierte. Während der letzten 10 Jahre beobachtete er lange Zeit hindurch drei weitere Fälle. Besonderes Interesse verdienen die ärztlichen Befunde einer Olympia-Meisterschwimmerin (Helsinki,1952), zumal sie die Wirkungen einer achtjährigen Sporttätigkeit wiederspiegeln. Auf Grund der beobachteten Fälle stellt der Verfasser fest, dass bei jenen nicht kardiopathischen W—P—W Syndromfällen, bei welchen sonstige Untersuchungen keine Veränderungen aufweisen die Betreibung von Wettsporten zulässig ist. Gemäss seinen Wahrnehmungen, gibt es keine Anzeichen dafür, dass das Herz von Personen mit W—P—W Syndrom, zufolge sportlicher Tätigkeit, schneller beschädigt werde. Er stellt fest, dass die Funktion des Kreislaufes hervorraged sein kann Die Frage, ob eine gesteigerte Sporttätigkeit die tachykardischgen Anfälle vorzeitig auslöst, kann wegen der verhältnismässig kurzen Beobachtungszeit und der geringen Zahl der untersuchten Fälle noch nicht beantwortet werden. Die paroxysmale Tachykardie tritt nämlich bei Personen mit W—P—W Syndrom meistens im Alter von 30—35 Jahren auf.

*

A. Puskás: *Die künftige Entwicklung des Stabhochsprunges*

Das Werk erörtert die neuzeitige rasche Entwicklung des Stabhochsprunges und die immer steigenden Weltrekorde. Bei Untersuchung der Entwicklungsmöglichkeiten, führt es folgende Faktoren an: Beschleunigung des letzten Anlaufabschnittes, Steigerung der Griffhöhe, Entfaltung der Hochzieh- und Schubkraft, Vervollkommnung des Stabmaterials. Diese Faktoren werden einzeln und eingehend untersucht und der Verfasser gelangt zur Schlussfolgerung, dass in einigen Jahren die Stabhochspringer Stäbe verwenden, welche sie mit ausserordentlicher Elastizität aufschwingen werden. Es ist möglich, dass unter Berücksichtigung des Körperbaues, Gewichtes, der technischen Vorbereitung und der Geschwindigkeit der Springer, Spezialstäbe hergestellt werden. So werden die Spitzenleistungen sprunghaft ansteigen und es wird ein neues Kapitel in der Geschichte des Stabhochsprunges beginnen. Im Laufe der 90-jährigen Geschichte des Stabhochsprunges, hat die Entwicklung des Stabes ihre Wirkung auch bisher fühlbar gemacht und es ist wohl anzunehmen, dass sich diese Wirkung künftighin noch weiter verstärkt.

*

Mitteilungen des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung

Die Probleme der Erzichung der Fussballspieler. Einige Gedanken zu den auf das Presiausschreiben des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung eingelaufenen Arbeiten (Dr. F. Niklai)

*

Weltkongress für Körpererziehung in Melbourne

*

Sportbriefmarken

Die Briefmarke und der Sport (Dr. Z. Molnár)

Fachbuchbesprechung

*

E. J. Klaus (Stuttgart): Bibliographie der sportärztlichen und der angrenzenden Literatur, 1955 (Dr. A. Kereszty)

*

Zeitschriftbesprechung

Fragen der Körpererziehung, Sofia, 1956 (Gy. Róna).

*

Fachartikelbesprechungen

*

Beobachter

Dr. E. Arató: Über die sportärztlichen Zielsetzungen der Zukunft (Dr. L. P).

Kommentare zum neunten und zehnten Vortrag aus der Vortragsreihe des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung (Dr. J. Földessy)

Die Probleme der Körpererziehung in unseren Schulen (Brief an den Redakteur).

Der Erfolg eines ungariscen Sportfachbuches in England.

Bericht über den internationalen sportärztlichen Kongress in Luxemburg (Dr. L. Pelle).

Die Themen des Kongresses für Körpererziehung in Sofia (J. Czirják)

Ein Halbjahrhundert aus der Geschichte der ungarischen Sportarchitektur.

Ausbildung und Fortbildung von Sportärzten in zwei westlichen Staaten (Dr. V. Grubich).

Russische, englische, deutsche und französische Zusammenfassungen der Hauptartikel und Inhaltsverzeichnis.

Der Redaktionsausschuss an die Verfasser der Artikel.

SOMMAIRE

Les Jeux Olympiques de Melbourne

*

A. M. Slemin (Moscou): *La méthode de diriger les occupations de gymnastique artistique dans les groupes d'âge des pionniers et des cadets.*

A l'occasion du congrès des entraîneurs de gymnastique de l'Union Soviétique, l'auteur fait connaître les objections formulées contre les méthodes d'entraînement des écoles de sport pour enfants. C'est pour cela qu'il a fallu résumer les principes qui doivent être observés pendant l'entraînement de la génération la plus jeune des gymnastes. La méthode employée au cours de la gymnastique enfantine mentionnée conviendrait pour l'enseignement des gymnastes adultes bien préparés au point de vue technique, mais ne convient point aux enfants. On sait bien que dans l'enseignement de gymnastique des enfants, c'est l'enseignement général de la technique motrice qui est important.

Dans l'avenir, il serait donc nécessaire avant l'admission des enfants aux écoles mentionnées de donner à ceux-ci une formation de gymnastique de base qui servirait à fortifier leur état général de santé, leur développement, leur adresse et leur souplesse. Quant au développement des mouvements sportifs, il faut prendre en considération qu'à l'âge de 12—14 ans la formation des rapports conditionnels de reflexe du système nerveux central est plus facile qu'à l'âge plus avancé. L'enseignement, l'éducation et le développement multilatéraux doivent généralement prédominer l'entraînement.

Dr. G. Bodrogi — Dr. E. Pamlényi: *Sur le troisième son.*

Chez l'homme sain après le deuxième son cardiaque, souvent un troisième son mat de petite fréquence est perceptible à l'oreille. Le médecin sportif s'intéresse à ce son, puisque celui-ci peut être facilement confondu avec le deuxième son redoublé, c'est à dire avec le son atrioventiculaire (opening snap) perceptible chez les malades souffrant de mitralstenosys. Les auteurs ont observé pendant des années des cas sur une grosse masse d'hommes P. ex. le troisième son fut perceptible en 62 cas parmi 311 enfants sains (19,9%), et seulement 46 cas furent notés chez 311 enfants souffrant de mitralvitium (14,7%). Tout cela montre que le troisième son ne se présente pas plus souvent chez les malades que chez les personnes saines. L'examen de 50 champions excellents ne démontrait que 4 cas (8%). Après la publication de la littérature étrangère (Potin, Carlgreen, etc.) et des examens ultérieurs, ils constatent que le troisième son est un phénomène acoustique dans une certaine mesure, mais si l'on veut lui attribuer une valeur diagnostique, alors tous les symptômes et phénomènes sont à examiner.

*

G. Farkas: *Aide et assistance aux exercices gymnastiques.*

Au cours de l'enseignement de la gymnastique l'aide et l'assistance jouent un rôle important pour permettre d'apprendre plus vite les éléments d'exercices et d'éloigner les accidents. L'auteur fait connaître deux sortes d'assistance: l'assistance directe et indirecte complétées par des aides de signes et de paroles. Il est important que l'assistant aidant les gymnastes soit un bon spécialiste et qu'il soit conscient de son devoir important quant à l'éducation et la formation des gymnastes. Conformément aux circonstances données, cette assistance peut être fournie par l'entraîneur, par le maître d'éducation physique, par le chef d'équipe ou bien par un des meilleurs gymnastes.

*

[Dr T. Rajkai: *Devoirs de l'anthropologie sportive hongroise.*

Le sport hongrois peut se flatter de grands champions internationaux et pourtant notre anthropologie sportive est arrierée par rapport aux résultats scientifiques étrangers. Nos travaux de recherches commencés récemment ne sont effectués que par quelques médecins. Pour atteindre un résultat scientifique convenable, il est nécessaire qu'un grand nombre d'examens anthropologiques soit exécuté. Mais dans ce but il est indispensable de former des groupes de recherches comprenant plusieurs membres. Il faut donc encourager et aider les investigateurs pour qu'ils exécutent autant d'examens que possible en vue d' atteindre ainsi le niveau international dans ce domaine également.

*

Dr. A. Kereszty: *Données sur l'importance médicale sportive du syndrome W—P—W.*

L'auteur a communiqué déjà en 1934 les constatations cardiaques d'un sportif souffrant du syndrome W—P—W. Dans les derniers dix ans l'auteur a observé pendant longtemps trois nouveaux cas. Parmi ces constatations, les plus importantes sont celles d'une championne olympique de natation (Helsinki 1952) durant une activité sportive de huit ans. D'après les cas observés, l'auteur constate que la pratique du sport de concours peut être permise à tous les syndromiques de W—P—W non-cardiopathiques dont les examens ne montrent aucune autre divergence. L'auteur constate qu'il n'y a aucun signe prouvant que le coeur des syndromiques de W—P—W subisse plus vite un dommage sous l'influence de l'activité sportive. Il constate même que la circulation du sang peut être excellente. Quant à la question si l'activité sportive forcée provoque plus vite des attaques tachycardiaques l'auteuz ne peut pas donner une réponse définitive vu le nombre restreint des cas observés et Le temps d'observation insuffisant. Notons que la tachycardie paroxismale se présente en général chez les syndromiques de W—P—W à l'âge de 30—35 ans.

*

A Puskás: *Développement futur du saut à la perche*

L'auteur fait connaître le développement rapide récent du saut à la perche et les records du monde s'améliorant de jour en jour. En examinant les possibilités du développement, il énumère les facteurs suivants: l'accélération de la dernière phase de l'élan ; l'élévation de la hauteur de la prise ; le développement de la force de traction et d'impulsion et le perfectionnement de la matière de la perche. L'auteur examine un par un ces facteurs et constate finalement que dans quelques années les sauteurs à la perche se serviront d'une perche qui les lancera en haut avec une souplesse extraordinaire. Il est possible que la perche sera construite d'après le poids, la taille et conformément à la technique et à la vitesse individuelles du sauteur. Ainsi les records augmenteront rapidement et un chapitre tout à fait nouveau commencera dans l'histoire du saut à la perche. Notons, qu'au cours des 90 ans de l'histoire du saut à la perche le perfectionnement de la perche faisait sentir son effet, mais il est à suupposer que dans l'avenir cet effet se développera encore.

*

Communiqués du Conseil Scientifique d'Éducation Physique. L'éducation des joueurs de football dans les ouvrages présentés au concours du Conseil Scientifique d'Éducation Physique. (Dr. F. Niklai)

*

Timbres représentant les sports

Timbres et sports (Dr. Z. Molnàr).

*

Congrès Mondial de l' Éducation Physique à Melburne

*

Compte-rendu des livres spéciaux.

E. J. Klaus (Stuttgart): Bibliographie de la littérature médicale sportive et de celle appartenant à ce domaine. 1955. (Dr. A. Kereszty).

*

Compte-rendu des revues.

Problèmes de l'Éducation Physique, Sofia. 1956. (G. Róna).

*

Compte-rendu des articles spéciaux.

*

Observateur

Dr. É. Arató: Sur les objectifs futurs de la médecine sportive. (Dr. L. P.).

Commentaires des conférences No IX. et X. du Conseil Scientifique d' Éducation Physique. (Dr. J. Földessy).

Problèmes de notre éducation physique scolaire. (Lettre au Rédacteur).

Succés du manuef des sports hongrois en Angleterre

Rapport sur le congrès international de médecine sportive d Luxembourg. (Dr. L. Pelle).

Sur les sujets du Congrès d'education physique de Sofia (J. Czirják)

Quelques données sur l'architecture sportive hongroise des 50 dernières années.

Formation — et formation perfectionnée des médecins sportifs dans deux pays occidentaux. (Dr. G. Grubich).

Résumé de nos plus importants articles en langues russe, anglaise, allemande et française

Le Comité de rédaction aux auteurs.

A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz

A „Testneveléstudomány" általában olyan, testneveléssel és sporttal kapcsolatos, másutt még nem közölt tudományos cikket fogad el közlésre, amelynek tartalma megegyezik a TTT célkitűzésével, annak törekvéseit a szaktudományok eszközeinek felhasználásával támogatja, továbbá önálló kutatások eredményeit ismerteti, esetleg mások eredményeit a testnevelés vagy a sport vonalán hasznosítja.

A cikket nyomtatásra kész állapotban, valamennyi (fotó, rajz) mellékletével együtt a szokásos (az alábbiakban közölt) nyomdai feltételeknek megfelelő formában kell benyújtani, gondosan átjavítva, ábrák, táblázatok előírás szerinti beillesztésének megjelölésével. Ezen a téren az egyezményes jelzéseket kell használni. Ennek elmulasztásából eredő költségtöbblet a szerzőt terheli. Intézeti közleményeknél a cikk címén kívül fel kell tüntetni az intézet pontos címét, nevét, ahol a cikk készült, az intézet felelős vezetőjének nevével együtt.

A tudományos cikkek szerkezeti felépítésénél általában a következő beosztást ajánlatos alapul venni: *a)* a probléma felvetése; *b)* a problémára vonatkozó irodalom mai állása, az eddig elért eredmények és az eredményekhez vezető eljárás, kutatás, kísérlet ismertetése; *c)* a probléma megoldására irányuló saját terv és *d)* módszer, (megfigyelés, kísérlet, adatgyűjtés, gondolatmenet, számítási eljárás) ismertetése; *e)* saját eredmények ismertetése bizonyítékokkal; *f)* a kapott eredmények egybevetése mások eredményeivel; *g)* gyakorlati jelentőség és további kilátások; *h)* összefoglalás magyarul (ugyanaz külön lapon két példányban, címmel, szerzővel, idegennyelvű fordítás számára); *i)* irodalmi nézetek, hivatkozások, sorrendben, pontos utalással. Ettől a szerkezeti sémától természetesen, a cikkek sajátosságainak megfelelően el lehet térni. A fenti szempontok nem kötelezőek, csupán segítségül szolgálnak az anyag elrendezésénél. A cikkek kéziratával együtt azok *összefoglalását* azonban feltétlenül be kell küldeniök a szerzőknek a szerkesztőségünkhöz. Az összefoglalás kb. 20—25 gépelt sor legyen s tömören, de világos, *mindenki számára érthető stílusban közölje a cikk tartalmát, hogy idegennyelvre könnyen, probléma nélkül lefordítható legyen.*

A közleményt a következő címre kell beküldeni: „*Testneveléstudomány*" *szerkesztősége*, Budapest XIV., Istvánmezei út 3., Nemzeti Sportcsarnok, Edzőépület. Telefon: 298—430, 296—659.

*

A kéziratok külalakjára vonatkozó szerkesztési és nyomdai előírások:

1. A kéziratot mindig szabványos (A/4 nagyságú (21 × 29) papírlapokra írjuk.
2. Csak a papír egyik oldalára szabad írni, a hátlap üresen hagyandó.
3. Csak fehér papír használható.
4. A szöveget írógéppel kell írni, fekete írógépszalaggal.
5. Csakis első vagy jól olvasható másolati példány adható a nyomdának.
6. A gépelt sorok hossza (az írógép betűméretének rögzítésével) az egész kéziraton azonos legyen.
7. A kézirat sorait a javítások és az olvashatóság érdekében ritkítva kell gépelni.
8. Minden lapra ugyanannyi sor írandó, mégpedig a szabványnak megfelelően 26—28 sor (kb. 60 betűs).
9. Minden új bekezdést beljebb kell kezdeni.
10. Egy lapon a betűhibák kijavításán kívül legfeljebb 3 sorban lehet utólagos javítás, azonban nem a margón, hanem a hibás szavak áthúzásával és a helyes szöveg olvasható föléírásával.
11. Nyomtatott kézirat A/4 nagyságú papír közepére felragasztandó.
12. Klisék helye lehetőleg beragasztott levonattal, ennek hiányában félreérthetetlenül megjelölendő a kéziratban.
13. A kézirat lapjainak számozása cikkenként 1-től végig, minden lapon felül vagy alul *középre* írva. Beszúrás esetén azt a lapot, amelyhez pótlás történik „a" betűjellel, az utolsó pótlapot a betűjelen kívül „vége" jelzéssel kell ellátni. (Példa: 74/a, 74/b, 74/c, vége.)
14. A kézirat lapjaihoz esetleges pótlásokat, helyesbítéseket ragasztással, nem pedig gombostűvel vagy gemkapoccsal kell csatolni.
15. A szabályzatnak meg nem felelő kéziratot a nyomda nem köteles elfogadni.
16. A kéziratban a folyóiratok évfolyamait római, lapszámait arab számmal írjuk.
17. A kézirat végére tegyük ki a pontos címet.
18. A levonatokban ne írjunk újabb szöveget, mert ez költségtöbbletet okoz és a szám megjelenését késlelteti.
19. A hasábos levonatot postafordultával küldjük vissza a szerkesztőnek, hogy a számot mielőbb tördelhessék.
20. Felsorolásoknál a számok után pontot, a betűk után zárójelet tegyünk. (Példa: 1. 2. 3. *a) b) c)*
21. *A kézirat 3 példányban készítendő el, a szerző neve és címe azonban csak az egyik példányon szerepeljen.*

*

Kéziratot a szerkesztőség nem ad vissza és nem őriz meg.

*

A kiadással kapcsolatos ügyekben a lap felelős kiadója: a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat ad felvilágosítást (Budapest VII., Baross tér 2, II. em.).

„A TESTNEVELÉSTUDOMÁNY"-ra előfizetést felvesz
minden postahivatal és a „Sportpropaganda"-bolt, Budapest VIII., Rákóczi út 57/a.
Előfizetési ár: 1 évre (6 megjelenés) 36,— forint. Befizethető a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat 09,9 15.091—8. számú csekkszámlájára.
A „Testneveléstudomány" eddig megjelent számai is megrendelhetők, példányonként 6,— forintos áron.

Külföldre, forintbefizetés ellenében, előfizetést elfogad a Kultúra Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat, Budapest VI., Sztálin út 21., telefon: 429—760.
Az évi előfizetés ára 40,— forint, amely befizethető a 45.780.057—k 91. számú csekkszámlára

Журнал Венгерского Научного Совета по делам физкультуры „*Testneveléstudomány*" публикует научные трактаты из области физической культуры и спорта на венгерском языке, с сводками на русском, немецком и английском языках.

Шесть номеров выходят за год

Подписная цена на год: 36,— форинтов

Заказы принимает:

K U L T U R A

предприятие по внешней торговле книг и газет
(Адреса: Budapest VI., Sztálin út 21. Венгрия)

Цена отдельных номеров: 6,— форитов.

The „*Testneveléstudomány*", periodical of the Hungarian Scientific Council for Physical Education publishes papers on Physical Education and Sports in Hungarian, with summaries in English Russian and German.

Six issues appear yearly

The annual rate of subscription is $ 1,50

Orders may be placed with

K U L T U R A

Foreign Trade Company for Books and Newspapers
Budapest VI., Sztálin út 21

Earlier issues are also obtainable.

Die Zeitschrift des Ungarischen Wissenschaftlichen Komitees für Körpererziehung „*Testneveléstudomány*" verröffentlicht Abhandlungen aus dem Bereiche der Körpererziehung und des Sports in ungarischer Sprache, mit deutschen, russischen und englischen Zusammenfassungen

Sechs Hefte erscheinen jährlich

Abonnementspreis für ein Jahr: $ 1,50

Bestellbar bei

K U L T U R A

Buch- und Zeitungs-Aussenhandelsunternehmen
Budapest VI., Sztálin út 21

Einzelhefte des vorigen Jahrgangs sind erhältlich.

TESTNEVELÉS tudomány

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA KÖNYVTÁR

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS

FOLYÓIRATA

II. ÉVF. 1956. 6. SZÁM



TESTNEVELÉSTUDOMÁNY

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS
FOLYÓIRATA



BUDAPEST

II. ÉVFOLYAM 1956 6. SZÁM

KIADJA A SPORT LAP- ÉS KÖNYVKIADÓ

Szerkesztőbizottság

Elnök: dr. LISSÁK Kálmán

Felelős szerkesztő: dr. HEPP Ferenc

Szerkesztő: HORVÁTH László

A szerkesztőbizottság tagjai: dr. KERESZTY Alfonz, KISS István, KOVÁCS Géza, KUTAS István, NÁDORI László, PÁLFAI János, SCHÜTZ Árpád, dr. ZIBOLEN Endre

Főbb cikkeink összefoglalását orosz nyelven az 554—556., angol nyelven az 556—558., német nyelven az 559—561. és francia nyelven az 561—563. oldalon közöljük.

Felelős kiadó: a Sport Lap- és Könyvkiadó igazgatója.

Állami Nyomda, Bp. I., Kapisztrán tér 1. — 1957. — 3702/2 — Felelős vezető: Koltai Ferenc

TARTALOM

Краткое исложение содержаний статей на русском языке 554
English summary of contents 556
Deutsche Inhaltsübersicht 559
Sommaire en langue française 561

Dr. Hepp Ferenc: Modern irányzatok a testnevelés-kutatásban 485
Dr. Horváth László Gábor: Újabb szempontok a reakcióidőmérési vizsgálatok értelmezéséhez 492
Dr. Bárány István: A mellúszás helyes lélegzetvételének oktatása..... 516
Dr. Grubich Vilmos: A bőrhőmérsékletmérés felhasználása egyes izomcsoportok sportmozgás közben végzett munkájának analízisére 523

A Testnevelési Tudományos Tanács közleményei

A TTT elnökségének záró ülése 530

Olimpia

Testnevelési Tudományos Világkongresszus Melbourne-ben 531
Melbourne után — A XVI. olimpia néhány tapasztalata *(Csanádi Árpád)* 535

SZEMLE

Könyvismertetés

A TTT tömegsport bizottságának munkaközössége, vezetői: *Béres Tibor* és *dr. Cseke Elemér:* A sportmozgalom fejlődése Magyarországon *(Dr. Szerbák Elek)* 537

Folyóiratismertetés

Die Leibeserziehung, A testnevelés, Schorndorf, Württemberg *(Dr. Sz. E.)* 538
Deutscher Tisch-Tennis Sport, Német asztalitenisz sport, Düsseldorf *(Dr. Lakatos György)* 541

Szakcikkismertetés

Andrzej Wohl: Die Theorie der Körperkultur als gesellschaftswissenschaftliches naturwissenschaftliches Problem, A testnevelés elmélete mint társadalmi és testneveléstudományi probléma *(Dr. Sz. E.)* 541

FIGYELŐ

A TTT tagjai külföldi tanulmányuton *(Dr. Krizsanecné Németh Edit — Sós István — Moldoványi István — Nádori László)* 544
A dokumentáció és a sport vonatkozásai *(Dr. Molnár Zoltán)* 547
A természetjárás mint tömegsport *(Dr. Mezei Iván)* 549
Levél a szerkesztőséghez *(Dr. Bárány István)* 551
I. Tóth Zoltán *(Kovács Géza)* 552
Dr. Kreisz László *(Dr. N. M.)* 553
Az 1956. II. évf. tartalommutatója cikkeinek, cikkíróinak betűrendes mutatója 564
A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz 575

Modern irányzatok a testnevelés-kutatásban

Írta: *Dr. Hepp Ferenc,*
a Testnevelési Tudományos Tanács főtitkára

A tudományos és mindennapi élet összefonódása sohasem volt az emberiség történetében oly szoros, mint a mai modern korban. Az emberiség fejlődéstörténete azt mutatja, hogy a megismerés és kutatás módszereinek fejlődése és ezek eredményeinek a lét, s a társadalmi élet egyre szélesebb területeire való kiterjesztése s alkalmazása az emberi civilizáció és kultúra haladásának egyik alapvető tényezője volt és marad. Évezredek voltak azonban szükségesek ahhoz, míg a kezdetleges megismerési, illetve kutatási módszerek az egyszerű tapasztaláson, spekuláción, a skolasztikán, a próba-hiba (trial-error) fokozatán át eljutott az ember a megismerés jelenlegi legmagasabb fokához, a mai értelemben vett tudományos kutatáshoz.

Nagy jelentőségű volt itt az a körülmény, hogy a XIX. században a megismerés tudományos módszereit s eredményeit, a külvilág vizsgálata mellett kezdték alkalmazni az ember társadalmi és egyéni létének különböző területein is. Így alakultak ki a társadalomtudomány, a neveléstudomány, az orvostudomány különböző ágai. A tudományos módszerek alkalmazása, a tudományos kutatómunka a XX. század elején kezdett bevonulni a testnevelés területére is, — és mint e kongresszus is igazolja — ott már alapvető szerepet játszik, sőt nyugodtan mondhatjuk, hogy a további fejlődésnek elengedhetetlen tényezőjét jelenti.

Ez a térhódítás természetesen nem egyszerre és nem egyformán történt, sem az egyes országokban, sem pedig a testnevelés egyes területein. Ily szempontokból igen nagy aránytalanságok mutatkoznak és éppen további munkánknak egyik feladata lesz ezek fokozatos kiegyenlítése.

Az előadás szűk időkerete nem teszi lehetővé azt, hogy még csak vázlatos áttekintést is nyújtsak a testneveléskutatás történeti fejlődéséről vagy a részleteket feldolgozó problematikájáról.

Rátérek inkább e helyütt a jelenlegi helyzet és a feladatok átfogó ismertetésére. Szűkítést jelent itt az, hogy megállapításaim európai, szorosabban véve pedig a szocialista államok, illetőleg Magyarország viszonylatában értendők. Úgy vélem, hogy ez egyezik mind a kongresszus szervezőbizottsága, mind a részvevők elgondolásaival. A többi világrészre, illetve országra vonatkozó kérdések kifejtése illusztris előadó-társaimra, illetve az egyes felszólalókra vár, akik erre jóval hivatottabbak.

Előadásomat a következő három részre osztottam:

I. A testnevelési tudományos kutatás szervezeti fejlődése,
II. A testnevelési kutatómunka tartalma,
III. Az alkalmazott módszerek.

Végül pedig az átfogó feladatok összefoglalásával zárom mondanivalómat.

I. A testnevelési tudományos kutatás szervezeti fejlődése

A testnevelési tudományos kutatás Európában szórványosan egyéni kezdeményezések és vállalkozások formájában indult meg a XIX. század végén és a XX. század első évtizedében. (I. P. Leszgaft, G. Demeny.) Ez a munka az I. világháborúig egyéni jellegű is maradt. Az I. világháború befejeztével azután az egyetemi és főiskolai testnevelési tanszékek s intézetek,

* E tanulmányban a szerzőnek a melbourne-i Testneveléstudományi Világkongresszuson 1956. november 17-én angol nyelven Modern Trends in Physical Education Research címen tartott előadását adjuk szószerinti magyar fordításban.

valamint testnevelési főiskolák alapításával nagyot lendült előre a kutatómunka. (Stockholmi, ollerupi, berlini, leningrádi, moszkvai, budapesti testnevelési főiskolák.) Ezek az intézmények az oktatómunka kiegészítéseképpen komoly kutatótevékenységet fejtettek ki. E téren még magasan a sportorvosok vitték a vezetőszerepet. A Szovjetunióban oly fontosnak tekintették a testnevelési kutatómunkát, hogy már akkor külön önálló kutatóintézetet alapítottak.

A II. világháború után ismét komoly fellendülés következett be.

Egyes egyetemeken tudományos fokozatot lehetett szerezni testnevelésből. Ez lényegében a testnevelésnek mint külön tudományos diszciplinának elismerését jelentette. A testnevelő tanárképzésben a tanári képesítés egyik követelményéül bevezették tudományos szakdolgozatok elkészítését. A testnevelő szakos egyetemi és főiskolai hallgatók tudományos diákszakköröket szerveztek. Az egyes egyetemeken és főiskolákon a testnevelés területén működő tanároktól is megkövetelik a tudományos kutatómunkát. Az egyes átfogóbb jellegű kutatások lebonyolítását kollektív összefogással oldják meg. Önálló testnevelési tudományos intézetek és szervezetek alakultak és alakulnak. Ma pl. csak a kelet-európai országokban 10 testnevelési kutató intézet működik. Ezek az intézetek több éves kutatási tervek alapján dolgoznak és jelentős összegeket fordítanak kutatási célokra.

A nemzetközi együttműködés e területen is megindult. Egyre sűrűbben rendeznek testnevelési tudományos nemzetközi ankétokat. A nemzetközi együttműködés egyik fontos állomását jelenti az a tény, hogy a közelmúltban Nápolyban nemzetközi testnevelési dokumentációs központ létesült.

Ma már szinte minden fejlett testkultúrájú európai ország külön testnevelési tudományos folyóirattal rendelkezik. Az egyes országokat pedig e téren világviszonylatban a „Fédération Internationale d'Éducation Physique" tömöríti magában. Sajnos azonban a nemzetközi együttműködés még igen laza. Igen helyes és szükséges volna ezért vagy a FIEP-t megerősíteni s aktivizálni ebből a szempontból, vagy pedig egy életerős új testnevelési tudományos világszervezetet létesíteni. Erre támaszkodva azután valóban reális gyakorlati alapokra helyezhetjük az együttműködést, mert ez csakis így hozhat konkrét, kézzelfogható eredményeket.

Látjuk tehát azt, hogy az egykor egyéni próbálkozás, majd a főiskolák kiegészítő tevékenységét jelentő testnevelési kutatómunka ma már anyagilag komolyan megalapozott, szervezett, tervszerű tevékenység, mely értékes eredményekkel és fejlett szakirodalommal rendelkezik.

A fejlődés irányvonala szervezeti téren is világosan adva van. Az egyéni kutatásokat egyre inkább komplex összetételű kutató-kollektívák váltják fel. Külön tudományos szervezetek és kutató intézetek létesülnek, melyek keretében specializált főfoglalkozású kutatók működnek. Nemzetközi vonatkozásban egyre erőteljesebb a tervszerű, szerves együttműködés, mint azt a szakirodalmi termékek cseréje, szakemberek látogatásai, továbbá az egyre gyakrabban rendezett nemzetközi tudományos ankétok is mutatják.

Bár a fejlett szervezet fontos előfeltétele minden tevékenység eredményességének, mégis a munka igazi értékét annak tartalma adja meg. Ezt vizsgáljuk a következő fejezetben.

II. A testnevelési kutatómunka tartalma

A testnevelési kutatómunka ismertetésénél a terület áttekinthetősége érdekében rendszerezni kell a mondanivalókat. Anélkül, hogy foglalkoznám itt a „testneveléstudomány" fogalma és léte sokat vitatott problémájával, vagy a felosztás helyességének indokolásával, a „testneveléstudomány" területének történelmileg kialakult alanti felosztását veszem alapul:

A) testneveléselmélet,
B) testgyakorlati ágak elmélete
C) testnevelés-történet,
D) testnevelés-biológia,
E) testnevelés-lélektan,
F) testnevelési biomechanika.

A testnevelési kutatómunka tartalmát, a testnevelés távolabbi, s közelebbi célkitűzései, valamint az időszerűen felmerülő helyi s gyakorlati követelmények és szükségletek határozzák meg. Mindez természetesen egyes országonként különböző, nagy általánosságban azonban a következőket lehet megállapítani az egyes területekre vonatkozóan:

A) *A testnevelés-elmélet* a testnevelés gyakorlatával kapcsolatos általános vonatkozású elvi, nevelési, didaktikai, szervezési és műszaki ismeretanyagot foglalja magában. A testnevelés-elmélet döntően a neveléstudományok körébe tartozó, sokoldalú, komplex diszciplina, mely központi helyzetet foglal el a testneveléstudományban. Célja, feladata, tárgya és terü-

lete az újabb kutatások eredményeinek következtében eléggé kialakult, de ennek ellenére még mindig élénk vita folyik ezek körül a kérdések körül. A részterületek helyzetét a kutatás szempontjából az aránytalanság jellemzi. Egyes részterületek íly szempontból fejlettebbek (didaktika) mások kevésbé fejlettek (pl. nevelés, szervezés). Igen fontos kérdés itt a terminológia problémája. Azt látjuk, hogy az alapfogalmak értelmezésében nem hogy nemzetközi viszonylatban, de még a különböző országok és nyelvterületeken belül sincs meg az egység. A testnevelés újabb időben bekövetkezett nagyiramú fejlődése természetesen magával hozta a régi fogalmak és elnevezések értelmének megváltozását. Jelenleg egy átmeneti szakaszban vagyunk. A régi terminológia még sok helyütt tartja magát, az új terminológia még nem kristályosodott ki kellően és csak lassan hódít teret. Ez erősen akadályozza a fejlődést. Enciklopédiák, lexikonok, értelmező s többnyelvű szótárak készítésével és kiadásával kell segíteni ezen a helyzeten, amint ez több országban meg is indult. Nézzük most az egyes részterületeket.

A testnevelés-elmélet elvi része, melyet talán *„testkultúra elmélet"*-nek nevezhetnénk, a testneveléstudomány, illetve a testneveléselmélet viszonylag legkidolgozatlanabb területe. Feladata tudományosan lerögzíteni s kidolgozni a testkultúra, s ennek keretében a szűkebb testnevelés és sport helyét, szerepét, célkitűzéseit, feladatait a társadalmi életben, illetve az egyetemes kultúrában. Fejlődését hátráltatta az a helytelen felfogás, mely a testkultúra kérdéseit a természettudományok, illetve az orvostudományok körébe tartozónak sorolta. Ma már világos az, hogy ez társadalomtudományi diszciplina. A jövőbeni kutatásoknak ezt kell alapul venni. El kell érnünk azt, hogy az emberekben a legmélyebben tudatosodjon a testkultúra és ennek keretében a testnevelés nagy társadalmi és egyéni jelentősége. Ebbeli igényük oly magas legyen, hogy mindennapi szükségletüknek tekintsék, melyért hajlandók éppen olyan anyagi áldozatokra, mint egyéb kulturális (mozi, színház) és egészségügyi igényük (mosakodás, ruházat stb.), illetve szenvedélyük (cigaretta stb.) kielégítése érdekében.

A „testkultúra elmélet" feladata haladéktalanul megoldani a testnevelés és sport időszerű, társadalmi vonatkozású kérdéseit, mint az amatőrizmus, a sport állami irányítása és a mindennapos testnevelés. Véleményem szerint az a mai helyzet, hogy a testkultúra társadalmi vonatkozású, vagy átfogó, elvi kérdéseivel egy szűkebb ismeretkör, a testneveléselmélet foglalkozik, helytelen. Az lenne a helyes, ha ez az általános kultúr-elmélet egy fejezetét alkotná. Lehet-e teljes a társadalmi élettel és egyetemes kultúrával foglalkozó diszciplina, mely a szellemi kultúra mellett nem vesz tudomást a testkultúráról s nem határozza meg annak területét és szerepét? Ennek hiánya éppen egyik oka annak, hogy a testkultúra még nem foglalta el a társadalmi életben azt a helyet, mely értékeinél fogva méltán megilleti.

Nevelési és didaktikai téren az iskolai testnevelés — itt is elsősorban a 10—18 éves életkorú tanulóifjúság kötelező testnevelése, — kérdésében állunk a legjobban. Újabb értékes kutatások jelentősen előrevitték az óvodai és elemi iskola (6—10 éves), valamint az egyetemi és főiskolai ifjúság kötelező testnevelési oktatásának színvonalát is. Jelentősen fejlődtek az iskolai testnevelési tantervek mind szerkezeti, mind tartalmi tekintetben. Az eddigi szubjektív és empirikus alapokon álló követelmény-rendszert és anyag-rendezési elveket tudományos meggondolások váltották fel. Mindez jelentősen hozzájárul ahhoz, hogy az iskolai testnevelés valóban szerves része legyen az általános nevelési rendszernek. Kezd kidomborodni az iskolai testnevelés nagy jelentősége és szerepe a tanulóifjúság közösségi nevelésében.

Határozottan pozitív eredmények vannak a munkára nevelés és a fegyelem kérdésében. A pozitív eredmények mellett súlyos hibák is vannak. Így még helyenként mindig tartja magát a testnevelés túlzott biologizálása. A testnevelés, de főleg a sport nevelési vonatkozásait leszűkítették az erkölcsi nevelésre. Ebben a vonatkozásban időszerű részletproblémákkal foglalkozó tanulmányok készültek — pl. a sportolók anyagiassága stb. — Szinte kidolgozatlan a testnevelésnek az értelmi s esztétikai neveléssel való kapcsolatának kérdéskomplexuma. Soron következő feladat itt az eddigi kutatások folytatásával tudományosan megalapozni az egységes iskolai testnevelési rendszer (óvodától — egyetemig bezárólag) anyagát, követelményeit, módszereit. Rendszeres kutató munkával fel kell tárni és a testnevelési gyakorlat számára alkalmazhatóvá tenni a testnevelésnek az értelmi és esztétikai neveléssel való kapcsolatának és kölcsönhatásának elveit és konkrét módszereit. Nagy szükség van itt a határtudományok elsősorban a pedagógia, s biológia művelőinek aktív közreműködésére.

Már nem ilyen jó a helyzet az *ifjúsági sport és a tömegsport* területén, ahol csak az újabb időkben indult meg a komolyabb kutatómunka s mely terület jelenleg a nemzetközi érdeklődés homlokterében áll. Bár e két részterületnek nagyon sok oly átfogó vonatkozású része van (pl. edzéselmélet), amely a testneveléselmélet keretébe utalná őket, mégis a testgyakorlati ágakhoz való erősebb gyakorlati kapcsolataik miatt ez utóbbi alfejezetben foglalkozom velük.

A testnevelés és sport űzésének igen fontos tényezőjét jelenti *a sportlétesítmények és sportszerek építése, illetve előállítása karbantartása,* mely speciális műszaki és testnevelési szaktudást igénylő feladat.

A sportlétesítmények funkciói koránt sincsenek olyan részletességgel feltárva, mint más kulturális vagy középületeké, amelyek több évszázados törésmentes fejlődésen mentek át. Ezért a sportlétesítményekkel kapcsolatos tudományos kutatómunkának elsősorban a benne lejátszódó gyakorlati tevékenység elemzésére és igényeire kell kiterjednie. Vizsgálni kell a megépült épületeket használat közben is, hogy megállapíthatók legyenek egy bizonyos épületfajta feltétlenül szükséges és elégséges, valamint optimális megoldásának feltételei. A vizsgálatok eredményét azután tervezési irányelvek és méretezési elvek formájában le kell rögzíteni. Ezen a téren úttörő munkát jelentett R. Ortner, „Sportbauten" c. és Campanini-Del-Marco: „Impianti sportivi" c. könyve, amelyekben igen sok értékes adatot dolgoztak fel a szerzők, de éppen a bemutatott anyag egyes részeinél mutatkozó alapvető ellentmondás mutatja, hogy még további kutatómunkára van szükség a tényleges igények és szükségletek helyes megállapítása céljából. Fontos feladat az egyes sportágak számára olyan küzdőtér padozat, illetve pályaszerkezet kialakítása, amely az adott nyersanyag viszonyok mellett, az adott klimatikus körülmények figyelembevételével a legkönnyebben megépíthető és karbantartható.

A sportszer tervezés területén az a probléma jelentkezik, hogy a sportszerek, ill. sporteszközök alakját oly módon alakítsák, hogy az eredményjavuláshoz vezessen (gerely, diszkosz). Ehhez természetesen komoly és hosszadalmas kutatómunkára van szükség épp úgy, mint ahhoz, hogy az egyes sporteszközök feltétlenül szükséges szerkezeti méreteit megállapítsák. Külön kutatási probléma egyes nyersanyagoknak műanyaggal való pótlása és az olcsóbb előállítás. Ez utóbbi különösen a tömegsport szempontjából bír jelentőséggel.

B) *Testgyakorlati ágak elmélete*

A jelenlegi kutatások központjában különösen a következő kérdések állnak: a teljesítményfokozás mellett a korai szakosítás és versenyzés, a fiziológiai megterhelés mértéke, az egyes sportágak technikája oktatásának módszerei, az ifjúsági sport és a kötelező testnevelés viszonya és szervezeti keretei, a tömegek sportolása. A kutatásnak ez az utóbbi iránya véleményem szerint helyes és alapvető fontosságú. Igen üdvös lesz az, ha a kutatások többsége a jövőben nem annyira a felnőtt élsportolók teljesítményfokozására — mint eddig a múltban volt —, hanem az ifjúság és a tömegek sportja kérdéseinek tisztázására irányul. Eddig az volt a helyzet, hogy a felnőtt sport nevelési, didaktikai és szervezési módszereit alkalmazták mechanikusan az ifjúság sportjának területén, ami merőben helytelen volt. Bizonyos, hogy e kutatások következményeképpen helyes irányba terelődik majd az ifjúság sportja, s jelentősen fellendül annak színvonala, és majd ebből az alapból kiindulva nemcsak az ifjúsági, de a felnőttek sportja is.

A felnőtt és ifjúsági sport viszonyához teljesen hasonló helyzet alakult ki az élsport és tömegsport kapcsolatának terén a kutatások szempontjából. A sporteredmények ma már az emberi teljesítőképesség felső határán mozognak. Ezek túlszárnyalására viszonylag fokozatosan kisebbek a lehetőségek és csekélyebbek azok arányai. Egy-egy világcsúcs megdöntése éppen ezért ma már az összes ható tényezők tudományos elemzését és tervszerű, tudatos alkalmazását igényli. Érthető tehát az, hogy a kutatások többsége nem a tömegsport, hanem a viszonylag hálásabb témakör, az élsportolók teljesítményfokozásának kérdéseire irányult. Ezen a téren valóban nagy előrehaladás történt, mind a sportágak technikájának, taktikájának, mind edzésmódszerének tökéletesítése szempontjából. Igen kevés volt ugyanekkor a tömegek sportjára vonatkozó kutatás. Igen keveset tudunk a szervező s nevelő és oktatási módszerek s a történelmi hagyományok szerepe tekintetében. Csak kevés s kétes értékű adataink vannak az egyes fizikai képességek, készségek s technikai eredmények átlagértékeire vonatkozóan. Azt hiszem nem állíthatjuk nyugodt lelkiismerettel azt, hogy megoldottuk a tömegsport alapvető kutatási problémáit s tudományos alapokon állunk e területen. A jövő kutatásainak tehát e területen igen nagy lehetőségei s igen fontos feladatai vannak.

Nem jelenti ez persze azt, hogy most a másik végletbe esve elhanyagoljuk az élsportolók teljesítményfokozásának kérdéseit.

Az élsportolók mai teljesítményei a hosszú gyakorlati tapasztalat, valamint a tudományos kutatómunka eredményéből leszűrt tanulságok alkalmazásán alapulnak. Nagymértékű fejlődésen ment át, s szinte tudományos szinten mozog a sportolók felkészítési rendszere. Az edzések sokoldalúsága, folyamatossága, a periodizáció, a pontos formarögzítés, a mennyiségi, minőségi megterhelés foka és jellege, a magasfokú erőnlét biztosítása, a fizikai képességek fejlesztése, az aktív pihenés ma már közismert és a gyakorlatban széleskörűen alkalmazott elvek és tételek.

Az edzésmódszerekkel foglalkozó jövőbeni kutatásoknak ezt tovább kell fejleszteniök, de emellett feltétlenül foglalkozni kell azzal, hogy vajon meddig lehet bírni s mi lesz a jelenlegi erős edzésmunkának következménye a későbbi életkorban?

Ennek különben a testnevelés-biológia területén dolgozó sportorvosoknak is elsőrendű kutatási feladatuknak kell lennie.

Az egyes sportágak szakembereinek pedig ki kell dolgozniok az általános, a különböző sportágak sajátosságainak megfelelő edzéselméletnek alkalmazását.

C) *Testneveléstörténet*

Az eddig írott testneveléstörténeti munkák inkább általánosan foglalkoztak tárgyukkal. Túlnyomórészben leíró jelleggel a szervezeti vonatkozásokat domborították ki. Nem elemezték a gyakorlati munkával szorosabban kapcsolódó részlettevékenységek fejlődését — pl. oktatási módszerek, tantervek, edzésrendszerek, sportágak technikája, taktikája stb. —

Ha azt akarjuk, hogy a testneveléstörténet több konkrétumot nyújtson a gyakorlat számára, akkor a jövő testneveléstörténeti kutatásainak ebben az irányban kell haladniok.

D) *Testnevelésbiológia*

A testnevelésbiológiai kutatás az utóbbi évtizedekben széles alapokon indult meg. Számos témakörben jelentős előrehaladás történt. A kutatások jelentős része a vérkeringés problémáira irányult.

Első helyen kell említeni az ún. „sportszív" élettanának és klinikumának nagyarányú fejlődését. A vizsgálatok a sportszív működésének eddig sok tisztázatlan kérdéseire adnak választ. A „regulativ dilatatio" fogalmának bevezetésével választ kaptunk azokra az okokra, amelyek megmagyarázzák a szív rendkívül nagy alkalmazkodását a testgyakorlatoknál.

A Knipping és iskolája által bevezetett spiroergográfiás eljárással sikerült a légzés és vérkeringés teljesítményének pontos analízise, ami lehetővé teszi, hogy adott esetben az egyéni teljesítőképesség fokára értékes adatokat nyerjünk.

Általában óriásit fejlődött a szívdiagnosztika. E téren az elektrokardiográfiás, ballisztokardiográfiás és röntgen vizsgálatoknál nyert adatok bővítették jelentősen tudásunkat.

A kutatások másik főcsoportját azok az idegrendszeri vizsgálatok alkotják, amelyeket a pavlovi nervizmus szellemében főleg Kresztovnyikov és munkatársai végeztek. Vizsgálataik kiterjedtek a bemelegítés, a rajtláz, valamint a testgyakorlatok során létrejövő idegrendszeri változásokra. Analizálták az érzékszervek fontos szerepét a testgyakorlatok szempontjából és e téren sok új és érdekes adatot szolgáltattak.

Mindezek a kutatások azonban nem használták ki az összes lehetőségeket, mert nem volt mindig elég kapcsolatuk a gyakorlattal. Ez nagyrészt annak tulajdonítható, hogy a kutatásokat szinte teljesen orvosok végezték, akik elsősorban a saját egészségügyi és gyógyító szempontjaikat tartották szem előtt.

Aránylag még kevés az olyan kutatás, ami a testgyakorlatok élettani hatásait a testgyakorlatok végzése alatt exakt módon tanulmányozná. Kevés megfigyelés történt a bemelegítés körülményeinek tisztázása szempontjából. Nem tanulmányozták eléggé elsősorban az idegi (központi) fáradás egyes kérdéseit.

Bár az utóbbi időben egyre több figyelem irányul erre, sokkal többet kellene foglalkoznunk az ifjúsági korban levők testnevelésének biológiai alapjaival. Ki kell dolgoznunk az egyes életkorok és sportágak tipológiai sajátosságait.

Arra kell általában ügyelni, hogy a vizsgálatok ne laboratóriumi jellegűek legyenek, hanem vegyék tekintetbe mind a kutatási módszerek és körülmények megválasztásával, mind az eredmények értékelésénél a szervezet egységének és a társadalmi és természeti környezettel való kapcsolatának, valamint az elmélet és gyakorlat egységének elvét.

E) *Testnevelés-lélektan*

A testnevelés-lélektani kutatások főproblematikáját a testnevelés szellemi és akarati vonatkozásai, továbbá a mozgások érzékelése és a mozgáskészségek fejlesztése alkotja. Mindez természetesen szorosan kapcsolódik a testneveléselmélethez és testnevelésbiológiához. Ezen területen eléggé kialakulatlan a helyzet, egységes testnevelési-lélektani tudományról aligha beszélhetünk. Nincs egységes terminológia, különféle egymástól merőben eltérő irányzatok uralkodnak. Az egyes művek is általában „Testnevelési lélektani kérdések" címét viselik magukon. A testnevelés-lélektan tehát, mint az általános lélektan egyik alkalmazott ága, most van csak kialakulóban.

Természetesen ennek ellenére vannak komoly eredmények is ezen a területen. Így legnagyobb az előrehaladás a mozgásérzékelés területén. Az eddigi kutatások nagymértékben tisztázták a központi idegrendszer irányító szerepét, a mozgások automatizációjának folya-

matát, a transzferhatást s ezzel nagy segítséget adtak a gyakorlatnak. Konkrét eredmények vannak az egyes érzékszervek működését, továbbá az egyes életkorok — különösen a serdülőkor — pszichológiai sajátosságainak kérdését illetően. Nincsenek még eléggé tisztázva a sportolás pszichológiai indítékainak, az egyszerű és összetett értelmi képességek s akarati tulajdonságok szerepének, az öröklésnek s képességvizsgálatoknak a kérdései.

De alapjában véve, a felsorolt részletkérdések megoldásán túl, az eddigi részeredmények s ellentétes nézetek szintézisével meg kell végre teremteni az alapját egy tudományos s egyben gyakorlati testnevelési lélektannak.

F) *Testnevelési-biomechanika*

A testnevelési biomechanika az alkalmazott mechanikának nem új ága, de kellő részletességgel még nincs minden területe kidolgozva. Nemcsak fogalma, hanem elnevezése sincs még terminológiailag egyértelműen tisztázva. A biomechanika általában a külső és belső erőknek az emberi és állati testen nyugalmi helyzetben és mozgásban kifejtett hatását vizsgálja. Vizsgálati körébe tartozik tehát többek között a sportmozgásoknál fellépő statikai, kinematikai és kinetikai jelenségek kutatása. E kutatások eredményeit „sportmechanika" vagy „sportfizika", illetve „testgyakorlatok fizikája" néven szokták tárgyalni. Ez a fiatal tudományág most áll kibontakozás előtt és szerves kiegészítője a mozgás-élettannak és lélektannak.

A sportmozgások helyes végzésének elméleti megalapozását a jobb eredmény elérése céljából különösen az olyan sportágakban szorgalmazták, ahol a mozgásforma, a mozgástechnika önmagában is fontos tényezője a jó eredmény elérésének, például atletikában, sízésben, úszásban. Az itt elért tudományos eredményeknek döntő szerepük van abban, hogy a magasugrás, rúdugrás, kalapácsvetés, súlylökés, gerelyhajítás, diszkoszvetés egy ideig viszonylag lassan fejlődő csúcseredményei ugrásszerűen javultak és nemcsak egy-két kiváló adottságú atléta érhetett közelükbe, hanem aránylag sokan tartoznak az élvonalba. Az úszásnál az eredmények világszerte tapasztalható javulásán túlmenően kialakítottak egy új úszásnemet, a delfinúszást. A tornában a mozgásokkal kapcsolatos exakt mechanikai ismeretek eredményeképpen részben a nehéz fokozatú gyakorlatok tömeges oktatását lehetett elérni. Teniszben a rugalmas ütközések tanának a labdakezelésre való alkalmazása és síben a lejtőn való mozgás tanulmányozása hozott új eredményt a játék küzdőmodorának, illetve a sportág technikájának és oktatásmódjának kialakításában. Még ma sincs azonban minden egyes sporttevékenység tapasztalati úton kialakított mozgásmódjának elméleti alátámasztása kidolgozva, bár egyes kutatók úttörő munkát végeztek ezen a téren. A következő lépésnek annak kellene lennie: olyan fokra jusson el az emberi sportmozgások vizsgálata, hogy ne utólag igazolja egy-egy új technika, vagy mozgásforma helyességét, hanem lehetőleg előre szabja meg elméleti úton és kísérletek alapján egy-egy mozgásforma jövő fejlődésének irányát.

*

A testneveléselméleti, történeti, élettani, pszichológiai, és biomechanikai kutatások jövőbeni irányzatának problémáját és az ezzel kapcsolatos feladatokat egymással szoros összefüggésben kell megvizsgálnunk és megoldanunk. Elvi alapul, amely e területeket szervesen összekapcsolhatja és a helyes irányt is meghatározhatja, javasolom az alanti alapelveket:

a) Minden emberi tevékenységet természeti és társadalmi környezetével szoros összefüggésben kell vizsgálni.

b) Az emberi szervezet minden vonatkozásban szilárd osztatlan egységet alkot. A látszólag egész csekély, részletjellegű cselekvésben is az egész szervezet vesz részt.

c) Az egységes és osztatlan szervezet mindennemű működése az idegrendszer uralma alatt áll.

d) Az elmélet és a gyakorlat szerves egységet alkot. A gyakorlat veti fel a problémákat a kutatás számára, s ismét a gyakorlat a kutatók eredményeinek tűzpróbája.

A konkrét feladat itt a következő:

A közölt elvek alapján a testneveléselmélet központi irányításával valamennyi eddigi kutatást felülvizsgálni, és az elért kétségkívül nagy és értékes eredményeket *szintetizálni*. Ebből a nagy összefoglaló szintézisből és a gyakorlat igényeiből kiindulva meghatározni a testnevelés egyes területein folyó elemző kutatások tárgyát, jellegét, feladatait és területeit.

Ha azonban netán nem fogadnánk el a szintézis alapjául a testneveléselmélet irányító szerepét, valamint a felsorolt elveket, akkor is szükség van egy átfogó szintézisre, rendezésre, hogy a jelenlegi meglehetősen kaotikus állapotot megszüntetve, biztosítsuk a további tervszerű fejlődést s azt, hogy a kutatások eredményeit a gyakorlatban is alkalmazni tudjuk.

III. A testnevelési kutatómunka módszerei

A kutatómunka módszerei szoros összefüggésben vannak annak tartalmával és eredményességével, különösen a mai korban, midőn a többi tudományágak területén a legkorszerűbb műszerek igénybevételével folynak a kutatások. Sok problémát a metodika elégtelensége, illetve a szükséges műszerek hiánya miatt nem tudunk megoldani.

A testnevelési kutatómunka módszerei lényegében azonosak a többi tudományágak módszereivel. A legfontosabb itt a kísérlet, a megfigyelés és a statisztika. Az első kettő a természettudományok, a harmadik pedig a társadalomtudományok alapvető kutatási módszere. Ez is mutatja azt a szoros összefonódást, amely a testnevelés vonatkozásában e két nagy tudományág között fennáll.

A kísérleti módszer alkalmazásában különös jelentősége van a film használatának, amely magas színvonalra emelte a mozgáselemzési kutatásokat.

Forradalmi jelentőségű az elektronikus távregisztráló műszerek alkalmazása, ez lehetővé teszi, hogy a sportolót mozgás közben, természetes körülmények között vizsgáljuk anélkül, hogy őt ez zavarná. Ez a módszer hatalmas távlatokat nyit meg a testneveléskutatás előtt és jelentőségében a filmet is felülmúlja.

Ha a metodika szempontjából mélyebben elemezzük a testnevelés-kutatás helyzetét, azt látjuk, hogy a kezdetnél a standard kutatási módszereket eléggé mechanikusan alkalmaztuk anélkül, hogy azokat sajátos körülményeinkhez megfelelően módosítottuk volna. Vegyük például a reakcióidőmérési kísérleteket, amelyet laboratóriumban, sok helyütt még ma is, fényingerek alkalmazásával végeznek. Előfordul, hogy egy résztevékenység, például egy sportág (kerékpár) adatait általánosítják. Vagy más esetben bizonyos kísérleti vagy statisztikai adatokból spekulatív következtetéseket vonnak le.

A jövő feladata itt, klasszikus kutatási módszerek és a legkorszerűbb technika alkalmazásával, kialakítani a testneveléskutatás sajátos metodikáját.

ÖSSZEFOGLALÁS:

Összefoglalva a mondottakat, a következő feladatok megoldása látszik szükségesnek a testnevelés kutatás fejlődésének és helyes irányzatának biztosítása szempontjából.

1. Az eddigi kutatásokat egy átfogó szintézisbe hozni, az eredményeket a modern tudományelmélet elvei alapján kiértékelni s a gyakorlat számára közvetlenül alkalmazhatóvá tenni.

2. A gyakorlat jelen és jövőbeni igényeiből kiindulva, és az eddigi tudományos eredményekre alapozva megállapítani a jövőbeni kutatások perspektivikus és konkrét feladatait, jellegét és tárgyát.

3. Tisztázni a testnevelés alapvető elméleti kérdéseit, meghatározni az alapfogalmakat, kidolgozni az egységes szakterminológiát, egyensúlyba hozni az egyes részterületeket.

4. A klasszikus kutatási módszerek, valamint korszerű technika alkalmazásával kialakítani a testneveléskutatás sajátos tudományos metodikáját.

5. A FIEP vagy egy megalakítandó testnevelési tudományos világszervezet irányításával átfogó vonatkozású, nagy horderejű, időszerű, közös kutatási témaköröket kell kijelölni. Az egyes országok azután sajátos viszonyaiknak és lehetőségeiknek figyelembevételével egyes részletfeladatok kidolgozását vállalhatják. Ezen a közös téma alapon azután szakirodalmi termékek cseréje, tanulmányutak, ankétok szervezésével elősegíteni a kutatások eredményeinek ismertetését és megvitatását. Úgy vélem, hogy az eddigi eléggé laza nemzetközi együttműködés konkrétizálásának és eredményessé tételének ez az egyik járható gyakorlati útja.

A széles alapokon nyugvó, jól megszervezett tervszerű testnevelési kutatás előtt óriási perspektívák állnak. Ahhoz azonban, hogy ide elérjünk, először biztosítanunk kell a szilárd alapot. Ez pedig az, hogy ki kell tölteni azt a nagy szakadékot, amely az elmélet és gyakorlat között fennáll. Fel kell emelni az elméletet az őt illető piedesztálra. A jövő kutatásoknak ezért nemcsak a még ismeretlen felderítése legyen a célja, de az is, hogy konkréten a fejlődést szolgálja, mind az elmélet, mind a gyakorlat vonatkozásában. Ez eldönti egyben a „testneveléstudomány" önálló létének sokat vitatott kérdését, az egész testnevelés és sport jövőbeni fejlődésének irányát és az egyetemes emberi kultúrában betöltendő szerepének méltó értékelését.

A MÁV. Pályaalkalmassági Vizsgáló Állomás közleménye
(Intézetvezető: Dr. Horváth László Gábor)

Újabb szempontok a reakcióidőmérési vizsgálatok értelmezéséhez

Irta: *Dr. Horváth László Gábor*

Az az érdeklődés, amellyel egyrészt a sportszerető közönségünk, másrészt pedig a sporttevékenységek elemzésével foglalkozó tudományos kutatógárda a sporttevékenység magvának tekinthető reflex-, illetve reakció időmérési (továbbiakban: Ri.) vizsgálatainkat (1) kísérte, teszi mintegy kötelességünkké, hogy megválaszoljuk azokat a kérdéseket, amelyeket legújabban megjelent tanulmányaink során felvetettek. Ezeket a kérdéseket a következőkben lehet összefoglalnunk:

1. Mennyiben lehet a Ri. mérésekkel a *sport*, továbbá az azzal rokon *közlekedési tevékenység magvára* következtetnünk.
2. Mi teszi indokolttá a Ri.-mérések újabb időben történő megindítását akkor, amidőn a Ri.-k mérésével mintegy 100 év óta tudományosan foglalkoznak (2).
3. Mik a Ri.-k ingadozásainak okai (3), továbbá, ha a Ri.-k ingadozásoknak vannak alávetve, lehet-e a Ri.-mérések eredményeit diagnózisra felhasználnunk, vagy a sport- és közlekedési tevékenység lényegére következtetnünk, illetve lehet-e azzal a sportra vagy a közlekedésre való alkalmasságot elbírálnunk. Ezzel kapcsolatosan adódik a kérdés: melyek a Ri.-ket befolyásoló tényezők (4). Végül
4. az egyes *pszichés tényezők, célképzetek* milyen irányban befolyásolják a Ri.-k alakulásait, mikor rövidítik meg azokat, illetve mikor *befolyásolják kedvezőtlenül* (5).

Mindezekkel kapcsolatban először azt kell leszögeznünk, hogy a felvetett kérdések egyrészére a választ csak a legutolsó időben megindított kutatások adták meg, míg más részének *teljes* megismeréséhez további elmélyülő kutatómunka szükséges (6).

Válaszunkat így a következőkben fogalmazhatjuk meg:

ad. 1. A sport és a közlekedési tevékenység összekapcsolására alapot és lehetőséget ad az a tény, hogy mind a *sportolás*, mind pedig *a közlekedés oly egymással rokon tevékenységek*, amelyek *ugyanazon munkaélettani és munkalélektani alapokon nyugszanak, ahol mind a tevékenységi- mind pedig az azzal járó kifáradási jelenségek közösek*, tehát együtt vizsgálhatók. Mind a sportolást, mind a közlekedést *oly látás- és hallásérzékeléssel összefüggő első- és második jelzőrendszerbeli mozgásos tevékenységnek* kell felfognunk, ahol *egyrészt a különböző érzékszerveknek, másrészt pedig az agykéreg ingerfelfogó és ingerfeldolgozó képességének van szerepe*. Mind a sporttevékenység, mindpedig a közlekedési tevékenység, továbbá ez utóbbi fogalomkör alá tartozó közlekedési munka egymástól sokszor el sem választhatók, mert a sportolást is és a közlekedést is lehet egyrészt *szórakozásból*, vagy *versenyszerűen*, másrészt pedig *foglalkozásszerűen* űzni (amatőrsportolás, profisportolás, magángépkocsivezetés, hivatásos gépkocsivezetés stb. (7).

A közlekedési- és a sporttevékenységnek ebből a megfogalmazásából következik, hogy az ezekre való *alkalmasság*, illetve a sport és a közlekedési teljesítményekbeni *kiválás*, az átlagot felülmuló teljesítményekkel való kiemelkedés csak akkor lehetséges, ha mind a sportoló, mind a közlekedő ember

1. megfelelő látási- és hallási érzékeléssel rendelkezik,
2. ha központi idegrendszerének ingerfelfogó- és ingerfeldolgozó képessége a szükséges mértékben fennáll és
3. ha a mozgásszervek képesek a szükséges teljesítmények elérésére. A megjelenő ingerek, amelyekre a sportolónak és a közlekedő embernek a *megfelelő időben szükséges mozgásválasszal* kell reagálnia, a különböző sporttevékenységeknél, továbbá a közlekedésnél más neműek és más jellegűek lehetnek ugyan, függenek is a kondicionálás és begyakorlódás nemétől,

időtartamától és fokától stb., *a két tevékenység alapja azonban közös : bizonyos ingerekre korlátozott időtartamon belül megfelelő mozgásválaszt kell adni.* Ez a mozgásválasz megtörténhetik kézzel vagy lábbal, illetve az egész testtel. Ezért foghatjuk fel mindkét tevékenységet *feltételes reflexsorozatnak*, ahol *azonban az első jelzőrendszer* mellé beiktatódik a *második jelzőrendszer* működése is. Bármelyik ismert fiziológusnak felosztását fogadjuk is el az ingerek észrevevési és mozgásmegválaszolási folyamata időtartamára vonatkozóan (pl. Gottschick (8) szerint: 1. a percepciós idő, 2. az appercepciós idő, 3. az impulziós idő, 4. a késlekedési idő, 5. a pulziós idő, 6. a motorikus idő, 7. az expulziós idő, vagy Lehmann (9) felosztása: 1. Bevetítés: *a)* receptor, *b)* átvezetés, *c)* látóidegvezetés, 2. *központi tevékenység*, 3. *kivetítés : a)* gerincvelő, *b)* mozgásválasz stb.), mindegyiknél viszonylag *változó*, illetve *változatlan* időtényezőkkel találkozunk. A *sensomotoros teljesítményeket* vizsgáló kutatót elsősorban a *változó tényezők* foglalkoztatják, tehát

A) *a központi idegtevékenység* és

B) *a mozgásválasz ideje.* A viszonylag *változatlan időtényezőket* kísérletes vizsgálatainál *figyelmen kívül* hagyja. *E leegyszerűsítés azért szükséges, mert tudományos kutatás* céljait csak akkor éri el, ha *homogén tényezőkkel* dolgozik, tehát ha a *változó tényzőkben* rejlő *hibaforrást kiküszöböli.* Ezért a mozgásválaszokat a legkisebb és azonos idejű mozdulatra kell csökkenteni, mégpedig valamely újjal történő gombnyomásra meghatározott irányú és nagyságú mozdulatra, amellyel a megjelenő ingerre a vizsgált személlyel (továbbiakban: v. sz.) válaszoltatunk. Ha pedig mérjük az inger megjelenése, észrevevése, továbbá az arra adott mozgásválasz idejét, elérkezünk a Ri.-mérés fogalmához. A közlekedési és a sporttevékenységnek egyik legfontosabb eleme tehát a *központi idegtevékenység ingerfelfogó-* és *ingerfeldolgozó képességében (energiagazdálkodásában)*, illetve ezeknek különböző tényezőktől függő változásaiban rejlik. A központi idegtevékenység vázolt jellemzőit az embernél kísérleti úton legjobban

a) *az ingerek megjelenése,*

b) *az arra adott mozgásválaszok* időviszonyainak tanulmányozásával tudjuk megközelíteni.

ad. 2. Hogy a Ri.-k a központi idegtevékenységre (és az elmebeli folyamatok gyorsaságára) jellemzőek, már korán felismerték és a kutatók egész sora foglalkozott azok pszichológiai és fiziológiai vonatkozásaival [Helmhlotz (10), Cattell (11), Dolley (12), Hirsch (13), Hipp-el együttműködve Bessel, Mitchel, Donders (14), Wundt (15), Berger (16), Exner (17), Külpe (18,) Baldwin, Angell (19), Wirth (20), Ach (21), Watt (22), Johnson (23), Kraepelin (24), Seashore (25), Lehmann (26), Gottschick (27), Kresztovnyikov (28), nálunk Csinády (29), Forgács, Geréb (30), Horváth L. G. (31) stb.] Ezek a vizsgálatok megállapították a látási, a hallási és a bőr elektromos izgatásával kiváltott reakcióidő-értékeket. Foglalkoztak a különböző erősségű, minőségű, (színű, hangmagasságú stb.) ingerekre adott *egyszerű* és *választási* ingerek közötti törvényszerűségekkel, a kábítószerek és izgatószerek (alkohol, morfin, aszpirin, coffein stb.) hatásaival, azzal, hogyan változnak, milyen törvényszerűséget mutatnak fel a különböző ideg- és elmebetegségben szenvedők Ri.-i, hogyan függnek össze az életkor és a reakcióidők stb. Érdekesek az intelligencia és a Ri.-k közötti korrelációk is, vagyis, hogyan függ össze az *intelligencia a központi idegtevékenység gyorsaságával.* (Ez a korreláció magas és 0,60—0,70 között mozog.)

A Ri.-mérések általában a *Hipp-féle* kronoszkoppal történtek, amellyel gyakorlott segéderővel is 3 sec. alatt legfeljebb egy mérést lehet végrehajtani (Csinády: Testnevelés-tudomány I. 1955. 3. évf. 226. old.), az ingereknek a kísérlet közbeni változtatása is nehézkes, így a Ri.-k változásainak részletes törvényszerűségeire felhasználnunk nem lehet. Az ingerek megjelenései, mind a sporttevékenységnél, mind pedig a közlekedésben ennél rövidebb időközökben is történhetnek, ezért a további kutatás csak akkor vált lehetségessé, amikor oly reakcióidőmérőkészüléket szerkesztettünk, amely az *egyes ingerek mérése helyett sorozatos ingerek*, továbbá az ingerek között levő *szüneti idők* mérésére is alkalmas. Ilyen készüléket szerkesztettünk (Valent Lajos mérnök segítségével) 1950. évben. Műszerünk (32) nemcsak a Ri.-mérésekre alkalmas, hanem a *választási reakciók*, továbbá különböző *cselekvések* és a kísérlet közben *egyszerű mozdulattal változtatható* ingererősség, ingernem stb. alkalmazása melletti *legkülönbözőbb nagypontosságú időmérésekre* is. Így mérhetjük egyrészt a sorozatosan adagolt különböző színű (fehér, vörös, zöld, kék, sárga) fényingerekre, illetve különböző frekvenciájú hangingerekre adott cselekvési- és reakcióidőket is. Az ingerek idejének mérését egyéb járulékos ingerek közüli kiválasztással is variálhatjuk stb. (33).

Előnye berendezésünknek, hogy (mint a Testneveléstudomány 3. számában olvasható beszámolónkból is kitűnik) percenként 100—150 inger is adagolható, az egyéni teljesítőképességtől függően, emellett az egyes időelemeket grafikus ábrázolásban megadva mintegy rögzíthetjük a *különböző ingerek feldolgozásának időviszonyait.*

A Ri.-mérések technikájának megjavítása alapot adott a Ri.-k törvényszerűségeinek eddig fel nem tárt területén a további kutatás folytatására.

ad. 3. Intézetünk a Ri.-k és a cselekvési idők (továbbiakban Csi.) mérésével a műszer elkészítése (1950) óta foglalkozik rendszeresen. A megvizsgált esetek száma mintegy 30.000-re tehető. E tapasztalatokban gazdag időszak rávezetett bennünket arra, hogy a reakcióidők mérésének korábbi módszere nem alkalmas arra, hogy *teljes és hű* képet adjon a *központi idegtevékenység időviszonyaira* vonatkozóan. Sem az *egyes Ri.-mérések*, sem a *Ri.-középértékek*, illetve *Ri.-átlagok* nem lehetnek jellemzők, ha nem vesszük figyelembe az ingerek *sűrűségét*, megjelenésük közötti időtartamok hosszát, a *szüneti időket*, (továbbiakban: Szi.) az ingerek *erősségét*, a v. sz.-től való *távolságát*, továbbá magát az *ingerhelyzetet* is, amelyben mind a szubjektív, mindpedig az objektív miliőhatások benne foglaltatnak (tehát az esetleges pszichés tényezők, célképzetek stb.). Helyesebbnek véltük a „Szi." elnevezést, mint a „pihenőidőt", mert a v. sz. két inger megjelenése közti időben nem pihen, hanem várja a következő ingert és arra felkészül. Vizsgálni kezdtük tehát a különböző Szi.-höz tartozó Ri.-változásokat, a reakcióamplitudókat (továbbiakban: Ra.) is és megállapíthattuk a Ri.-alakulásának alábbi törvényszerűségeit:

A reakcióidők alakulása:

I. *belső*, és

II. *külső hatótényezőktől* függ.

I. *Belső tényezők*: a vizsgált egyén egészséges, illetve beteg állapota, életkora, társadalmi helyzete, esetleges fáradtsági állapota stb. Azt találtuk, hogy normális egészséges ember 260 msec. körüli reakcióidői típusos és törvényszerű változásokat mutatnak a végzett munka időtartama és mennyisége szerint. Az alkoholhatás elemzésénél két szempont szerint kell eljárnunk:

a) hogy *rendszeres*, vagy

b) *nem rendszeres alkoholfogyasztót* veszünk-e vizsgálatunk alá.

Ugyanis az egészséges és nem rendszeres alkoholfogyasztó egyénnél az alkohol a központi idegtevékenység időviszonyait általában — difázisosan — megnyújtja, kilengéseit fokozza, míg a rendszeres alkoholfogyasztóknál *alkoholhatásra* a *normális egészséges emberre alkoholmentes* állapotban jellemző központi idegtevékenységi időviszonyokat, reagálásképességet találtunk.

A különféle drogok, gyógyszerek, élvezeti cikkek stb. hatásainak ilyen irányú kísérletes vizsgálatai ugyancsak jellemző jegyeket tüntetnek fel.

II. A *külső tényezők* között fontosaknak ismertük fel a környezeti tényezőket, ezek közül a *központi* idegtevékenységet nagyon erősen *befolyásolják a klimatényezők*, különösen pedig az időjárás jellegének gyors megváltozásai, az ún. betörési és felsiklási frontok átvonulása, továbbá a veszteglési frontoknak a vizsgálat idejében a vizsgálati hely fölötti tartózkodása. Tanulmányunkban éppen azt kívánjuk kiemelni, hogy a *különböző tényezők közül az időjárási frontok átvonulása, tehát a körülöttünk levő légtömeg fizikai, kémiai elemeinek és elektromágneses viszonyainak hirtelen megváltozása a központi idegtevékenységet oly nagy mértékben befolyásolják, hogy a klimatényezők figyelembevétele nélkül nem kaphatunk helyes képet a központi idegrendszer idegtevékenységére és energiagazdálkodására vonatkozóan* (34). Minden olyan törekvés hiábavaló, mely a pavlovi tanítás ama fontos elvének tekintetbevétele nélkül kívánja a Ri.-k törvényszerűségeit megállapítani, *miszerint a szervezet és a környezet egymással kölcsönhatásban áll és egymással dinamikus egységet alkot*. A környezeti tényezők közül, mint az alább kitűnik, idegrendszerünk éppen a *klimatényezők* és *azok megváltozása* iránt a legérzékenyebb. Kutatásainknál egyrészt *szükséges*, másrészt pedig *hasznos* az *időjárások* és az *időjárási jellegváltozások* széleskörű *figyelembevétele*.

Az *egyéni tényezők* közül fontosaknak ismertük fel:

I. A. *az állandó alkati és egyéni tényezőket*,

milyenek:

1. a centrális fiziológiai alapritmus,
2. a tempó- és ritmusreakció alapja,
3. az endokrinális reakcióalap,
4. a narkotikumokra való reakció alapja és tendenciája,
5. a meteorológiai reakcióalap,
6. a fáradtságra való hajlam alapjai,
7. a vegetatív idegrendszer állapota és
8. az életkor.

Ezek mellett hatnak:

B. *az aktuális tényezők*, ezek:

1. az aktuális ingerek,

2. különböző (pl. kísérleti) ingerhelyzetek,

3. a szervezet állapota a vizsgálat időpontjában: fáradtsági, postalkoholikus állapot, bizonyos meteorológiai helyzet utáni állapot stb. (Ezek nem típusos, hanem egyéni különbözések.)

II. *Az egyéni tényezők hatásából kialakuló tipikus különbségeket, amelyekre már föntebb utaltunk.* Ilyen a különböző ingerek, ingerhelyzetek *tipikus* irányba eltoló, befolyásoló hatása, milyen pl. a fáradtság, a rendszeresen alkoholt fogyasztó számára a megfelelő dózisban adagolt *alkoholhatás*, a különböző *drogok, élvezeti cikkek, narkotikumok* hatása stb., *amelyek az egyéni tényezőkkel egyetértésben eredményezik a kapott reakcióidőket és azok kilengéseit.*

III. A reakcióidő alakulásának harmadik csoportjába soroljuk az *azonos ingerhelyzetben homogén és sorozatos ingerek tipikus* hatásait, amelyek voltaképpen egyrészt a *B)* csoport alá tartoznak, másrészt pedig — természetesen — függenek az *A)* pont alatti tényezőktől is. *A különválasztás célja* vizsgálati *eljárásunkból* adódik, ezért praktikus szempontból tartottuk szükségesnek e csoportosítást megejteni (35).

E felsorolás egyben olyan nagy programot jelent, hogy valamennyi tényezővel egy viszonylag rövid tanulmány keretében nem lehet kimerítően foglalkozni. Éppen ezért, amidőn a reakcióidőknek különböző ingerhelyzetekben történő alakulását kívánjuk az egyéni és tipikus eltéréseikben bemutatni, előzetesen három fontos jellemzőt emelünk ki:

A centrális fiziológiai alapritmus változásait

a) alkoholhatásra,

b) végzett munkával kapcsolatosan és

c) a meteorológiai hatásokra.

E vizsgálódásunknál a szervezet állapotát a Kérdő-féle vegetatív indexszel mértük (36).

Felsorolásunkból ismeretlen fogalom a „centrális fiziológiai alapritmus" (37), amellyel voltaképpen a központi idegtevékenység ama konstitucionális felépítettségétől függő ingerfelfogó- és ingerfeldolgozó, továbbá energiagazdálkodó képességét értjük, amellyel a központi idegrendszer az őt bizonyos időközökben huzamosan ért ingereket meghatározott idő alatt tudja feldolgozni. A centrális fiziológiai alapritmus tehát a központi idegrendszer élettani alapritmusa, amely két alapvető tényezőjével: *a)* a bizonyos szüneti időkhöz tartozó Ri.-tartamokkal és *b)* Ra.-kal *egyéni* és *típusos* változatokat mutat és benne érvényesülnek a fentebb felsorolt alkati, továbbá aktuális tényezők, illetve a tényezők hatásából kialakuló sajátos tipikus eltérések is. A centrális fiziológiai alapritmus bizonyos típusához való viszonyuk dönti el az adagolt ingereknek szerepét a kísérleti személy agytevékenységében, központi idegrendszeri munkájában és ettől az élettani ritmustól függenek a kísérleti személy válaszai és reakcióidőinek hosszúsága, rövidsége, egymásután következő értékeinek hullámzása is. Ha az egyéni centrális fiziológiai alapritmus ezen kívül valamilyen típusba is tartozik (alkohol, hisztéria, tabes dorsalis, végzett munka nyomán bekövetkező fáradtság, elszenvedett meteorológiai hatás stb.), akkor a reakcióidők jellegzetességei egyuttal ettől a tipikus hatástól is nagy mértékben függenek.

Azt találtuk továbbá, hogy az egyéni és típusos reakcióidők változásai sokkal nagyobb mértékben függenek ettől az alapvető ritmustól, mint más befolyásoló tényezőtől. Ez utóbbiak ugyanis csak másodsorban befolyásolhatják a reakcióidők változásait, tehát hatásukat a centrális fiziológiai alapritmusnak, mint *elsődleges tényezőnek* alapján ragadtuk meg.

Ennyit előre kellett bocsátanunk azért, hogy a reakcióidők alakulásának törvényszerűségeit kutatásaink szempontjából ismerjük meg. A reakcióidők tehát másként „viselkednek", ha azokat sorozatos ingereltetés közepette vizsgáljuk, megfelelően változtatva a szüneti időket, mintha azokat az előző ingerektől függetlenül, mint egyes ingerekre adott válaszokat elemezzük. (Ezért kapott legutóbb közölt vizsgálatában magas értékeket Forgács és Geréb is.) Ha pedig e fiziológiai kísérletekbe pszichológiai elemeket viszünk bele, változik a reakcióidők jellemző képe és a *fiziológiai kísérletből pszichológiai kísérlet lesz* (38). A Ri.-ket azonban az említett állandó alkati és egyéni tényezők is befolyásolják, amelyeket vizsgálódásainknál ugyancsak tekintetbe kell vennünk, sőt ezek hatása a Ri.-kre nagyobb, mint pl. a fényingerek színének „menetközbeni" változtatása (38). Erről az itt közölt táblázatok egyes munkaszakaszainál könnyű meggyőződni, tekintettel arra, hogy valamennyi munkaszakasznál 20—25 fehér fényű inger után ugyanannyi számú vörös, zöld

és kék ingert adagoltunk megszakítás nélkül. Nagyszámú vizsgálati adatunk szerint a reakcióidők a különböző színekre vonatkozóan a következő átlagértékeket adták ezredmásodpercben:

a) fehér szín 262,
b) vörös „ 265,
c) zöld „ 259, és
d) kék „ 280 msec.

100 személy testsúlykilogrammonként 1 cm^3 alkohollal történő megterhelése során az alkoholmegterhelés után 20 perc múlva, amikor az átlagos Widmark-érték 0,34 gr/cm^3 volt:

fehér fényre 273,
vörös fényre 277,
zöld színre 269,
kék színre 275 msec. adatokat nyertük.

A megterhelés után 40 perc múlva, amikor az átlagos Widmark-értéke 0,56 gr/cm^3 volt a
fehér fényre 265,
vörös színre 273,
zöld színre 258,
kék színre 278. msec. Ri átlagot kaptunk.

Ezek az értékek a rendszeresen alkoholt nem fogyasztó csoporttal történtek. Ugyanez az érték rendszeres alkoholtfogyasztóknál

a) fehér fényre 277,
megterhelés után 20 perc múlva 313,
b) vörös színre 284,
alk. megterhelés után 20 perc múlva 294,
40 perc múlva 324,
c) zöld színre:
megterhelés előtt 268,
alk. megterhelés után 20 perc múlva 290,
40 perc múlva 305, és végül
d) kék színre 293,
alk. megterhelés után 20 perc múlva 310,
40 perc múlva 315 msec.

Ezek a vizsgálati eredmények 500—700 msec. szüneti idő mellett történő folyamatos ingereltetés közben adódtak. Az átlagértékek alig adnak felvilágosítást az agy idegtevékenységére vonatkozóan.

A reakcióidők változásai tehát egyrészt megegyeznek az irodalmi adatokkal, másrészt pedig egyéb más tényezőktől függenek és vizsgálatuknál tekintetbe kell vennünk az *ingert megelőző szüneti idő tartamát is.*

A szüneti idők fogalmának felvetésével már rámutattunk arra, hogy a külvilági ingerek (jelzések) feldolgozásának és az azokra adott válaszoknak az ideje — ugylátszik — függ az *agykéreg (elektromos) energiagazdálkodásától.* Sorozatos ingereltetés idején ugyanis az adagolt ingerre választ csak akkor várhatunk, ha az előzőleg kiváltott reakciólezajlások és a következő inger megjelenése között bizonyos szüneti idő telik el. Az *ingerszüneti időküszöböt* kísérletes vizsgálatainknál 150—200 msec. körül találtuk és az optimum az 500— és 700 msec. között van. A *központi idegrendszernek* tehát valamely *inger feldolgozása után bizonyos egyéni- és típusos tényezőktől függő szüneti időre van szüksége,* hogy a következő ingert az egyén az őt jellemző *legrövidebb idő alatt feldolgozza,* illetőleg, hogy arra válaszolni tudjon. *A szüneti idők és a reakcióidőtartamok között tehát szerves összefüggés van* és a *reakcióidők tartama mindenkor függ az ingert megelőző ingerszünet időtartamától.* Az egyén akkor adja a *legrövidebb reakcióidőt,* hogyha *az inger az egyént* alapritmusának megfelelő szüneti idő eltelte után éri. Ha az ingerek e szüneti idő eltelte előtt érik az egyént, a reakcióidők tartamai megnyúlhatnak. A reakcióidőnek e változásait nevezzük *reakció-amplitudóknak* és a *reakcióidők és a reakcióamplitudók változásai* felvilágosítást nyújtanak nekünk arról, hogy az egyén az őt *jellemző alapritmus melyik fázisában* van.

A szüneti idők és a reakcióidők tartamai közötti összefüggést nem kívánjuk tárgyalni, csak arra mutatunk rá, hogy nemcsak a Ri.-tartamok, hanem a *Szi.-tartamok változásainál* is megállapíthattuk *az egyéni és típusos* eltéréseket, tehát azt, hogy egyesek sűrűbben érkező ingereket is fel tudnak igen rövid idő alatt dolgozni, míg másoknak e tevékenységhez hosszabb szüneti időszükségletük van, végül a *szüneti időküszöbök változásai* éppúgy *alá vannak vetve a típusos eltérés szabályainak, mint a Ri.-k* és a *Ra.-k*

Világos az, hogy nagy kutatási anyagunkból csak szemelvényeket tudunk bemutatni. Ezért a következőkben arra hívjuk fel a figyelmet (a csatolt ábrák, táblázatok és fotokopiák segítségével), hogyan érvényesülnek a központi idegrendszer munkájában

a) az egyéni és
b) a típusos tényezők.

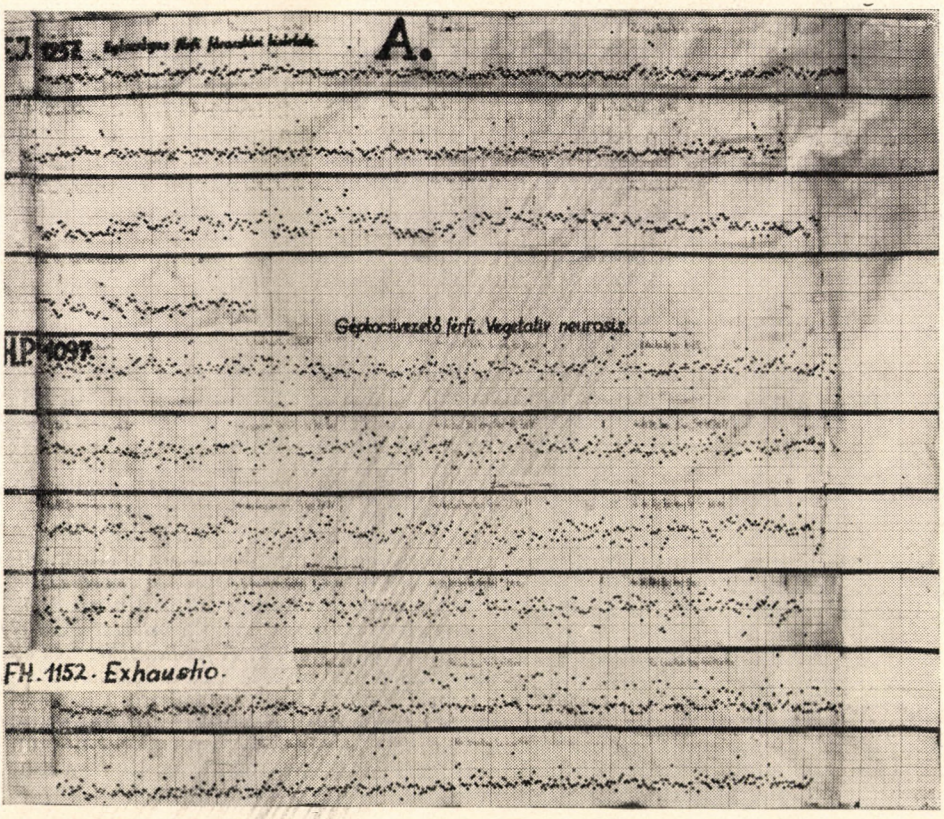
A cél elérésére bemutatjuk

1. egészséges,
2. beteg (vegetatív neurozis),
3. kifáradt (exhaustio),
4. hisztériás egyének, végül

5. a munkavégzés különböző szakaszában levő gépkocsivezetők Ri.- és Ra. adatait, hogy azok mint függenek a belső- és külső tényezőktől és ezek hatása alatt milyen egyéni és típusos elváltozást találtunk. Ezért vizsgálni fogjuk az említett csoportokat egyrészt a változó meteorológiai viszonyok között, másrészt pedig fáradt, illetve pihent, továbbá alkoholmentes és alkoholos állapotban.

Az egészséges és a beteg egyének közötti különbséget 25—30 perces fárasztási kísérlettel mutatjuk be.

Látni fogjuk, hogy a reakcióidőknek változásai és kilengései (a Ri.-k és a Ra.-k) grafikusan ábrázolva az egészséges egyéneknél sajátszerű hullámzást mutatnak. Ez a hullámzás az egészséges egyéneknél pihent állapotban kifejezettebb, fáradt állapotban, továbbá betegeknél szélesebb amplitudókkal felbomlik. A kísérletet az *A)*1. és az *A)*2. táblázaton levőknél *fehér fénnyel*, a *B) C) D) E)*-táblázaton felsoroltaknál pedig váltakozva *fehér*, *vörös*, *zöld* és *kék fénnyel* végeztük.



Az első vizsgált az F. I./1257/1954. sz. 48 éves gépkocsivezető. A vizsgálat 1954. június 1-én 12 órakor történt, tehát *4 órával a Budapesten átvonuló betörési front előtt.* Nevezett vegetatív egyensúlyban levő egészséges férfi, akivel 25 perces fárasztási kísérletet végeztünk. A vizsgáltnak ez alatt az idő alatt 500—600 msec.-os szüneti idők alkalmazásával összesen 1311 ingert adagoltunk. A kapott válaszok általában az életkornak, továbbá a meteorológiai viszonyoknak: *a közeli frontbetörés idejének* megfelelően a normális átlag felső határát képviselő 300 msec. körül váltakoznak *a kísérlet első kétharmadában.* Ha most ebben a stádiumban kapott reakcióamplitudókat (Ra) kifejezzük az általunk használt képletek szerint, ahol a kategóriaszám: 1. a 200—300 msec., a 2. a 300—400, a 3. a 400—500, és így tovább msec. között kapott reakcióidőket jelenti, a mellettük lejegyzett indexszámok pedig az illető kategóriában kapott reakcióidők előfordulási számát képviselik, akkor a reflexamplitudók változásai (lásd.: *A)*-táblázat) a következő képet veszik fel:

a) Ra = $1_{(72)}$, $2_{(25)}$, $3_{(1)}$, $4_{(2)}$,
b) Ra = $1_{(73)}$, $2_{(22)}$, $3_{(3)}$, $4_{(1)}$, $9_{(1)}$,
c) Ra = $1_{(94)}$, $2_{(5)}$, $4_{(1)}$,
d) Ra = $1_{(69)}$, $2_{(25)}$, $4_{(1)}$, $5_{(3)}$, $6_{(1)}$, $8_{(1)}$,
e) Ra = $1_{(58)}$, $2_{(35)}$, $3_{(2)}$, $4_{(4)}$, $7_{(1)}$,
f) Ra = $1_{(67)}$, $2_{(30)}$, $3_{(1)}$, $4_{(1)}$, $5_{(1)}$,
g) Ra = $1_{(72)}$, $2_{(23)}$, $3_{(2)}$, $5_{(3)}$,
h) Ra = $1_{(61)}$, $2_{(30)}$, $3_{(5)}$, $4_{(1)}$, $5_{(2)}$, $11_{(1)}$.

A vizsgált személynél a fényingerek feldolgozásának ezen első szakaszában sajátszerű és jellemző reakciólezajlásokat találunk. Mindenekelőtt azt látjuk, hogy a betörési front jellegének és idejének megfelelően a reakcióidők (500—600 msec.-os szüneti idő mellett) a 300 msec.-os reakcióidőátlagnak megfelelő normál értékeket adják. A v. sz. eddig a folyamatos ingereltetésnek eléggé ellent tud állni, sőt a kezdeti munkanehézségeket legyűrve, az 5. perc kezdete után *koncentrálni* tud és ezt a reakcióidőtartamoknak az 1. kategóriájú (200—300 msec.) közötti igen magas számú (94) megjelenése regisztrálhatja (lásd: *c)* pont). Az első 4 percben, az alapkategóriában 72 Ri.-t, a 300—400 msec. közötti 2. kategóriát képviselő Ri.-kből pedig 25 választ kaptunk (lásd: az *a)* és *b)* pontot).

A *d)* fázistól kezdődően a korábbi koncentráltság megszűnik és a reakcióamplitudók igen erősen egyenlőtlenné válnak: a 8 perces fárasztás már érezteti hatását; felbomlik az egyénre jellemző *centrális fiziológiai* alapritmus és ettől a ritmustól — a fáradtság hatására — eltérő elemek jelentkeznek. Az 1. kategóriában kapott reakciók 58-ra csökkennek le a 8. percben, míg a 9., majd 10. percben javulás áll be és a reflexamplitudók elérik a kezdeti munka minőségét, bár a 4., 5., sőt a 11. kategóriában is kapunk értékeket (lásd: *f) g)* és *h)* pontokat). A további fárasztás a centrális fiziológiai alapritmus teljes megváltozásához vezet:

A második szakasz reflexamplitudói a következő képletekkel jelölhetők:

i) Ra = $1_{(37)}$, $2_{(38)}$, $3_{(20)}$, $4_{(4)}$, $9_{(1)}$,
j) Ra = $1_{(39)}$, $2_{(24)}$, $3_{(24)}$, $4_{(10)}$, $5_{(1)}$, $6_{(2)}$,
k) Ra = $1_{(17)}$, $2_{(30)}$, $3_{(42)}$, $4_{(9)}$, $9_{(1)}$, $13_{(1)}$,
l) Ra = $1_{(29)}$, $2_{(52)}$, $3_{(19)}$,
m) Ra = $1_{(30)}$, $2_{(48)}$, $3_{(18)}$, $4_{(1)}$, $5_{(1)}$, $11_{(1)}$, $16_{(1)}$.

Ez a második szakasz teljes mértékben magán viseli a típusos elfáradás jegyeit: a centrális fiziológiai alapritmus jellegének megváltozását, amidőn a kapott reakcióknak alig 30%-a tartozik a 200—300 msec. közti alapkategóriába, mintegy 50%-a a második kategóriába, a többi pedig mint széles kilengés, magas reakcióamplitudó jelentkezik.

E kísérlet jellemző arra, hogy huzamosabb ideig tartó fárasztásnál milyen mértékben romolhatnak, az *egyéni tényezőktől függően,* a külvilági ingerek feldolgozásánál szerepet játszó reakcióamplitudók, amelyek végül is az egyéni alapritmus megváltozásait hozzák.

Az időjárásváltozásoknak és az alaki tényezőknek reakcióamplitudókkal, illetve a centrális fiziológiai alapritmus változásaival való összefüggését mutatja ki a H. III. P./1097/1954. sz. kísérlet (lásd: *A)*-táblázat). A vizsgálat május 5-en reggel *8 órakor, az éppen átvonuló felsiklási* front alatt történt. Ezt követően 20 órakor egy *hidegfront vonult át Budapest fölött.* A vizsgálat tehát egyrészt *felsiklási frontátvonulás* alatt, másrészt pedig a *betörési front előtt 13 órával történt.* A v. sz.-re tehát két kedvezőtlen fronthatás hatott. *A felsiklási frontok átvonulásuk idejében, a betörési frontok pedig frontbetörésük előtt megnyújtják a reakcióidőket.* A v. sz. *vegetatív neurozis kórismével, továbbá pár nappal előbb bekövetkezett balesete miatt* került alkalmassági vizsgálatra. Már az első rátekintésre látható, hogy a *közlekedési munka magvát tevő reakcióidők és reakcióamplitudók* igen magasak, (500—700) msec.-os nagyságot mutatnak. Az ingerek feldolgozásánál az előbbi példánknál jól látható alapritmus itt nem lelhető fel. Az ingerválaszok grafikus ábrái *magas értékekkel, szétszórtan* jelentkeznek. A 30 percen

keresztül tartott fárasztási kísérletben 1600 ingert adagoltunk az előbb említett szüneti idők alkalmazása mellett. Az egyes szakaszok reakcióidői a következő kilengéseket mutatják fel:

a) Ra = $2_{(61)}$, $3_{(17)}$, $4_{(49)}$, $5_{(27)}$, $6_{(3)}$, $7_{(2)}$, $13_{(1)}$,
b): Ra = $2_{(3)}$, $3_{(28)}$, $4_{(40)}$, $5_{(24)}$, $6_{(2)}$, $7_{(8)}$, $8_{(1)}$ stb.

A további kísérletben a felbomlott *centrális fiziológiai alapritmus* nem mutat olyan (fárasztásra) jellemző elváltozást, hogy a további elemzést ne mellőzhetnénk.

A következő vizsgált személy F. H. 1152/1954. számú 43 éves gépkocsivezető nő, aki exhaustio kórismével került vizsgálatra. Fizikailag teljesen leromlott állapotban volt: testmagassága 170 cm, súlya 52 kg. Vizsgálatra 8 órai alvás után jelentkezett. Ez 1954. május hó 15-én történt reggel 9 órakor, *19 órával egy gyenge erősségű betörési front után*, a vizsgálat idejében tehát fronthatás nem érvényesülhetett. A grafikus ábra érdekes felvételt mutat (lásd: *A)*-táblázat 3. ábra).

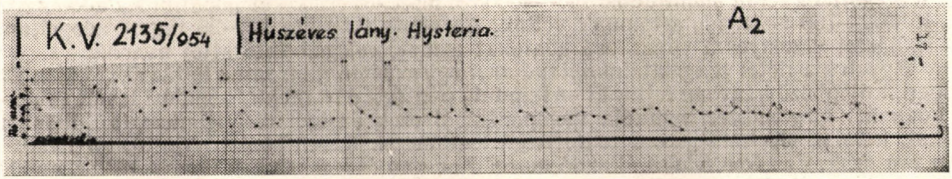
Mivel a vizsgálat viszonylag *meteorológiai hatástól mentes időben* történt, jól lehet látni a beteg alapritmusára jellemző *reakcióamplitudókat*, amelyek kb. a normális átlagnak megfelelően helyezkednek el a sensomotoros fárasztási kísérlet *első* perceiben. A vizsgálatot 15 percen keresztül végeztük. Már a 3. perc eltelte után a fárasztási kísérlet sikerrel járt és az *egyéni jellemző alapritmus megtartása mellett* megjelennek a magasabb kategóriába tartozó *reakcióamplitudókilengések* és a kezdetben normálisak által adott alapritmuskép megtartva egyes elemeit a *fáradtságra* jellemző jegyeket mutatja fel.

Az első 3 perc reakcióamplitudója:

Ra = $1_{(57)}$, $2_{(13)}$, $3_{(2)}$, $4_{(2)}$, stb., a második háromperces időszakban már

Ra = $1_{(57)}$, $2_{(18)}$, $3_{(1)}$, $4_{(8)}$, $5_{(6)}$, $7_{(2)}$, $8_{(1)}$, $11_{(1)}$, stb. A további tárgyalás alig szükséges tekintettel arra, hogy a reakcióamplitudókép alig változott és a kísérletet nem lehet 15 percen túl folytatni a v. sz. vizsgálatban való további részvételének megtagadása miatt. A grafikus ábra jól feltünteti a v. sz. alapritmusát, amely a reakcióidőknek a normális átlag felső határértéke körüli elhelyezkedésében és kezdetben szűk amplitudókban jelentkezik. Aránylag rövid ideig tartó munkavégzés után az eredeti alapritmus egyidejű megtartása mellett azonban már igen széles kilengésű amplitudókat találunk. Ezek értékei a miliméterpapírnak, 500 msec. értékeit képviselő, vastagabb vonala fölött helyezkednek el, jelezve a v. sz. csökkent ingerfelfogó- és ingerfeldolgozó képességét (dekoncentráltságát). Ez a folyamat végigkíséri az egész 15 percig tartó kísérletet. 8 perc eltelte után a v. sz. kijelenti, hogy fáradt. Arra a felvilágosításra, hogy e kísérletek folytatása alkalmasságának elbírálása miatt feltétlen szükséges, folytatja ugyan valamivel koncentráltabban a vizsgálatot, azonban a Ri-értékek átlagaikban a 400 msec. vonalra emelkednek a kétségtelenül kisebb számmal jelentkező széles amplitudóértékek egyidejű produkálása mellett.

Az alkati tényezők fontos szerepét mutatjuk be a 2135/1954. számú v. sz. felvételén is. A v. sz. 20 éves hisztériai megbetegedésben szenvedő leány, akivel 6 percig tudtunk Ri.-méréseket végezni, mert ez idő eltelte után hisztériás rohama miatt a vizsgálatot be kellett fejeznünk. A grafikon a Szi.-ket is feltünteti. A Ra.-k nagy kilengést mutatnak és a Ri.-értékei a 300 msec. és az 1800 msec. között mozognak. A vizsgálatot frontátvonulás után 35 órával végeztük, tehát a meteorológiai viszonyok típusos befolyásoló hatásai nem érvényesültek.



E példákkal bemutatni igyekeztünk a centrális fiziológiai alapritmus ama jellemzőit, mely szerint az alapritmus grafikus képe bizonyos szüneti idők után kapott reakció időtartamok a normális egészséges átlagnál szűk reakcióidő kilengésekkel, míg a fáradt, vagy beteg egyéneknél oly széles kilengésekkel, sőt kiesésekkel jelentkeznek, hogy már az ingerek grafikus ábrázolásánál nem adnak jellemző hullámvonalat. Az alapritmus tehát különbözik a ritmus és tempó reakcióalaptól, vagyis a központi idegrendszernek azon tendenciájától, mellyel nemcsak a ritmikus, vagyis az egyenlő Szi.-kkel, hanem az aritmikusan, tehát különböző Szi.-közökben adagolt ingereket is az egyéni pszichikus tempótól függő ritmusban törekszik a mozgásválaszaiban feldolgozni.

A centrális fiziológiai alapritmus változásaiban fontosaknak kell felismernünk azokat a hatótényezőket, amelyek a szervezetetet érik és amelyek a központi idegrendszer ingerfelfogó- és ingerfeldolgozó munkájában az alkati és egyéni tényezőktől eltérő „viselkedésre" kényszerítik. Ilyen típusosan ható tényezőnek kell felfogni az alkoholt, a fáradtságot stb. Ezek közül egyesek állandósulhatnak pl. az alkoholhatások rendszeres alkoholfogyasztás esetén az alkoholistára jellemző alkati funkcionális elváltozást okozhatnak, vagy a meteoropatháknál az időjárásváltozás időjárási hatásokat, mint egyéni alkati tényezőket kell figyelembe vennünk. Ezektől a kivételektől eltekintve azonban az egyes hatótényezők, pl. az alkohol nem rendszeres alkoholfogyasztónál, a frontok átvonulása normális egészséges embernél, az egyszeri elfáradás stb. típusos elváltozásokat mutatnak fel a központi idegrendszer munkájában. Ez pedig a centrális alapritmus három fő tényezőjének megváltozásában jelentkezhet: megnyúlhatnak a szüneti időigények az egyénre jellemző reakcióidőtartamokhoz, szélesebbek lesznek a válaszadási idők kilengései. Ezek az egyes egyéneknél típusos jegyekben jelentkeznek.

Mindezekből pedig kiviláglik, hogy a központi idegtevékenységet a centrális alapritmus említett három tényezője (a Szi., a Ri. és a Ra.) fejezi ki helyesen és a reakcióidőátlagok, vagy középértékek oly szimplifikációk, amelyek tévedésekre vezethetnek.

Továbbiakban célunk annak a bizonyítása, hogy bár a Ri.-k tartamai igen sok tényezőtől függenek, a különböző hatások helyes értelmezése nemcsak lehetséges, hanem azokból a központi idegtevékenységre, a központi idegrendszer munkáját befolyásoló egyéni és tipikus hatótényezőkre elég nagy biztonsággal következtetnünk lehet, sőt a Ri.-mérésekkel megállapíthatjuk a központi idegrendszer működésének törvényszerűségeit bizonyos nemű, erősségű, a szervezetet szorosan ért ingerek felfogásánál és feldolgozásánál, az általunk kísérletileg is változtatható ingerhelyzetekben. Ezzel a Ri.-mérések módot nyújtanak további fontos fiziológiai, sőt pszichológiai kutatásokra.

A *B, C, D, E*-táblázatokban 25 gépkocsivezető vizsgálatát fogjuk bemutatni különböző ingerhelyzetben és különböző hatások alatt, tehát hogyan változnak a centrális alapritmus alapelemei, a bizonyos Szi.-közben adagolt Ri.-k és Ra.-k:

a) pihent állapothoz viszonyítva (az ábrákon II. szakasz),

b) alkoholhatás alatt (az ábrákon I. szakasz) testsúlykilogrammonként 1 cm^3 alkoholt adagolva,

c) 4 órai (az ábrákon III. szakasz),

d) 8 órai (az ábrákon IV. szakasz),

e) 12 órai (az ábrákon V. szakasz),

f) 16 órai gépkocsivezetés után különböző időjárási helyzetben.

A vizsgált személyek valamennyien egészségesek voltak, egyesek absztinensek, mások azonban rendszeresen, de kismértékben fogyasztanak alkoholt. A vizsgálatokat 1953. évőszén végeztük el. A vizsgálatokat öt méter távolságból adagolt 24 V. feszültségű és 5 Watt erősségű lámpával adagolt fehér, vörös, zöld és kék fénnyel végeztük, az ingerek a kísérlet egész folyamán állandó erősségűek voltak és az ingerek színét kísérlet közben hirtelen változtattuk. (Az ábrákon a fehér fénnyel kapott reakciókat 1, a vörös fényre 2, a zöld fényre 3 és a kék fényre kapott reakciókat 4 számmal jeleztük). A kapott Ra.-at a két kiegészítő táblázaton tüntetjük fel, ahol az 1. kategóriába tartozó amplitudók, az előzőek értelmében a 200—300, a 2. kategóriába sorolt amplitudók 300—400 stb. msec.-os értékeket jelentik. Az alkalmazott Szi.-k 400—700 msec. időtartamúak voltak. Az egyes fényekre 25—25 ingert adagoltunk. Az időjárási viszonyokra vonatkozó adatokat a Meteorológiai Intézettől nyertük.

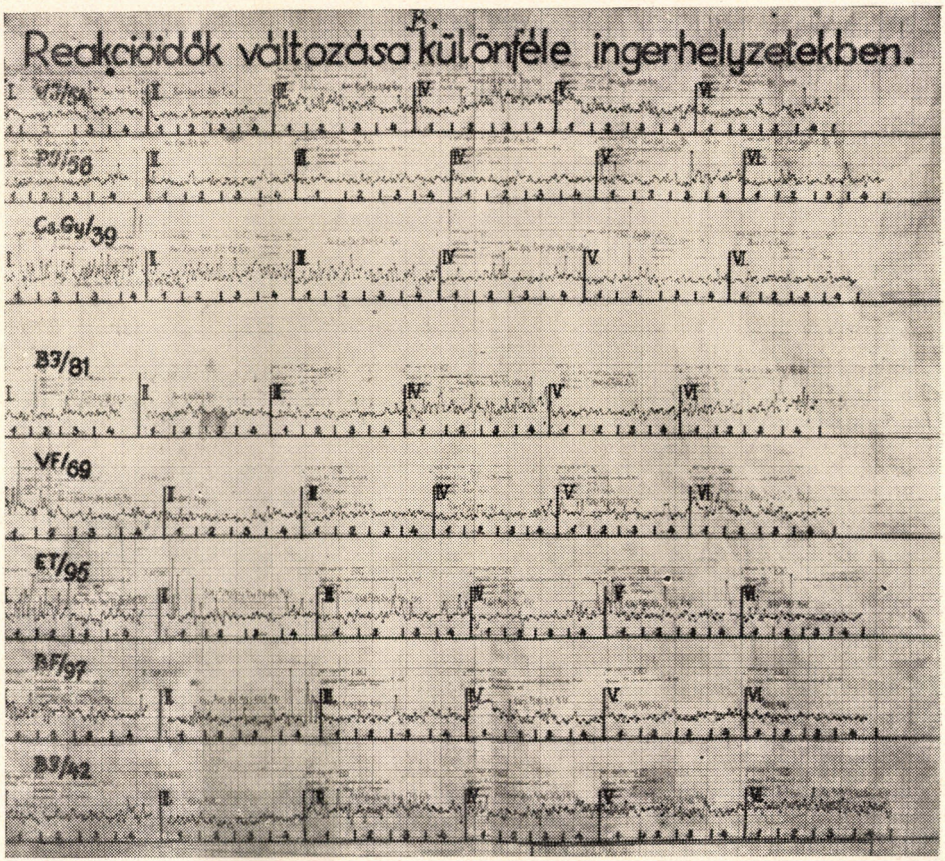
Egyéb kísérletes vizsgálatainkból tudjuk, hogy az időjárási frontok hatásaikat különböző időben, különböző irányban fejtik ki — kiinduló pontnak a frontok átvonulási idejét véve. — A központi idegrendszer munkája szempontjából ezek az időjárási frontok (a különböző fizikai, kémiai, elektromágneses telítettségű légtömegek összeütközési, érintkezési felületei) igen fontosak. Ez a frontfelület állandó mozgásban van és legaktívabb hatású akkor, amidőn az észlelési hely fölött átvonul. Három ilyen időjárási frontot különböztetünk meg:

a) a hideg, vagy betörési,

b) a meleg, vagy felsiklási és végül

c) a veszteglési frontok. Ezek hatása különböző, itt csak annyit jegyzünk meg, hogy mind a betörési, mindpedig a felsiklási frontok átvonulásuk előtti időszakban kedvezőtlenül hatnak: megnyújtják a Ri.-tartamokat és fokozzák a Ra.-k kilengéseit. Ez a kedvezőtlen hatás különösen a frontátvonulás előtti 25 órától a frontátvonulás előtt 5 óráig tart. A frontbetörésnél a Ri.-k egyenletesebbé válnak, megszűnnek a Ra.-k kilengései, de még mindig magasabbak a kapott értékek, mint a frontmentes időben. A fáradtság, éjszakai munka, vagy utazás stb., az időjárás hatásaival együtt fokozzák az említett jelenségeket.

A *B)*-táblázatot vizsgálva a következő megfigyeléseket tehettük:



Az 1. sz. V. I./54 sz. v. sz.-nél az I.-es szakaszban az alkoholhatásokat, a többi szakaszokban pedig a különböző időszakban végzett közlekedési munka és az időjárás komplexhatásait tanulmányozhatjuk. Mint említettük, az alapvizsgálatot: a pihent állapotban történt vizsgálatot a II. szakasz képviseli. Itt a reakcióidőtartamok a 200—300 msec.-os (normális átlagnak megfelelő) értékek között mozognak, tehát a Ra. 1 kategóriába tartoznak. A kiegészítő táblázatból megállapíthatjuk a Ra.-kra vonatkozó adatokat, amelyekből az egyes Ri.-átlagok is megállapíthatók. Itt tüntettük fel azt is, hogy a vizsgálat az időjárási frontok átvonulásához viszonyítva milyen időszakban történt. A betörési frontokat B.-vel, a felsiklási frontokat F-el jelöltük; a frontátvonulás időtartamát ±4 órára korlátoztuk és a front előtti időszakot negatív, a frontátvonulás utáni időt pedig pozitív jelű számmal órákban fejeztük ki.

A következőkben nem fogjuk részletesen elemezni — helyszűke miatt — e gazdag vizsgálati anyagot, csak azokról szólunk, amelyek megemlítése célunk és tárgytémánk szempontjából szükséges. Így az 1. számú, V. I./54. v. sz. vizsgálat adatairól is csak annyiban emlékezünk meg, amennyi szükséges a központi idegrendszer működését befolyásoló hatótényezők említett ismeretéhez. A III. és IV. szakasz hidegfront előtti időszakban történt vizsgálatot mutat be. A Ra.-k széles kilengései jól mutatják az időjárási hatások kedvezőtlen jellegét, míg az V. és a VI. szakaszban 12, illetve 12 órai munkavégzés után kedvezőbbek a központi idegtevékenység időviszonyai, mert ezek a vizsgálatok fronthatásmentesen történtek.

A 2. sz. P. I./56. v. sz. vizsgálata a frontok átvonulása alatt, illetve azok után történt. Látjuk hogy a centrális alapritmusban alig jött létre fáradtság hatására figyelembe veendő változás.

A 3. sz. Cs. Gy./39. v. sz. vizsgálata az I., III. szakaszban a frontátvonulás előtt 5 órával, a IV—VI. szakaszig a frontátvonulás utáni időszakban történt. E vizsgálatsorozat két szempontból érdekes: érzékelhetően rámutat arra, hogy a komplexhatások milyen összjátékot képviselnek a központi idegrendszer ingerfelfogó és ingerfeldolgozó munkájában. A munkavégzés okozta fáradság a Ra.-kban kevésbé érezteti hatását kedvező időjárási viszonyok között ; kedvezőtlen időjárási viszonyok között (a frontátvonulás előtti időszakban) csökken a központi idegrendszer ingerfelfogó és ingerfeldolgozó képessége: megnyúlnak a Ri.-tartamok, szélesek lesznek amplitudói és ezt a jelenséget a csekély mennyiségű alkohol káros hatása még inkább elmélyíti.

A B. I./81. sz. v. sz.-nél két kedvezőtlen képet kaptunk: a IV., V. és a VI-os szakasznál. Ebből a IV. szakasz vizsgálata frontvonulás után történt, az alapritmus képe az eddig elmondottakba nem illik bele, itt más magyarázatot kellene keresnünk ; az V. és a VI. szakasz Ra. kilengéseit a frontok hatásai magyarázzák.

Az 5. számú V. F./69 v. sz.-nél jellemző az alkoholmegterhelés előtti I. szakasz, a frontbetörés előtt 30 órával vizsgált III. szakasz és V. szakasz.

Tudjuk, hogy a *hidegfrontok átvonulása idejében* a reakcióidőátlagok csökkennek: erősebb emelkedést a *betörési front előtti* időben kapunk. A betörési front átvonulása előtti hatás és a végzett munka nyomán bekövetkező elfáradás egyrészt emeli a reakcióidők átlagát, másrészt pedig fokozza kilengéseit. A 12 órás, illetve 16 órás munka után a reflexamplitudóknak ez a kilengése feltűnő, azonban összevetve a v. sz. többi szakaszban kapott alapritmus jellegével, elmondhatjuk, hogy lényeges változást nem kaptunk.

6. E. T./95. számú v. sz. vizsgálata az I. és II. szakaszban betörési front után 15 órával a III. szakasza *betörési front* előtt 30, a IV.-ben 5, és *V.-ben 10 órával* előtte, míg a VI. szakasz a betörési front után 30 órával, viszonylag tehát fronthatásmentes időben történt.

Jellemző alapritmusa: átlagnál magasabb reakcióidők, időnként megnyúlt amplitudókkal, széles kilengésekkel. Ez a jellemzőkép vonul végig valamennyi szakaszon és csak a *frontbetörés előtti időszakok reakcióamplitudói mutatnak nagyobb kilengést*. Érdekes, hogy az *alapritmusban a végzett munka okozta fáradtság*, ha a frontok zavaró hatása nem érvényesül, alig hoz létre kedvezőtlen változást.

7. B. F./97. számú v. sz. valamennyi vizsgálata ugyanazokon a napokon történt, mint a 6. E. T./95. sz. v. sz.-é. Érdekes, hogy a pihent állapotban (II.) kapott alapritmuskép megközelítően azonos, de kedvezőbb. Az alkoholmegterhelés után *itt is emelkednek* a reakcióidőtartamok és fokozódnak a kilengések, de nem érik el azt a mértéket, mint az E. T./95-nél láthatjuk.

A 4 órás szakasz megközelítőleg normális képet mutat, viszont a *frontátvonulás idejéhez közel eső 8 órás szakasznál* csak az az eltérés, hogy az *V. szakasznál a 10 óra múlva várható betörési front nyújtja* meg a *reakcióidőket és változást* hoz *létre az amplitudókban*, míg a VI. szakasz a *16 órás végzett munka ellenére megközelíti a pihent időszakban kapott alapértékeket*, mert a front hatása már itt sem érvényesül.

8. B. I./42. sz. v. sz. vizsgálata valamennyi *szakaszban a frontátvonulás idejétől számított ±5 órán belül történt. A v. sz. a fáradtsághatásra érzékenyebb egyéniség, akinél éppen ezért azonos meteorológiai viszonyok között az agykéreg működésének időviszonyaiban a kifáradással arányos megnyúlásait tapasztalhatjuk az alapritmus változatlanul hagyása mellett. Az adagolt alkohol megfelel a más vizsgálatoknál azonos körülmények között kapott értékeknek, vagyis kb. 5 órai munkának megfelelő károsodást jelez.*

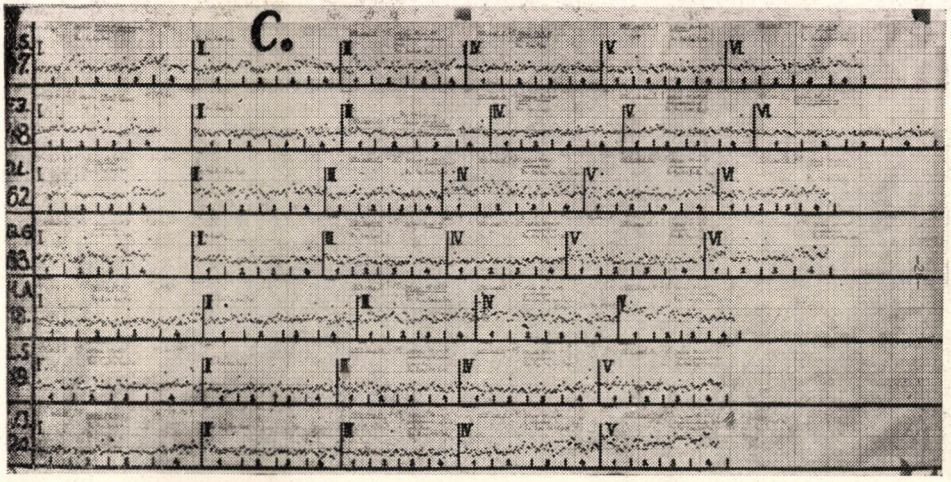
A *C)*-táblázat ugyancsak a hét személy vizsgálati adatait ábrázolja grafikusan. Sajnos az utolsó három személy adata hiányos azért, mert nevezetteket, mint a hatvan többi gépkocsivezető közül 35-öt nem lehetett a vizsgálat folytatására rábírni.

9. D. S./47. sz. v. sz. I., II. IV. és VI. szakaszának vizsgálata *betörési frontok után 5 órával* a *III. szakasza betörési front előtt* 5 órával, végül az V. szakasz a frontátvonulás után 15 órával történt.

A v. sz. szervezete mind az időjárásváltozásoknak, mindpedig a fáradtsághatásnak elég jól ellenáll. Éppen ezért tanulságos a *csekélymértékű alkoholfogyasztás hatása*, amely a centrális fiziológiai *alapritmus elemeinek erős megváltozását* tükrözi.

A 10. F. I./48. sz. v. sz. hasonlóképpen erős, egészséges, a különböző hatásoknak jól *ellenálló szervezettel* rendelkezik. A IV. szakaszt kivéve, amely a *betörési front előtt 30 órával* történt vizsgálatot tünteti ki, valamennyi vizsgálat a *frontok átvonulása* idejében történt. Éppen ezért jellemző és tanulságos, hogy a *csekélyméretű alkoholfogyasztás bontja meg* legjobban a centrális fiziológiai alapritmust, amely mint tudjuk az agykéreg idegműködését és energiagazdálkodását tükrözteti.

11. D. L./62. számú v. sz. vizsgálata az I. és II. szakaszban betörési front után 10 órával, a III. szakasz vizsgálata *betörési front előtt 20* órával, a IV. szakasz betörési front után 20 órával, az V. szakasz a frontátvonulás ideje alatt és végül a VI. szakasz a betörési front elvonulása után 5 órával történt.



A v. sz. fáradékony, a különböző hatásoknak nehezebben ellenálló szervezete a II—VI. szakaszig szétesőbb elemekből álló alapritmust mutat fel. A v. sz. 41 éves, 23 éve gépkocsivezető, aki minden *szolgálat után rendszeresen* fogyaszt alkoholt. Mivel a II—VI. szakasz vizsgálata *alkoholmentes* állapotban történt, lesz számunkra érthetőbb, hogy a *centrális fiziológiai alapritmus alkoholmegterhelés után veszi fel a normális, egészséges, alkoholt rendszeresen nem fogyasztó egyének alapritmusát.*

Éppen ezért, mert itt más tényező is szerepel (az alkoholizmusé), megelégszünk az említettek regisztrálásával.

12. B. G./63 számú v. sz. vizsgálata az I. II. szakaszban *betörési front előtt 30*, a III. szakaszban betörési front *után* 5, a IV. szakasz betörési front *előtt* 20, V. és VI.-ban a betörési front *után 20*, illetve 10 órával történt.

Az alapvizsgálat elég távol történt a hidegfront átvonulásától. Az *alkoholos vizsgálat* ismét kihozta az *alapritmus felbomlását:* megnyúlt reakcióidők, hosszú reflexamplitudók jelentkeznek. *4 órás munka után a viszonylag még pihent szervezetnél érezhető a frontátvonulás hatása,* 8 órás munka utáni szakaszban az alapritmus változatlan marad, míg a 12 órás, illetve a 16 órás stádiumban a fáradtság érezteti — jellemző jegyekben — hatását.

13. A K. A./73. számú v. sz. I. és II. vizsgálata betörési frontátvonulás alatt, a III. vizsgálata *felsiklási front előtt 15 órával*, a IV. vizsgálat betörési *front* után 35 órával, viszonylag tehát frontmentes időszakban történt. Az V. szakasz hiányzik.

A frontátvonulás idejében történő alapvizsgálat hosszú reakcióidőtartamokkal és erős reakcióamplitudókban jelentkezik. A v. sz. kis mértékben naponta fogyaszt alkoholt (1/2 dcl tömény pálinka) ezért a bevett alkohol mennyisége alig változtatja meg az alapvizsgálat képét. A 4 órás vizsgálat az *aktív felsiklási front előtt* történt, *míg a 8 órás* vizsgálat *a betörési frontok leghatásosabb idejében: az átvonulás előtt 15 órával. Az egyén szervezete a különböző hatásokkal szemben kevésbé ellenálló, ezért egyrészt a fáradtság, másrészt pedig azzal kapcsolatosan ható fronthatások kedvezőtlenül változtatják meg a fiziológiai alapritmust, úgyhogy az 16 órai végzett munka után már felbomlottnak tekinthető, amennyiben értékeivel magasan túlhaladja a reakcióidők normális átlagait.*

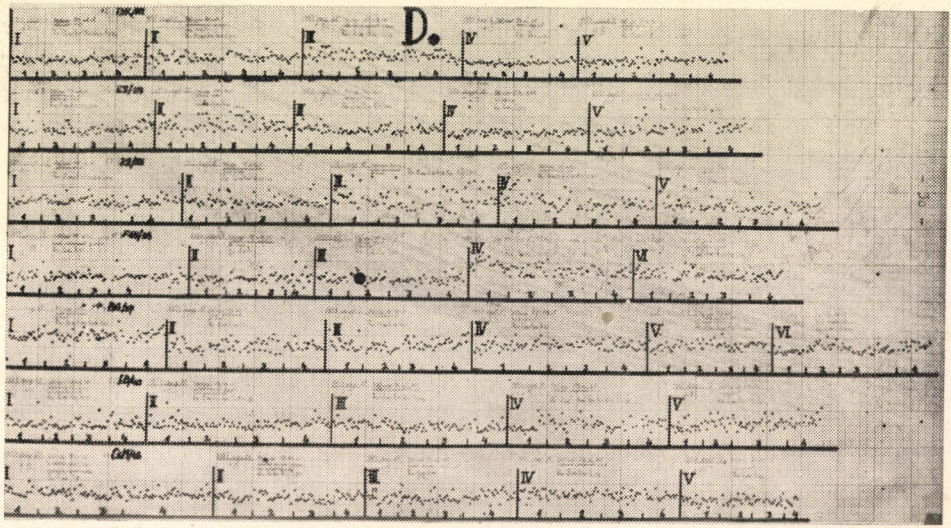
14. L. S./75 és a 15. V. I./56. sz. v. sz. vizsgálata ugyanabban az időben történt, mint a K. A./73 számú v. sz.-é.

Az L. S./75. sz. v. sz. teljesen absztinens, míg a V. I./56 számú v. sz. csekélymértékben, de rendszeres alkoholt fogyasztó. Ennek megfelelően az első alapritmus elemei *alkoholhatásra határozottan rosszabbodnak*, az utóbbié pedig javulást mutatnak. Amíg azonban az L. S./75-nél az alapritmus jellemző jegyeinek megtartása mellett a fáradtsági tényezők alig jelentkeznek,

az utóbbinál a 8 órás és a 12 órai munkavégzés után, mint minden rendszeres alkoholfogyasztónál *alkoholmentes* állapotban a fáradtsághatását az alapritmusnál kedvezőtlenül érezteti.

Ebből levonhatjuk azt a következtetést is, hogy a rendszeres alkoholfogyasztóknál a *postalkoholos állapotban a szervezetet ért fáradtsági- és időjárási hatások sokkal kedvezőtlenebbül jelentkeznek, mint azoknál, akik az alkoholtól teljes mértékig tartózkodnak.*

D)-táblázatnál egyeseknél az alkoholmegterheléseket elhagytuk, úgyhogy a 16—20 sz. v. sz.-ek vizsgálata csak a II—VI. szakaszokat foglalja magában.



16. T. N. K./112. sz. v. sz. II. és III. szakasz vizsgálata *betörési front után 10 órával*, a IV. szakaszé *betörés előtt 10 órával*, míg az V. és VI. szakasz vizsgálata *hidegfront átvonulása után 5 órával* történt. A v. sz. teljesen absztinens, alkoholt sohasem fogyaszt. A képből, ami elénk tűnik a III. és a IV. szakasz képe a legkedvezőtlenebb.

A 4 órás munka utáni fiziológiai állapotra vonatkozóan más szerzők is tették már azt az észrevételt, hogy ez a szakasz munkavégzés szempontjából elég kedvezőtlen, amit bizonyít a baleseteknek 4 órai szolgálat utáni nagy száma is. Egyébként itt valószínűleg egyéb hatások is előfordultak.

A 8 órás munkavégzés utáni szakasz *vizsgálatánál az igen aktív hidegfronthatás érvényesül a fáradtság* mellett, *a 12 órai vizsgálat után az átvonult front bizonyos mértékig nyugtató hatását szemlélhetjük.* A 16 órás végzett munka után nem annyira az időjárási frontok átvonulása, mint inkább a fáradtság, vagy egyéb tényezők (?) éreztetik hatásukat.

17. K. I./114 számú személy vizsgálata a II., III., IV. szakaszban *felsiklási*, a VI. szakaszban pedig *betörési frontátvonulás idejében* történt, míg az V. szakasz alatt *a betörési front* csak 20 óra múlva volt várható.

A melegfrontoknak a centrális fiziológiai alapritmusra gyakorolt hatása jól tapasztalható az V. szakasznak viszonylag frontmentes központi idegműködésével szemben.

18. . K./113 sz. v. sz. vizsgálata a II. *szakaszban felsiklási frontátvonulás*, a VI. pedig *betörési frontátvonulás alatt* történt. A III. szakaszt a felsiklási front után, a IV. szakaszt *betörési front előtt* 5 órával, míg az V. szakaszt a *betörési front átvonulása után* 10 órával vizsgáltuk.

A kép, amelyet kaptunk igen élesen hozza ki különösen a *felsiklási frontnak a centrális fiziológiai alapritmus* alapelemeire gyakorolt káros és a *hidegfrontnak front előtt* az elfáradással egybekapcsolódó kedvezőtlen hatását.

19. Az F. Gy./38. számú v. sz. vizsgálata a *II. szakaszban a hidegfront átvonulása előtt 5 órával, III. szakasza melegfront után* 5 órával, IV. szakasza frontmentes időben, V. szakasza *betörési front előtt 15*, és a VI. *szakasza betörési front előtt 20 órával történt.*

Itt a betörési frontok frontelőttes időszakának kedvezőtlen hatásait tudjuk jól regisztrálni. A II. és a III. szakaszban a viszonylag közeli frontok ugyanúgy zavarják az alapritmus grafikus képét, mint a frontmentes III. szakaszban a már elvégzett 8 órai munka. A további

Kiegészítő táblázat a B., C., D. és E. grafikus ábrákhoz. I. rész.

Reakcióidők változásai különböző ingerhelyzetben.

I. Alkoholos, II. Pihent állapotban, 4 órai munka után

Sorszám	A vizsgált személy jele és száma	Vizsgálat ideje	Frontátvonuláshoz viszonyított idő órákban	Reakciós amplitudók	Vizsgálati idő	Frontátvonuláshoz viszonyított idő órákban	Reakciós amplitudók	Vizsgálati idő	Frontátvonuláshoz viszonyított idő órákban	Reakciós amplitudók
1	V. I./54.	IX. 9.	B + 15	1(16), 2(15), 3(3), 6(5),	IX. 9.	B + 15	1(61), 2(9), 3(2)	VIII. 18.	B — 5	1(11), 2(44), 3(20), 4(6)
2	P. I./56.	VIII. 18.	B — 5	1(61), 2(10), 3(10), 4(1)	VIII. 18.	B — 5	1(72), 2(7), 3(1)	II. 23.	B — 30	1(79), 2(6)
3	Cs. Gy./39.	VIII. 18.	B — 5	1(19), 2(24), 3(15), 4(10) 5(3), 6(1)	VIII. 18.	B — 5	1(24), 2(27), 3(17), 4(9), 5(1)	IX. 16.	B — 5	1(39), 2(21), 3(21), 4(2), 5(1)
4	B. I./81.	IX. 30.	B + 5	1(50), 2(15), 3(1), 4(1), 7(1)	IX. 30.	B + 5	1(42), 2(24), 3(1)	X. 6.	B + 5	1(58), 2(11), 3(3)
5	V. F./69.	IX. 2.	B + 10	1(44), 2(30), 3(10), 4(1), 5(2), 9(1)	IX. 2.	B + 10	1(65), 2(9)	X. 6.	B + 5	1(54), 2(15), 4(1)
6	E. T./95.	IX. 9.	B + 15	1(46), 2(16), 3(10), 4(4), 5(5), 6(1), 7(1)	IX. 9.	B + 15	1(54), 2(19), 3(2), 4(4), 7(1), 8(1), 10(1)	IX. 23.	B — 28	1(63), 2(13), 3(4), 4(3), 6(1)
7	B. F./97.	IX. 9.	B + 15	1(18), 2(39), 3(16), 4(2), 5(2)	IX. 9.	B + 15	1(73), 2(5), 3(3), 4(3), 6(1), 8(1)	IX. 23.	B — 30	1(60), 2(17), 3(1), 4(1)
8	B. I./42.	VIII. 21.	F + 5	1(24), 2(37)	VIII. 21.		1(62), 2(14)	VIII. 28.	B — 25	1(8), 2(32), 3(36), 4(4), 5(1), 6(1)
9	B. S./47.	VIII. 21.	F 25	2(25), 3(15), 7(1)	VIII. 21.	F + 5	1(52), 3(31), 3(2)	VIII. 28.	B — 5	1(45), 2(18), 3(4)
10	F. I./48.	VIII. 26.	F + 5	2(21), 3(4)	VIII. 26.	F + 5	1(8), 2(7), 3(1)	IX. 2.	B + 10	1(77), 2(9), 3(1)
11	D. I./72.	IX. 2.	B + 10	2(15), 3(2), 4(1)	IX. 2.	B + 10	1(28), 2(43), 3(5), 4(1)	IX. 19.	B — 20	1(49), 2(17), 3(2)
12	B. Gy./63.	IX. 23.	B — 30	2(32), 3(7), 4(2)	IX. 23.	B — 30	1(69), 2(7), 3(1)	IX. 10.	B + 5	1(64), 2(8)
13	K. A./18.	VIII. 17.	B + 5	2(22), 3(5), 4(2),	VIII. 17.	B ± 5	1(41), 2(44), 3(4), 4(3)	VIII. 31.	F — 15	1(10), 2(43), 3(13), 4(1)
14	I. S./19.	VIII. 17.	B + 5	2(21), 3(2), 4(3), 5(1)	VIII. 17.	B + 5	1(73), 2(5), 3(1)	VIII. 31.	F — 15	1(58), 2(13), 3(1)
15	V. I./20.	VIII. 17.	B + 5	2(11), 3(1), 6(1)	VIII. 17.	B + 5	1(78), 2(3), 3(3)	VIII. 31.	F — 15	1(67), 2(2), 3(1)
16	T. K./112.				IX. 4.	B + 10	1(52), 2(11), 4(1), 5(2), 6(1)	IX. 1.	B + 10	1(46), 2(29), 3(2), 4(1)
17	K. I./114.				IX. 8.	F + 5	1(47), 2(16), 3(7), 4(3),	IX. 22.	F ± 1	1(16), 2(26), 3(15), 4(9)
18	K. K./113.				IX. 22.	F ± 1	1(44), 2(34), 3(4), 4(1), 6(1)	IX. 8.	F + 5	1(41), 2(21), 3(7), 4(2)
19	F. Gy./38.				VIII. 18.	B — 5	1(58), 2(12), 3(5)	IX. 8.	F + 5	2(9), 3(3)
20	R. Gy./37.	VIII. 18.	B — 5	2(9), 3(49), 4(19), 5(2)	VIII. 18.	B — 5	2(38), 3(14), 4(1)	IX. 2.	B + 10	2(39), 3(19), 4(5)
21	S. B./40.				VIII. 25.	F + 5	2(10), 3(2), 4(1)	VIII. 21.	F + 5	1(72), 2(18), 3(2), 4(2)
22	Cs. M./43.	VIII. 21.	F + 5	2(49), 3(8)	VIII. 25.	F + 5	1(50), 2(31), 3(1)	VIII. 28.	B — 5	1(33), 2(29), 3(10)
23	K. I./21.	VIII. 7.	B ± 15	2(16), 3(1)	VIII. 31.	F — 15	1(96), 2(8)	IX. 7.	B — 5	1(64), 2(13), 3(2), 5(1), 6(1)
24	I. J./22.	VIII. 17.	B ± 5	1(58), 2(15)	VIII. 31.	F — 15	1(77), 2(12), 3(3)	VIII. 14.	B + 35	1(68), 2(1), 3(1)
25	F. B./23.	VIII. 21.	F + 5	1(72), 2(8), 3(1)	VIII. 28.	B — 5	1(63), 2(15), 3(1), 4(1)	VIII. 18.	B + 15	1(78), 2(5)

Kiegészítő táblázat a B., C., D. és E. grafikus ábrákhoz, II. rész.

Sor-szám	A vizsgált személy jele és száma	Vizsgálat ideje	Frontátvo-nuláshoz viszonyí-tott idő órákban	Reakciós amplitudók	Vizsgálati idő	Frontátvo-nuláshoz viszonyí-tott idő órákban	Reakciós amplitudók	Vizsgálati idő	Frontátvo-nuláshoz viszonyí-tott idő órákban	Reakciós amplitudók
		8 órai munka után.			12 órai munka után			16 órai munka után		
1	V. I./54.	VIII. 25.	B — 10	1(25), 2(19), 3(28), 4(9), 5(2), 6(1)	IX. 3.	B + 35	1(33), 2(30), 3(12), 4(3)	IX. 8.	F + 5	1(47), 2(26), 3(3), 4(1), 5(1)
2	P. I./56.	IX. 1.	B + 10	1(72), 2(9)	IX. 17.	F — 5	1(65), 2(13), 3(2), 6(1)	IX. 11.	F + 5	1(67), 2(8), 3(1), 4(1)
3	Cs. Gy./39	IX. 8.	F + 5	1(53), 2(17), 3(4), 4(1), 5(2), 11(1)	IX. 1.	B + 10	1(66), 2(16), 3(3)	IX. 14.	B + 35	1(47), 2(23)
4	B. I./81.	VIII. 19.	B + 15	1(22), 2(36), 3(14), 4(3), 5(1), 7(1)	X. 21.	B — 10	1(46), 2(23), 3(1)	IX. 23.	B — 30	1(21), 2(36), 3(15), 4(4), 5(1), 6(2)
5	V. F./69.	IX. 4.	B + 5	1(6), 2(6), 3(4)	X. 21.	B — 10	1(56), 2(13), 3(7), 4(2)	IX. 23.	B — 30	1(39), 2(25), 3(9), 4(3)
6	E. T./95.	IX. 16.	B + 5	1(60), 2(12), 3(2), 6(1)	X. 21.	B — 10	1(56), 2(13), 3(2), 4(2), 6(2)	X. 28.	B + 30	1(63), 2(4), 4(1)
7	B. F./97.	IX. 16.	B — 5	1(45), 2(17), 3(8), 4(4),	X. 21.	B — 10	1(63), 2(17), 3(1)	X. 28.	B + 30	1(59), 2(6)
8	B. I./42.	IX. 11.	F + 2	1(3), 2(41), 3(23), 4(4)	IX. 18.	B + 15	1(5), 2(45), 3(26), 4(2)	X. 6.	B + 5	1(1), 2(32), 3(46), 4(6), 6(1)
9	D. S./47.	IX. 11.	F + 5	1(69), 2(14)	IX. 18.	B + 15	1(53), 2(19), 3(4)	X. 8.	B + 5	1(41), 2(28), 3(5), 4(1)
10	F. I./48.	IX. 23.	B — 30	1(68), 2(6)	X. 29.	F ± 1	1(60), 2(18), 4(1)	XII. 8.	B + 5	1(103), 2(4)
11	D. I./62.	VIII. 19.	B + 20	1(24), 2(34), 3(17), 4(2), 5(1)	VIII. 26.	F ± 5	1(43), 2(30), 3(5), 5(1), 11(1)	IX. 8.	F + 5	1(35), 2(26), 3(3)
12	B. G./63.	IX. 19.	B — 20	1(65), 2(3), 3(1), 4(1)	VIII. 19.	B + 20	1(57), 2(18), 3(7)	IX. 2	B + 10	1(31), 2(30), 3(11), 4(2)
13	K. A./18.	IX. 7.	B — 15	1(14), 2(48), 3(20), 4(1), 6(1)	IX. 14.	B + 35	1(3), 2(27), 3(32), 4(9), 5 (1)			
14	I. S./19.	IX. 7.	B — 15	1(70), 2(6), 3(2), 4(1)	IX. 14.	B + 35	1(48), 2(28), 3(1)			
15	V. I./20.	IX. 7.	B — 15	1(48), 2(25), 3(1)	IX. 14.	B + 35	1(6), 2(29), 3(27), 4(9), 5(1)			
16	T. K./112.	VIII. 25.	B — 10	1(28), 2(37), 3(12)	XI. 4.	B + 5	1(56), 2(2)	IX. 8.	F + 5	1(57), 2(12), 3(2)
17	K. I./114.	IX. 22.	F ± 1	1(34), 2(27), 3(5), 5(1)	IX. 15.	B — 20	1(54), 2(13)	IX. 29.	B ± 5	1(22), 2(37), 3(12), 4(5), 5(1)
18	K. K./113.	VIII. 18.	B — 5	1(28), 2(23), 3(12), 4(9), 5(6), 7(1)	IX. 21.	B + 10	1(30), 2(29), 3(7), 4(5), 5(2)	IX. 29.	B ± 1	1(53), 2(20), 3(4), 4(2)
19	F. Gy./38.	IX. 2.	B — 65	1(59), 2(10), 3(4)	IX. 7.	B — 15	1(4), 2(31), 3(34), 4(9), 5(1), 8(12)	IX. 15.	B — 20	1(14), 2(40), 3(13), 4(2), 5(1)
20	R. Gy./37.	IX. 2.	B — 10	2(41), 3(27), 4(1)	IX. 1.	B + 10	1(3), 2(34), 3(23), 4(1), 5(1)	IX. 15.	B — 20	1(10), 2(55), 3(13), 4(2), 5(1)
21	S. B./40.	IX. 11.	F + 5	1(39), 2(23), 3(10), 4(3), 5(2), 6(2)	IX. 18.	B + 15	1(31), 2(36), 3(9), 4(3)			
22	Cs. M./43.	IX. 11.	F + 5	1(15), 2(55), 3(11)	IX. 18.	B + 15	1(43), 2(18)			
23	K. I./21.	IX. 14.	B + 35	1(66), 2(14), 5(1)						
24	I. J./22.	IX. 14.	B + 35	1(61), 2(12), 3(1)				IX. 7.	B — 15	1(15), 2(24), 3(9), 4(5), 6(5), 9(1), 10(1), 12(1)
25	F. B./23.	IX. 18.	B + 35	1(47), 2(24)	IX. 18.	B + 15	1(69), 2(6)	X. 5.	B ± 5	1(57), 2(12)

igen nagymértékű eltérés azonban nem magyarázható egyszerűen a további 4 órai munkavégzés nyomán bekövetkezett fáradtsággal, mert a reakcióamplitudók a közelgő betörési frontok hatására — elmélyítvén a gépkocsivezetés okozta fokozódó fáradtságot — egyszerre *átkerülnek a normális átlagnak megfelelő 300 msec.-os érték* felső oldalára és az egészséges emberre jellemző reakció időtartamokból alig jut a két vizsgálati szakasz alatt egy-egy normális időtartamú mozgásválasz.

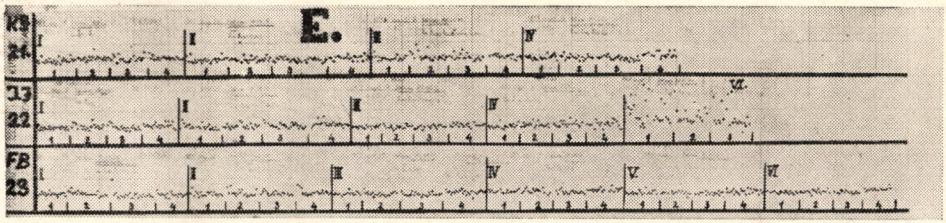
20. R. G./37 számú v. sz. vizsgálata a II. és III. szakaszban a betörés front előtt 5 órával, a III.,IV.,V. számú szakasz vizsgálata a betörési front után 10 órával történt, míg a *VI. szakasz vizsgálata betörési front előtt 10 órával.*

A pihent állapotban és a 4 órai munkavégzés után a közeli frontok magas reakcióértékkel jelentkeznek. A v. sz. egyébként gyenge szervezetű, a különböző hatásokra érzékeny, ezért az egyes hatások elemzése nehezen eszközölhető.

A táblázat utolsó két tagjánál mégpedig 21. S. B./40 és a 22. Cs. M./43 számú v. sz.-eknél a vizsgálat azonos napokon, azonos időben történt. A 16 órás vizsgálat hiányzik.

Az I. és a II. szakasz felsiklási front után 5 órával, a *III. szakasz betörési front előtt*, a IV. és az V. szakasz a betörési front után 5, illetve 15 órával vizsgáltatott. A két v. sz. csekély mértékben alkoholfogyasztó; a felsiklási front elvonulása után annak hatása alig érzékelhető, a 4 órás munkaszakasznál látható reakcióamplitudóknak csekélyebb mértékű, a 8 és a 12 órás munkaszakasznál a fronthatás alatt alig álló és a rendszeres alkoholt fogyasztóra jellemző kilengések tapasztalhatók.

E)-táblázat összesen három, alkoholt csekély mértékben rendszeresen fogyasztó, egészséges gépkocsivezető centrális fiziológiai alapritmusát szemlélteti.



A 23. K. I./21. sz. v. sz. vizsgálata az I. szakaszban betörési fronthatás alatt, a II. és a III. szakaszban felsiklási, illetve betörési front előtt 15 órával, a IV. szakaszban betörési front után 35 órával történt. A többi szakasz hiányzik. A vizsgált szervezete elég erős és ellenáll a különböző hatásoknak, a fáradtsághatás vizsgálatára itt nem nyílik igazán alkalmunk, mert hiányzanak a 16 órás munkavégzés utáni adatok. A felsiklási front, továbbá a *hidegfrontoknak átvonulás előtti hatása jól szemlélhető az amplitudók megnyúlásában*, különösen, ha összehasonlítjuk az alapritmus grafikus képét a 8 órai munkavégzés után kapott viszonylag fronthatásmentes értékeivel.

A 24. I. J./78 sz. v. sz. vizsgálata az I. szakaszban betörési fronthatás alatt, a II. szakaszban a felsiklási frontátvonulás előtt 15 órával, a III. és a IV. szakasz betörési front után 35 órával, a VI. szakasz *betörési front* előtt 15 órával történt, az V. szakasz hiányzik. A v. sz. a fronthatásnak ellenálló szervezetű. A kísérletes vizsgálatok a III. és a IV. szakasznál *frontmentes időszakban* történtek, a VI. szakaszban a *postalkoholos állapotban* levő és kifáradt alkoholfogyasztónál felbomlik a centrális fiziológiai alapritmus. Ezt nemcsak a fáradtság, hanem a hidegfrontok átvonulásuk előtti kedvezőtlen 15 órás ideje is elősegíti.

A 25. F. B./41. sz. v. sz. egészséges 28 éves, rendszeres alkoholt nem fogyasztó fiatalember. A vizsgálat az I. szakaszban a felsiklási front után az 5. órában, a II. szakaszban betörési front előtt 5 órával, a III. és a IV. szakaszban betörési front után 15 órával, az V. szakaszban és a VI. szakaszban a betörési front átvonulási idejében történt (a részleteket egyébként az *F*- és *G*-táblázatokon tanulmányozhatjuk).

A vizsgált szervezete egészséges, idegműködése jó, a különböző hatásokkal szemben ellenálló. Ehhez járul az is, hogy idegrendszerét az egyes időjárási frontok nem érik a legaktívabb szakaszukban, tehát a centrális fiziológiai alapritmus tényezői változatlanok maradnak, ami — többek között — a fáradtsággal szembeni ellenálló képességét is jelzi. A vizsgálat arra mutat, hogy *a frontok valóban csak összegezik a szervezetet ért egyéb káros hatásokat és mintegy utolsó hatásinzultust jelentik az egyéb ingerek által igénybevett* szervezet számára.

G-táblázat: 1.

Időjárási adatok a B. C. D. E. sz. táblázathoz 1953. évről

Hó, nap	Frontminőség	Frontátvonuláshoz viszonyított idő órákban	Légtömeg	Köv. légtömegtől elv. határfel.	Frontátvon. jellegzetessége	Légnyomás
VIII. 17.	BO	± 5	mC	S	szélrohamok, szélseb. 11 m/s	750[9]
VIII. 18.	B∅	— 5	mC	S	kis szélrohamok, szélseb. 10—11 m/s	751[6]
VIII. 19.	B1	+ 20	mC	S	szélrohamok 13 m/s.	753[2]
VIII. 25.	B2	— 10	cW	CF	szélbetörés, szélrohamok, szélseb. 13—18 m/s	749[2]
VIII. 21.	F∅	+ 5	tM	CF	felhőátvonulás, légnyomásnyugtalanság	747[4]
VIII. 26.	F∅	± 5	mM	CF	cirrostatus átvon.	749
VIII. 28.	B1	— 5	mC	WF	záporeső, praefrontális eső	751[5]
VIII. 31.	F∅	— 15	tM	CF	felhőátvonulás, szélrohamok 8 m/sec.	755[7]
IX. 1.	B∅	+ 10	mM	S	felhőátvonulás, szélrohamok, szélseb. 8 m/s	755[4]
IX. 2.	B∅	+ 10	tM	CF	kis szélélénkülés	755[4]
IX. 4.	B∅	+ 10	mM	CF	szélrohamok, szélseb. 11 m/s	753
IX. 7.	B∅	— 15	aC	WF	kis szélrohamok	763[2]
IX. 8.	F∅	+ 5	Mm	CF	felhőátvonulás, szélélénkülés 6 m/s	757[8]
IX. 10.	B1	+ 5	mC	WF	kis záporeső	743[8]
IX. 11.	F2	+ 5	mC	WF	záporeső, praefrontális eső	747[8]
IX. 14.	B2	+ 35	aC	S	záporeső, szélvihar 22 m/s	750[5]
IX. 15.	B2	— 20	cM	WF	kevés praefrontális eső	753[7]
IX. 18.	B1	+ 15	tM	CF	kis záporeső	751[5]
IX. 19.	B1	— 20	tM	CF	praefrontális eső	748[5]

G-táblázat: 2.

Hó, nap	Frontminő-sége	Frontátvonuláshoz viszonyított idő órákban	Lég-tömeg	Köv. légtömegtől elv. határfel.	Frontátvon. jellegzetessége	Légnyomás
IX. 21.	B∅	+ 10	mM	S	szélroham 10 m/s	747
IX. 22.	F∅	± 1	cM	CF	— „ —	747[6]
IX. 23.	B1	— 30	cM	WF	záporeső, szélrohamok, szélsebesség 13 m/s	750[5]
IX. 29	B∅	± 1	tM	CF	felhőátvonulás	751[8]
X. 2.	B1	— 65	mC	S	szélroham, 12 m/s, záporeső	759[5]
X. 8.	B1	+ 5	cC	WF	kis záporeső	751[5]
X. 25.	FO	— 25	cM	WF	praefrontális eső	754[3]
X. 29.	FO	— 1	mM	CF	kevés praefrontális eső	754[8]
XI. 19.	B∅		cC	WF	szélnélküli 7 m/s	
XI. 4.	B1	+ 5	cC	WF	1,6 mm záporeső	752[7]
XII. 8.	BO	+ 5	cM	S	kis záporeső, kevés praefrontális eső	762[7]

Jelmagyarázat:

B betörési front
F felsiklási front
∅ gyenge fronterősség
1 mérsékelt „
2 erős „
aC sarkvidéki hideg légtömeg
cC szárazföldi hideg „
mC tengeri hideg „

mM tengeri mérsékelt légtömeg
mW tengeri meleg „
cM szárazföldi mérsékelt „
cW szárazföldi meleg „
tM szubtrópusi „
CF a következő légtömegtől elválasztó határfelület, betörési front
WF felsiklási front
S lesikló felület
+ — a frontátvonuláshoz viszonyított idő órákban. (után, előtt)

H-táblázat

Reflex-amplitudók összesítése frontok szerint

Amplitudók	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
0 óra Fe	60,6	16,9	6,—	1,4	1,2	—	—	—	—	—
Fra	63,8	26,6	3,2	1,2	0,2	0,4	—	—	—	—
Fu	54,8	16,3	2,9	1,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	—
4 óra Fe	47,3	20,7	7,9	1,2	0,2	0,1	—	—	—	—
Fra	16,—	29,—	15,—	9,—	—	—	—	—	—	—
Fu	55,—	15,2	4,—	1,1	0,1	—	—	—	—	—
8 óra Fe	43,7	18,9	10,9	3,3	0,9	0,1	0,1	0,1	—	—
Fra	34,—	27,—	5,—	—	1,—	—	—	—	—	—
Fu	41,—	25,4	8,5	1,1	0,5	0,1	0,1	—	—	0,1
12 óra Fe	56,6	15,3	2,7	0,6	—	0,1	—	—	—	—
Fra	51,5	24,—	2,5	0,5	0,5	—	—	—	—	—
Fu	35,4	24,1	12,1	2,2	0,2	—	—	—	—	0,5
16 óra Fe	21,5	27,5	9,1	3,—	0,2	0,4	—	—	—	—
Fra	55,—	15,—	2,—	2,—	—	—	—	—	—	—
Fu	48,5	19,4	6,5	1,1	0,3	0,2	—	—	—	—

Fe = frontátvonulás előtt
Fra = „ alatt
Fu = „ után

I-táblázat

Reflexamplitudók alakulása a hőmérséklet hatására

	Hőmérséklet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Reflexamplitudók										
0 órás	13—19 C°	54,—	27,—	3,1	1,4	—	0,1	0,1	0,1	—	0,1	—
	20—25 C°	60,—	17,5	4,3	1,2	0,2	0,1	0,1	0,1	—	0,1	—
4 órás	13—19 C°	53,2	16,3	5,6	1,4	0,02	0,02	—	—	—	—	—
	20—25 C°	44,—	24,—	9,2	1,6	0,1	—	—	—	—	—	—
8 órás	13—19 C°	44,5	22,3	7,9	1,3	0,5	0,2	—	0,1	—	—	0,05
	20—25 C°	32,6	25,2	13,8	3,1	1,3	0,1	0,2	—	—	—	—
12 órás	13—19 C°	39,1	20,—	7,5	2,6	0,25	0,3	—	—	—	—	—
	20—25 C°	38,4	25,6	10,—	0,8	0,4	—	—	—	—	—	0,2
16 órás	13—19 C°	22,0	23,2	0,8	1,9	0,5	0,8	—	—	0,1	—	0,1
	20—25 C°	44,8	25,3	43,7	1,7	0,3	—	—	—	—	—	—

K-táblázat

Reflexamplitudók alakulása a szél hatására

Szélsebesség		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Reflexamplitudók										
0 órás	5—14 m/s	58,2	17,5	3,1	1,1	0,2	0,2	0,05	0,1	—	0,05	—
	szélmentes	57,2	22,8	6,6	2,—	0,1	—	0,1	—	—	—	—
4 órás	5—14 m/s	48,4	20,5	6,3	1,9	0,1	0,1	—	—	—	—	—
	szélmentes	49,2	16,9	7,8	0,9	0,2	0,1	—	—	—	—	—
8 órás	5—14 m/s	40,4	22,7	10,4	2,2	0,9	0,15	0,1	0,1	—	—	0,05
	szélmentes	41,8	25,—	8,1	1,3	0,3	0,3	—	—	—	—	—
12 órás	5—14 m/s	27,5	25,5	16,5	8,—	0,9	—	—	—	—	—	—
	szélmentes	48,8	19,6	4,7	0,9	0,06	0,3	—	—	—	—	0,06
16 órás	5—14 m/s	40,4	22,1	5,—	1,5	0,75	0,9	—	—	0,1	—	0,1
	szélmentes	42,5	26,1	12,—	2,6	0,1	0,1	—	—	—	—	—

L-táblázat

Reflexamplitudók alakulása a légtömegek hatására

	Légtömeg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Reflexamplitudók										
0 órás	hideg	58,7	19,6	4,9	1,5	0,3	0,1	—	—	—	—	—
	mérsékelt	58,3	18,2	3,3	1,2	0,1	0,2	0,1	0,1	—	0,1	—
	meleg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 órás	hideg	47,3	18,—	9,—	1,5	0,4	0,2	—	—	—	—	—
	mérsékelt	49,6	20,—	5,2	1,5	—	0,07	—	—	—	—	—
	meleg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 órás	hideg	38,1	27,—	10,7	2,1	0,9	0,2	0,1	0,1	—	—	—
	mérsékelt	48,8	17,2	6,1	0,5	0,5	—	—	—	—	—	0,02
	meleg	38,4	22,2	12,5	3,2	0,5	0,5	—	—	—	—	—
12 órás	hideg	40,5	19,—	16,5	4,5	0,5	—	—	—	—	—	—
	mérsékelt	44,5	22,4	6,3	1,2	0,25	0,25	—	—	—	—	0,06
	meleg	65,—	13,—	2,—	—	—	1,—	—	—	—	—	—
16 órás	hideg	45,9	16,6	4,—	1,9	0,1	1,2	—	—	0,1	—	0,1
	mérsékelt	37,8	28,6	10,2	1,9	0,8	0,2	—	—	—	—	—
	meleg	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Összesítés a hőmérséklet, szél és a légtömegek hatásáról

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Reflexamplitudók										
Hőmérséklet	13—19 C°	47,4	20,6	5,3	1,6	0,3	0,3	0,01	0,04	—	0,02	0,03
	20—25 C°	44,2	21,9	10,5	1,7	0,4	0,1	0,07	0,02	0,02	—	0,02
Széljárás	5—14 m/s szél	45,9	21,—	7,2	1,9	0,5	0,3	0,04	0,06	0,01	0,01	—
	szélmentes	54,9	21,2	7,3	1,3	0,2	0,2	0,02	—	—	—	0,02
Légtömeg	hideg	45,2	45,2	8,5	2,—	0,4	0,3	0,04	0,04	0,02	—	0,02
	mérsékelt	48,2	21,5	6,—	1,3	0,3	0,2	0,03	0,03	—	0,01	0,03
	meleg	43,8	43,8	10,4	2,6	0,4	0,6	—	—	—	—	—

Ha most az eddig elmondottakat táblázatokba rögzítjük és a fronthatásokat a frontátvonulás idejétől számított ±4 órára korlátozzuk, akkor a centrális fiziológiai alapritmus egyik fő alapelemére, a reakcióamplitudók változásaira a *H*-táblázatban feltüntetett értékeket kapjuk (508. oldal).

A táblázatban a felső számsor a reakcióamplitudó egyes kategóriáinak megfelelő értéket jelzi, tehát 1. a 200—300 msec. közötti értékeket, a 2. a 300—400, 3. a 400—500 stb. msec. közötti értékeket. Az egyes kategóriákban kapott reakcióamplitudókat előfordulásuk százalékarányának megfelelően tüntettük fel (százalékokban). A frontátvonulások előtt tehát a következő értékeket kaptuk:

Pihent állapotban a reakcióamplitudók 60,6%-a tartozott a 200—300 msec.-os értékek közé. Az egyes végzett munkaóráknak megfelelően csökkent az ebben a kategóriában kapott reakciók száma, úgyhogy a fárad ság jeleként 16 órás munkaidő után és a frontvonulás előtt a mozgásválaszoknak csak 21,5%-a tartozott a normális átlagidőtartamok közé.

Tekintettel arra, hogy a vizsgálat idejében túlnyomó számban a hidegfrontok szerepeltek, a reakcióidőamplitudók ennek megfelelően a *frontátvonulás +4. órájában viszonylag jó értékekkel* jelentkeztek. A legkedvezőtlenebb volt a 4 órás munkaszakasz, ahol egyéb kedvezőtlen élettani tényezők is érvényesültek (munkával szemben ellenállás, nehéz alkalmazkodás), a frontátvonulás ±4 órája alatt a reakcióamplitudóknak csak 16%-a maradt meg a normál kategóriában, a többi elhúzódott a hosszabb időtartamokat kifejező 2—4 kategória felé.

A frontok elvonulása után kapott amplitudógyakoriságok viszonylag a legkedvezőbb értékekkel jelentkeznek.

Ha pedig a reakcióamplitudókat az egyes időjárási elemek szerint csoportosítjuk, akkor azt találjuk, hogy

a kifáradás arányában csökken a 13—19 C° hőmérséklet mellett kapott kedvezőbb reakcióamplitudók értéke és a fáradtság előrehaladtával a kedvezőbb értékeket a 20—25 C° hőmérsékleten kapjuk (lásd *I*-táblázat).

A szélhatást vizsgálva, *szélmentes időben* mindig kedvezőbb a központi idegtevékenység viszonyait képviselő reflexamplitudók alakulása (l. *K*-táblázat).

Ha pedig a reflexamplitudókat a *légtömegek* jelenlétével hozzuk kapcsolatba, azt tapasztaljuk, hogy munkát végző szervezet számára a *mérsékelt légtömegek* jelenléte a kedvezőbb (*L*-táblázat).

Végül ha a reflexamplitudókat, melyeket e három időjárási elem szerint összegeztünk, vesszük további vizsgálat alá, akkor a következő eredményt kapjuk: viszonylag a legkedvezőbb reflexamplitudókat kapjuk a 13—19 C° hőmérsékleten, a szélmentes és mérsékelt származású légtömegű időjárás alkalmával (*M*-táblázat).

Az elmondottakat a következőkben foglalhatjuk össze:

ad. 4. Kísérleti anyagunknak ez a bemutatása hasznos volt, mert rámutatott arra, hogy a *Ri.-méréseket* helyesen csak akkor értelmezzük, hogyha azt a *különböző hatások alatt* álló idegrendszer egyik jellemző funkcionális jegyeként kezeljük, amelynek *változásaiból* azonban elég nagy biztonsággal következtethetünk a *központi idegrendszer ingerfelfogó és ingerfeldolgozó munkájára és energiagazdálkodására.* Mi e kísérleteinknél elsősorban az idegrendszer első jelzőrendszerbeli működését kívántuk megközelíteni, *kikapcsolni* törekedve a második jelzőrendszer működését (39). Ennek a közbeiktatása ugyanis már a magasabb idegtevékenységre lesz jellemző (40).

ÖSSZEFOGLALÁS

Vizsgálatokat végeztünk a sport- és a közlekedési munka magvát képező reakcióidőknek különböző ingerhelyzetben való alakulására vonatkozóan. Vizsgálatainkat a következő eredménnyel zártuk:

1. A sporttevékenység és a közlekedési munka fő alapelemének az érzéki- észrevevési idők változásait ismertük fel és bizonyítani tudtuk azt, hogy a reakcióidők viszonyainak változása — egyéb tényezők mellett — legfőképpen a centrális fiziológiai alapritmustól függ. Ennek a centrális fiziológiai alapritmusnak bemutattuk egyrészt egyéni változásait másrészt pedig

a) *a fáradtságra,*
b) *a fronthatásra és*
c) *az időjárásváltozásokkal kapcsolatos tipikus változásait és megállapíthattuk a következő törvényszerűségeket:*

2. A sporttevékenység és a közlekedési munka egyik fontos alapeleme a reakcióidő, a másik pedig : a reflexamplitudók. E kettő a legfontosabb jellemzője a már említett centrális fiziológiai alapritmusnak. Ez az alapritmus mind a végzett munkára, mind az alkoholhatásra, mind a frontbetörésekre típusos változást szenved: egyrészt — különösen a frontátvonulás előtti időben — megnyúlnak a reakcióidők átlagai, másrészt pedig meghosszabbodnak a reflexamplitudók kilengései.

3. Ha a szervezet egészséges és ellenálló és a frontok átvonulási ideje még eléggé messze van, akkor a központi idegrendszer sensomotoros munkájában mind a fáradtság, mindpedig az időjárásváltozások kevésbé idéznek elő károsodást.

4. Ellenben ilyen esetben is már csekély mértékű alkoholfogyasztásnál kedvezőtlen irányban változnak meg a centrális fiziológiai alapritmus jellemzői.

5. Kevésbé erős és ellenálló szervezetnél, továbbá ha a vizsgálat ideje a frontok átvonulása előtti időszakra esik, e két hatás : a fáradtság és az időjárásváltozásoknak hatása összegeződik és a centrális fiziológiai alapritmus megváltozásához vezet.

6. Különösen fokozott mértékben jelentkezik ez azoknál az egyéneknél, akik rendszeresen alkoholt fogyasztanak és ha ezeket alkoholmentes állapotban vizsgáljuk. Ilyen esetben különösen a 12 órás, illetve 16 órás munkavégzés után találunk magas tartamú reakcióidőket és igen hosszú reflexamplitudókat.

7. Vizsgáltuk emellett a különféle betegségeknek típusos hatását, milyen pl. a vegetatív neurózis, az exhaustio. Ezeknél a következő jelenségeket találtuk :

a) *A vegetatív neurosisban szenvedőknél nem lehet a grafikusan felvetített reakcióidők és reakcióamplitudók változásaiból a központi idegtevékenységet jellemző centrális fiziológiai alapritmusra következtetni, mert az értékek igen nagy határok között mozognak.*

b) *„Túlfáradás" esetén, a kísérletet pihent egyénnel végezve, a következő jelenséget tapasztalhattuk : a jól megtartott centrális fiziológiai alapritmus mellett, attól külön jelentkeznek magas reflexamplitudóértékek, amelyekből már a túlfáradtság jeleire kell következtetni. (Exhaustio).*

8. Végül megállapíthattuk, hogy a centrális alapritmus jellege nem változik, ha azonos ingerhelyzetben az azonos erősségű ingerek nemét változtatjuk, de az észrevevési-mozgási válaszok módját nem, feltéve, hogy az ingerek nemének megváltoztatásához pszichés elemeket (célképzeteket) nem kötünk.

Jelen vizsgálódásaink új szempontokból világítják meg az első jelzőrendszer működésének kísérleti vizsgálati lehetőségeit és rámutatnak arra, hogy a környezeti tényezők, különösképpen pedig az időjárási viszonyok tanulmányozása hasznos és értékes kutatási területként jelentkezik egyrészt a tudományos kutatómunka, másrészt pedig a gyakorlati élet számára. Így ismertük meg pl. jelen kísérletünkben is azt, hogy folyamatos ingerleltetés esetén a végzett munkának a szervezetre gyakorolt hatása lemérhető, megállapítható a központi idegtevékenység időviszonyainak tanulmányozásán keresztül. Megállapíthattuk azt is, hogy a reflexamplitudók, reakcióidők, tehát a centrális fiziológiai alapritmus működése milyen környezeti, időjárási, vagy munkaviszonyok között a legoptimálisabb : alkalmas tehát arra, hogy sorozatos ingerleltetéssel végzett járasztási kísérleteken keresztül egyrészt megismerjük a központi idegrendszer működésének a törvényszerűségeit, másrészt pedig azt, hogy az első jelzőrendszerben kialakítandó feltételes reflexek milyen hatásokra változnak és változtathatók a legkülönbözőbb ingerekre és ingerhelyzetekre.

IRODALOM

1. *Horváth L. G. :* A fáradtság hatása a közlekedési munkára. Népegészségügy. 1955. 8. sz.
   Horváth L. G. : Az időjárásváltozás hatása a központi idegtevékenységre, tekintettel a közlekedési balesetekre. Közlekedéstudományi Szemle, 1956. 5. sz.
   Horváth L. G. : Az időjárási tényezők hatása a közlekedő ember központi idegtevékenységére és munkamódjára. Közlekedéstudományi Szemle. 1954. 12. sz.
   Csinády J. és Horváth L. G. : Reakcióidő-mérésen alapuló járasztási kísérletek a fáradás, a fáradékonyság és az állóképesség tanulmányozására. Testneveléstudomány. 1955. 3. sz. Különfüzet.
2. *Csinády J.:* Új szempontok a reakcióidő-mérési vizsgálatokban. Testneveléstudomány. 1955. I. évf. 3. sz.
3. *Csinády J.:* I. m. 225. old. 1. bek.
4. *Csinády J.:* „Rosszabbodási és javulási tendenciák" I. m. 225. old. 1. bek. 15—16. sor.
5. *Csinády J.:* I. m. 226. old. 3. bek.
6. *Csinády J.:* I. m. 229. old. 3. és 4. bek.
7. *Horváth L. G.:* Hozzászólás dr. Forgách és dr. Geréb cikkéhez. Testneveléstudomány, 1955. I. évf. 5. sz.
8. *Gottschick J.:* Die Leistungen des Nervensystems. Jena, 1952.
9. *Lehmann G.:* Praktische Arbeitsphysiologie. Stuttgart, 1953.
10. *Helmholz, H.:* Ar. Anat. Physiol. 1850.

11. *Cattell, J.:* Mc. K. Philos, S. 1885. 2.
Brain. 1885—86. 8.
Mind. 1886. 11.
Philos. St. 1886. 3.
Mind. 1887. 12.
Philos. St. 1888. 4.
Philos. St. 1893. 8.
Philos. St. 1902. 19.
Am. J. Ps. 1903. 14.
Science, 1906. 24.
12. *Cattell, J.:* Mek et Dolley, C. S. Nat. Acad. Sci. Mem. 1895. 7. 391—415
13. *Hirsch, G.: M.* Ar. ital. Ps. 1936. 13., 1937. 14.
14. *Donders, F. C.:* Ar. Anat. Physiol. 1868.
15. *Wundt, W.:* Grundzüge der physiologischen Psychologie. 2. Ed. 1880.
16. *Berger, G. O.:* Philos. St. 1886. 3.
17. *Exner, S.:* Ar. ges. Physiol. 1873. 7. és 1874—8, továbbá 1875. 11. Entwurf zu einer physiologischen Erklärung der psychischen Erscheinungen. 1894.
18. *Külpe, O.:* Philos. St. 1891. 6., 1892. 7., 1902. 19.
19. *Angell, F.:* Am J. Ps. 1911. 22.
20. *Wirth, W.:* Psychophysik. 1912.
21. *Ach, N.:* Über die Willenstätigkeit und das Denken. 1905.
Über den Willensakt und das Temperament. 1910.
22. *Watt, H. J.:* Ar. ges. Ps. 1905. 4.
1. 21. sorsz. alatt.
23. *Johnson, G. B.:* Genet. Ps. 1927. 34.
Johnson, H. M.: Ps. Bull. 1923. 20.
J. Exp. Ps. 1924. 7.
Ps. R. 1932. 39.
24. *Kraepelin, E.:* Über die Beeinflüssung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel. 1892.
25. *Seashore, C. E.:* Iowa U. St. Ps. 1899. 2.
J. Genl. Ps. 1930. 3.
26. *Lehmann, A.:* Das Wetter und unsere Arbeit. 1906.
27. *Gottschick, J.:* Die Leistungen des Nervensystems. Jena, 1952.
28. Idézve dr. Forgách és dr. Geréb: A fáradtság pszichológiai vizsgálata. Testneveléstudomány. 1955. 2. sz.
29. Testneveléstudomány, 1955. 3.
30. Testneveléstudomány, 1956. 2. 31.
31. *Csinády J.:* és *Horváth L. G.* I. m. Testneveléstudomány. 1955. 3. szám. Különfüzet.
32. *Horváth L. G.:* Újítók Lapja IV. 6. sz. 1952.
33. *Horváth L. G.:* A fáradtság és alkoholfogyasztás hatásainak kísérletes vizsgálatai. Közlekedéstudományi Szemle. 1955. IV. 5, 6, 7, 8, sz.
34. Ezt veszi észre Csinády is, aki kísérleteinél feltünteti a hőmérsékletet C°-ban kifejezve, azonban az *egyes időjárási* elemeknek az Ri-re gyakorolt hatásfokának elemzése nem nyújt semmiféle támpontot az egész időjárási helyzet hatására vonatkozóan.
35. *Horváth L.G.:* Az időjárásváltozások hatása a központi idegtevékenység időviszonyaira. Időjárás. (Sajtó alatt)
36. *Kérdő István:* A vegetatív idegrendszer funkcionális állapotának új vizsgálati módszere. Orvosi Hetilap. 1953. 12. sz.
37. lásd: *Horváth L. G.:* Közlekedéstudományi Szemle, 1954.12. sz. 463—465 oldalig. Itt jegyezzük meg, hogy a reakció-amplitudókról Csinády is megemlékezik. I m. 225. old. 1. bek.
38. *Csinády J.:* I. m. 226. old.
39. *Pavlov, I. P.:* Válogatott művei. Akad. Kiad. Bp. 1953.
40. *Went I.:* A magasabbrendű idegműködés élettana. Intézeti kiadás.

A mellúszás helyes lélegzetvételének oktatása

Írta:

Dr. Bárány István

A mellúszás a legrégibb és legkötöttebb úszásnem az úszósportban. Évek hosszú során át meglehetősen háttérbe szorult a gyorsúszás, majd a hátúszás, sőt legújabban a delfinpillangóúszás mögött. Megkötöttségénél fogva nem hozhatott új technikát a versenyeken, világcsúcsai ennek megfelelően lassan fejlődtek s így a szakértők éppen úgy mint a versenyzők és érdeklődők, nem sok figyelmet fordítottak rája.

Évekkel ezelőtt úgy látszott, hogy a pillangóúszás teljesen kiszorítja a versenyekről és a páros karu hátúszás sorsára jut. A megszokott, orthodox karmozdulatait a „pillangó" karütem férfiaknál úgyszólván teljesen kiszorította, széles lábmozdulatai pedig a „pillangó" karmozgás következtében teljesen leszűkültek. Csak a női versenyzők zöme maradt meg továbbra is az „orthodox" mellúszásnál éspedig azért, mert a 200 m-es olimpiai táv tulságosan hosszú volt a nők számára ahhoz, hogy a nehezebb „pillangó" úszással versenyezzék azt végig.

Szerencsére a Nemzetközi Úszószövetség külön szabályokat állapított meg az „orthodox" mellúszásra és a „pillangó" úszásra s ez utóbbinál megengedte a „delfin" lábmunkát s így, mint külön úszásnem, megszigorított szabályokkal ismét elfoglalta az „orthodox" mellúszás régi helyét a versenyműsorokban.

A mellúszás szabályainak szigorítása azonban még mindig lehetőséget nyújt ahhoz, hogy az „orthodox" mellúszás helyett annak megszokott mozdulataitól eltérő módon versenyezzenek azok az úszók, akik az eredményességet előtérbe helyezik a hagyományokkal szemben.

A több, mint egy évszázaddal ezelőtt kialakult „orthodox" mellúszás abból áll, hogy a víz színén fekvő felsőtesttel, felemelt fejjel, előre szegezett tekintettel, enyhén a víz színe alá süllyedt csipővel és mélyebben a vízbe süllyedt lábakkal kinyújtva elhelyezkedő testet a karoknak egymás folytatásába való széttárásával, majd hajlított könyökkel a mell elé vitelével és előrenyújtásával, valamint a lábaknak terpesztett térdekkel és zárt bokával történő felhúzásával, ezt követően erőteljes széjjeltárásával és nyújtásával, végül a nyújtott lábak zárásával viszi előre az úszó.

A nemzetközi szabályok azonban soha sem rögzítették le még az itt közölt leírásnak megfelelő szabatossággal sem az „orthodox" mellúszás mozdulatait, hanem mindig hagytak réseket ahhoz, hogy a leírtaktól eltérő, gazdaságosabb mozdulatokkal ússzanak a mellúszók.

Nincs a jelenlegi szabályokban előírva az, hogy az úszónak a víz színén kell feküdnie, hogy fejét ki kell emelnie, hogy karjait meddig kell széjjeltárnia és hogy miként kell lélegeznie. A szabályoknak ezek a hézagjai teszik lehetővé a mellúszásnak olyan, az „ortodoxszal" szemben eredményesebb módját, melyet legújabban több versenyző használ.

Ez a mód abban áll, hogy az úszó a táv nagyrészét víz alatt ússza, helyesebben csak lélegzetvétel céljából emelkedik időnként a víz felszínére, egyébként az alatt mintegy fél méternyire lesüllyedve, teljesen vízszintes testtel, leszegett fejjel halad előre. Karjait könyökben behajlítva széttárja, majd a mozdulat folytatásaként a karokat erősen hajlított csuklókkal a comb közeléig viszi. Lábait terpesztett térdekkel, de vízszintes síkban tartott zárt bokákkal húzza fel, testének vízszintes síkjában terpeszti és nyújtja, majd ugyancsak vízszintes síkban zárja nyújtott lábait.

Ezzel az úszásmóddal az úszó a lehető legteljesebb mértékben kihasználja karjainak erejét az előrehaladásra és mind karmunkája, mind lábmunkája tökéletesen az előrehaladás irányában hat. Kétségtelen, hogy ezzel az újfajta technikával jobb eredménye-

ket lehet elérni, mint bármely más, szabályos mellúszással s ezért valószínű, hogy az „orthodox" mellúszás ismét háttérbe szorul a mellúszóversenyeken.

Nem tudni, hogy a Nemzetközi Úszószövetség milyen állást foglal majd el a mellúszással kapcsolatos újabb kérdésben. Lehet, hogy most már végre rászánja magát és kellő körültekintéssel megszerkesztett, szigorú szabályt alkot s ezzel visszahelyezi régi jogaiba az „orthodox" mellúszást, de az is lehet, hogy szemet huny a víz alatti mellúszók technikája felett s akkor egyhamar eltünik a versenyekről az „orthodox" mellúszás.

Az úszásoktatással és úszóedzéssel foglalkozó szakembereknek azonban addig is foglalkozniok kell mindkét technikájú mellúszás oktatásával. Az újszerű, vízalatti mellúszás oktatását szükségessé teszi az ezzel elérhető jobb eredmény, viszont az „orthodox" mellúszás oktatására szükség van a kezdők tanításánál, a tömeges úszósport hiveinél.

Az „orthodox" mellúszó technikát ugyanis semmiképpen sem szabad elhanyagolni. Annak ellenére, hogy ennek a legmegkötöttebb a versenyszabálya és ez a leglassúbb úszásmód, ragaszkodnunk kell ahhoz, hogy minden úszó jól elsajátitsa. Erre egyrészt azért van szükség, mert az „orthodox" úszástechnika végeredményben a legrugalmasabb alkalmazhatóság szempontjából az összes úszásnemek között. Lassú és gyors ütemben egyaránt alkalmazható, lehetőséget nyújt arra, hogy a fej állandóan kinn legyen a vízből tájékozódás és lélegzetvétel céljából, módot ad arra, hogy egy helyben maradva is fenntartsa magát az úszó a víz színén, szük mozdulatai pedig lehetővé teszik azt, hogy a ruhástól vízbe jutott úszó is alkalmazhassa partraúszás közben.

Feltétlenül szükséges ezért az, hogy mindenki, aki úszni tud, az „orthodox" mellúszással tudjon úszni. Ezt a követelményt nálunk és általában a környező országokban is úgy módosítják, hogy az úszástudást az „orthodox" mellúszás tudásában állapítják meg s akit úszni tanítanak, annak ezt a technikát tanítják.

A mellúszás oktatása során az oktatók elsősorban arra helyeznek — igen elismerésre méltóan — súlyt, hogy tanítványaik „szimmetrikus" mozdulatokat végezzenek. A második követelmény, amit a kezdők oktatói tanítványaik elé állítanak, hogy lélegzetet tudjanak venni. Ennek érdekében arra törekszenek, hogy a tanítványok feje kinn legyen a vízből s a lélegzetvétel soha sem okozzon nehézséget. Azzal már meglehetősen keveset törődnek mikor, mely mozdulatokkal egyidőben és milyen testhelyzetben történik a lélegzetvétel. Ennek az az oka, hogy egyéninek tartják a lélegzetvétel szaporaságának kérdését és a gyors siker érdekében ezt a kérdést elhanyagolják. Az úszástanulásnak ugyanis legtöbb esetben a lélegzetvétel a hátráltatója. A bátor és ügyes úszni tanulók nagyrésze egy-két lecke után eljut odáig, hogy karját és lábát megfelelően mozgatja s ennek következtében fenn marad a víz színén. A lélegzetvétellel azonban rendszerint baj van, a kezdők tüdőkapacitása igen kicsiny, ez megköveteli a szapora lélegzetvételt, a lélegző izmok nem eléggé fejlettek, a víz hidrosztatikai nyomását nem képesek ellensúlyozni s emiatt az úszó vagy kapkodva veszi a levegőt s ezzel elkapkodja a mozdulatokat is, vagy pedig egészen lassan úszik, hogy mennél kevesebb legyen az oxigénszükséglete és ne okozzon nehézséget a lélegzetvétel.

Ilymódon az úszni tanulók meglehetősen egyéni lélegzési módokat alkalmaznak. Vannak azonban gondos oktatók, akik súlyt helyeznek a lélegzetvételre is és azt tanítják, hogy akkor kell a mellúszónak lélegzetet venni, amikor széttárja karjait s ezzel fejét jobban kiemeli a vízből. Ezek az oktatók sok és gondos lecke adásával tanítják meg a lélegzésnek ezt a módját, melyet leggyakrabban láthatunk. Mégis van ennek a lélegzési módnak is némi variációja s ez a lélegzetvétel eltolódásában áll. Sokan vannak, akik sokkal később vesznek lélegzetet, mert nehezükre esik fejüket a kar munkájával kiemelni a vízből s ezek akkor vesznek lélegzetet, amikor karjaik már széttártak, vagy pedig a széttárás után kissé rátámaszkodnak a vízre. A lélegzetvételnek ez a módja alkalmazkodik a lábmunkához is. A lábak felhúzása némikép elősegíti a fej kiemelését a vízből, viszont azok széjjeltárása és hátrarúgása következtében a fej belemerül a vízbe. Igy természetessé válik az, hogy a rúgás után rövid időre mozdulatlan, kinyújtott állapotban levő lábak mozgásának szünete és a lábak felhúzásának ideje ad lehetőséget a belélegzésre.

Mindez azonban csak fizikai magyarázatot ad a lélegzetvétel végrehajtására. Sokkal lényegesebb azonban a lélegzetvétel helyes időpontjának megállapításánál az élettani követelmények figyelembevétele.

Az erős izommunkát végző mellúszónak meglehetősen nagy oxigénszükséglete van. Ennek fedezése érdekében tüdejét alaposan és gyakran ki kell ürítenie és meg kell töltenie. Az alapos lélegzetvétel hasi és mellkasi légzéssel történik. A hasi légzés érdekében a rekeszizmot sülyeszteni kell, minek következtében a hasat ki kell düllészteni. Ez alatt a hasizom nem fejthet ki maximális működést, tehát a hasi légzés érdekében az a kívánatos, hogy a belégzés idején a hasizmok ellazuljanak. A mellkasi légzés érdekében a mellkast lehetőleg fel kell emelni. Ugyanekkor kívánatos a karok széjjeltárása is, de arra is szükség van, hogy ilyen-

kor a mellizmok ne végezzenek munkát. Ennek következtében kívánatos, hogy a belégzés idején a karok ne végezzenek munkát és ne legyenek a mellkas előtt.

Minderre annál is inkább szükség van, mert a víz hidrosztatikai nyomása tudvalevőleg az úszó belégzését amúgy is megnehezíti s így az eredményes belégzés érdekében feltétlenül ahhoz kell ragaszkodni, hogy az úszó erőkifejtése ne akadályozza belégzését.

A kilégzésnél — amit a hidrosztatikai nyomás hatásában fokoz — a hasizmok és mellizmok erős munkája nemcsak hogy nem hátrányos, hanem egyenesen előnyös és így kívánatos hogy a mellúszó akkor fujja ki a levegőt, amikor karjai és lábai az előrehaladás irányával ellentétes, erőteljes mozgást végeznek.

Az izommunka eredményességét vizsgálva viszont arra a következtésre juthatunk, hogy a legnagyobb erőfeszítést akkor tudjuk kifejteni, ha teljesen levegővel telt tüdőnkben a levegőt visszatartva, a lehető legnagyobb kiterjedésű mellkasra tapadó izmokkal arra szinte rátámaszkodva végezzük az izommunkát.

Mindezek mellett arra is kell ügyelnie az úszónak, hogy a tüdeje lehetőleg majdnem mindég telve legyen levegővel, hogy azáltal testének fajsúlya csökkenjen, teste mennél magasabban feküdjék a vízben, így mennél kisebb erő kelljen előrehajtásához.

Ezeket egybevetve a lélegzés követelményeiként megállapíthatjuk, hogy a belégzés alatt nem szabad izommunkát végezni s a karoknak és lábaknak nyújtva és mozdulatlanul kell lenniök, a levegővel telt tüdőre támaszkodva kell ezután a karoknak a húzást elvégezniök, ezt követően végzik a lábak hátra irányuló eredményes mozgásukat és a végtagok mozdulatainak befejezésekor történik a kilégzés.

Az „orthodox" mellúszás során tehát az úszónak akkor kell lélegzetet vennie, amikor karjai és lábai a kiindulási helyzetben mozdulatlanul nyújtva fekszenek a vízen. A levegő kifújása viszont akkor történik, amikor a karok és lábak befejezik munkájukat s a karok a mell alól előre nyomulnak, a lábak pedig erélyes mozdulattal záródnak.

A lélegzésnek ez az üteme a leggazdaságosabb és legcélszerűbb, azonban arra tekintettel, hogy az úszásnál az egyéni adottságok sokkal nagyobb mértékben jönnek számításba a helyes technika kialakításánál, mint bármely más sportnál, meg kell állapítanunk, hogy a lélegzetvételnek ezt a módját nem minden úszó és főként nem minden kezdő úszó tudja végbehezvinni. Azok, akiknek nagy a fajsúlyuk, mélyen merülnek a vízbe, a karok és lábak előrehajtó mozdulata következtében nem emelkednek ki kellő mértékben a vízből s így kezdetben egyáltalán nem, később pedig csak hosszú gyakorlás, az izmok és a tüdő alapos fejlesztése után tudják a helyes légzést végbehezvinni.

Ezek számára sokkal könnyebb a lélegzetvétel akkor, amikor a karok a húzást befejezve *„rátámaszkodnak"* a vízre, a lábak pedig ugyanakkor kezdik a felhúzást. Ebben az esetben viszont a levegő kifúvása akkor történik, amikor a karok a húzást végzik, a lábak pedig mozdulatlanul fekszenek a vizen.

Felmerült ezek után a kérdés, hogy ragaszkodjunk-e szigorúan az „orthodox" mellúszás tanításánál az előbb említett és általunk helyesnek tartott légzéstechnikához, vagy legyünk megalkuvók és emellett fogadjuk el megengedhetőnek az utóbb említett légzéstechnikát is.

A kérdést az eredményesség dönti el, hiszen úszásunk célja végeredményben az, hogy a tőlünk telhető legnagyobb erőkifejtéssel a lehető leggyorsabban tudjunk úszni. Mivel pedig kétségtelen, hogy mellúszásban a lehető leggyorsabban a legújabb víz alatti úszással úszhatunk, a kérdés eldöntéséhez meg kell vizsgálunk ezt az úszástechnikát is. Annál is inkább szükség van erre, mert hiszen a kezdők úszásoktatását úgy kell elvégeznünk, hogy az úszni tanulók mindegyike alkalmas legyen a továbbtanulásra, képes legyen az edzésekbe bekapcsolódva megfelelő versenyeredmények elérésére is. Már pedig úgyszólván felére csökkentjük a versenyekre felkészítő edzőnek a munkáját akkor, ha olyan úszni tudó újoncokat bocsátunk rendelkezésére, akik azt az úszásnemet, amelyet már jól úsznak, helyes technikával is ússzák.

A víz alatti mellúszás két vonatkozásban különbözik különösképpen az „orthodox" mellúszástól. Egyrészt nem törekszik arra, hogy minden ütemben vegyen az úszó lélegzetet s ennek érdekében ütemenként kiemelje a fejét a vízből, másrészt a karmunka sokkal hosszabb, alaposabb s ennek következtében az úszás üteme meghosszabbodik.

Annak következtében, hogy a víz alatt előrehaladó mellúszó nem törekszik testét állandóan a víz színén tartani, sőt testtartásával, de különösen fejtartásával arra igyekszik, hogy teste a víz alatt maradjon, az „orthodox" mellúszásnál a lélegzés helyes időpontjával kapcsolatban mondottak nagymértékben megváltoznak. A víz alatti mellúszásnál hirtelen és rövid időre kell felemelkedni a víz színére és hirtelen kell ismét alámerülni. Nem lehet tehát csak arra támaszkodni, hogy a testtartás megváltoztatása emelje és süllyessze a testet, hanem ehhez a karok munkáját is igénybe kell venni. Ahhoz, hogy a víz alatt előrehaladó test gyorsan a víz színére emelkedjék és ott tátott szájon át lélegzetet lehessen venni, a legalkalmasabb a

karokkal történő húzás befejezésének pillanata. Miközben a karok a test mellett hátra nyomulnak egészen a combokig, a kézfej megfelelő tartásával a húzás hatását a vízszintestől eltérően kissé felfelé irányulóra módosíthatja az úszó, aki ha ugyanakkor fejét erőteljesen felszegi, máris a víz színén van, itt tátott szájon át lélegzetet vehet, majd fejét leszegve, karjait teste mellett előre vive és kissé lefelé szúrva a vízbe, a lábak munkájának hatásaként máris a kívánt félméteres mélységbe merül és több ütemen keresztül folytathatja a víz alatti vízszintes síkban történő kiadós előrehaladást.

A víz alatti mellúszás ilymódon végrehajtott lélegzetvétele alatt a fej felszegésével a mellkas emelkedik, a test kissé homorít, ami a mellkas tágulását fokozza, a karok enyhén széttárva, ellazult izmokkal a törzs mellett fekszenek, a lábak kinyújtva, ugyancsak ellazult izmokkal mozdulatlanul vannak és a hasizom is ellazult. A test állapota tehát igen alkalmas a belélegzésre.

A lélegzetvétel után a levegővel telt tüdő több ütemen keresztül ebben az állapotban marad s így a mellkas többször egymásután szolgál támaszul a mellizmoknak ahhoz, hogy kiadós karmunkát hajtsanak végre. Amikor az úszó úgy érzi, hogy levegővételre van szüksége, a következő húzás alkalmával kipréseli tüdejéből a levegőt a mellizmok összehúzásával, ugyanakkor a lábak erőteljes lendítése a hasi kilégzést is elősegíti s így a legkedvezőbb körülmények között megtörténik a levegő kifúvása.

Megállapíthatjuk ezek szerint, hogy egyrészt a víz alatti mellúszás lélegzetvétele élettanilag sokkal kedvezőbb körülmények között történik, mint az „orthodox" mellúszásé, másrészt pedig a víz alatti mellúszás lélegzetvétele sokkal közelebb áll az „orthodox" mellúszásnál helytelenül lélegzők lélegzetvételéhez, mint a helyesen lélegzőkéhez.

Felmerül ezek alapján az a kérdés, hogy milyen módszerrel történjék a lélegzetvétel oktatása a kezdő úszóknál: az „orthodox" vagy a víz alatti mellúszás szerint helyes lélegzetvételnek megfelelően-e s ha a lélegzetvétel oktatása az „orthodox" mellúszás helyes lélegzetvételének megfelelően történik, hogyan lehet erről áttérni a víz alatti mellúszás megtanulásával párhuzamosan az ennek megfelelő helyes lélegzetvételre.

Az első kérdésre meglehetősen kézenfekvő a felelet: az úszni tanulót az „orthodox" mellúszás lélegzetvételére tanítjuk meg, hiszen az a törekvésünk, hogy ezt az úszómódot a lehető legmegfelelőbben sajátítsa el. Természetes a korábban leírtak alapján az is, hogy minden igyekezetünk ellenére sem sikerül minden tanítványt erre a lélegzetvételre megtanítani, hanem a tanítványok egy része az „orthodox" mellúszánál is a támaszkodás idején fog lélegzetet venni, vagyis eleve közeledik a víz alatti mellúszás helyes lélegzetvételéhez.

A második kérdésre a felelet ezek szerint az, hogy ugyanakkor, amikor az „orthodox" mellúszással már jól úszó tanítványt vezeti rá az edző a víz alatti mellúszás mozdulataira, megfelelő gyakorlatok beiktatásával az előzőtől eltérő lélegzetvételre is megtanítja.

Az úszásoktatás során a lélegzetvétel tanítását ajánlatos a vízhezszoktatási gyakolatok után közvetlenül, az úszásoktatás első gyakorlataként beiktatni. Bármely úszásnem oktatásáról is legyen szó, helyes az „orthodox" mellúszás lélegzetvételének megfelelő következő légzési gyakorlatot elvégezni.

A tanítvány állig érő vízben áll, karjait magastartásba emeli, egyik hüvelykujjával a másikat tenyeréhez szorítja. Térdeinek enyhe terpesztésével és hajlításával fejebubjáig lemerül a vízbe, majd a térdek nyújtásával emelkedik ki abból. Lemerülés előtt tátott szájjal gyors mozgással vesz lélekzetet, a víz alatt a levegőt orrán és „csúcsorított" száján keresztül a mellkas erőteljes összeszorításával kifujja úgy, hogy hatalmas légbuborékok keletkezzenek. A mozgást folyamatosan és ütemesen kell végezni úgy, hogy a test állandó mozgásban legyen és a fej úgy mozogjon, mintha egyenletesen hullámzó víz emelné és süllyesztené azt.

Amint megállapíthatjuk, a légzésvétel ideje ebben a gyakorlatban teljesen megfelel az „orthodox" mellúszás helyes lélegzetvétele számára kijelölt időpontnak, figyelembe véve azt, hogy a testhelyzet is pontosan megfelel az „orthodox" mellúszás helyes lélegzetvétele testhelyzetének. Az egyetlen különbség csak az, hogy a fej nincs felszegve, ez azonban a biztonságérzet érdekében történik. Megfigyelhetjük ennél a gyakorlatnál azt is, hogy a lélegzetvétel máris egybehangolódik a lábütemmel, amennyiben a belélegzéskor a lábak nyújtva vannak, a tüdő telítettségével egyidőben a lábak felhúzódnak, a kilélegzéssel egyidőben pedig kinyújtja a tanítvány a lábait.

A most leírtakból szinte önkéntelenül folyik, hogy a továbbiakban a lélegzetvételnek úszás közben való gyakorlása kapcsolatban lesz a lábütem gyakorlásával. Eszerint az úszásoktatás további folyamán az elfekvés, a karmunka és a lábmunka megtanulását, illetve lélegzetvételnélküli gyakorlását követően az elfekvést, a lábmunkát és a lélegzetvételt fogja együtt gyakorolni az úszni tanuló.

Ennek érdekében elfekszik a vízen, karjait törzse meghosszabbításában előre nyújtja, tenyereit laposan, de kissé felfelé irányuló újjakkal helyezi a víz színére, egyik hüvelykujjával a másikat tenyeréhez szorítja, fejét hátraszegi úgy, hogy arca az előrehaladás irányába

forduljon és ütemes lábmunkába kezd. A lábak zárásával egyidőben mellkasának erőteljes összeszorításával kifújja a levegőt, majd mialatt lábai mozdulatlanul fekszenek a víz színén és a test a lábmunka eredményeként siklik a vízen, a fej felkapásával közvetlenül a víz színe fölé emeli az úszni tanuló a száját, azt kitátja és szinte beleharapva a levegőbe, lélegzetet vesz. A következő pillanatban már be is kell hogy zárja a száját, mert feje visszamerül a vízbe. Ezután a lélegzetet visszatartva lassú lábmunkába kezd az úszni tanuló, annak befejeztével kifujja a levegőt s ezt követően a leírtak megismétlésével újból lélegzetet vesz.

Az „orthodox" mellúszás oktatása során a következő lélegzési gyakorlat az elfekvésnek a kézmunkával és a lélegzetvétellel együtt történő gyakorlása. Az úszni tanuló elfekszik a vizen, lábai mozdulatlanul maradnak, fejét ismét felszegi és lassú mozgással végzi a karütemet. A karok előrenyújtásával egyidőben a mell összeszorításával kifújja a vízbe az elhasznált levegőt, majd ugyanúgy, mint a lábmunkával történő gyakorlásnál, a test nyújtott, nyugalmi helyzetében egy pillanatra felkapja a fejét, egyidejűleg alaposan kitátja a száját és hirtelen, szinte beleharapva a levegőbe, lélegzetet vesz s ennek befejezésekor megkezdi a karok széjjeltárásával a karmunkát.

Az úszástanulás további folyamán a helyes elfekvéssel lélegzetvétel nélkül történő karmunka és lábmunka egybehangolását követően végzi az „orthodox" mellúszást tanuló a negyedik, vagyis utolsó lélegzési gyakorlatot, amely most már teljesen megegyezik az „orthodox" mellúszással.

Ezzel az „orthodox" mellúszás helyes lélegzetvételének gyakorlatanyagát ki is merítettük. Mielőtt azonban a víz alatti mellúszás lélegzetvételének megtanulásához ajánlatos gyakorlatanyagra térnénk rá, kívánatosnak látszik az „orthodox" mellúszás négy lélegzési gyakorlatával kapcsolatban felhívni a figyelmet a leggyakrabban előforduló hibákra és azok kijavításának módjára.

A lélegzetvételnek állva, lemerüléssel történő megtanulása alkalmával a tanítványok többsége a szemeit törülgeti ahelyett, hogy karjait együttartva kinyújtaná. Kijavítása csak a hibára történő figyelmeztetéssel és a gyakorlatnak addig való ismételtetésével mehet végbe, míg a szemtörlést a tanítvány elhagyja. Igen gyakori, kezdetben úgyszólván minden tanítványnál előforduló hiba az, hogy az alámerülés rövid és gyors, ezzel szemben a fej hosszú ideig marad a víz felett, sőt közben a tanítvány több be- és kilélegzést is végez. A kijavítás módja az ütem diktálása, ami egyhangú „föl—le" vezényszóval történik. Igen sok tanítvány a lemerülés alatt nem fújja ki a levegőt, hanem a kilégzés a felmerülés után történik s ezért hosszú ideig marad a fej a víz színe felett. A kijavítás módja annak megkövetelése, hogy a tanítvány erősen bugyborékoljon a víz alatt. Ez rendszerint egy újabb hibát eredményez, ami a bugyborékolás megkívánása nélkül is, de eléggé ritkán előfordulhat. Tudniillik a tanítvány igen hosszú ideig marad a víz alatt és a levegőt lassan ereszti ki a tüdejéből. Ebben az esetben gyors és nagy bugyborék kifújását kell megkívánni tőle a hibajavítás érdekében. Igen ritkán, a víztől félő tanítványok esetében történik meg az, hogy csak a törzs merül a víz alá, ellenben fejét hátra szegi a tanítvány, fejebubja helyett arca lesz fejének legmagasabb pontja és orrát, száját a víz felett tartva, a lélegzetvételt és kifújást mellőzve merülhet a tanítvány le és fel a vízben. Ezt a hibát mélyebb merülés megkívánásával javíthatjuk ki. Mihelyt mélyebbre merül a tanítvány, azonnal értelmetlenné válik számára az arc felemelése, hiszen a célt, hogy arcát ne merítse be a vízbe, nem éri el.

A lélegzetvételnek a lábmunkával együtt történő gyakorlása alkalmával leginkább az a hiba fordul elő, hogy a tanítvány a fej felkapása helyett karjainak erőteljes lenyomásával, melynek során a karok gyakran a mell alá süllyednek, egész felsőtestét kiemeli a vízből és a fejet magasra emelve, a szájat gyakran felfelé fordítva vesz lélegzetet. Ezt a hibát annak megkövetelésével is kijavíthatjuk, hogy úszás közben az ujjak hegye mindig kiemelkedjék a vízből, de a legkönnyebben deszka alkalmazásával történhet a kijavítás. Ebben az esetben a lábmunka gyakorlásához használt deszkát fogja meg ujjhegyeivel a tanítvány annak hátsó szélén és végzi a gyakorlatot. A nagy felülettel a vízre fekvő deszkát nem tudja könnyen lenyomni s így lassan elhagyja a felesleges karmozdulatot. Az előző hibának ellentétese az az eset, amikor a tanítvány nem emeli ki a száját a vízből s ezért nem tud lélegzetet venni. A hiba itt legtöbbször a lábmunka erélytelenségében és a helytelen, lefelé irányuló kartartásban rejlik. Kijavítható azért a hiba egyrészt erőteljesebb lábmozdulat megkövetelésével, másrészt az ujjak hegyének a vízből való kitartásával. Ha ezek nem vezetnek célra, akkor ismét a deszkát kell segítségül venni s a gyakorlást avval végeztetni.

A lélegzetvételnek a kézmunkával történő egyeztetését ajánlatos előbb derékig érő vízben állva, illetve járva végeztetni. Igen kevés ugyanis az olyan úszni tanuló, aki könnyen, vagy általa leküzdhető nehézséggel kezdetben akkor is ki tudja emelni a fejét a vízből, amikor karjával nem végez munkát, illetve azokra nem támaszkodik. A derékig érő vízben enyhe terpesszel álló úszni tanuló térdének hajlításával csipőjét kissé hátra tolja, ugyanakkor törzsével rádől a vízre, fejét igen erősen hátra szegi úgy, hogy álla éppen a víz színén legyen. Ebben

a testhelyzetben gyakorolja lassú ütemben a kézmozdulatokat kezdetben lélegzetvétel nélkül, majd lélegzetvétellel. A levegőt a karok nyújtásakor fújja ki nagy erővel s amikor a karok elől nyújtva, mozdulatlanul vannak, vesz igen gyors ütemben tátott szájon át levegőt. Később a törzs mélyebbre merítésével és kiemelésével hozza közelebb az úszni tanuló a gyakorlást a valósághoz. Karnyújtásnál orrnyeregig süllyeszti arcát, ezután állig emeli ki azt a vízből s a karok széttárásakor ismét lemerül, ezúttal a szemek vonaláig.

Ezt követően csak karral úszva egyezteti az úszni tanuló a lélegzetvételt a karmunkával éspedig olyképpen, hogy egy gyakorlás alkalmával három karmunkát végez egymásután, ügyelve arra, hogy feje mindig fel legyen szegve és arca előre tekintsen. Az első karmunka alatt ne vegyen lélekzetet, a kar nyújtásakor azonban fújja ki a levegőt s a második karmunka előtt lélegezzen be s az így beszívott levegőt tartsa vissza a harmadik karmunka végéig. A hiba soknál ott lesz, hogy a belégzés alatt enyhe lapátolást végez a kéz, hogy ezzel kiemelje a fejet a vízből. Erről úgy lehet a tanítványt leszoktatni, hogy erős belégzés után mozdulatlanul végigfektetjük a víz színén és lélegzetét visszatartva lassú ütemben emeltetjük és süllyesztetjük a felszegett fejét. Másik hiba az lesz, hogy bólogat a tanuló a fejével. Ugyancsak a most leírt rávezető gyakorlattal szoktatjuk le erről. Végül lesznek olyan tanítványaink, akik egyáltalán nem tudják kiemelni fejüket a vízből akkor, amikor nyújtott és mozdulatlan végtagokkal fekszenek a vízen. Ezeknél lassítani kell a tanítás ütemét és más úszásnemek gyakorlatait kell beiktatni az oktatási tervbe, sőt megengedhetjük számukra azt is, hogy a lélegzetet akkor vegyék, amikor karjuk a húzás befejezése után támaszkodik a vízre. Ehhez rávezető gyakorlatra szükségünk nincs, a tanítványok szinte hibaként fognak így úszni. Meg kell azonban nyugtatnunk magunkat azzal, hogy az ilymódon történő lélegzetvétel már közeledés a versenyszempontból legeredményesebbnek bizonyult víz alatti mellúszás lélegzetvételéhez.

Végezetül az úszni tanulóval a kéz- és lábmunkával együtt csináltatjuk a lélegzetvételt. Ehhez előbb erős belégzés után három-négy egyeztetett kar- és lábütemet végeztetünk lélegzetvétel nélküli a tanulóval, majd ugyancsak három egyeztetett kar- és lábütem alatt az első karnyújtás alatt kifújatjuk vele a levegőt és az első ütem befejeztével vetetünk lélekzetet, hogy evvel a levegőmennyiséggel végig ússza a második és harmadik ütemet. Ennél a gyakorlatnál hiba lehet a karütem és lábütem helytelen egyeztetése, aminek kijavítása érdekében a tanítványt a kar, vagy láb munkájának korábbi vagy későbbi megkezdésére hívjuk fel. Hiba lehet, hogy lélegzetvétel alkalmával lapátozó mozgást végez a tanítvány ; ezt a csak karral való lélegzés gyakorlatára történő visszatéréssel kell javítanunk. Hiba lehet természetszerűleg az, hogy később, a kar nyításakor vagy a támaszkodáskor veszi a lélegzetet a tanítvány, s most már egyéni felfogás kérdése az, hogy tovább folytatjuk-e vele a kar nyújtott tartása alatt történő lélegzetvétel megtanításának kísérletét, vagy pedig elfogadjuk, hogy később vegyen levegőt.

A már gyakorlott úszónak a víz alatti mellúszás tanítása alatt történő helyes lélegzetvételét először ugyancsak a lábmunkával együtt gyakoroltatjuk. Ennél karjait a combjaihoz szorítja az úszó és vízbe tett fejjel végez egy-két lassú lábütemet, majd az utolsó lábzáráskor erőteljesen kifújva a levegőt, felszegi a fejét és hirtelen, tátott szájjal lélegzetet véve, annak befejezése után visszahajtja fejét a vízbe. Hiba csak a helyes lélegzési időpont elmulasztása, vagy az lehet, hogy karjait a comboktól eltávolítva, lapátozó mozgásokat végez az úszó. Az előbbi hibát a lélegzetvétel korábbi vagy későbbi megkívánásával, az utóbbit esetleg a karok hátrakulcsolásával javíthatjuk.

A lélegzetvételnek csak karral történő gyakorlásának módja az, hogy a víz színén a hosszú karmunkát gyakorló tanítvány minden második vagy harmadik karmunka befejeztével, tehát akkor, amikor karjai a melltől hátrafelé haladnak, kifújja a levegőt, majd mielőtt karjait előre vinné, felszegi a fejét, gyors lélegzetet vesz és ennek befejezése után folytatja a karral való úszást. Ha az úszó erőteljesen végzi a karmunka utolsó részét, a mozdulat annyira feldobja őt a víz színére, hogy szinte nem is követhet el hibát, legfeljebb azáltal, hogy későn szegi fel a fejét s ezzel elmulasztja a helyes lélegzetvétel lehetőségét. A hiba természetesen korábbi fejemeléssel javítandó.

Utolsó gyakorlatunk a víz alatti mellúszás lélegzetvétele a kéz- és lábütemmel egyeztetve, vagyis maga a víz alatti mellúszás. Ennél csak azt bocsátjuk előre, hogy kezdetben minden második, később minden harmadik, negyedik, illetve ha az úszó egészségi állapota megengedi, több ütem után vegyen lélegzetet az úszó. Igen ügyeljen a fejtartásra, mert az irányítja a test mozdulatait. Felszegett fejjel a víz színére emelkedik, lehajtott fejjel lesüllyed. Tehát az ütem befejezése után, lélegzetvétel előtt hirtelen és határozottan kell felszegni a fejet, hogy a víz színére emelkedjék, lélegzetvétel után pedig nem elégséges lehajtani a fejet, hanem kezdetben, egy másodperc töredékéig az állat a mellre kell szorítani, hogy a test víz alá merülhessen. A kellő vízmélység elérése után a fejet kissé emelve a törzs meghosszabbításába kell vinni.

ÖSSZEFOGLALÁS.

A mellúszás a legkötöttebb úszásnem. Oktatása során a legelső követelmény a szimmetrikus mozdulatok végzése, a második a könnyű lélegzetvétel. Ez utóbbi érdekében az úszás mielőbbi elsajátítása céljából elhanyagolják a helyes lélegzetvételt, aminek hátránya később mutatkozik.

Élettani szempontból akkor helyes belélegezni, amikor sem a karok, sem a lábak nem végeznek munkát. A kilélegzés helyes időpontja akkor van, amikor a végtagok az előrehaladás irányával ellentétes erőteljes munkát végeznek.

Az úszni tanulót az „orthodox" mellúszás szerint helyes levegővételre kell megtanítanunk s erről tér rá megfelelő gyakorlatokkal az élettani szempontból helyesebb lélegzéstechnikának elsajátítására.

Az úszásoktatás első gyakorlataként iktatjuk be a légzési gyakorlatot. A továbbiakban a lábmunka gyakorlásával együtt történik a helyes ütemű lélegzetvétel megtanulása. Most következik a légzésnek a helyes elfekvéssel és a karmunkával együtt, lábmunka nélkül történő begyakorlása. Ezután végzi a tanítvány a negyedik lélegzési gyakorlatot, amely mostmár teljesen azonos magával az elhanyagolt mellúszással.

A már gyakorlott úszó helytelen lélegzetvételét különleges gyakorlatokkal javítjuk. Először csak lábbal, azután csak karral úszik az úszó és csak minden második, vagy harmadik karmozdulatra vesz lélegzetet.

Utolsó gyakorlatként a kar- és lábmozdulatok helyes egyeztetésével minden második, vagy harmadik ütemre esik egy lélegzetvétel.

Az Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet (igazgató-főorvos Kővári Aladár dr.) kutatólaboratóriumának (vezető: *Dr. Grubich Vilmos*) közleménye.

A bőrhőmérsékletmérés felhasználása egyes izomcsoportok sportmozgás közben végzett munkájának analízisére

Írta: *Dr. Grubich Vilmos*

A bőr olyan szervünk, amelyre egyaránt hatnak a milieu és a szervezetben végbemenő folyamatok, helyesebben az utóbbiak bőrre való hatása módosul a milieu hatására, de ismerünk számos milieu-hatást, mely a bőrön át hat egyes szervfunkciókra.

Jelen kísérleteinkben a bőrerek viselkedését tettük vizsgálat tárgyává abból a szempontból, vajon a sport alakjában adagolt munka milyen befolyást gyakorol működésükre és hogy ezen befolyás okozta változások mennyiben használhatók fel a gyakorlatban az izmok működésének analízisére.

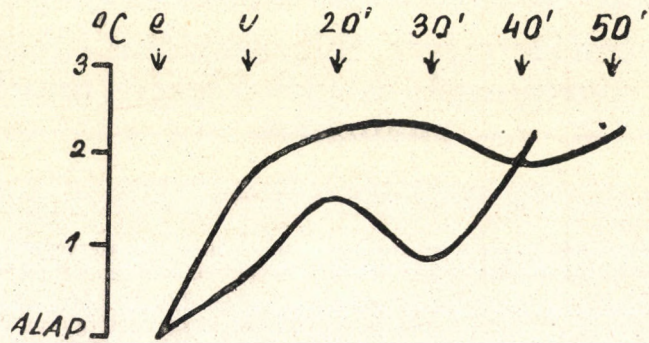
Az izmok és a bőr vérellátása közti összefüggést már sok szerző vizsgálta. *Benedict és Parmenter* hidegben (0 C° körül és alatt) és szélben végzett izommunka után általában hűvösebbnek találták az általuk mért bőrrészleteket (legkisebb mértékben a ruhával fedett helyen). Hasonló munka szobahőn (20 C°) minimálisan csökkentette a mért bőrhelyek hőmérsékletét. A bőr hőmérséklete tehát szerintük elsősorban a hőleadás, hővesztés jelzője. *Friedlander és mtsai* szerint a bőr és az izmok vérellátása nem viselkedik egységesen: lumbális anaesthesiára a bőr hőmérséklete nő, az izomhő (a lábszár hátsó izmaiban mérve) csökken ; i. v. konyhasóra mindkettő hőmérséklete emelkedik; adrenalin a bőrben kis fokban csökkenti, az izmokban kis fokban növeli a vérellátást ; az alkar-melegfürdő növeli a bőr hőmérsékletét, az izomét változatlanul hagyja ; typhus vaccina kezdeti csökkenés után a rectalis hővel párhuzamosan növeli az izomhőt, míg a bőrhő kezdeti növekedés után hidegrázáskor csökken. *Marsak* dinamikusan működő izom felett a bőr hőmérsékletét magasabbnak találta. *Christensen és mtsa* szerint nehéz munkánál a bőrben hirtelen csökken és néhány percig ilyen marad a hőmérséklet, könnyű munkánál ez a csökkenés kisebb és ismétlésnél hiányzik. A bőrerek ezen összehúzódását szerintük az agykéreg irányítja vagy működő izmokból jövő reflex indítja meg. Másik munkájukban utalnak arra, hogy kis külső hőmérséklet-változásra is nagy lehet a bőrben az áramlásnövekedés. *Lambert és mtsa* utal arra, hogy a karleszorítás megszűnésével jelentkező reaktív hyperaemia csak bőrreakció, mert bőr-vasodilatatio mellett az izmok ereiben kezdeti dilatatio után vasoconstrictio mutatható ki. *Danielson és mtsa* viszont kimutatták kutyán, hogy különböző hőmérsékletű (15—45 C° között) végtag fürdőre az izom mélyében a hőmérséklet mindig a fürdő hőmérséklete irányában változik, s 15 perc múlva alig van 4—5 C° különbség a fürdő és izom hője között, kivéve a 15 C°-os fürdőt, ahol kevesebb. (Ugyanekkor a végbélhő minimálisan változik.)

Végeredményben a bőr és izmok erei nem mindig működnek azonos irányban és azonos mértékben. A fenti kísérletek jórészt a különböző behatások alatt, legfeljebb közvetlenül utána nézték a bőrerek működését, igen sokszor meglehetősen bonyolult kísérleti feltételek között, s eredményeik alapján egyes izmok, ill. izomcsoportok egymáshoz viszonyított munkájára nem tudunk következtetni. Ezért kívántuk magának az izommunkának a bőrerekre való közvetlen hatását megvizsgálni sportmunka után, majd összehasonlításul a külső magas hőnek a munkától független hatását.

Vizsgálatainkban először egy leányiskola rendszeresen sportoló 15 tanulóját (16—18 év között) néztük. A vizsgált egyének félórás teljes pihenő után (hátonfekve és súlytalan gyapjútakaróval letakarva) könnyű fürdőruhában erős tempóban diktált tornagyakorlatokat végeztek félóra hosszat (légzőgyakorlatok, kar-, nyak-, törzs- és lábgyakorlatok, talajtorna, különböző labdagyakorlatok medicin-labdával).

Kontrolnak egyrészt ugyanezen egyének 50 C°-ú szárazhő-légkamrában való félórás tartózkodását vettük (Gellért Gyógyfürdő), másrészt a félórás teljes nyugalom utáni állapotot. Az összes mérések a későnyári és koraőszi időkben folytak le.

A méréseket a kísérlet (sport, hőbehatás, teljes nyugalom) előtt és után eszközöltük, valamint a kísérlet után 20, 30, 40 és 50 perc múlva. A kísérleti behatás után a teljesen lemeztelenített, hátán fekvő kísérleti egyént letakartuk gyapjútakaróval (amikor a szobalevegő hőmérséklete 21 C° volt), ill. lepedővel (27 C° szobalevegőnél). A bőrhőmérőzést a Várady—Zselyonka-féle thermoelemes hőmérővel végeztük.



1. *ábra.* A középbőrhőmérséklet dinamikus változása torna után (alsó görbe). A hőbehatás utáni változás (felső görbe) kevésbé rugalmas. Átlagértékek.

Amíg szabályszerű letakarás mellett a nyugalmi kontrol kísérletnél a *Pfleiderer* f. integrációs középhőmérséklet csökken, torna után nő, és növekedése a későbbiekben még fokozódik. Hasonló ehhez a szárazhőbehatás okozta változás. A kettő között azonban van egy lényeges különbség. A torna utáni középbőrhőmérséklet ingadozva, hullámszerűen emelkedik, míg a hőbehatás után az emelkedésben ilyen ingadozás nem észlelhető. (lásd 1. sz. ábrát). Hasonló meleghatást észlelt *Zselyonka és mtsa*, kik 20 perces kádfürdő után a bőrereket tartósan tágult állapotban találták.

Az izommunka és a hőbehatás után tarkítja a képet az izzadás jelenléte, ami csökkenti a bőrhőt. A gyakorlatban ez 7—9 perc alatt megszűnik, tehát csak közvetlenül a behatás utáni értékeket befolyásolja. Az egyes mérési helyeket egyenként vizsgálva is nagyjából a középbőrhőnél mondottak figyelhetők meg. Minden esetben, a torna utáni hőmérséklet-növekedés szintjének dinamikus ingadozása a hőbehatás tartósabban értágító hatásával szemben, a bőrerek funkcionálisan reakcióképesebb állapotáról tesz tanúságot.

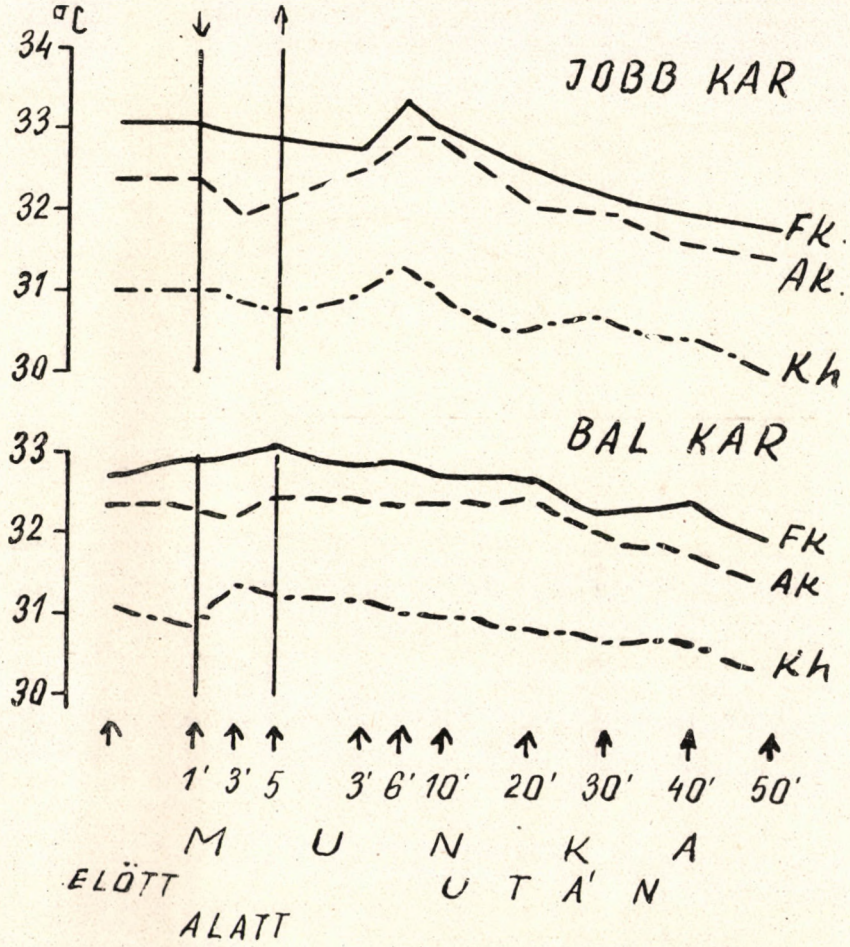
Habár feltételezésünk szerint a végzett torna a test izmait kb. egyformán foglalkoztatta, egyes testtájak bőrének felmelegedése között különbségek voltak észlelhetők (lásd az 1. sz. táblázatot) az izommunkától függően, vagyis az izommunka emeli a bőr hőmérsékletét és ez az emelkedett bőrhőmérséklet a munka után még sokáig fennmarad. A hőmérséklet különbségek észlelését azonban zavarta, sokszor (a 40—50. percben) el is fedte a takaró okozta hőfelhalmozódás. Ezért kísérleteket végeztünk a bőr letakarása nélkül. Másszóval a bőrt a vele kapcsolatban álló izmok hőtermeléséből előállott meleghatás mellett relatíve alacsonyabb hőfokú levegő szimpatikus ingerének tettük ki és figyeltük megfelelő behatások után a levegő bőrhő-csökkentő hatását.

Először a lemeztelenített felső végtagok három pontján néztük 6 férfi sportoló (22—30 év között) bőrhőmérsékleti viszonyait (szobahő 21 C°). Az alapértékek megállapítása után a jobb kezet 5 percig ökölbe szorítottuk, miközben a kar könyökben enyhén be volt hajlítva. A bal-kar ökölbeszorítás nélkül helyezkedett el ugyanebben a tartásban (kontrol). A vizsgált egyén kényelmes ülőhelyzetben tartózkodott, két karja deszkalapon nyugodott.

A 2. ábra mutatja a bőr hőmérsékletének alakulását a fenti helyeken. Látjuk, hogy a statikus munka alatt a hőmérséklet kissé csökken, de munka után a 3—10. perc között a munkát végző izmok felett a bőr hőmérséklete nőtt (a kontrol-karon növekedés nincs); majd normalizálódik, ill. kisfokban csökken (a levegő hatása).

Tehát a bőr és az alatta levő izom között bizonyos kapcsolat van. E kapcsolat jellege szerint nem lehet a bőralatti izmok közvetlen hőközlése. Valószínűnek látszik, hogy a

működő izmok és a felettük levő bőr vérellátása azonos beidegzés alatt áll (Marsak). Más adatok is rámutatnak arra, hogy a bőr helyi viszonyai és a belső szervek között kapcsolat áll fenn. Így *Gimes és mtsai* szerint az aktív ulcus feletti hasbőr vérében az ujjhegy véréhez viszonyítva megnő a fehérvérsejtek száma.



2. *ábra.* A munkában részt vett izmok felett a bőr hőmérséklete munka után magasabb. 1: felkar, 2: alkar, 3: kézhát. Átlagértékek.

Ezután megismételtük az első kísérletsorozatot ugyanazon személyekkel a test letakarása nélkül (lásd az 1. sz. táblázat jobb oldalát). Ezzel a takaró okozta hőtárolás külső faktorát, — mely a kísérlettel azonos irányú hőmérsékletváltozást idézett elő — kiküszöböltük és helyette az egész testfelületet a szobalevegő hidegbehatásának tettük ki. A működő izom és a felette levő bőr között funkcionális kapcsolat észlelhető. Ha a testfelületet a levegő adrenergiás ingerének tesszük ki, a bőrfelület általánosságban lehűl, de ahol az izmok intenzív (statikus vagy dinamikus) munkát végeztek, ott a munka után az izom vérellátása fokozódik vagy fokozottabb marad és ez vizsgálataink szerint a felette levő bőr fokozott vérellátásával jár együtt. A szobalevegő adrenergiás ingerére bekövetkező lehűlés ilyen helyek felett a bőrben a nagyobb vérellátás miatt (tágult arteriolák) renyhébb kell, hogy legyen. A két ellentétes hatás (felmelegedés—lehűlés) alapján a csökkentebb fokú lehűlés könnyebben analizálható ki, mint amikor két azonos irányú hatás (felmelegedés—melegítés) addicionálva az érreakciót elfedi.

E kísérletekben abszolút kontrolnak a torna idejének megfelelő betakarás szolgált utána a takarót levettük és néztük, vajon a szobalevegő teljes nyugalom után mennyire hűti le a testfelületet. Mint általában, itt is a kísérlet előtt félóra teljes pihenés volt közbeiktatva.

A középbőrhőmérséklet az alapértékhez viszonyítva torna után csökkent. Ez a csökkenés a torna utáni 20. percben mérséklődik, ami a tornamunka izomanyagcseréje által okozott felmelegedés következménye. A szobalevegő állandó adrenergiás ingerére tovább csökken. Ha a nyugalmi kontrol középbőrhőmérsékletét figyeljük, lehűlésében nincs ilyen

Betakart test mellett											
Idő	Kbh.	H.	O.	M.	Ha.	Fk.	Ak.	Kh.	C.	Lsz.	Lh.
Hőlégkamra (27 C°)											
e.	32,9	35,4	34,2	35,1	35,2	33,4	33,8	33,0	33,2	33,5	30,3
u.	+ 1,9	+ 0,2	+ 2,2	— 0,1	± 0,0	+ 3,2	+ 2,9	+ 2,8	+ 2,9	+ 2,3	+ 5,2
20′	+ 2,4	+ 0,8	+ 2,4	+ 1,2	+ 1,1	+ 3,5	+ 3,1	+ 3,7	+ 3,7	+ 3,3	+ 5,9
30′	+ 2,4	+ 0,8	+ 2,5	+ 0,5	+ 1,3	+ 3,3	+ 2,9	+ 3,6	+ 3,4	+ 3,1	+ 6,1
40′	+ 2,0	+ 0,4	+ 2,0	+ 0,7	+ 0,7	+ 2,7	+ 2,3	+ 3,5	+ 2,6	+ 2,3	+ 5,8
50′	+ 2,5	+ 0,1	+ 1,9	+ 1,2	+ 1,4	+ 2,9	+ 2,5	+ 3,7	+ 3,1	+ 2,6	+ 6,1
Torna (21 C°)											
e.	32,0	33,6	31,2	32,1	33,4	30,7	31,8	31,9	31,4	30,6	27,3
u.	+ 0,7	+ 1,2	+ 3,6	+ 1,4	— 1,0	+ 1,5	+ 1,4	+ 1,4	— 0,4	+ 2,4	+ 4,6
20′	+ 1,7	+ 0,6	+ 2,1	+ 2,3	+ 1,1	+ 2,1	+ 1,1	+ 2,1	+ 1,5	+ 2,7	+ 6,3
30′	+ 0,9	+ 0,7	+ 2,2	+ 1,8	+ 0,2	+ 1,3	+ 1,2	+ 1,3	+ 1,1	+ 1,3	+ 5,1
40′	+ 2,1	+ 0,5	+ 3,6	+ 3,1	+ 1,7	+ 2,7	+ 2,6	+ 3,2	+ 2,6	+ 3,0	+ 6,8
50′	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kontrol (21 C°)											
e.	33,9	35,1	30,9	36,0	35,6	33,7	33,6	30,3	33,3	32,9	28,3
u.	— 0,4	— 0,3	+ 0,4	— 1,1	— 0,3	— 0,4	— 1,0	— 0,9	+ 0,8	— 0,3	— 0,3

Magyarázat:

e = előtt ; u = után ; Kbh = középbőrhőmérséklet ; H = homlok ; O = orrhegy ; M = mellkas ; Ha = has ; Fk = felsőkar ; Ak = alsókar ; Kh = kézhát ; C = comb ; Lsz = lábszár ; Lh = lábhát.

Idő

e.

u.

20′

30′

40′

50′

1. táblázat. A torna, futás és hőbehatás következtében létrejött hőmérsékletváltozások. Zárójelben a szoba- alatta levő számok az első sorban levő értékektől való + vagy — elté-

kiugrás (csökkentebb lehűlés), hanem a lehűlés folyamatosan fokozódik. A hőkontrol középbőrhőmérsékletének viselkedése teljesen igazolni látszik azt a feltevést, miszerint a félórás hőbehatás a bőrereket tartós tágulatban tartja. Természetesen az adrenergiás inger itt is okoz igen lassú lehűlést, de az a lehűlés az abszolút kontrolléhoz viszonyítva jelentéktelen. A homlok bőrhőmérsékleténél szintén élesen elkülönül a hő és a testi munka hatása. Hőbehatás után a homlok hőmérséklete végig közel egy szinten mozog, míg torna után közvetlenül csökken, később átmeneti felmelegedés követi és azután a test lehűlésének megfelelően a hőcsökkenés fokozódik.

Takarás nélkül										
Kbh.	H.	O.	M.	Ha.	Fk.	Ak.	Kh.	C.	Lsz.	Lh.
Hőlégkamra (27 C°)										
33,3	34,3	33,3	33,9	34,0	32,6	33,3	32,8	32,7	33,2	31,4
+ 2,1	+ 1,2	+ 2,7	+ 0,6	+ 0,9	+ 3,6	+ 3,1	+ 2,7	+ 3,2	+ 2,4	+ 3,8
+ 1,2	+ 1,0	+ 2,1	± 0,0	— 0,3	+ 2,2	+ 1,3	+ 1,8	+ 1,8	+ 1,4	+ 3,1
+ 1,0	+ 0,7	+ 1,7	— 0,2	— 0,4	+ 1,7	+ 0,8	+ 1,2	+ 1,5	+ 1,1	+ 2,7
+ 0,7	+ 1,3	+ 1,8	+ 0,2	— 0,3	+ 1,6	+ 0,7	+ 1,2	+ 1,6	+ 1,1	+ 2,8
+ 1,4	+ 1,6	+ 0,5	+ 0,4	± 0,0	+ 1,3	+ 0,7	+ 1,5	+ 2,1	+ 1,3	+ 3,0
Torna (21 C°)										
34,0	34,9	34,3	35,2	35,4	33,8	32,8	31,8	33,5	32,6	31,8
— 2,0	— 2,3	+ 0,2	— 2,1	— 2,5	— 1,7	— 1,3	— 2,5	— 1,9	— 0,8	— 2,0
— 1,8	— 1,4	— 0,1	— 2,3	— 2,7	— 2,0	— 1,8	— 1,1	— 1,9	— 1,8	— 0,7
— 3,0	— 2,1	— 1,7	— 3,4	— 3,7	— 3,0	— 2,8	— 1,0	— 3,3	— 2,9	— 2,3
— 3,0	— 2,7	— 2,1	— 3,9	— 4,2	— 4,2	— 3,7	— 1,9	— 3,8	— 3,6	— 2,7
— 3,9	— 2,8	— 2,7	— 4,2	— 4,6	— 4,1	— 4,0	— 2,3	— 3,7	— 3,7	— 2,3
Futás (27 C°)										
33,8	33,5	35,0	35,0	35,0	33,4	33,4	33,7	33,3	33,1	32,4
— 1,0	— 1,4	— 3,0	— 1,8	— 2,3	+ 0,4	— 0,6	— 1,5	— 0,4	+ 1,1	— 0,4
Kontrol (21 C°)										
34,3	34,3	34,3	35,0	35,8	32,0	31,5	28,8	33,3	31,8	30,8
— 2,5	— 2,3	— 1,5	— 1,8	— 2,3	— 0,5	— 0,3	— 0,8	— 1,3	— 1,3	— 1,3
— 4,0	— 1,8	— 1,5	— 2,5	— 3,5	— 2,8	— 3,5	— 2,8	— 3,8	— 3,5	— 3,0
— 4,5	— 2,3	— 2,3	— 3,5	— 4,3	— 3,5	— 4,3	— 2,8	— 3,5	— 4,0	— 3,5
— 4,0	— 2,8	— 3,0	— 3,8	— 4,3	— 3,8	— 4,3	— 4,0	— 3,8	— 4,5	— 4,0
— 5,1	— 2,5	— 2,5	— 3,5	— 4,5	— 3,8	— 4,3	— 3,8	— 4,3	— 4,5	— 4,5

hőmérséklet, ahol a mérések történtek. A táblázatban a behatás előtti érték C°-ban van megadva, az rések fokokban. A számadatok az összes kísérleti eredmények átlagértékei.

Az orrhegy viselkedése torna után az arteriovenosus anastomosisok megnyílására utal. Az erős lehűléssel szemben, mely a többi helyek viselkedésére jellemző, ez nem hűlt le (hőmérséklete 0,2 fokkal nőtt). Lehűlése csak a 30. percben kezdődik és ezután hőmérséklete fokozatosan csökken, az 50. percben már a homlokkal egyenlő mértékben. A hőbehatás után az orrhegy lényegesen nagyobb mértékben melegszik fel, mint a homlok, de a Hoyer csatornák tágulása hamarabb oldódik. Az emelkedett hőmérséklet ugyanis az 50. percben a hőbehatás után már lényegesen kisebb a homlokénál. A mellkas és has hőmérséklete közel egyformán hűl le (a mellkasé valamivel kisebb mértékben).

A végtagok hőmérsékletének lehűlése az abszolút kontroléval szemben erősen vontatott, ami — a tornának megfelelően — a végtagizmok erősebb foglalkoztatottságára utal. Közvetlenül a torna utáni értékek sokkal nagyobb lehűlést jeleznek, mint amekkora az abszolút kontrolé. Ez kapcsolatban áll a torna után közvetlenül bekövetkező erős izzadással. Az izzadás 5—7 perccel a torna után megszűnt, sok esetben már korábban is. A 20. percben már a valódi helyzet áll elő, a kontrol lehűlése élesen elkülönül a tornáétól és az előbbié lényegesen fokozott. Csak a későbbiek folyamán kezd a két görbe közeledni egymáshoz, de a kézhát és a lábhát értékei még akkor is élesen elkülönülnek. Ez arra mutat, hogy a fenti tornaösszetétel mégsem foglalkoztatja egyenletesen az összes vázizomzatot, a láb izmainak nagyobb szerepe van benne. Külön emlékezünk meg a kézhátról, melynek értékei a görbékben kiugranak. Ez részint annak tudható be, hogy a nyugalmi (alap) értékek relatíve alacsonyabbak a többi mérési helyhez viszonyítva. Az abszolút kontrol értékei éppen ezért később kiegyenlítődnek, de a torna utáni értékek még így is kiugróak maradnak, ami a kéz fokozottabb foglalkoztatottságát jelzi. S ez valóban így is van, miután a befejező gyakorlat medicin labdajáték volt (különböző testhelyzetekből és irányból való váltakozó labdadobás és fogás).

A hőbehatásra vonatkozó adatok tárgyalásánál nincs sok hozzátennivaló az eddig mondottakhoz. A hideginger lassú és folyamatos lehűléshez vezet, melynek nincsen funkcionális dinamikája.

Már az eddigi vizsgálatokból is feltételezhetjük, hogy a bőr és az alattuk levő izmok vérellátása között bizonyos törvényszerűség van. Látjuk továbbá, hogy olyan munkánál, melynél az egész vázizomzat közel egyforma foglalkoztatottságát tételeztük fel, a bőrhőmérőzés alapján fokozati különbségeket vettünk észre. Az eddigiek alapján feltételezhető, hogy bőrhőmérés útján a munkát végző izmok különböző részvételi foka is megállapítható. Ennek az eldöntésére olyan sportmunkát választottunk, melynél egyes izomcsoportok erősebben vannak foglalkoztatva, mások pedig gyengén vagy alig. Ilyennek ítéljük meg pl. az 1000 m-es síkfutást.

1000 m-es síkfutást késő nyáron 10 sportolóval végeztettünk. Koruk 16—20 év között volt. A futás átlagos ideje 4'16''. Az alapértékek megállapítása előtt a kísérleti egyének félórától két óráig pihentek meztelenül és háton fekve 27 C° hőmérsékletű nyitott ablakú szobában. A munka utáni értékeket letakarás nélkül eszközölt méréssel kaptuk.

Futás után a középhőmérséklet csökkent, a csökkenés szignifikáns ($k = 3{,}05$). Miután a görbéken 2 kiugrást látunk, mely a lehűléssel szemben felmelegedést jelez, a középbőrhőmérsékletcsökkenés a homlok és a törzs nagyobbfokú szignifikáns csökkenése révén válik lehetővé. Az alsó és felső végtag hőmérsékletcsökkenése alig kifejezett (középértékben az alsó végtagé 0,11 fokkal nőtt, a felső végtagé 0,51 fokkal csökkent). Részletezve a végtagok hőmérsékletét látjuk, hogy az alsó végtagnál a lábszár hőmérséklete a futás után 5 perccel az általános lehűlés ellenére, 1,11 C°-kal nőtt és ez a növekedés szignifikáns (95,96%-os valószínűséggel jelentős), a comb és a láb hőmérséklete pedig csak jelentéktelen mértékben csökkent. A felső végtagnál ugyanakkor a felkar hőmérséklete szintén növekedett (a növekedés 0,42 C°), csak a kézháté csökkent erősebb fokban (1,47 C°-kal).

Értékelésünknél mégegyszer hangsúlyozni kívánjuk, hogy méréseink háton fekvő helyzetben történtek, tehát következtetéseink elsősorban az elülső testfelszín (végtagoknál az elülső külső testfelszín) bőrének és az alatta fekvő izmoknak a viszonyára vonatkoznak. A további vizsgálatok vannak hivatva ezeket az adatokat a hátsó testfelszínre és izmokra vonatkozóan kiegészíteni.

A fentiek alapján tehát mondhatjuk, hogy a futás munkájában a testfelszín elülső izomzata tekintetében a legerősebb mértékben a lábszár izmai vesznek részt, sorrend szerint a következő a felkar izomzat, ezután következik körülbelül egyforma intenzitással a comb és a lábfej izomzat, végül az alkar-izomzat. A kézfej izmai a futásban nem vesznek részt. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy szervezeten belül az izomműködés restitúciós fázisában fellépő hőtermelés elsősorban magában az izomban lefolyó anyagcserefolyamat eredménye, mely az izom végzett munkájával — úgy látszik — arányban áll.

Következtetéseink még nem teljesek, mert hiszen csak a végtagok elülső izmaira és a felettük fekvő bőrre vonatkoznak (combnál főképp a musculus quadriceps femoris egyenes és fibularis karja; lábszárnál főképp a musculus tibialis anterior, a lábujjak extensorai stb.).

Látszólag ellentétben áll ezzel, hogy a lábszár izmai nagyobb intenzitásban vesznek részt a futás munkájában, mint pl. a négykarú combizom. Valószínű, hogy a nagyobbtömegű combizom abszolút mértékben nagyobb munkát végez a lábszárizomzatnál, de az izmok tömegegységére eső munkát tekintve, a kisebb tömegű lábszárizomra jut nagyobb megterhelés. Így lesz magyarázható a lábszárizmok nagyobb intenzitású munkája.

Vizsgálataink egyúttal igazolják azt, hogy a sport mélyreható változásokat hoz létre a bőrerek viselkedésében és hogy ez a változás lényegesen más, mint amit a külső hő fejt ki a bőrre. Az általunk leírt módon a bőrhőmérsékletmérés fiziológiás tesztnek használható fel egyes sportmunkák elemzésénél s vele a vázizomzat egyes részleteinek a mozgásban való különböző részvételi fokát lehet megállapítani. És ez a megállapítás nem mechanikus jellegű, hanem a dinamikus funkcionális fiziológiai szemlélet alapján áll.

Természetesen további feladat volna ennek a módszernek a felhasználása a klinikai patológiában (pl. fejlődésben elmaradt izomrészlegek dolgoztatásánál, tornáztatásánál a javulások fokának a megállapítása stb.).

ÖSSZEFOGLALÁS

A tornagyakorlatok és a futás sportmunkájának vizsgálata alapján összefüggést találunk a vázizomzat és a felette álló bőr hőmérséklete között. Testi munka után a testfelületet a szobalevegő hűtő hatásának téve ki, a munkát végzett izom feletti bőr kevésbbé hűl le, sőt intenzív izommunka esetén a megfelelő izomcsoport felett a lehűléssel szemben felmelegedés is kimutatható. Ezen az alapon a különböző sportmunkák analizálhatók abból a szempontból, vajon a mozgásban egyes izomcsoportok milyen intenzitással vesznek részt.

A testi munka okozta bőrfelmelegedés dinamikus érfunkció eredménye és ebben különbözik a hő okozta bőrfelmelegedéstől, hol az erek az általunk alkalmazott hőhatásra tartósan tágult állapotba jutnak.

IRODALOM

Benedict F. G. and H. St. Parmenter : Am. J. Physiol. 87 : 633, 1929.
Christensen, E. H. and M. Nielsen : Acta physiol. scand. (Stckh.) 4 : 162. 1942 und 4 : 171, 1942.
Danielson R. N. and F. W. Koinard: J. appl. Physiol, 4 : 373, 1951.
Friedlander M., S. Silbert and W. Bierman : Am J. med. Sci. 199 : 657, 1940.
Gimes L., Lélek I. és Hajós E. : Orvosi Hetilap 93 : 1143, 1952.
Lambert J. et Ch. Neven : Arch. internat. Physiol. 58 : 287, 1950.
Marsak M. E. : Arb. physiol. 3 : 168, 1930.
Pfleiderer und Büttner : Die physiol. und physik. Grundlagen d. Hautthermometric. Leipzig, 1935.
Zselyonka L. und E. Bonetti : Der Balneologe 10: 113, 1943.

A TESTNEVELÉSI TUDOMÁNYOS TANÁCS KÖZLEMÉNYEI

A TTT elnökségének záró ülése

A TTT elnökségének január 9-én a TTT tanácstermében tartott ülése részben még az 1956. év eseményeihez kapcsolódik s így arról lapzárta utáni feldolgozással helyesnek látszott jelen számunkban megemlékezni.

BESZÁMOLÓ A TTT 1956. ÉVI MUNKÁJÁRÓL

A Lissák Kálmán dr. vezetésével tartott ülésen az elnökség tagjai először meghallgatták a TTT elmúlt eseményeiről szóló beszámolót, amelyet részben dr. Hepp Ferenc főtitkár, részben az őt olimpiai távolléte alatt helyettesítő Kovács Géza titkár adott elő. A beszámoló után hosszasan foglalkozott az elnökség a soron következő TTT teljes ülés előkészítésével és azokkal a feladatokkal, melyek a TTT vezetőségére a magyar testnevelési tudományos élet esetleges átszervezésével kapcsolatban várnak. Az elnökség határozatot hozott a teljes ülés helyére és időpontjára nézve, továbbá megegyezett abban, hogy a TTT átszervezésére vonatkozó javaslatok kidolgozására egy szakértőkből álló 9 tagú bizottságot hív életre. Meghallgatta és megvitatta az 1956. évi működésről szóló főtitkári — a teljes ülésen ismertetendő — beszámolót, amelyről jelentőségénél fogva csak azért nem adunk itt ismertetőt, mert ez teljes terjedelmében a TTT 1956. évi gyűjteményes kiadványában kerül rövidesen nyilvánosságra.

A MAGYAR TESTNEVELÉS ÉS SPORT SZERVEZETÉNEK ÁTALAKÍTÁSA

Az ülés tárgyalási anyagának legnagyobb részét a főtitkár és munkatársai által szerkesztett „a magyar testnevelés és sport szervezeti átalakításának legfontosabb szakmai irányelvei"-re vonatkozó javaslat-tervezet megismerése és megvitatása tette. A tervezet elkészítésére azért volt szükség, mert ebben a kérdésben úgy a sajtóban, mint a különböző helyeken folyó megbeszélések alkalmával több homályos nézet került az utóbbi időszakban felszínre s kívánatosnak látszott, hogy a megoldásra szervezetileg is legmegfelelőbb testület tegyen alaposan átgondolt, egyetemes szemléleten nyugvó kezdeményezést.

VITA A JAVASLAT KÖRÜL

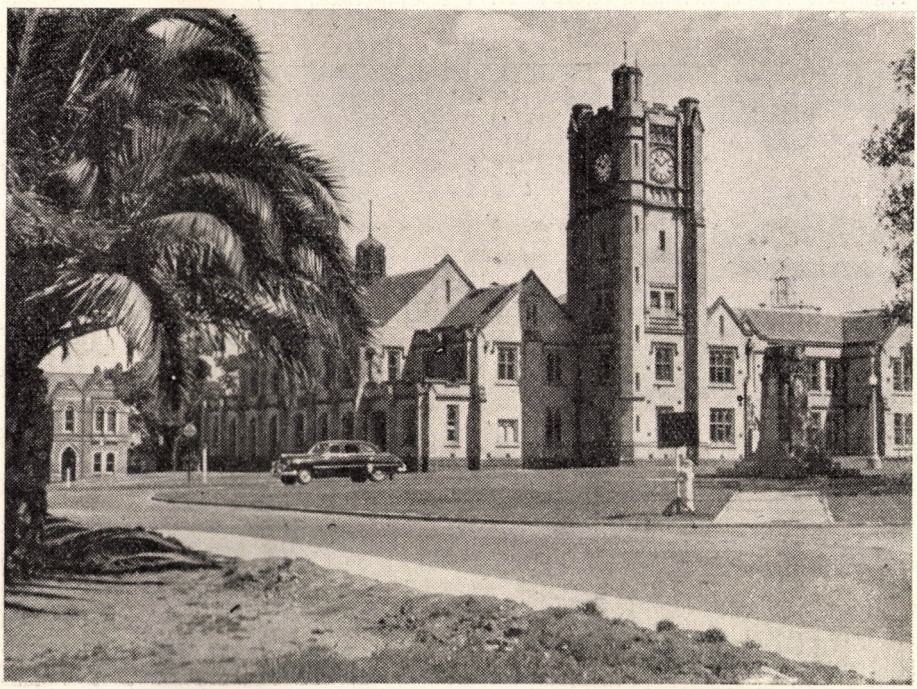
Az ügy fontosságának megfelelően, mely a testnevelés és sport központi irányításával, az irányítás-szervezés évekre visszanyúló előzményeivel, az OTSB munkájának szakmai értékelésével, a munkából fakadó hiányosságokkal s a soronkövetkező átszervezés elvi szempontjaival foglalkozott, az elnökségi ülésen széleskörű és beható eszmecsere alakult ki, amelynek folyamányaként a tervezet több megállapítással és ítélettel bővült, illetőleg néhány tétel módosítására vezetett. A megformált anyag az elnökségi ülést követő napokban, jan. 11-én a „Sport" első oldalán a sport-nagyközönség előtt is napvilágot látott, majd a későbbiekben lényegében alapját képezte annak az elvi programnak, amelyet a Magyar Testnevelési és Sportmozgalom Vezetésével és Átszervezésével Megbizott Kormánybizottság testnevelési és sportmozgalmunk helyzetének értékelésével kapcsolatban elfogadott.

Testnevelési Tudományos Világkongresszus Melbourne-ben

Az olimpiai játékokkal kapcsolatban 1956. november 16—21-ig, a versenyeket megelőzően tudományos világkongresszust tartottak Melbourne-ben. A kongresszust Melbourne városa és a melbourne-i egyetem szervezte.

A szervezés gyakorlati munkáját az egyetem testnevelési tanszéke végezte, élén *F. Duras* professzorral, aki a kongresszus igazgatója volt. Helyettese Miss *E. E. P. Gill*, míg a kongresszus főtitkára *A. W. Willee*, főmunkatársa pedig *J. W. Bell* voltak. A kongresszuson a várt 300 részvevővel szemben 500-an vettek részt. Nagy többségük Ausztráliából, Új Zeelandból, Tasmániából, Nagy-Britanniából, valamint a délkeleti ázsiai államokból érkezett. Igen sok neves szakember jött Észak-Amerikából, Afrikából, valamint Európából. Ezzel szemben Délamerikából alig egynéhányan voltak.

A kongresszus a melbourne-i egyetemen folyt le, a harmadik napot (vasárnapot) kivéve, amikor a közelben levő táborba, az úgynevezett National Fitness Camp-be tette át székhelyét. Ez nyilván azért történt, mert vasárnap nehéz lett volna a kongresszus munkáját az egyetemen folytatni.



A melbourne-i egyetem *(Takács József felv.)*

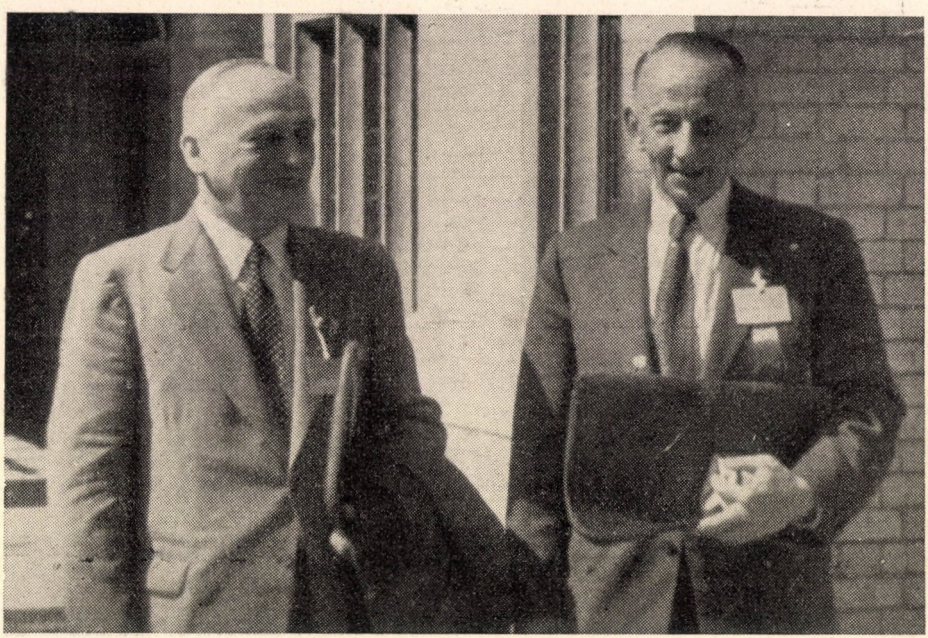
A kongresszus szervezése igen jó volt. Az előadásokat élénk vita követte, a főelőadás után a kongresszus részvevői vitavezetők irányításával vitacsoportokra oszlottak. A főelőadások megvitatása után a kongresszus ismét plenáris ülést tartott, amelyen az egyes csoportok vitája alapján ismét kérdéseket intéztek az előadókhoz. Ezzel a rendszerrel az előadások anyagát igen alaposan megtárgyalták.

A kongresszus főtémája a „testnevelési tudományos kutatás" valamint „a testnevelés és a sport helye a közművelődésben" volt. Az előbbi téma mintegy 75, míg az utóbbi 25%-ban töltötte ki a kongresszus idejét.

Az előadások és a viták igen értékesek és magas szinvonalúak voltak.

A kongresszus előadói, illetve az egyes előadások a következők voltak:

Dr. D. Ainsworth, a massachusett-i Smith College testnevelési igazgatója (USA)
Dr. A. J. Barry, az illinois-i egyetem tudományos munkatársa (USA)
C. Bartolome, a Fülöp-szigetek egyetemének testnev. igazgatója
Miss E. M. Barwell, az adelaide-i egyetem testnevelési tsz. előadója (Ausztrália)
Dr. I. Burge, a queensland-i egyetem testnev. igazgatója (Ausztrália)
F. Carlile, úszó-edző és atlétikai tanácsadó (Ausztrália)
Prof. T. K. Cureton, az illinois-i egyetem testnevelési kutatólaboratóriumának igazgatója (USA)
Dr. C. Diem, a kölni Testnevelési Főiskola igazgatója (Ny. Németország)
Miss B. Dodds, Kenya testnevelési szervezője (Afrika)
Prof. F. Duras, a melbourne-i egyetem testnevelési igazgatója (Ausztrália)
Miss E. E. P. Gill, a melbourne-i egyetem testnevelési tsz. lektora (Ausztrália)
Dr. Hepp F. a magyar Testnevelési Tudományos Tanács főtitkára, Budapest (Magyarország)
Prof. Dr. Masao Inutake, a tokiói orvosegyetem tud. munkatársa, testnevelő tanár (Japán)
Prof. E. Jokl, a kentucky egyetem tanára (USA)
E. Major, az angol nevelésügyi minisztérium testnevelési felügyelője (Anglia)
A. D. Munrow, a birminghami egyetem testnev. igazgatója (Anglia)
E. McClougham, testnevelési felügyelő helyettes (Ausztrália)
B. Nettleton, Viktória állami testnevelési vezetője (Ausztrália)



Prof. F. *Duras*, a Tudományos Világkongresszus igazgatója (jobboldalon).

Prof. R. F. Osborne, a vancouver-i egyetem testnevelési tanára (Canada)
Prof. C. Pond, az illinois-i egyetem testnevelési tanára (USA)
P. Smithells, az otago-i egyetem testnevelési főiskolájának igazgatója (Új Zeeland)
F. Stampfl, a melbourne-i egyetem testnevelési előadója (Ausztrália)
D. R. Wills, Testnevelési főfelügyelő, Wellington (Új Zeeland)

Az előadások címei és az előadók

Teljes ülés	Hivatalos megnyítás	előadó:	*A. H. Ramsay*
	Physical Education in Education Today — Testnevelés a mai nevelésben	elnök: előadók:	*Prof. G. S. Browne* *A. D. Munrow* *P. Smithells*
Teljes ülés	Modern Trends in Physical Education Research — Modern irányzatok a testnevelés-kutatásban	elnök: előadók:	*R. K. Gray* *Prof. T. K. Cureton* *Dr. Hepp F.*
Teljes ülés	Research learning in Physical Education — Mozgástanulás a testnevelésben	elnök: előadók:	*Prof. F. Duras* *Prof. R. F. Osborne* *Dr. I. Burge*
Teljes ülés	Practical Aspects of Learning in Physical Education — A mozgástanulás gyakorlati vonatkozásai a testnevelésben	elnök: előadók:	*L. G. Hamilton* *E. Major, Miss B. Dodds*
	Research: Physical Activities for Women — Kutatás: Nők testnevelési tevékenysége	elnök: előadók:	*Miss K. Gordon* *Miss D. Ainsworth.* *Mrs. E. McCloughan* *Prof. M. Inutake*



Balról jobbra: Dr. C. *Dien*, prof. E. *Jokl*, prof. C. *Bartolome*, a Tudományos Világkongresszus résztvevői között.

	Physical Education for Secondary School Boys — Középiskolás fiúk testnevelése	elnök: előadó:	*N. Thompson* *E. Major*
	Movement Education — Mozgásnevelés. (előadás és bemutatás)	elnök: előadók:	*Miss McConchie* *Miss Barwell* *Miss Gill, M. Nettleton*
Teljes ülés	Age and Physical Activity — Kor és fizikai képességek	elnök: előadó:	*G. Young* *Prof. E. Jokl*
Teljes ülés	Physiological Research and Athletic Training — Fiziológiai kutatás és sport edzés	elnök: előadók:	*H. Le Maistre* *F. Carlile* *F. Stampfl* *Dr. C. Diem*
Csoport vita	The Effect of Physical Education and Athletics upon Young Boys — A testnevelés és a sport hatása fiatal fiukra	elnök:	*R. Collins* *Prof. T. K. Cureton* *A. J. Barry* *Charles Pond*
Teljes ülés	Physical Education and Development of Human Relations — A tesnevelés és az emberi kapcsolatok fejlődése	elnök: előadók:	*R. E. Halliday* *Prof. C. Bartolome* *D. Wills* *Prof. F. Duras*

A kongresszus értékes eredménnyel zárult. Egyöntetű megállapítást nyert, hogy korunk közművelődés- és közegészségügyében a testnevelésnek és a sportnak egyre növekvő fontossága van. A továbbfejlődés egyik alapvető feltétele a tudományos kutatómunka, amelyet széles alapokra kell fektetnünk és a testnevelés és a sport sajátosságaihoz alkalmazott módszerekkel s a legkorszerűbb műszaki felszerelésekkel kell végeznünk.

Eddig az volt a helyzet, hogy a testnevelésben és a sportban elsősorban a versenyzők között volt meg a nemzetközi érintkezés. Ahhoz, hogy a testnevelés és a sport tudományos alapjait megteremtsük és más szaktudományok szinvonalára emeljük, a testnevelési tudományos szakembereknek sokkal szorosabb nemzetközi kapcsolatára és együttműködésére volt szükség. Meg kell teremteni ezért egy olyan világszervezetet, amely ezt a feladatot a többi szaktudományágéhoz hasonlóan megoldja. A kongresszus ebben a kérdésben határozatot hozott, illetve fogadott el, amelynek értelmében alapító, illetve szervező bizottságot választott meg. A bizottság tagjai a következők lettek: *F. Duras* (Ausztrália) a bizottság elnöke; Tagjai: *C. Diem* (Német Szövetségi Köztársaság), *B. Dodds* (Kenya), *D. Ainsworth* (USA), *Prof. E. Jokl*, (USA), *P. Smithells* (Új Zeeland), *Prof. C. Bartolome* (Fülöp-szigetek), *Dr. Hepp F.* (Magyarország).

A bizottság mindjárt a kongresszus befejezése után megkezdte munkáját. Megállapította az új világszervezet célkitüzéseit és az alapszabályok irányelveit. A bizottság levelet intézett *Hammarskjöld*-höz, az ENSZ főtitkárához, a levélben kifejtette az új világszervezet célkitüzéseit és terveit. Felajánlotta, hogy az új testnevelési világszövetség szivesen működne oly formában és jelleggel, mint az ENSZ egyik szakmai tanácsadói szervezete, hasonlóan az egészségügyi világszervezethez (World Health Organization).

A bizottság az ENSZ főtitkárát álláspontjának kifejtésére, az új testnevelési tudományos világszervezet részére pedig az ENSZ elismerését és támogatását kérte.

A világkongresszus befejezése után az ausztrál testnevelési szövetség tartotta meg első kongresszusát, igen nagy érdeklődés mellett.

MELBOURNE UTÁN

A XVI. olimpia néhány tapasztalata

Ahogy közeledett az olimpia megnyitásának napja, egyre inkább szembetűntek a nehézségek, amelyek a melbourne-i olimpiát kísérték. Ezek közül a legkirívóbban a város aránylag nehéz megközelíthetősége merült fel. Ez elsősorban az európai országokat állította nehéz feladat elé. Melbourne messzesége, a szállítás korlátozottsága igen megnehezítette a versenyzők utazását, a szükséges felszerelések időben, károsodás nélkül való odajuttatását, de talán bizonyos fokig az előkészületek szakszerűségének folyamatos ellenőrzését is.

Ausztrália sportjának színvonala általános elismerést váltott ki minden időben a világ sportközvéleményéből. A sport egyik területén azonban az ausztrálok sem rendelkeztek megfelelő tapasztalattal, és ez a versenyszervezés és rendezés. Komoly világversenyt ugyanis eddig még nem rendeztek. Ennek következtében hiányzott a versenyszervezői és rendezői kultúra, amelyet valamely ország szakemberei csak sok gyakorlaton keresztül, évek folyamán szerezhetnek meg. Ezért a szervező bizottság a technikai felkészülést külföldi, sok ilyenirányú tapasztalattal rendelkező szakemberre bízta, az angol M. E. J. H. Holt-ra, akinek nagy szerepe volt az 1948-as londoni olimpia előkészítésében és lebonyolításában. A munkálatokat legfelső fokon a szervező bizottság irányította, végrehajtó bizottságának operatív segítségével. A végrehajtó bizottság hét szervezési területet fogott össze. Ezekből a legfontosabb a technikai, az építési, az elszállásolási és ellátási, valamint a szállítási részleg volt.

A szervező bizottságnak sok nehézséggel, megkövesedett ausztrál előítélettel kellett megküzdenie. Emlékezetes például a sok huzavona a nagystadion építése körül. Néha már úgy látszott, hogy a melbourne-i olimpia megrendezése megfeneklik. Utólag azonban megállapíthatjuk, hogy bizonyos területeken előfordultak ugyan hibák, amelyek elkerülhetők lettek volna, mégis egészében az olimpia különösebb zavaró körülmény nélkül zajlott le, sőt egyes területeken határozott sikert arattak a szervezők.

A létesítmények albizottságának munkája elég nehézkesen indult, amikor azonban lendületbe jött, nagyszerű eredményeket mutatott fel. Legnagyszerűbb alkotás a fedettuszoda volt. Merész építészeti elképzelések korszerű megoldásokkal kapcsolódtak. Az uszodát a világ egyik legnagyszerűbb létesítményének minősítették az ott megjelent szakemberek. Az eredeti torna- és ökölvívó-csarnok tűzvész áldozata lett. Az építők részére alig egy év állt rendelkezésre, de a rövid idő alatt is nagyszerű fedett stadiont varázsoltak a régi helyére.

Nagy elismerést váltott ki az új olimpiai falu létesítése is. Egészséges, korszerűen épített és berendezett házak álltak a versenyzők rendelkezésére. Itt legfeljebb egy panasz volt: túl vékonyak voltak a falak. A többi létesítmény közül talán még az Olimpiai Parkban épített hoki-, kerékpár- és labdarúgó-pályát kell megemlítenünk. Ezek mindenben megfeleltek a szakszerűség kívánalmainak.

A legtöbb kritikát a nagystadion kapta. Kétség kívül igaz, az építőket megkötötte, hogy már meglevő, köralakú krikettstadiont kellett átalakítaniok. Sokat panaszkodtak a nézők a nehéz látási viszonyokra, a versenyzők pedig a salakra, a dobó- és ugró-helyek elhelyezésére.

Meg kell állapítanunk, hogy egynéhány létesítmény nem ütötte meg az olimpiai színvonalat. Így elsősorban a birkózás és súlyemelés, a vívás, a kosárlabda és a sportlövészet versenyhelyeit kifogásolhatjuk. Nem is annyira a küzdőtér, hanem a verseny lebonyolításához szükséges öltözők, mosdók és irodák elhelyezését bíráljuk, bár a sportlövőknek a lőtér helyének kiválasztásában is ellenvéleményük volt az építőkkel szemben.

A technikai albizottság mindent elkövetett a siker érdekében. Meg is oldotta a technikai kérdéseket úgy, hogy az edzés és versenyek lebonyolításában különösebb fennakadás nem fordult elő. Nagy nehézséget jelentett azonban az edzőpályák széttagoltsága. Így az edzésidők elosztását végző tréning-tiszt emberfeletti munkájával sem tudott közmegelégedésre intézkedni, a versenyzők pedig naponta idejük nagy részét utazással töltötték el. Az edzőtermek nem mindegyike volt olimpiai színvonalú. Akadt például olyan tornaterem, amelyet nem szereltek fel szőnyeggel.

A versenylebonyolítás néhány sportágban — például úszásban, vízilabdában, kajak-kenuban — egészen kiváló volt. Másutt már több kifogás hangzott el. Atlétikában az eredményközlés és a részeredmények elmaradása miatt volt sok a panasz; ökölvívásban a program bizonytalansága okozott sok versenyzőnek, így *Papp* Lászlónak is, nehézséget. Birkózásban feltűnően sok volt az óvás; a modern öttusaversenyen az akadályok szakszerűtlensége mellett több súlyos rendezői hiba is előfordult.

Az elszállásolás — ellátás területén az ausztrálok alaposan felkészültek. Az olimpián részvevők számára — mint ez ismeretes — Heidelbergben külön falut létesítettek. A falu házai részben földszintesek, részben pedig egyemeletesek. Beosztásuk, felszerelésük a sportemberek igényeit tökéletesen kielégítették. A falu szépen tagolt, levegős benyomást keltett. A házak körül az angoloknál elmaradhatatlan füves pázsit üdítőleg hatott. A faluban a versenyző minden olyan üzletet, műhelyt megtalált, amelyben mindennapi szükségleteit beszerezhette. Külön postahivatal, nemzetközi étterem, több szórakozó-terem, gőzfürdő állt a versenyzők és kísérők rendelkezésére. Így a részvevőknek nem kellett minden apró-cseprő ügyben Melbourne távoli belvárosát felkeresniök.

A versenyzők étkezését a falu közepében épített tágas éttermek bonyolították le. Az ausztrálok a speciális igények kielégítésére — főleg Európából — sok szakácsot szerződtettek.

A részvevők szállítását az ausztrálok részben menetrendszerinti, részben pedig speciális járatokkal oldották meg. Ez a rendszer formailag megoldotta ugyan a szállítást, azonban a versenyek idején sok részvevő ország mégis kénytelen volt bérautókat fogadni — saját számlájára.

Magán célokra (szórakozás, vásárlás) a rendező bizottság a rendes városi járatokon biztosított ingyenes utazást. Ezt a megoldást azonban csak nagyon ráérő versenyzők és kísérők választották.

A versenyekről és a felkészülésekről nyert tapasztalataink. Az olimpia késői időpontja, a hosszú utazás, a legtöbb ország versenyzői számára szokatlan éghajlat miatt általában mérsékeltebb színvonalú eredményekre számítottak. A tapasztalat azonban azt mutatta, hogy a borúlátás nem volt indokolt. Sok olimpiai és világcsúcs dőlt meg ezen az olimpián is, színvonalas versenyeket és mérkőzéseket láthatott a közönség a legtöbb sportágban.

A legnagyobb fejlődést az úszásban, az atlétikában, részben a kosárlabdában és tornában, valamint a kajak-kenuban tapasztalhattuk. Viszonylag visszaesett a színvonal az ökölvívásban, a vívásban és részben a vízilabdában. Egészen gyenge teljesítmények csak egy sportágban születtek: a labdarúgásban. Talán itt érződik legjobban a különbség az amatőr és a hivatásos játékosok tudása között. Igen sok szakmai tanulsággal is szolgált az edzések és versenyek megfigyelése. Az általános tapasztalat az, hogy minden sportágban az edzésmegterhelések növelése szerzi meg a folyton javuló eredményeket. Rögtön hozzá kell azonban tennünk, hogy kiváló elméleti és gyakorlati szakemberek véleménye szerint az edzésmegterhelések mértékét teljesen egyéni alapon kell megállapítanunk. Az edzésmunka mennyiségének fokozása sok versenyzőnél nem azonos az edzések időtartamának növelésével, vagy a lefutott, vagy leúszott km-ek számának felemelésével. Az edzésidő és a munkamennyiség olyan ésszerű, tudományosan megalapozott és főleg egyénenként változó összekapcsolására van szükség, amely nem egységesíthető. Ezen a téren a magyar szakemberek egy része bizony eléggé önállótlan, vagy talán kényelmes volt az elmúlt időszakban.

Felmerült például az ausztrál úszókkal kapcsolatosan a versenyzés megkezdésének valamint a hazai korcsoportok felülvizsgálatának kérdése; kosárlabdában a játékoskiválasztás, valamint a fizikai alapképességek kifejlesztésének problémája. Újabb technikák és taktikai elképzelések merültek fel több sportágban is. Úgy gondolom, senki sem mondhatja, hogy nem tanult újat ezen az olimpián — bármilyen kiváló szakember is. Az új tapasztalatok sportágankénti értékelése azonban már nem e beszámoló feladata.

Csanádi Árpád
TF docens,
a MOB titkára

SZEMLE

KÖNYVISMERTETÉS

A TTT Tömegsport bizottságának munkaközössége, vezetői Béres Tibor és dr. Cseke Elemér:

A sportmozgalom fejlődése Magyarországon

A magyar sport helyzetét, megoszlását, fejlődését bemutató és taglaló mű egyre gyakoribb az utóbbi időben a hazai könyvpiacon. 1955-ben „*A szabad magyar sport tíz éve*", 1956-ban „*A magyar sport az eredmények tükrében*" és *Dr. Tamásy József* összeállításában „*Sportzsebkönyv*" címen jelentek meg igen bő adattárt és statisztikát tartalmazó könyvek, amelyekhez most a TTT kiadásában 200 példányban megjelent 76 oldalas tanulmány is csatlakozik.

Szerzők feladata eredetileg, — mint tanácsi munkatervi részlet —, a tömegsport objektív tényezőinek vizsgálata volt s az ennek érdekében összehozott sokoldalú (statisztikus, kultúrpolitikus, érdekképviseleti vezető, vízgazdálkodási kutató, meteorológus, testnevelő) munkaközösség segítségével több tényező vonatkozásában valóban megadták a választ.

Megtudjuk a dolgozatból az 1955 januári állapotnak megfelelően a magyar sport szervezeti kereteinek (egyesületek, sportkörök) számát és megoszlását, az egy sportkörre jutó sportköri tagokat (121 fő), a sportköri tagság kor- és nemszerinti összetételét. Adatok mutatják a rajtengedélyesek és minősített sportolók számát és megoszlását, s tájékoztatást kapunk a sportvezetőkről, oktatókról, játékvezető és versenybírákról, valamint a szakszervezeti sportmozgalom nagyságáról is.

Szomorú tények bizonyítják iskolai testnevelésünk és sportunk személyi és tárgyi ellátatlanságát, majd igen értékes analizise következik egyes sportágaink elterjedtségének és minőségi szintjének (atlétikában a minősítettek száma 14,400, az ország területén 145 uszoda van, a tornasport 426 versenybíróval rendelkezik, öttusában a szakosztályi tagoknak csak 11%-a ért el minősítést, a teniszpályák 67%-a Budapesten van stb.).

Fontos része a kis munkának az V.—VI. fejezet, amelyek a sportot szolgáló létesítmények, pénzügyi fedezetek összegezett tételeit mutatják. S egészen új ilyen vonatkozásban az utolsó rész, amely a sport megszervezésénél és gyakorlásánál számításba veendő természeti körülményeket (éghajlat, széláramlás, napsugárzás, hótakaró stb.) ismerteti.

A szövegben elmondottakat 18 kartogramm és táblázat teszi szenzuálissá.

Ha bírálni akarunk, természetesen találunk rá lehetőségeket. Megállapíthatjuk, hogy az anyag felsorolása és elrendezése, inkább egy adott időpont keresztmetszetét, mint a címben jelentkező mozgalmi fejlődést fedi fel. A szerzők nem adnak tájékoztatást adataik gyűjtési módjáról s nem mérlegelik a szereplő számok megbízhatóságát. Mulasztásnak tünhetik a szöveges részek lakónikussága, különösen a nem egészen bennfentes szakember számára az adatok nem hívják fel a figyelmet sok olyan összefüggésre, amelyek a nyilvánosságot határozottan megkívánnák. Szerkesztési szempontból hiba, hogy a tartalomjegyzék nem sorolja fel a térképeket és táblázatokat s így a tanulmányozó számára a tájékozódást megnehezíti. Mindezek a körülmények azonban nem csorbítják annak a törekvésnek értékét, hogy olyan tárgyilagos vázlatát kapjuk a magyar sportnak, amelynek szemléletében

eddig szinte elképzelhetetlen kapcsolódások tűnnek elő. E szemlélet egyben megadja az impulzusát olyan további adatgyűjtő és feldolgozó eljárásoknak is, amelyeknek felhasználásával szilárd alapokra lehetne nemzeti sportpolitikánk célkitűzéseit helyezni. Már magában véve, ha megragadhatók lesznek azok a valószínű számok, amelyekkel az elkövetkezendő jövőben mozgalmunk létszámviszonyai tekintetében foglalkoznunk kell, a létesítmények, anyagi és személyi gazdálkodás tervszerű irányaira szoríthatnak reá, ezek kihasználási komponensei jelentékenyen meghaladják a jelen körülmények között tapasztalható hatásfokot. Sőt a materiális gazdaságosság mellett kidolgozhatók olyan statisztikai eljárások is, amelyekkel sportmozgalmunk fejlődését, a quantitatív tényeken túl, saját múltjához és idegen országok berendezéseihez kulturáltsági viszonylatban mérhetjük hozzá.

Ma a statisztika a nemzetközi testnevelési irodalomban nemcsak mint módszer, de önálló területek formájában is egyre lendületesebben igyekszik előretörni látókörünk szélesítésére, felületes ismereteink elmélyítésére. Ebben a vonatkozásban a Béres-Cseke-féle dolgozat olvasói eszközt fognak találni maguknak a még mindig sovány szakstatisztikai irodalmunk e legújabb, minden bizonnyal emlékezetes hajtásában.

Dr. Szerbák Elek

FOLYÓIRATISMERTETÉS

Die Leibeserziehung
(Testnevelés)

A Német Testnevelők Szövetsége és a német egyetemek mellett működő testnevelési intézetek hivatalos folyóirata — Schorndorf, Württemberg, 1956 évi 9. szám.

A „Leibeserziehung" saját megállapítása szerint „havi folyóirat oktatók, orvosok, az ifjúság és ifjúsági vezetők számára". Ennek megfelelően elsősorban az ifjúság testnevelési és pedagógiai problémáival foglalkozik, de ezzel kapcsolatosan figyelme kiterjed a testnevelés egész területére és mindazokra a kérdésekre, amelyek úgyszólván az egész világon az általános érdeklődés előterében állanak.

Annak a munkának szempontjából, amelylyel a TTT igyekszik lefektetni a hazai testnevelési tudományos kutató munka alapjait, a „Die Leibeserziehung" igen hasznos segítséget jelent, mert a saját cikkein kívül igen alapos részletezéssel kíséri nyomon és ismerteti a külföldi szakirodalom nagyobb jelentőségű munkáit és ennek kapcsán nemcsak a könyveket hanem a különböző folyóiratokban megjelent testnevelési vonatkozású tanulmányokat és fejtegetéseket is ismerteti.

A sportnak a tudományokkal való szoros kapcsolódását és az ebből leszűrhető gondolatokat fejtegeti *Heinz Nattkamper* „A sport a tudományok csarnokában" című tanulmánya. Felveti a kérdést, tudomány-e egyáltalában a sport? Nyomban megadja a feleletet: A sport önmagában nem tudomány és örülnünk kell, hogy nem az! Honnan merítenénk különben erőt és derűs kedélyt az élet gondjaival és komoly megnyilvánulásaival szemben? A sport sokkal inkább önzetlen foglalkozás a dolgokkal, csupa fényűzés, csupa tékozlása az életerőnek, a sport nem gazdaságos magatartás, a tudomány ezzel szemben az elképzelhető legnagyobb gazdaságosság az összes területein, a tudomány rendszerez, gyűjt, koncentrál és elvonatkoztat, míg a sport éppen ellenkezőleg, szétszór és felold. Van ezenfelül még egy kifejezhetetlenül óriási különbség a tudomány és a sport teljesítményei között, amely nem mennyiségi, vagy minőségi alapokon nyugszik, hanem abban áll, hogy egyáltalában nincs alkalmas mérési lehetőség a sport és a tudomány teljesítményeinek egybevetésére.

Akkor hát milyen jogon használjuk ezt a kifejezést: „sporttudomány"? Ha az ember eléri azt a tudatossági fokot, hogy képes a saját tevékenységén (tehát a sportolásán) is elgondolkozni, abban a pillanatban már elfordul az úgynevezett naiv világszemlélettől és a gondolkodó világhoz közelít, és a feltett kérdése: Mi a sport, miben áll annak lényege, már a filozófia és a tudomány területéhez tartozik. Akkor beszélhetünk jogosan sporttudományról, amikor egy sajátos módszer segítségével, amelyet kutatási elvként dolgoztunk ki, az emberi élet meghatározott területein a sporttal kapcsolatos kutató munkát végzünk. Gyakorlatban ez annyit jelent, hogy bizonyos szaktudományok a saját bevált módszereikkel a sportot kutató munkájuk tárgyává teszik. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy a sporttudomány a sportról való ismereteink összessége. A tudomány azonban sokkal több mint a

kutatás, hiszen a tudomány a kutatást magában foglalja. Ahhoz, hogy a kutatásból tudomány, a kutatóból tudós legyen, szellemi hídverés szükséges és ez alól a sporttudomány sem képez kivételt. A sporttudomány feladat, mely egyrészt abban áll, hogy a sporttudomány lehetőleg sok különböző szaktudományt használjon fel saját kutató munkájához, másik hasonlóan fontos feladata a belső tartalom lényegének fenntartása. Az emberi lét kincseket jelentő értékeit, a fiatalság túláradó életerejét és merészségét úgy irányítani, hogy abból semmi se menjen veszendőbe, ez a legszebb feladata a tudománynak és egyben a sporttudománynak is.

Egy másik érdekes problémával, vagy inkább jelenséggel foglalkozik a folyóirat hasábjain Freimut *Stein* „Az utánzás törvénye a sportban" című cikkében. Rámutat arra a mindenki által tapasztalt jelenségre, hogy a sporteseményt nézői akaratlanul is átélik és önmagukban szinte leutánozzák a legkomplikáltabb mozdulatokat is, amelyeket a sportoló a pályán végez. Ennek a jelenségnek a lélektani kiindulásait és részleteire bontását tárgyalja a cikkíró és hangsúlyozza, milyen rendkívül nagy gyakorlati jelentősége van ennek a tudatalatti utánzásnak a sportolásnak éppen a legfontosabb, kezdeti szakaszaiban, amikor a kezdő fiatal sportoló maga előtt látja a csodált sportnagyságokat, akár mint saját oktatóit, akár mint versenytársakat, a látott mozdulatok önkéntelenül, minden külön tanítás nélkül idegződnek be nála és sajátjává válnak. Ez az a módszer, mellyel a kezdő sportoló a legtöbbet tanulhat és nyerhet, de egyben sokat is veszíthet, ha történetesen nem a helyes mozdulatok idegződnek be nála. Abban van a sportoktatónak éppen a legszebb és talán legnehezebb feladata is, hogy tanítványánál a helyes és csakis a helyes mozdulatokat idegződtesse be. Azok a versenyzők pedig, akik saját maguk jöttek rá valamely mozdulatra vagy fogásra, amely emeli a teljesítményeket, vegyék tudomásul, hogy ez a felfedezésük nyomban közkinccsé válik, mihelyt sporttársaik meglátják, mert akarva nem akarva is átveszik tőlük az utánzás megváltozhatatlan törvénye következtében.

Különös érdeklődésre tarthat számot a sport történeti kutatói, és még inkább az antik olimpia próblémáival foglalkozók köreiben a „Leibeserziehung" főmunkatársának. *Carl Diem* tanárnak a beszámolója a Görögországban tett látogatásáról. A tanulmányutat a német főiskolák vezetőinek munkaközössége rendezte, hogy közvetlen bepillantást nyerhessenek az antik világ gimnasztikájának és művelődésének történetébe.

A beszámolónak különösen érdekes része, amelyet az antik olimpiai játékok színhelyéről írt Diem tanár, aki egyben a német Olimpiai Bizottság vezetője és az antik és modern olimpiai problémák egyik leghivatottabb ismerője is. Megemlíti, hogy az antik Elisből alig került valami napvilágra annak ellenére, hogy legújabban az osztrák kormány végeztetett nagyobbszabású ásatásokat. Csupán néhány csarnok és színház maradványai vannak meg, pontosan úgy, ahogyan Pausanias írta le annak idején. Magában Olimpiában megcsodálták Phidias szobrászműhelyének sok látnivalóját a nagy bronz öntőkemencétől az apró elefántcsont faragványokig, amelyek az ókori világ egyik csodájának, az olympiai Zeus-szobornak részei voltak.

— Ezután beillesztettük lábujjainkat — írja tovább Diem beszámolója — a futópálya éles szélű start-rovátkáiba, hogy kipróbáljuk az anatómiai szempontból is jól elgondolt antik startot. Ez a harmadik starthelyen történt. A legújabb ásatások és kutatások feltárták, hogy ennek a starthelynek két előzője is volt, a legidősebbnél nyílegyenesen a Zeus-oltárhoz vezetett a futópálya, úgy hogy szószerint igaz, amit Philostratos mond: az első olimpiai futóversenyek közvetlen célpontja maga a Zeus-oltár volt és a győztes abban a kitüntetésben részesült, hogy meggyújthatta az oltáron a tüzet. A nézők pedig ezeken az első ünnepségeken a Kronos domb lejtőjén egy hosszú terrasz-szerű területen gyülekeztek össze. Sehol másutt nem lehet ilyen kétségtelen benyomást szerezni, hogy minden antik sport eredetileg isten-kultuszból származott és sehol másutt mint az antik Olimpia romjainál nem érezhetjük kötelezőbben, hogy keressük a mi saját sporttevékenységünk mélyebb értelmét és hogy hívek maradjunk hozzá.

— Hiába próbáltuk, — írja tovább Diem — hogy Bybos követ egyáltalában megmozdítsuk, amelyet ő annak idején félkézzel emelt a feje fölé és nemkevésbé hiába kerestük fel a háború alatti ásatások legnagyobb meglepetését, az antik versenyuszodát — mert ezt újra félig eltemette a homok. Itt a helyszínen vehettük azonban vizsgálat alá azt a sokat vitatott kérdést, tulajdonképpen milyen időre tekinthetnek vissza az antik olimpiai játékok? Fel kell végre hagynunk azzal az elgondolással, amelyet már az antik világban is megmosolyogtak a hozzáértők, hogy a játékok alapítása pontosan 776-ban történt időszámításunk előtt. Egyáltalában nem kétséges, hogy a kezdet sokkal előbbi évekre esett. Minden monda azt bizonyítja, hogy az olimpiai versenyek léte legalábbis annak a szerződésnek az időpontjára vezethető vissza, amelyet az Elisbeli Iphitos és a spártai Lykurgos kötöttek

a fegyverszünetről, a játékok tartama alatt kötelező „ekecheiriáról". Ez a szerződés pedig 27 olimpiásszal, vagyis 108 évvel a 776. esztendő előtt történt. Az idai Heraklesről szóló különböző legendák csak átöltöztetései az előző történelemnek és végül utolsó nagy érvként a kezünkben tartottuk az ókori pentatlon győztes Poplis Asklepiades diszkoszát, aki a mai feljegyzések szerint a 225. Olimpián, tehát időszámításunk 121. évében versenyzett. A diszkosz hátlapján az egykori olimpiai ünnepség rendőrfőnökének, Phlabios Skreibonianos alytarchosnak büszke felirata díszlik: „A 456. olympias idejében". Ez annyit jelent, hogy az olimpiászok sora i. e. 1580-ban kezdődött. A játékok alapításának a második évezredbe való visszanyúlását igazolja még a Heratemplom most felfedezett két előlépcsőzete, valamint két toldaléképület és számos más kisebb tárgy, amelyek mind a 2. évezredből származnak.

Amilyen dicsőséges a múlt, olyan szomorú a mai kép. Az egykori starthelyek csak egy kiásott gödör mélyén láthatók. A régi lelátók helyén üres bogáncsföld disztelenkedik, az egykori dísztribünt félig homok temeti el, magát az antik futópályát eddig még érintetlen agyagréteg takarja el. Hiába tárnak fel az újabb és újabb ásatások a közeli környéken újabb épületeket annak jeléül, hogy annak idején itt valóban az akkori világ legnagyobb ünnepségére jöttek össze az emberek, nagyon erős képzelő tehetség kell hozzá, hogy ebből a torzóból arra a pompára, szépségre és lenyűgöző erejű szent helyre következtessünk, amelyet az antik Olimpia mutatott a kétezer évvel ezelőtti látogatóinak.

Külön ki kell még emelnünk *Wilhelm Bonnüter* tanulmányát, amely sok pro és kontra érvelésre adhat indító okot. Címe „Egészségre ártalmas-e az ökölvívás?" A tanulmány alapját azok a kísérletek adják, amelyeket a bonni egyetem ideg-sebészeti klinikáján végzett dr. Grote és dr. Pampus. Vizsgálataik főtémája a kiütés (knockout) és az úgynevezett roggyant (groggy) állapot volt. Összesen 207 különböző életkorú és súlyú amatőr ökölvívón végezték vizsgálataikat versenyzés előtt, versenyzés után közvetlenül és néhány nap múlva. Valamennyi ökölvívónál főként az agyvérkeringés-görbe alakulását vizsgálták, mert ez fejezi ki legpontosabban, ha bármiféle zavar vagy sérülés esik az agytájakon. A vizsgálatok végeredménye azt mutatta, hogy a 207 ökölvívó közül 84 esetben mutatott beteges rendellenességet az agyvérkeringési görbe ami 41 százalékot tesz ki és további 14%-nál kérdéses maradt a helyzet és csupán 45 százalék volt a teljesen egészségesnek mondható. Azt is megállapították azonban, hogy a beteges állapotnak nagy része hamarosan teljesen helyreáll és csak ott mutatkozik makacs kórtünet, ahol az ökölvívó sűrűn, egymásután versenyez. Végkövetkeztetéseket nem vontak le vizsgálataikból az orvosok, csupán az általuk észlelt tényeket közölték. Annyit azonban mégis megállapítottak, hogy a koponyát és a halántékot érő ismételt súlyos ütések a legkomolyabb következményekkel járhatnak és mindenesetre sokkal érzékenyebbé teszik az egész koponyát a sérülésekkel szemben.

A testtartás helyességének vagy helytelenségének pontos leméréséről és a testtartás gyakorlati iskolázásáról írt hosszabb cikket és rajzos képsorozatokat *Renate Scholtzmetner*. A sportúszás új oktatási és edzési módszereivel foglalkozik cikkében *Rupprecht Köninger*, és írásának egyik érdekessége, hogy a magyar módszerre hivatkozik, amikor elavultnak minősíti a régi úszó szakértőknek azt a mondását, hogy „az úszás legjobb kiegészítő sportja az úszás". Ezeket írja a magyarokról: Még a magyarok is, akiknek pedig a Margitszigeten bőséges természetes hőforrások állnak rendelkezésükre, újabban rátértek a szárazföldi edzés módszerére. A torna mellett alkalmazzák a természetjárást, a sífutást, a mezei futást, sőt még az ökölvívást is. Mindezt azonban csak a kellő átmenettel teszik és sohasem hagynak fel teljesen a vízi munkával, mint Bob Kiputh amerikai iskolája teszi, hanem akkor is látogatják az uszodát, amikor az edzési munka súlypontja a tornateremben van. Az angolok igen hasznosnak tartják az úszóteljesítmények emelésére a rendszeres súlyemelő gyakorlatokat. Végkövetkeztetés: A módszerek különbözőek, de egy bizonyos, valamennyi, az úszósportban vezető nemzet sportolói keresik az új világrekordok felé vezető új utakat. A gyakorlati úszók és az „úszásfiziológusok" mindenütt együtt dolgoznak, mert jól tudják, hogy tervszerűen felépített és rendszerezett előkészítő munka nélkül ma már nem lehet komoly eredményeket elérni.

Végül egy felhívás az idősebb sportolókhoz és a sportvezetőkhöz: Jó példával járjanak elől, jó példával mutassák meg a sportba most belépő fiataloknak, hogyan kell viselkedni az igazi sportembernek, aki tudja is miért sportol. Különösen azoknak szól ez a felhívás, akikre az ifjúság sportbeli nevelése van bízva, oktatónak, edzőknek és mindössze csak ennyi az egész: „A helyes sportszellemről nemcsak beszélni kell, hanem jó példával előljárni!"

Dr. Sz. E.

Deutscher Tisch-Tennis Sport, Ausgabe West
(Német asztalitenisz sport, nyugati kiadás)
Düsseldorf, 1956. X. évf., 16. szám



Düsseldorfban jelenik meg a Német Szövetségi Köztársaság Asztalitenisz Szövetségének folyóirata. Ezen az úgynevezett nyugati kiadáson kívül még északi és déli kiadása is van ennek a lapnak. Nagy példányszámban jelenik meg, a postahivatalok árusítják.

A X. évf. 12 száma elsőoldalas szerkesztőségi cikkben foglalkozik az álamatőrök kérdésével. Megírja, hogy a legjobb nyugatnémet játékosok évről-évre változtatják sportkörüket jobb állás, nagyobb költségmegtérítés, egyéb kedvezmények reményében.

A lap hat oldalon keresztül foglalkozik az alszövetség híreivel. Hessen, Baden, Délbaden, Rajnavidék, Pfalz, Nyugatnémetország ezek az alszövetségek. Mindegyik alszövetség egy-egy tartományt képvisel. Az ún. „nyugatnémet" alszövetség a Ruhr-vidék asztalitenisz szakosztályait tömöríti.

W. Albrecht nagy cikkben foglalkozik a csapatbajnokság beosztásával. Amellett tör lándzsát, hogy 10 csapattal első ligát és két tizenegyes csoporttal pedig második ligát szervezzenek.

A lap közli az NSzK ranglistáját. A férfiaknál Freundorfer és Holusek, a nőknél Schlaf és Fiedler vezetnek. Ugyancsak közli a Luxemburgban rendezett hat nemzet tornáján részvevő NSzK-válogatott összeállítását. Azóta le is bonyolótották ezt a versenyt és a Freundorfer, Holusek, Seiz, Vossebein összeállítású NSzK együttes első helyen végzett.

Alszövetségi ranglisták, versenyeredmények, az olvasók levelei teszik színessé a lapot. A levelek közül több igen élesen bírálja a szövetségi vezetőséget. Kifogásolják, hogy a sportköröknek kell fedezni az 1959-es VB. terhét. (A Nemzetközi Asztalitenisz Szövetség tokioi kongresszusa ugyanis az NSzK-nak ítélte 1959-re a világbajnokság rendezési jogát.) Más levelek azt kifogásolják, hogy a lap cinikus tudósítást közölt a Német Asztalitenisz Szövetség közgyűléséről, valamint azt, hogy a lap kritikátlan és megalkuvó a szövetségi vezetéssel szemben.

Ez a szép kivitelű nagy példányszámban megjelenő ujság a bírálatok ellenére is nyilvánvalóan értékes orgánuma a nyugatnémet asztaliteniszezőknek. Színes, érdekes, tartalmas. Hibája azonban, hogy 16 oldalon, 48 hasában nem jut még a legkisebb hely sem komoly szakcikkre.

Dr. Lakatos György

SZAKCIKKISMERTETÉS

Andrzej Wohl:

Die Theorie der Körperkultur als gesellschaftswissenschaftliches und naturwissenschaftliches Problem

A testnevelés elmélete, mint társadalomtudományi és természettudományi probléma

Theorie und Praxis der Körperkultur, 1956 júliusi számából.



A tanulmányt eredetileg a Varsói Testnevelési Főiskola tanára, Andrzej *Wohl* írta, német fordítását pedig F. *Trogsch*, a Leipzigi Testnevelési Főiskola Testneveléselméleti Intézetének főasszisztense dolgozta át.

A testnevelés elméleti kérdéseivel foglalkozó tudományos kutatók körében általában az a meggyőződés vált úrrá, hogy a testnevelés elméletét csak természettudományos alapokon lehet felépíteni és a felmerülő problémákat csupán természettudományos módszerek, nevezetesen a fiziológia, biomechanika és anthropometria segítségével lehet megoldani. A cikkíró ezzel szemben

azt a felfogást vallja, hogy nemcsak lehetséges és célszerű, hanem a legnagyobb mértékben szükséges is, hogy a jelenleg a testnevelés elméletében uralkodó biológiai felfogást egy történelmi és társadalomtudományos felfogás váltsa fel.

Rámutat arra, hogy a *mai testnevelés-elmélet alapjait* annak idején a 19. század elején, sőt még korábban is, *nem az orvosok és természettudósok fektették le, hanem elsősorban a filozófusok és pedagógusok*, mint *Locke, Rousseau, Pestalozzi, Guts Muths, Vieth, Jahn, Arndt* és mások. Nem a véletlen műve volt, hogy a modern testnevelés úttörői nem a természettudósok vagy orvosok voltak; nem szabad elfelejteni ugyanis, hogy a testnevelésnek az általános emberi kultúra alkotórészként való értékelése elsősorban a világszemléleti változásokkal és az új történelmi felfogásokkal volt egybekötve és a biológiai elgondolások ebben semmi nagyobb szerepet nem kaphattak.

Ez a tény igazolja, hogy a testnevelés fejlődése nem volt független a mindenkori társadalmi körülményektől, nem hagyhatjuk tehát figyelmen kívül az uralkodó társadalmi és gazdasági körülményeket, amelyek között ez a fejlődés végbemegy. Inkább azt a kérdést kell boncolnunk, hogyan történhetett meg, mi okozta, hogy a testnevelés elméletének kétségkívül történeti-társadalmi alapjait háttérbe szorítva a biológiai felfogás kerekedett felül.

Természetes, hogy az említett filozófusok és pedagógusok szemléletének egy része ma már elavult, de megállapításaik és következtetéseik nagy része ma is nagy értéket jelent és a testnevelés elméletének vastartalékát alkotja. A legnagyobb gondossággal érdemes például újra elővenni Pestalozzi, Vieth és Guts Muths kijelentéseit, amelyek a munka és a testnevelés kölcsönhatásaira utalnak.

Világosan látszik tehát, hogy nem azért fordultak el az eredeti történeti-társadalmi feldolgozástól, mintha helytelennek, vagy hamisnak bizonyult volna. *Egyik ok* kétségkívül *az a változás, amely a 19. század közepén a társadalmi erőviszonyokban végbement.* Ekkor erősödött meg az addig harcokban álló polgárság és hogy helyzetét még jobban megszilárdítsa, igyekezett megszabadulni minden forradalmi ballaszttól. Nem volt már többé szüksége bátor, messzire előreszárnyaló szellemre, nem várt a tudománytól tudományos véleményküzdelmet és nem foglalkozott társadalomtudományos kutatásokkal. Megelégedett a lehiggadt jelen állapot szankcionálásával és a helyzetet uraló osztály időszerű problémáinak megoldásaival. Ez a helyzet a testnevelés elméletének kutatóira azt jelentette, hogy felhagyjanak azokkal a társadalmi törekvésekkel, amelyek az emberi szükségletek teljes kielégítésének elérésére irányultak és az elméletet hozzá kellett igazítani a kapitalista termeléshez és a militarizmushoz.

A másik ok, amely a történeti-társadalmi kiindulópont elhanyagolására vezetett, *a természettudományok terén mutatkozó nagy előrehaladás volt.* Az a felfogás alakult ennek kapcsán, hogy a biológiai tudományok metodikája az egyetlen helyes út még a társadalmi élet jelenségeinek megértésében is. Ez a felfogás arra vezetett, hogy az ember életét individuális szemszögből tekintették, a társadalmi törvények figyelmen kívül hagyásával. A testnevelés elméletének területén a filozófusokat, pedagógusokat és történészeket az anatómusok, fiziológusok, technikusok és katonák váltották fel, és az elmélet terén is a technika és a testgyakorlatok metodikája került túlsúlyba. A testnevelés elmélete megszűnt mint társadalomtudományos szak és általános elismerésre talált a politikamentes sport jelszava. Megkezdődött a testnevelés elméletének „biológizálása".

Korántsem szabad azonban egyszerűen elutasítani a biológiai felfogást, még annak ellenére sem, hogy egyoldalúan igyekszik kisajátítani a testnevelés elméletét. Ez kétségkívül egy előreirányuló lépést jelent. A testkultúra testi és lelki vonatkozásaival foglalkozó tudósok kétségkívül igen értékes anyagot kaptak a fiziológusok és biomechanikusok vizsgálatainak eredményeiből és pontos ismereteket szerezhettek az emberi szervezet természetéről és törvényeiről, világosság derült az emberi mozgás mechanizmusára, megismerkedhettünk azokkal a feltételekkel, amelyek mellett az egyes szervek a leghatékonyabban működhetnek.

A szocializmus korszakában vagyunk, de egyben az atomkorszakban is és óriási feladatok vannak megoldás híján, amelyek a mai fiatal generáció előtt állanak. A feladatokat és nehézségeket pedig csak megedzett, egészséges testű és megnövekedett mozgáskészséggel és alkalmazkodó képességgel rendelkező fiatalság tudja legyőzni. Bármennyire fontos és szükséges is számunkra az emberi szervezet pontos ismerete, ez mégsem jelentheti annak elismerését, hogy a testnevelés elmélete terén a vezető szerep a természettudományos kutatókat vagy orvosokat illeti meg. Még a legmélyebben járó fiziológiai vagy antropometriai kutatások sincsenek, de nem is lesznek soha abban a helyzetben, hogy a testnevelés legprimitívebb jelenségeire fényt derítsenek, mégpedig abból az egyszerű okból, mert *ez a kultúra mint általában minden kultúra nem az ember anatómiai természetének vagy fizikai funkcióinak az eredménye, hanem*

az emberek és a társadalmi viszonyok fejlődése közötti összeműködésnek a kiteljesedése.

Az elmélet természetesen igen sokat vehet át a fiziológiától, de az elmélet nem azonosíthatja magát a fiziológiával, nem adhatja fel saját problematikáját és érdekeit, mert ezáltal értékét veszíthetné. Ha ezt nem vesszük tudomásul, akkor az elmélet terén szélcsend áll be. A testnevelés-elmélet és a természettudományok hívei közötti küzdelmet azonban nem szabad úgy felfogni, mint elvi ellentétek harcát. A testnevelés elméletének „biológizálása" elleni küzdelem nem csak osztályrészt követel a társadalomtudományokban, hanem egyúttal a biológiai vizsgálatokat is helyes útra kívánja terelni, mert sok tény igazolja, hogy bizonyos társadalmi változásokkal kapcsolatban mi magunk testileg is megváltozunk és ebben a testi folyamat az eszközt jelenti, de az eszköz mellett még van valami erő: és ez maga a társadalom. Ezért nem helyes a biológiai változásokat egyoldalúan a társadalmi változásoktól függetlenül szemlélni. A világ amelyben élünk, mindenekelőtt társadalmi világ. Egész életünket és a belső organizmusunkban fellépő változásokat a társadalmi körülmények határozzák meg.

A természettudományok csak járulékát adják a testnevelés elméletének, ebben a keretben kétségkívül fontos helyet foglalnak el. *A test sajátossága más kulturák jelenségeivel szemben abban áll, hogy két különböző törvény egyesül benne és hat egymásra, a társadalmi és a természeti törvény.* A testkultúra különlegessége végeredményben abban áll, hogy testmozgásokban talál kifejezést. Ezért lehet a testkultúrának ezt a részét „mozgáskészség-elméletnek" nevezni.

Ha azt keressük, miben áll a társadalomtudományok értéke a testkultúra számára, mindenekelőtt meg kell állapítanunk, hogy a testkultúra a mai teljes kultúrának egy alkotó része és különlegességét csak akkor érthetjük meg, ha a közötte és az egyetemeskultúra más jelenségei közötti összefüggéseket megismerjük.

A gimnasztika és a sport fejlődése a 19. század második felében megfelel a tízórás munkanapnak, a még ki nem fejlődött iparnak és a hadseregek akkori típusának. Ezzel szemben a modern tömegsport és a modern testnevelés a nyolcórás munkanapnak, a modern nagyiparnak és az első és második világháború hadseregeinek felel meg. A sportnak az egész emberiségre kiterjedő továbbfejlesztése, kultúrjelenségként való továbbnövekedése, valamint az a szükségesség, hogy az embert a sporttal változtassuk meg, mindez megköveteli a munkaidő további lerövidítését napi hét vagy hat órára, a kultúrának az egész emberiségre való kiterjesztését és végül a sport mozgalomnak az állam kezébe való átadását és az állami tervbe beépítését. Mindezt azonban csak a szocialista társadalom tudja megtenni. Pontosan ebben van az új szocialista testnevelés tartalma.

Nem lehet tehát kétséges, hogy a testnevelés, bár van biológiai alapja, mégis társadalmi jelenség, és megvannak a maga nagy feladatai is. Ezeket a társadalmi feladatokat 5 pontban lehet összefoglalni:

1. A testnevelés egyik formája a munkára való felkészülésnek.

2. A testnevelés továbbá egyik formája a katonai szolgálatra való felkészülésnek. Régebben a testnevelésnek csaknem kizárólag katonai jellege volt, de a feudalista és polgári testnevelés igyekezett ezt a jellegét elleplezni és az egészségi célokat előtérbe helyezni. Ezért nem állta útját a testkultúra „biologizálásának" sem. Van azonban a testnevelésnek katonai vonatkozása a szocialista társadalomban is. Itt kifejezetten a védelemre való felkészülést jelenti. Ezt fejezi ki világosan a „Munkára, Honvédelemre Kész!" jelmondat is. A sportnak a honvédelemmel való kapcsolata mély ideológiai tartalommal bír, mert a szocialista hazaszeretetet és áldozatkészséget jelenti.

3. A testnevelés az egészség védelmét is szolgálja, az ember munkaképességének meghosszabbítását és a társadalmi életben való aktív közreműködését teszi teljesebbé és eredményesebbé. Az emberi szervezetet vizsgáló biológiai tudományok realizálása feltétlenül társadalmi feladat, a szociálpolitika feladatai közé tartozik.

4. A testnevelésből különböző meghatározott kultúrális funkciók ágaznak ki. A különböző testgyakorlatok és sporteredmények a sport szeretetére és megbecsülésére ösztönöznek.

5. Végül a testkultúra magában a testnevelésben találhatja meg leginkább a megvalósulását. A testnevelés nem korlátozódik csupán a mozgáskészségek elsajátítására, hanem a testgyakorlatokon keresztül a tanulók jellemét és értelmét is formálja. A testnevelés elmélete nem azonos a testkultúra elméletével, csak a testkultúra formáiról való tudást foglalja össze, amelyet a nevelési folyamat alatt alkalmaznak.

Dr. Sz. E.

FIGYELŐ

A TTT tagjai külföldi tanulmányúton

Ausztriában

E sorok írói 1956. szeptember 1—8-ig Ausztriában testnevelési tanfolyamon vettek részt. A tanfolyam céljának és rendeltetésének megértése érdekében előbb néhány szóval az osztrák iskolarendszerről kell megemlékeznünk.

Ausztriában a 6—10 éves korú gyermekek a népiskolába (Volksschule) járnak, ahol a tanítóképzőkben oklevelet szerzett tanítók tanítanak, mint osztálytanítók. A 10—14 éves korú gyermekek az úgynevezett Hauptschule-ba járnak, ahol már szakosított tanítás folyik. A középiskolákba (Mittelschule) 18 éves korig járnak a tanulók és itt az egyetemeken oklevelet szerzett középiskolai tanárok tanítanak. Meg kell jegyeznünk, hogy Ausztriában a testnevelő tanárképzés is az egyetemeken történik, s a tanárok testnevelésen kívül még egy más tantárgyat is választanak. Itt tehát kétszakos testnevelő-tanárképzés folyik.

Az úgynevezett Hauptschule számára nincs külön tanárképző intézet, hanem a tanárszükségletet tanfolyamok elvégzésével elégítik ki, amelyeken önkéntes jelentkezés alapján a népiskolai tanítók vesznek részt. Minden tárgyból vannak tanfolyamok, így a testnevelésből is. A Hauptschule-ban tanítani szándékozó nevelőnek két-három tantárgyból kell a képesítést megszereznie. E tantárgyak egyike a testnevelés lehet.

Mi egy olyan testnevelési tanfolyamon vettünk részt, amelyet a tanítók számára rendeztek a Gráctól 50 km-re fekvő Schielleiten-ben, az ottani úgynevezett sportiskolában. A schielleiteni sportiskola, amely 1936-óta működik, lényegileg a mi tatai sportintézményünkhöz hasonlítható. Hatalmas barokk kastélyával és a hozzá tartozó nagy kiterjedésű szabadtéri és fedett gyakorló helyeivel, és igen szép fekvésénél fogva kiválóan alkalmas tanfolyamokra, táborozásokra. A környező tavak az úszás lehetőségét is biztosítják.

A tanfolyamon kb. 60 nő és 60 férfi nevelő vett részt. Ezek egyrésze már tanított Hauptschule-ban, más része most kezdte meg a szakosodást. Így a tanfolyam célja is több irányú volt: egyrészt továbbképzésül szolgált, másrészt teljesen új ismeretekkel látta el a most szakosodókat és készített fel a vizsgákra. Még az újonnan részvevő hallgatók is bizonyos ismerettel jöttek a tanfolyamra, mert részt vettek az iskolai év során rendezett hétvégi továbbképzési foglalkozásokon. A vizsgát nem tett hallgatók ugyanilyen hétvégi továbbképzési foglalkozásokon dolgozzák még fel a tanfolyam anyagát.

A tanfolyamon meghivott vendégekként külföldiek is részt vettek. Így Jugoszláviából 6, a Német Szövetségi Köztársaságból 2, Hollandiából 2 küldött vett részt a 2 magyar meghívotton kívül.

A tanfolyam a Gráci Egyetem Testnevelési Intézetének szervezésében folyt le, a tanfolyam vezetője és irányítója is az Intézet igazgatója: dr. Jozef *Recla* volt. A tanfolyam tanárai is az Intézet munkatársai, a felügyelők és a középiskolai tanárok közül kerültek ki.

A tanfolyamot igen jól és ötletesen szervezték meg. A napi programot előző nap már mindenki írásban kézhez kapta. Az elméleti és a gyakorlati foglalkozások felváltva követték egymást. Pontosság, az idő jó kihasználása, rövid, tartalmas előadások, az egyes foglalkozások közé iktatott éneklések, a vidámság és a változatosság jellemezte a tanfolyamot. Majdnem minden órát a szabadban tartották meg, mindig más-más helyen. Minden este volt valamilyen program, vacsora után: ismerkedés, népitánc, könyvismertetés, irodalmi és zeneest, társasjáték stb.

A tanfolyam szakmai része természetszerűleg a 10—14 éves korú gyermekek mozgásanyagát és módszerét ölelte fel. Nem igyekeztek a gyakorlatokból túlsok ismeretanyagot adni, de amit adtak azt a *tömegoktatás* szempontjából adták. Az oktatói

eljárásnál mindig egy osztály létszámát, tehát a tömegoktatás elvét és módszerét tartották szem előtt.

Az osztrák iskolai testnevelés szakirodalma igen gazdag, sok könyv segíti a nevelők munkáját. A tanfolyam egész ideje alatt könyvkiállítás volt, ahol az utóbbi 1—2 év legfontosabb könyvei kerültek kiállításra. A kiállított könyvek zömmel németnyelvűek voltak és Ausztriában, a Német Szövetségi Köztársaságban, vagy a Német Demokratikus Köztársaságban jelentek meg. A kiállított könyvek a testnevelés egész területét felölelték, s elsősorban változatosságukkal és ízléses kötésükkel hívták fel magukra a figyelmet.

Ha csoportokba próbálnánk beosztani a kiállított könyveket, akkor az első csoportba azokat a könyveket sorolnánk, amelyek a tanulóifjúság testnevelésével foglalkoztak. E kérdéssel — az óvodás kortól kezdve — nagyon sok könyv foglalkozott, s az egyes életkorok mozgástanításának elméletét, gyakorlatanyagát és módszerét dolgozta fel.

A második csoportba a testnevelés elméletével és az általános pedagógiai kérdésekkel foglalkozó könyveket sorolhatjuk. Meglepő, hogy milyen sok könyv tárgyalja a testnevelés elméleti kérdéseit. A harmadik, vagy vegyes csoportba tartoztak azok a könyvek, amelyek általában egyes sportágak kérdéseivel foglalkoznak, de ideszámíthatjuk a nagyközönség és az ifjúság számára írt népszerű szakkönyveket, sportregényeket, folyóiratokat stb. is.

A könyvkiállítás — amely a könyvek kézbevételét, forgatását is lehetővé tette — számunkra igen tanulságos volt. Mindenekelőtt azt a tanulságot vonhatjuk le, hogy egyes országokban a központi kérdés a fiatalság, a felnövekvő nemzedék kérdése, vagyis a *jövő alakítása*. Bár a testnevelésnek külön irodalma is van, az általános pedagógiai jellegű könyvek alapján arról győződhettünk meg, hogy a testnevelést és a sportot nem elszigetelten szemlélik, hanem az ifjúság egyetemes nevelésének keretében. A második tanulság, hogy a kiállított könyveket kiadó országok nem zárkóztak el a „nem német" irodalom átvételétől sem. Ismerik és felhasználják a külföldi irodalmat, ha azok értéküknél fogva alkalmasak a haladás, a testneveléstudomány továbbvitelére. Ott voltak a kiállított könyvek között, németnyelvű kiadásban Pavlov munkái, Kresztovnyikov professzor sportélettana s a mi ötnyelvű sportszótárunk is. A harmadik tanulság, hogy mi sem zárkózhatunk el a külföldi, értéket jelentő sportirodalom átvételétől. Nekünk is ismernünk kell a testneveléstudomány területén megjelent vagy megjelenő jelentősebb külföldi irodalmi termékeket, mert azokból kritikailag át kell vennünk mindazt, ami a magyar viszonyok között felhasználható a további fejlődés érdekében.

A tanfolyamon látottakat, tapasztaltakat röviden az alábbiakban foglalhatjuk össze.

1. A tanfolyam szervezése, lebonyolítása mintaszerű volt. A munka megosztása mellett tökéletesen érvényesült az együttműködés. Ez elsősorban Recla professzornak volt köszönhető, aki ügyszeretetével, dinamikus egyéniségével, nagy szaktudásával „karmestere" volt a tanfolyamnak.

2. Kerülték a terjengősséget, a hosszú előadásokat. Kevés szóval sokat mondtak, mindenből a lényeget ragadták ki és így az időt igen jól kihasználták. A figyelmet, az érdeklődést állandóan felszínen tartották.

3. Igen jó volt a közösségi szellem, amely már az első estén kialakult, s amely az egész tanfolyam alatt csak növekedett.

4. A tanfolyam hallgatóit a szívélyes udvariasság, a szerény, de öntudatos magatartás jellemezte. Őszinte barátság fűzte össze a hallgatókat. Ezt szolgálta például az is, hogy az étkezéseknél mindig máshova kellett ülnünk, hogy így mindenki barátkozzék mindenkivel.

5. A tanfolyam jó alkalmat adott a népek közti barátság kialakulására és elmélyítésére. Igazi barátság, egymás megbecsülése alakult ki a külföldiek és a hallgatóság, valamint a külföldi résztvevők között.

6. A tanfolyamon a természetes vidámság, a jókedv, a jó hangulat mellett komoly elmélyülést nyújtó alkalmak is bőven adódtak. Érzelmileg tehát mély nyomokat hagyott a részvevőkben.

7. A tanfolyammal kapcsolatos egyetlen bíráló észrevételünket abban tehetjük meg, hogy a hallgatók különböző képzettségét nem vették figyelembe, egységes anyagot adtak a hallgatóknak, pedig voltak, akiknek továbbképzést jelentett a tanfolyam, voltak, akik most ismerkedtek meg az iskolai testneveléssel, s voltak, akiket vizsgára készített fel.

A schielleiteni tanfolyamot tehát végeredményben igen értékesnek és érdekesnek tartjuk s az ott szerzett tapasztalatokat szeretnénk felhasználni a magyar iskolai testnevelés további fejlődése érdekében.

Dr. Krizsanecné Németh Edit — Sós István

Romániában

A Román Testnevelési és Sportbizottság együttműködve a Tudományos és Módszertani Tanáccsal, valamint az Orvostudományi Társasággal, Bukarestben 1956. szeptember 12—16-án testnevelési tudományos kongressszust rendezett. A kongresszusra a Test-

nevelési Tudományos Tanács engem, mint a Budapesti Orvostudományi Egyetem testnevelési tanszékének a vezetőjét és Arday László testnevelő tanárt küldte ki.

A kongresszus három főkérdéssel foglalkozott:

I. Nagy erőkifejtések alkalmazása az edzéseken;

II. Új műszerek és módszerek a testneveléstudományos kutatásban;

III. Testi fogyatékosságok helyrehozása a gyógyító testnevelés által.

A Központi Egyetemi Könyvtárban tartott kongresszuson a Román Népköztársaság egész területéről meghívott orvosok, testnevelő tanárok és edzők számos előadást tartottak és szemléltető módon is ismertették kutatásaik eredményeit. A kongresszuson kitűnt, hogy Romániában a testneveléstudomány magas fokon áll és igen jó az együttműködés az orvosok, a testnevelő tanárok, az edzők és más szakemberek között. A kongresszuson jelenlevő külföldi küldöttek is ismertették kutatásaik eredményeit és hozzászóltak a felvetett kérdésekhez. A magyar küldöttek részéről a gyógyító testnevelés területéről szerzett tapasztalataimról számoltam be különös tekintettel a vízben kipróbált gyakorlatokra, valamint a nyomorékoknál elért eredményekre.

A kongresszus szervezői igen jó munkát végeztek. A részvevők megtekinthették a Bukarestben folyó gyakorlati testnevelési tudományos munkát, a kulturális intézményeket és a közelben levő legszebb kirándulóhelyeket is. A tudományos előadások anyagának rövid összefoglalóit román és francia nyelven könyv formájában tették közzé, amelyet a Testnevelési Tudományos Tanács küldöttei a könyvtár számára átadtak.

Moldoványi István

Csehszlovákiában

A csehszlovák testnevelési és sporthatóságok, kezdve az Állami Testnevelési és Sportbizottságtól a városi, tartományi bizottságokig, élénk érdeklődést tanusítanak az ifjúság versenyzésének kérdései iránt. Ez az érdeklődés két főforrásból táplálkozik; egyrészt ki akarják küszöbölni a korai versenyzés révén fokozott mértékben igénybe vett fiatal szervezet károsodását, másrészt teljes mértékben ki akarják aknázni a versenyzésben rejlő lehetőségeket a fiatal sportolók általános fejlődésének elősegítésére. Nem lehet említés nélkül hagyni a kérdésfelvetés egyik legfontosabb mellékszempontját, az utánpótlás eredményesebb, gyorsabb nevelését, a csehszlovák sport szélesebb, színvonalasabb tömegbázisának megteremtését.

A kérdés alapos megtárgyalására azzal adott lehetőséget a csehszlovák Állami Testnevelési és Sportbizottság, hogy összehívott egy nemzetközi konferenciát múlt év szeptember első napjaira (1, 2 és 3-ra.) Az értekezlet előtt egy hónappal megküldte a meghívott országoknak saját tervezetét vitaalapul. Az elképzelés helyes volt. A megküldött anyag felölelte a lényeges kérdéseket. A konferencián elhangzott hozzászólások, önálló referátumok értékes szempontokat vetettek fel és közelebb hozták egymáshoz a felvetett témára vonatkozó elméleti anyagot és annak gyakorlati alkalmazását.

A konferencia műsorának meglehetős zsufoltsága, valamint a rendelkezésünkre álló rövid idő nem adott lehetőséget egyes alapvető kérdések mélyebb elemzésére s a gyakorlati munka módszereinek kidolgozására. Ettől függetlenül nagyon sok értékes szempont merült fel, amit hazai gyakorlatunkban kiválóan felhasználhatunk.

Az ifjúságiak versenyzésének irányelveit az egyes sportágakban általában 2 tényező köré csoportosítja a csehszlovák javaslat:

1. korcsoport beosztása és ezen belül az egyes korcsoportokban alkalmazandó terhelés egy verseny alkalmával távolságban, időben stb.

2. az évi versenyek száma, illetve verseny- és mérkőzéssorozatok esetében a versenyek és mérkőzések száma.

Valamennyi, Európában (elsősorban a meghívott országokban) űzött sportág részére készült javaslat. E javaslatokat egyes sportszövetségeink megtárgyalták — 1—2 kivételtől eltekintve nem elég alaposan — és véleményüket még a konferencia előtt írásban eljuttatták Prágába felhasználás végett. Az egyes sportágak vitájában szövetségeink napirendre került szakvéleménye nem egy esetben döntően járult hozzá a csehszlovák javaslat módosításához.

Végülis a konferencia részvevői megállapodtak az egyes sportágakban a korcsoportbeosztásra vonatkozó javaslatban. Ezt a javaslatot vitára a hazai sportszövetségek elé terjesztik.

A konferencia részvevői végül megállapították, hogy a következő legfontosabb lépés az ifjúságiak edzése elveinek, módszereinek kidolgozása és tudományos kutatómunka révén ezek igazolása.

Nádori László

A dokumentáció és a sport vonatkozásai

Mit nevezünk dokumentációnak?

A dokumentáció tudományos alapon álló, gyakorlati célú adatközlés. Eszközül szolgál a legkülönbözőbb szakmai területeken felmerülő kérdések időszerű megoldásához.

A dokumentáció adatokkal dolgozik, melyeket egy-egy megoldandó kérdéssel kapcsolatba hozva dokumentumoknak nevezünk. Dokumentum tehát minden olyan írás vagy tárgy, amely szakmai ismeretek, elért eredmények továbbadásához szükséges. (Pl.: kézirat, cikk, írásmű, rajz, plakát, fénykép, hanglemez, film, modell, eszköz vagy szer, múzeumi tárgy stb.) A dokumentáció megteremti a rugalmas kapcsolatot a feldolgozandó adatanyag és a kutató között. Hivatkozik az adatokra és ezáltal aktív tájékoztatást nyújt a különféle szakmai ágazatok legfrissebb problémáiról, dokumentálva azok megoldását.

A megfelelő vagyis időszerűen felhasznált adat szerepe a gyakorlati élet területén jelentkezik elsősorban. Közlésének módszereit, eszközeit, hálózatát a fejlődés szükségszerűségei termelték ki. Az adatok a tudás közlésének alapelemei, minőségük szerint egy bizonyos tárgyra vagy tárgykörre vonatkoznak és szükség esetén adathalmazokká csoportosíthatók. A legvilágosabban kitűnik ez az egyes sportágak statisztikai adatainál.

Tekintettel arra, hogy az adat tényt jelöl, önmagában véve egyértelmű. Ha avulttá is válik, a maga időpontjában változtathatatlan és a fejlődés útjának mérföldköve. Ezen tulajdonságánál fogva jelentősége van, mellyel élni lehet gyakorlati célok, eredmények elérése érdekében. Ez a realitásában rejlő súlya, értéke teszi a testnevelés és sport életében is felhasználhatóvá.

Megtörténhet, hogy az adat elöregszik, elveszti gyakorlati időszerűségét, a ma számára fölöslegessé, használhatatlanná válik. Kivétel ez alól azon eset, ha pl. a sportélet fejlődésére kiható fontos tényt jelöl: ekkor tovább él és hat, mivel sporttörténeti adattá válik. A statisztikai adatok kalkulációra alkalmas jellegüknél fogva, a történeti adatok szoros időrendbeli összefüggésüknél fogva igen világosan tájékoztatnak és ezért az adatok világában a klasszikus részt képviselik.

Az adat maga a tény, annak világos megnevezése. Az egyszerű adatok közé tartoznak azok, melyek pl. valamely eredményt jelölnek, még az esetben is, ha maga az eredmény reálisnak nem nevezhető, pl. ha egy sakkmester veszít egy közepes játékossal szemben. A véletlen néha közbeszól: az adat nem változik.

Amennyiben az adatokat időszerűen közöljük, úgy azok több-kevesebb mértékben hatnak. A testnevelés-, sport életében segíthetik az edzőt munkájában, a sportolót fejlődésében. Egymással vonatkozásba hozva tanulságul szolgálhatnak, mivel tanúbizonyságai az elért eredményeknek. Az adatok köré csoportosul pl. egy-egy közlemény anyaga, mely azok alapján magyaráz, megokol, azokat több oldalról érthetővé teszi, felhasználja.

Az egyszerű és közismertebb adatok alapján alakul ki pl. az érdeklődőben a kép egyes sportolók kondíciójára, stílusára, egyszóval sportolói egyéniségére vonatkozóan azon esetben főleg, ha tevékenységüket még nem látta. Ez segíti őt a verseny előtt pl. egy távfutó eredménylehetőségeinek felbecsüléséhez.

A sportesemények közönsége általában tisztában van egy-egy atléta teljesítményének, vagy labdarúgócsapat eredményeinek adataival. Ennek alapján hasonlít össze, ez befolyásolja sokszor kritikai állásfoglalását. A várható eredmény felbecsülésében tehát máris fontos szerepet játszik a sokrétű adat.

Az időszerű, egyszerű adatokat rendszerint sportlapok közlik a közönséggel, mérlegelve a mérkőzések lehetőségeit, hosszabb, rövidebb tájékoztatást nyújtanak. Amennyiben a cikkekben nyújtott adatok alapján levont következtetés helyes, úgy az eredmény általában megfelel a várakozásnak. Megtörténhet azonban, hogy az egyénnél érzelmi motívumok kerülnek túlsúlyba, így pl. vonzódása egy bizonyos csapathoz vagy lelkesedése egy-egy játékos iránt és ezért csalódik váratlan eredményeknél.

Tagadhatatlan, hogy nem csak az egyén, a közönség, de maga a sportoló is befolyásolható a várható eredménykép kialakításában adatközlés által és ebben rejlik a sportlapok felelőssége. A jó adatközlésnek tehát követnie kell a fejlődés menetét, mert csak így tud folyamatos, helytálló tájékoztatást nyújtani. A színvonalas sportlap arra törekszik, hogy időszerű és tárgyilagos adatokra építse következtetéseit, elemző esetben a mérkőzést, sporteseményt figyelemmel kísérő közönség kritikája a lapok közléseire visszahat.

A sport mai fejlettségi fokán mind a közönség, mind a sportoló reá van utalva az elméleti tudásra, az adatok bizonyos mértékű ismeretére. A sportlapok által közölt adatok csoportosítása akkor helyes, ha az azokból levont következtetés világos és lehetőleg egyértelmű. A sajtó íly módon segítheti elő egyszerű adatok felhasználásával a fejlődést, *főleg a tömeg- és küzdősportok területén.*

Az eredmény, teljesítmény oly adottságoktól is függ, melyek a sportolónak saját gyakorlati tapasztalatai alapján nem állnak rendelkezésére. Ilyen adottság az, ha pl. egy ökölvívó ellenfele stílusáról, kondíciójáról helyes adatokból álló képet nyer, mely ismeretanyagával győzelmét elősegítheti. A helyes, időszerű, közérthető adatközlés tehát gyakorlati hasznot nyújt.

A testnevelés-, sport fejlődésével párhuzamosan mind a közönség, mind a sportoló igényei mind fokozottabban a szakszerűség felé haladnak. Az egyszerűbb adatokkal dolgozó sportlapok szerepét a részletesebb, tudományos tájékoztatást kívánó esetekben a szakfolyóiratok vállalják át.

Ezen határnál előtérbe lép a mélyebbre ható szakismeret követelménye, az adatok módszeres csoportosításának, az adathalmazok és az azokból leszűrt logikai következtetések kérdése.

A dokumentáció feladata és eszközei

Ha az orvos az adatokból hibás diagnózist állít fel, a beteg nem haladhat a gyógyulás felé. A jóhiszeműen bár, de szakszerűtlenül csoportosított adatok, pl. az eredmények következetesség nélküli adatszerű áttekintése a sport bizonyos ágazatain hibás következtetésekhez vezethet és így gátolhatja a fejlődést. Az adatcsoportosításnál tehát megfelelő kritikával kell eljárni, az egymással szerves összefüggésben álló és időszerűségben közelálló adatokat kell egymással logikai rendben csoportosítani.

Igen fontos a kritikai eljárás az adatközlésnél, azaz a következtetések levonásánál és népszerűsítésénél. A közlés tárgyilagossága, az adatokról való tájékoztatás helyes módszere nagy segítségül szolgálhat a sport nemcsak gyakorlati, hanem elméleti kérdéseinek megvilágításánál is. Az adathalmazok igen alkalmasak arra, hogy elősegítsék egy-egy sportág színvonalának emeléséhez szükséges tényezők feltárását. Általuk előtérbe helyezhetők oly kérdések, melyek kiemelése fontos a sport időszerű problémáinak megoldása szempontjából és ezáltal propagandisztikus értéket is képviselnek. Alkalma-

zásuknál, az adatok egymásra való vonatkoztatásánál, majd az adathalmazokból leszűrődő következtetéseknél szigorú figyelemmel kell lenni a logika törvényeire. Csakis ily módon válhat a dokumentáció a tudomány eszközévé.

A dokumentáció feladata az időszerű, elsősorban gyakorlati célú adatközlés oly módon, hogy az egyes szakmai ágazatokon felmerülő kérdéseket kellőleg megvilágítva megoldásukhoz segítse. A dokumentáció e téren függ össze a sport- és testnevelés tudományos alapja megszilárdításának problémájával.

A közönség jogos igényekkel lép fel a sporttal és annak fejlődésével kapcsolatban és korunkban annak aktív résztvevője. Méltán elvárja a korszerű tájékoztatást. A sport iránti érdeklődés tömegjelenség, a sajtó, a szakközlemények által ezen érdeklődést ki kell elégíteni.

A sportoló, aki harcot folytat az eredményért, a testnevelő tanár, az edző ma már az elméleti ismereteket nem nélkülözheti. Adatokra van szükségük, melyek tevékenységüket igazolják, alátámasztják. Az egyéni tudás átadásán, a tapasztalatcserén kívül a szakterületek mai fejlettségi fokán szükség van oly hálózat kiépítésére, mely folyamatosan összegyűjti, rendszerbe foglalja, egyszerű és világos módon rendelkezésre bocsátja, azaz hasznosítja az adatokat.

A dokumentáció eszközei az adatok, illetve adathalmazok. Szakembereink feladata ezeket feltárni, rendszerbe foglalni, sajtó- (könyv, cikk), rádió-, film-, plakát számára rendelkezésre bocsátani. A dokumentáció adatokkal, adathalmazokkal dolgozik, de a dokumentumok közlésének eszközei igen sokrétűek.

Az adat maga egyértelmű, statikus fogalom. Felhasználásának módja, *az adatközlés*, dinamikus jellegű. Az adathalmazok rendszerbe foglalva, egymással, szerves összefüggésben kibontakozáshoz segítik mindazt, ami a sport- és testnevelés naponta felmerülő kérdéseinek legcélszerűbb megoldásához mint írásbeli vagy tárgyi bizonyíték, dokumentum, szükséges.

A dokumentációs szerv rendszeresen gyűjti és kartonokon rövid, világos feljegyzések formájában rögzíti a lényeges adatokat, szakáganként csoportosítja, feltüntetve azok keletkezési időpontját, vonatkozásait. Figyelőszolgálata nemzetközi viszonylatban is kiterjed. Ily módon tudna pl. szükség esetén tájékoztatást nyújtani úgy a külföldi, mint a magyar vízilabdacsapatok elért eredményeiről, összetételéről, játékosainak stílusáról, sőt várható kondíciójáról stb.

Végső következtetésben a dokumentáció feladata a rendszerbe foglalt adatokat áttekinthetően folyamatosan, időszerűen közelebb vinni a való élethez, a jelen idő követelményeihez. Helyesen szervezett dokumentációs tevékenység által igen sok aktuális sport-, testnevelési probléma juthatna kellő megoldáshoz. Hasznos segítőeszközül szolgálhat az egyes sportágak érdeklődési körét érintő tudományos-, módszertani-, gyakorlati eredményeink kiértékelésénél, ismertetésénél, valamint a hibák feltárásánál.

A dokumentációs szerv, amennyiben a sportélet területén létrejönne, a hozzáfordulóknak, sportéletünk vezetőinek, hivatalos szerveinek, szakembereinek rendelkezésre állva, munkájukat sokban megkönnyítené, az adatkeresés időrabló munkájától megkímélné azokat. A legfrissebb és lényeges adatokat összefüggéseikben rendszerezve megkeresésükre átnyújtaná és ily módon tevékenységük racionálissá tételét is szolgálná. A szervezés vonalán is gyors, rugalmas válaszaival tehermentesítené az adminisztráció munkáját.

Módjában állana a külföldi szakirodalom folyamatos figyelése és az ezekből leszűrt adatok felhasználása oly mértékben és irányban, mely legjobban megfelel a hazai testnevelés- és sport sajátosságainak, fejlődési vonalainak.

Elsőrangú feladata lenne a magyar sport tekintélyes múltjára vonatkozó adatok feltárása és rögzítése. Ezen adatok dokumentatív felhasználása nem csupán sporttörténeti feladat. Gyakorlat következtetések is vonhatók le általa, tények, adatok alapján, melyek új lehetőségek kiépítésére alkalmasak.

A dokumentáció más szakmák vonalán már nemzetközi viszonylatban sikerrel alkalmazott segédeszköz. A magyar testnevelés és sportélet területén kezdeti feladata volna a tudományos módszertan segítségével rövid, gyors, közérthető tájékoztatás, adatszolgáltatás időszerű kérdések megoldásához.

A jól szervezett adatközlés pedagógiai értéke is jelentős. Dokumentumaival a testnevelő tanár munkáját szemléltetné, támpontokat nyújtana az edző tevékenységéhez, a testnevelés folyamatos korszerűsítéséhez. Mint aránylag kisméretű szerv, munkásságával mégis szinte átfogóan hatna ki a sportélet minden területére, játékonyan elősegítve a tömegek sportkultúrájának emelését.

A dokumentáció jelentősége

Kezdetben a dokumentációs tevékenység a különféle gazdasági-, ipari-, később orvosi szakirodalom adatainak szisztematikus gyűjtésére szorítkozott, röviddel később minden irányú szakirodalomra kiterjedt és ennek adatait adta közre mindazok számára, akik ezeket a hétköznaponként felmerülő, elsősorban gyakorlati kérdések megoldásánál hasznosítani óhajtották.

Ily módon rendet teremtett az egyes szakmai ágak papírözönében, elválasztva a lényegest a lényegtelentől, rendszerezve az anyagot, fontos segítséget nyújtott bármely irányú szellemi munka technikájához. Ezen segítség azáltal is jelentkezett, hogy a dokumentáció áthidalta a földrajzi és nyelvi nehézséget, ismertetve a tudás elemeit a tudományos élet, különösképpen a technika területén.

Szükségességének kérdése az 1930-as évek végén merült fel: jelen fejlettségi fokát azonban csupán szervezett irányítással érte el, a szocializmus építésének útján tovább fejlődve. Az 1940-es évek végén már igen hasznos segítő eszközévé vált a tervgazdálkodásnak.

A sport társadalmi-, kulturális szerepe, ágazatainak elméleti-, gyakorlati problémái mind nagyobb igényekkel lépnek fel mind a sportélet vezetőivel, szakembereivel, mind magukkal a sportolókkal szemben. A sport továbbfejlesztéséhez elengedhetetlenül szükséges tudományos alapjának megszilárdítása és ezen cél eléréséhez a dokumentáció világos, időszerű adatszolgáltatásával, kiértékeléseivel hasznos segítségül tud szolgálni. Jelenleg a sport terén, főleg a tömegsportban és az MHK mozgalomra vonatkozó adatok feltárása és áttekinthetővé tétele látszik sürgős feladatnak.

A sport- és testnevelés területén a dokumentáció megvalósításához nem szükséges nagy vagy új organizációt életre hívni: meglevő szervezetek munkáját óhajtja elősegíteni és természeténél fogva már meglevő szervezet munkájához kapcsolódna. A Testnevelési Tudományos Tanács, mely elsősorban van hivatva a tudományos színvonal fejlesztésére, máris szép tudományos profilú könyvtárral rendelkezik. A dokumentációs tevékenység természetszerűen ehhez kapcsolódhatna.

A dokumentációs szerv elsősorban szakirodalmi felvilágosítóhely, mely nem csupán arra ad választ, amire egy könyvtár szakkatalógusa, hanem közli a könyv lelőhelyét az esetben is, ha az nincs a könyvtár birtokában és a katalógusnál bővebb tájékoztatást nyújt a mű tartalmára vonatkozóan is.

Jelenleg még a nagykönyvtárak sem képesek a mindennapi élet és szakmai alkotó munka igényeit kielégíteni. Tapasztalható ez főleg sportvonalon.

Annak ellenére, hogy könyvtáraink tájékoztató szolgálata nyújt bizonyos szakfelvilágosításokat, főleg a folyóiratközlemények területén szükség lenne bővebb, részletekre kiterjedő adatközlésekre. Bár többek között a Testnevelési Tudományos Tanács

szakkönyvtárának tájékoztató szolgálata, mely folyamatosan közli pl. a külföldi szakfolyóiratok jelentősebb vagy magyar viszonylatban érdekes közleményeinek ismertetéseit, magas színvonalon áll, mégsem pótolhatja a dokumentáció munkáját. Érthető volna azonban, ha a sportdokumentációs tevékenység ezen könyvtár tudományos jellegű anyagához kapcsolódna, hiszen magának a Tanácsnak elsőrendű feladata szaktanácsaival a magyar sport minden vonalának fejlődését elősegíteni. A Tanács könyvtára, mely profiljánál és központi helyzeténél fogva alkalmas arra, hogy fenntartsa az összeköttetést a szakmai könyvtárhálózattal, valamint a nagykönyvtárakkal, ezen feladatát maradéktalanul be is óhajtja tölteni: az ezirányú tevékenység egyben kiterjesztené a dokumentációs munka hatósugarait.

A dokumentáció bizonyos szempontból rokonságban van a szakbibliográfiával is, melynek célja lehetővé tenni a növekvő irodalmi termésből a szükséges anyag kritikai kiválasztását. Az ún. ajánló bibliográfia természetesen nem mutat ki minden terméket, csupán az adott helyzetnek, időnek, céloknak megfelelőekre tér ki.

A dokumentáció már jóval többet nyújt a bibliográfiánál, bár ez számára alapként nélkülözhetetlen. Szakmai területeken a dokumentumok felhasználásával rendszeresen taglal, feltárja az összefüggéseket és kiértékeli. Míg a bibliográfia retrospektíven mindent nyújtani törekszik, a dokumentáció csupán a legfrisebb kérdésekre ad választ, időszerűen, a szűkebb területek részleteire is kiterjedően. Különbözik ugyan anyagában, módszereiben és lehetőségeiben a könyvtári szolgálattól, de működése attól nem választható el. A kettő egészséges kapcsolatát kellene megteremteni.

Tekintettel arra, hogy a dokumentáció a tárgyi dokumentumokra is kiterjed (elsősorban muzeális tárgyak, valamint rajzok, plakátok, fényképanyag, filmek, tornaszerek, sporteszközök stb.), így a létesülőben levő Magyar Sportmúzeum anyaga is a maga értékében tökéletesen felhasználható lesz a dokumentációs tevékenység céljára.

A dokumentációs központok és szakmúzeumok, illetve múzeumi gyűjtemények kapcsolatai az 1940-es évek derekától nehezebben bontakoztak ki, mint a dokumentációnak a könyvtárakkal és levéltárakkal való vonatkozásai. A múzeumi tárgyak és általában a tárgyi dokumentumok értékének kifejtése és felhasználása a fejlődés érdekében azonban mind sürgősebb feladattá válik: ma már fontos gyakorlati eszköz, bő felvilágosítást nyújtva nemcsak eseményekre, személyekre, történetre, de technikai lehetőségekre is.

Dr. Molnár Zoltán

A természetjárás, mint tömegsport

Természetjárással és alpinizmussal foglalkozó bel- és külföldi szaklapok az utóbbi években ismételten foglalkoztak a kérdéssel, helyet foglalhat-e a versenysportok között a természetjárás, illetőleg célravezető-e a versenyt meghonosítani ebben a sportágban. Feltűnő, hogy a felvetett gondolat éppen az alpesi országokban találkozott a legnagyobb ellenállással, ahol pedig a természetjárásnak kifejezetten főleg alpinizmus jellege van. Az alpinizmus, a sziklamászás, a gleccserjárás fokozottabb igényeket támaszt a sportolóval szemben, mint a középhegységek erdei sétáiban kimerülő természetjárás. Az alpinizmussal járó mászás, függeszkedés, ugrás, a magas régiókban a fokozott szívműködés nagyobb hasonlóságot mutat a versenysportok gyakorlásában kifejtett izom- és szívműködéssel, mint a nyugodt, szemlélődő, egyenletes járás a középhegység, valamint a dombvidékek enyhén emelkedő és lejtő útjain. A dolog pszichológiai oldalát tekintve, ugyancsak az alpinizmus áll közelebb a versenysportokhoz: gondoljunk csak az egyes nemzetek alpesi expedicióinak versengésére az elsőségért, amikor a Kordillerák, a Himalája, a Kaukázus, vagy akár a svájci alpok egyes csúcsainak első megmászásáról van szó.

Mindezen rokon vonások ellenére a verseny meghonosítása nem az alpesi országokban, nem a sziklamászók és gleccserjárók körében, hanem a középhegységek természetjáróinál talált lelkes fogadtatásra. Ennek oka nyilván abban keresendő, hogy az alpinista magában a hegymászásban elegendő megoldandó feladatot, küzdési lehetőséget talál, anélkül, hogy szükségesnek tartaná az önmaguktól kínálkozó akadályokat versenyszabályok megállapításával súlyosbítani. A középhegység és a dombvidékek természetjárója ellenben joggal többre értékeli saját fizikai képességeit, mint amennyit sportja tőle megkíván; ezért állít maga elé önként magasabb követelményeket, hogy sportszellemtől átnemesült becsvágyát kielégítse.

Egyéb oka is van erre. Az erdei séták ártatlanok és veszélytelenek az alpesi túrákkal szemben. Van ellenben egy oldaluk, amely nehezebb feladat elé állítja a szelíd hegyek vándorát, mint a hegyóriások a sziklamászót. Ez pedig a tájékozódás. Az alpinista gyakran napokkal előbb látja maga előtt a kimagasló csúcsot, amelyre föl akar jutni. Az éles profilú hegyek világos képet mutatnak és az állandóan emelkedő völgyi utak iránytű és térkép nélkül is elvezetik a vándort a hegy lábához. Ott pedig, ahol az alpinistának a tájékozódásra valóban szüksége volna fönt a felhőkbe nyúló hegyek magasságában, ködülte gleccsermezőkön, ahol a hó alatt rejtőző rianásokat kell elkerülnie, ilyen helyeken csak a gyakorlott hivatásos vezető helyismerete nyújthat viszonylagos biztonságot. Ezektől a legfelső régióktól eltekintve, az éles arculatú alpesi völgyekben a tájékozódás nem okoz gondokat. A középhegység erdei útjain ellenben éppen a tájékozódás állítja a természetjárót a legnagyobb feladat elé. A maga elé kitűzött célt, kilátótornyot, vagy menedékházat gyakran csak akkor pillantja meg, amikor az erdő sűrűjéből kilépve azt közvetlen közelben maga előtt látja. A rengetegben járva, dombok és terephullámok elmosódó vonalai kényszerítik arra, hogy tengerjáró hajósként állandóan ellenőrizze az útirány betartását és a megtett távolságot, ha nem akar eltévedni a bizonytalanságba vezető gerincek és völgyek csalóka váltakozásában. A középhegységek erdei vándorának fejlesztenie kell tájékozódási képességeit és ezt a célt szolgálják elsősorban a versenyszabályok.

Így nálunk, Magyarországon, kizárólag tájékozódási, egyéb feladatokkal nem bővített versenyekre gondoltak, amikor a 30-as évek elején az akkori Turista Szövetségben a kezdeményezők felvetették a verseny bevezetésének gondolatát. Támadt ugyan erre vihar a Szövetség tanácsában, de ez inkább egyesületközi ellenségeskedésben tombolta ki magát, anélkül, hogy a maradiak komoly ellenérveket vetettek volna fel. A határozat némi vajúdások után megszületett és az első versenyek egyik kisegyesület rendezésében, a munkásturisták támogatásával és részvételével megindultak. A kezdeti sikerek egyre több egyesületet nyertek meg a mozgalom részére és egymást követték a házi-, majd egyesületközi versenyek. A gyakorlat egyre újabb és újabb versenyszabályok létesítésére tanította a rendező egyesületeket, amelyek idővel gyakran túllőttek a célon és olyan követelményeket állítot-

tak a versenyzők elé, amelyek a verseny kitűzött céljával egyáltalán nem álltak összefüggésben, sőt magával a természetjárás sportjával is nehezen voltak logikai kapcsolatba hozhatók. Amikor a versenyzőt a térképen számára kijelölt ellenőrző állomáson azzal a meglepő kérdéssel fogadták, mikor és ki mászta meg első ízben a Matterhornt, vagy mely évben alakult a Magyarországi Kárpát Egyesület, érthető, hogy a versenyző kizökkent gondolatköréből és a következő útszakaszon azon tépelődött, vajon nem hiába keresi-e a második ellenőrző állomáshoz vezető legcélszerűbb utat, ha ott hasonló vizsgakérdéssel ütik el a helyes tájékozódással kiérdemelt eredménytől?

A felszabadulás után lázas buzgalommal indult meg a természetjárás újjáépítése. A megrongált, kifosztott turistaházak helyreállításával egyidejűleg a versenyeket is újból megszervezték és szélesebb alapokra fektették. A külföldi, főleg szovjet versenyszabályok tanulmányozása alapján új versenyszabályzat létesült. Fiatalságunk örömmel vett részt a versenyek újjászervezésében és a versenyzők tábora a fővárosban és a vidéken hatalmasan megnövekedett. A házi és egyesületközi versenyek mellett kerületi és országos bajnoki versenyek rendezésére került sor, végül az egyesületek és szakosztályok előjegyzési naptárát egész évre teljesen megtöltötték a kiírt versenyek. A bajnokságban induló versenyzőnek ily módon nem jutott egyetlen szabad vasárnapja sem a szabad egyesületi, vagy magánkirándulásra, ami pedig a természetjárás valódi célja; a *verseny csupán eszköznek tekinthető ennek a célnak a szolgálatában.*

A verseny ebben a sportban a kizárólagosság felé törekszik és máris a kelleténél nagyobb szerepet tölt be, amivel *a sportág tömegesítését akadályozza.* A versenyt tehát azok közé a keretek közé kell visszaterelni, amelyek megilletik, mint második helyen álló tényezőt az első és legfontosabb feladatnak tekintendő tömegesítés mellett.

A kérdés most az, melyek azok a keretek, amelyek közé visszaterelendő a verseny, hogy a tömegsporttá fejlődést ne akadályozza. Mindenekelőtt elegendő versenymentes vasárnapot kell juttatni a versenyzőknek, hogy a versenyekben szerzett képességeiket végre szabad túrákon érvényesíthessék. A természetjárás nem csupán tájékozódásból áll. A térképbe belemerülő és iránytűjét figyelő versenyző jóformán csak a térképen látja a bejárt vidéket, amelynek váltakozó szépségeire csupán a másnapi izomlázа emlékezteti. Adjon neki a versenynaptár a jövőben szabad túranapokat, hogy *a térképen és iránytűn kívül hegyeket és völgyeket is láthasson,* megismerhesse a vidék népét és szokásait, hazája történelmi emlékeit és a népi demokrácia új alkotásait városokban, falvakban és tanyákon. Nem érheti be a versenyeken szerzett képességeivel, nem állhat meg a minden hasznossága mellett mégiscsak egyoldalú térképolvasási tudásnál. Eztbizonyos határon túl egyébként sem fejlesztheti tovább. Aki egyszer megszerezte ezt a tudást, nem veszíti el többé, mert nem izommunka, amely állandó gyakorlásra szorulna. Bővíteni kell tehát a természetjáró fiatalság tevékenységi körét, újabb feladatokra kell irányítani figyelmét, amelyek tudását elmélyítik, ismeretkörét kiterjesztik a természet sokoldalú jelenségeire, hazája történetére, jelenére, kulturális és művészeti életére.

Ezzel azonban a természetjáró sport vezetői és társadalmi aktivái még nem tettek eleget a párthatározat által előírt kötelességüknek, hogy a természetjárást tömegsporttá fejlesszék. A versenyzők egy része, legyen bár még oly jelentékeny része, átminősül ugyan általános, sokoldalú természetjáróvá, e sportág híveinek tábora ezzel mégsem fog növekedni, tömegsporttá fejlesztése továbbra is távoli cél marad. És ebben a vonatkozásban nem kínálkozik-e vajon célravezető eszközként a versenyeken kiváló természetjárókká edzett sportolókat a tömegesítés propagandájának szolgálatába állítani?

Ezek a kiváló természetjárók bizonyára örömmel fogadnák a számukra új lehetőséget, hogy képességeiket újabb tevékenységi területen a verseny egyéni céljain felülemelkedő, magasabb, általános célok érdekében értékesítsék, hogy kilépjenek eddigi versenytársaik és egyesületi tagtársaik szűk köréből az ismeretlen tömegek elé, amelyeket meg kell nyerni a természetjárás sportjának.

Már pedig vannak ilyen tömegek, amelyek a szervezett természetjáró mozgalomtól idegenek ugyan, de a természetjárást — bár szervezettség és irányítás nélkül — máris gyakorolják. Elég egy tavaszi vasárnapon a főváros környékén, a budai hegyekben az erdei utak mentén, a pázsitos réteken, a menedékházak környékén körültekinteni, hogy az ember meggyőződjön arról, hogy nagyvárosaink dolgozó tömegei szívesen töltik szabad idejüket a természetben. Bizonyára nem is kellene túl nagy propaganda ahhoz, hogy megnyerjük őket a szervezett természetjáró mozgalom számára, amelyhez kiránduló hajlamaiknál fogva úgyis közel állanak. Az IBUSZ rendszeres hétvégi vonatai, amelyek vasárnapról vasárnapra megtelnek a távolabbra kirándulók ezreivel, tanúskodnak amellett, hogy hazánkban a természetjárás népszerű sport, s azt tízezer meg tízezer ember gyakorolja vezetés és irányítás nélkül.

És ha a tömegek nem keresik a vezetést és a szervezett irányítást, amelyről nagyrészük talán nem is tud, akkor a szervezeteknek kell felkeresniük a tömegeket ott, ahol találják őket: a kedvelt kirándulóhelyeken, a hétvégi vonatok célállomásain, kilátótornyoknál, várromoknál, menedékházaknál, mindenütt, ahol a szervezetlen és gyakran tájékozatlan kiránduló szívesen fogad minden szakszerű tanácsot, mit nézzen meg, minden útbaigazítást, ha elveszti tájékozódását és minden felvilágosítást a műemlékek történetére és jelentőségére vonatkozólag. Az ilyenfajta tevékenység a természetjárás propagálásának legegyenesebb útja.

Mindennek ellenére azt kell mondanunk, hogy a propaganda nehéz dolog, amely rátermettséget és széleskörű tudást kíván. Az ilyen és hasonló rögtönzéseknek kerülniök kell a professzorkodó magatartást és a tudálékos hangot, amely egyértelmű a hallgatók lebecsülésével. Minden feltűnés nélkül, szinte véletlenül kell a propagandistának beleesnie az előadó szerepébe. Az „előadó" kifejezés tulajdonképpen nem is fedi az itt kifejezni kívánt fogalmat: a jó propagandista ne legyen „előadó", hanem beszélgető a többi beszélgető között. Mindig csupán a legérdekesebb dolgokat mondja el, röviden, de lebilincselő formában és ne mulassza el a pillanatot, amikor beszédét, inkább korán, mint későn, befejezheti.

A dolog sürget, a kirándulások időszaka beköszöntött. Nem lehet hosszadalmas tanfolyamokra, elméleti előadásokra és vizsgákra gondolnunk, hogy esetleg évek múlva néhány képzett propagandista végre megkezdhesse működését. Az ország hegyvidékei és kirándulóhelyei látnivalóinak és érdekességeinek ismertetése természettudományi, történelmi, műtörténeti ismereteket kíván meg, amiket napok, hetek alatt elsajátítani nem lehet. Azonban csupán egy-egy kirándulóhelyről egy-egy műemlékről, várromról rövid idő alatt meg lehet tanulni mindazt, amit róla tudni érdemes. Fel kell osztani ennélfogva a propagandára vállalkozó és arra alkalmasnak vélt természetjárók részére a hegyvidékek kirándulóhelyeit, hogy csupán néhány helyen, esetleg állandóan egy és ugyanazon helyen áldozzák vasárnapjaikat a sportjuk tömegesítését szolgáló tevékenységnek. A részükre kiszemelt helyhez, vagy helyekhez fűződő tudnivalókat pedig ne előadótermek falai között, hanem a helyszínén közöljék velük, hogy azután a legrövidebb időn belül munkához láthassanak.

Egyik leglátogatottabb kirándulóhelyünk Visegrád. Ide állandóan népes csoportok érkeznek hajóval és vonattal. Kiránduló csoportok lepik el az erdei utakat, vagy magában a községben a Mátyáspalota feltárt épületmaradványait. Ha egy-egy látogató csoport közelében az említett két-három természetjáró beszélgetésbe kezd Mátyás építkezéseiről, a Salamontorony egykori hivatásáról, a török hódoltságról, bizonyosra vehető, hogy — amennyiben beszélgetésük érdekes és tanul-

ságos — rövidesen kisebb-nagyobb hallgatóság verődik össze körülöttük, amely elkíséri őket a palotától a Salamontoronyig, a toronytól a fellegvárig és végül, a közös séta befejeztével, talán már a legközelebbi találkozóban is megállapodhatnak. Ha közben a természetjárásra terelődik a beszéd, megindulhat a természetjáró szervezetekhez csatlakozás előnyeinek propagalása.

Csupán egy példát ragadtunk ki, de ezen felül természetesen számos kirándulóhelye van az országnak, ahol hasonló tevékenység fejthető ki. A hétvégi vonatokkal ezer meg ezer kiránduló látogat el hétről-hétre az ország legkülönbözőbb vidékeire és ezek legtöbbjének az oda- és visszautazáson kívül csak igen halvány elgondolása van arról, mivel is töltse el tulajdonképpen az időt a kirándulóhelyre érkezés és a vonat visszaindulása között. Ezek a kirándulók, akik a virágos réteken leheveredve, unalmukban az első órában elfogyasztják a magukkal hozott enni- és innivalót, boldogok lesznek, ha a hely vonatkozásaival ismerős természetjárók hosszabb-rövidebb sétával elűzik az unalmukat és tartalommal töltik meg egyébként üres óráikat. Ilyen alkalmakkor a természetjáró mérsékelje saját hegymászó és távgyalogló buzgalmát, ellenben gondoljon arra, hogy a gyakorlatlan kirándulók halálra fárasztása mindjárt az első alkalommal nem a legcélravezetőbb propaganda.

Menedékházaink ugyancsak alkalmas propagandahelyeknek tekinthetők. Ezek környéke vasárnaponként benépesül kirándulókkal, akiknek legtöbbje a nap nagyobb részét a kerti asztaloknál ülve, vagy a gyepen heverészve tölti el. Ezeken a helyeken igen alkalmas propaganda-eszközül kínálkozik a film, illetőleg a vetítettképes előadás. A Diafilmgyártó Vállalat a múlt nyáron készített színes filmsorozatot a Pilis-hegységről és ez a sorozat máris számos példányban került forgalomba. A többi hegyvidékünkről a közel jövőben készül hasonló sorozat, de bizonyára rendelkezésre állnak az ország szebb kirándulóhelyeiről, természeti kincseiről készült egyéb diapozitívok is. Bemutatásuk vonzó előadás kíséretében tartalmasabbá tehetné számos kiránduló vasárnapi szórakozását és sokakat közülük megnyerhetne a szervezett természetjárásnak.

A természetjárás szervezettsége nem öncél, hanem célravezető hatékony eszköz. Minden dolgozó, aki szabad idejét a hegyekben, erdőkben tölti el, természetjárónak tekintendő, akár igazolványos tagja valamely sportegyesületnek, akár nem. Minden dolgozónak joga van a tiszta levegőhöz, a napfényhez, a kilátótornyok nyújtotta panorámák élvezetéhez és a pihenéshez a menedékházakban. Ennek a sportnak tere az egész ország hegyei, völgyei és rónái, a szervezésnek pedig az a legfontosabb feladata, hogy ez a terjedelmes sportpálya megteljen sportolókkal. A kirándulók hasonlíthatatlanul többen vannak, mint a verseny-sportolók. Közérdek, hogy minél többen legyenek és ezért valamennyiről gondoskodnia kell a természetjárás szervezetének.

Ebben a szűk keretben csupán néhány elgondolás talált helyet, milyen eszközökkel lenne a természetjárás tömegsporttá fejlesztése elősegíthető. Bizonyos, hogy a sajtó és rádió feltétlenül igénybeveendő közreműködésén kívül az illetékesek további lehetőségeket is fognak találni, ha komolyan munkához látnak. Ennek pedig eljött az ideje. Évek óta gyenge tízezres keretek között mozog a szervezett természetjárók létszáma, ami mindenképpen bizonyos szervezési tétlenségre mutat, ha a szervezetlen kirándulók százezres tömegét vesszük összehasonlítási alapul. Még kevésbé büszkélkedhetünk ezzel a szerény létszámmal nemzetközi vonatkozásban. Körülöttünk a szomszéd államok természetjáró sportja úgy aránylik a mienkhez, mint az ő két- háromezer méter magas hegyeik a mi szelíd halmainkhoz. A Szovjetunió határtalan lehetőségeivel természetesen nem bírjuk ki az összehasonlítást, de a hozzánk hasonló kisebb szomszédállamok, mint Románia, Csehszlovákia és Ausztria, elszomorító messzeségben járnak előttünk az ő százezres taglétszámaikkal. Nem indokolja ezt az aránytalanságot az a körülmény, hogy nekünk nincsenek az alpinizmus gyakorlására alkalmas magas hegyeink, mint a szomszédos országoknak. A szervezett természetjárók zömét ott sem az alpinisták teszik ki, ezek a ritka, kiváló képzettségű atléták, hanem a középhegység és a dombvidékek, az erdei sétautak vándorai, ugyanúgy, mint nálunk. És ha ők az alpeseik csodálatos szépségei mellett szelíd hajlatú hegyeikben és völgyeikben is elegendő gyönyörűséget találnak, akkor éppen miránk ne tudnának a bakonyi rengetegek, a balatonkörnyéki bazalthegyek, a Dunazug és a Börzsöny erdőségei, a Bükk és a Mátra távlatai, a Mecsek vadvirágos rétjei, Zala várromokkal ékes hegyormai elegendő vonzóerőt gyakorolni?

Erre a kérdésre vár feleletet a párthatározat, amely a természetjárás tömegsporttá fejlesztését írja elő.

Dr. Mezei Iván

Levél a szerkesztőséghez

A „Testnevelés tudomány" 5. számának „A szerkesztő az olvasóhoz" és „A magyar sportépítészet félszázados múltjából" című közleményei indítanak arra, hogy levelem megírjam még akkor is, ha netán avval kapcsolatban fiúi elfogultsággal vádolhatnának meg. Hiszem azonban azt, hogy a közleményeknek céljuk mindenkor a történeti igazság megközelítése s remélem, hogy egy később napvilágot látó sportépítészettörténeti tanulmány közlésemet használni tudja, s így az megfelelő formában a folyóirat hasábjain helyet kap.

Utóbb említett kis cikk a sportpályákkal és uszodákkal foglalkozik országos viszonylatban s igen helyesen megemlékezik a régi Millenárisról, mint első sportpályánkról, majd legtetszetősebb uszodáinkról is tesz említést. Jóllehet a vidéki sportpályákról nincs szó benne, viszont vidéki strandfürdőkről megemlékezik, mégis úgy vélem kiegészítő közlésem a cikk egyik hézagát pótolja annál is inkább, mert a Császáruszodát mint első nagyméretű uszodát említi meg.

Ezzel kapcsolatban szabadjon megjegyeznem, hogy első nagyméretű uszodánk — szabatosabban: az ország első 50 m-es versenyuszodája — az 1925 évben épült és ma is nagyrészben eredeti alakjában álló egri versenyuszoda volt. Tervezői: Bárány Géza és Márkus Béla mérnökök úttörő munkát végeztek az országban, mert nemcsak az első 50 m-es medencét alkották meg, hanem a terveket úgy készítették el s az építkezést úgy hajtották végre, hogy egyrészt a medence szabályszerű függőleges oldalfalakkal, kiszögelések nélkül épült, másrészt körülötte a térszín tribünszerűen van kiképezve és 300 m hosszban ad lehetőséget nézők elhelyezésére.

Tisztában vagyok azzal, hogy az ezt követően létesült olyan uszodák és strandfürdők, amelyeknek 50 m-es sportszerű medencéjük van s akörül tribünök vagy tribünszerű építmények vannak, célszerűbbek, tetszetősebbek és sportszerűbbek, mint az egri uszoda, de nemcsak a fiúi kegyelet, de az igazságérzet is megkívánja tőlem, hogy amikor az ország első sportpályájáról megemlékeznek, ne hagyjam feledésbe menni az ország első 50 m-es versenyuszodáját és annak tervezőit.

Abban a reményben, hogy a közölt adatok helyet kapnak valamely formában a „Testnevelés tudomány"-ban és a kutatók számára ezzel közkinccsé válnak, maradtam sporttársi üdvözlettel:

Dr. Bárány István

I. Tóth Zoltán
1910—1956



Egy éven belül már harmadízben kell a mélységes fájdalom és gyász megilletődöttségével megemlékeznünk a körünkből tragikus váratlansággal örökre eltávozott barátunkról, tagtársunkról, munkatársunkról. Ezútal *I. Tóth* Zoltánról, a tudós testnevelés-történészről, a TTT tagjáról.

Az októberi események legnagyobb forgatagában, október 25-én az egyetemi ifjúság és a tanári kar kiküldetésében ötödmagával a pártközpontba indult a problémák megbeszélésére. Menet közben eszükbe jutott az a tiltó rendelkezés, amely háromnál több ember csoportosulását nem engedi és így javaslatára a küldöttség ketté vált. Szokásos szerénységével maga hátra maradt. Az első három tag bejutott az épületbe baj nélkül, ketten azonban, mielőtt odaértek volna, váratlanul tűzbe kerültek. Az utcába két irányból harckocsi fordult be, amelyek egymásra tüzet nyitottak. A tűzbe rövidesen beleszóltak más fegyveresek is kézifegyverekkel és gránátokkal. A fal tövében fekvők közül Hanák Péter lábán sebesült meg, I. Tóth Zoltán pedig, amint megpróbált felugrani, homloklövést kapott.

Másfél hét múlva többszáz halott között kereste meg gyászoló felesége a rákoskeresztúri temetőben.

I. Tóth Zoltánt nagyon elfoglalta akadémiai levelező tagsága, a Történettudományi Kar dékáni tennivalói, a szocialista országok története tanszékének tanszékvezetői kötelessége, tanári oktató és nevelő munkája, kerületi Népfront-bizottsági elnöki társadalmi munkája. Túlon túl is elfoglalt volt, ajtaja mégis mindenkinek nyitva állt. Nem fordulhatott hozzá senki, hogy mélységes megértéssel, emberi jósággal és bölcs mérlegeléssel ne segített volna. Kiegyensúlyozott nyugodtsága, egyéniségét jellemző jóakarata, szívélyessége megnyitotta az emberek szívét iránta.

Kivételes egyéniségét igazolja az a széles látókör, amellyel az élet minden területét helyesen értékelte. Felismerte a testnevelés óriási jelentőségét is a magyar nép jövője tekintetében. Szerette a sportot. Amennyire nagy elfoglaltsága mellett időt szakíthatott, sportolt maga is, látogatta a versenyeket. Ő készítette el az első értékelő tanulmányt a testneveléstörténeti kutatások eddigi eredményeiről és ő tett javaslatot távlati tennivalóira.

A TTT Sporttörténeti bizottságának egyik legtevékenyebb tagja volt. Keveset szólt, de minden szavának megvolt a mély értelme, ugyanakkor hallatlan egyszerűen, világosan fejezte ki magát.

A Magyar Tudományos Akadémia kiváló levelező tagját saját halottjának tekintette, a farkasréti temetőben díszsírhelyre temették óriási részvét mellett. A Tudományos Akadémia, a Történettudományi Kar munkatársai és tanítványai mély gyászukat azzal is igyekeztek kifejezni, hogy özvegyét és három árváját tőlük telhetően igyekeztek segíteni.

Életútjának jelentősebb állomásai a kolozsvári tanári oklevél megszerzése 1933-ban, a Sorbonne-on eltöltött tanulmányi évek 1934—39-ben. A Budapesti Keleteurópai Tudományos Intézetnél megkezdett munkája, 1942-ben, majd ezt követően a Történettudományi Intézetben folytatott tevékenysége, egyetemi előadói kinevezése 1949-ben, egyetemi tanári előléptetése 1953-ban, bukaresti tanulmányútja 1948-ban és 1952-ben. A Történész Világkongresszuson részvétele magyar delegátusként Rómában, 1955-ben. Kiváló munkás elimerése 1949-ben s a Kossuth-díj 1952-ben. Egyetlen pártnak sem volt tagja, de mindegyik büszke lehetett volna reá.

Példás, gazdag élete 46 éves korában végződött tragikus körülmények között, hivatása teljesítése közben. Szelleme azonban hatóerő ma is és az marad sokáig. Szeretettel őrizzük emlékét.

Kovács Géza

Dr. Kreisz László
(1898—1956)



Néhány évtizeddel ezelőtt még a sportorvosi tevékenység elsősorban abból állott, hogy a sportolóval kapcsolatos háziorvosi teendőket a sportorvos látta el.

Az orvostudomány egyre fokozódó specializálódása azonban megmutatkozott a sportorvoslásban is. A belgyógyászok, sebészek, fiziológusok és higiénikusok szakmájuknak megfelelően egyre szélesedő területen építették ki a sportorvosi ellenőrzés, a sportsebészet, a sportélettan és sportegészségtan mindinkább önállósuló kérdéseit és elsősorban ezeken a területeken fejtették ki tevékenységüket.

Hasonló folyamat játszódott le a századforduló körül a testnevelésben is, amely több tucatnyi sportág kifejlődésével járt. Az orvos már nemcsak az említett egyik sportorvosi feladatkörre, hanem egy vagy egynéhány sportágra is igyekezett érdeklődését koncentrálni.

Kreisz László dr. munkássága is ezen az úton haladt. Az egyik kiváló sebészprofesszorunk tanítványaként elsősorban a sportsebészet kérdései foglalkoztatták, a sportágak közül pedig leginkább a labdarúgás és az ökölvívás felé fordult érdeklődése.

Tevékeny egyénisége azonban nem maradt meg ezek között a keretek között. Sportszakismerete és sportorvosi munkássága révén ismertté és népszerűvé vált csaknem valamennyi sportág képviselői között. Még el sem csitult a második világháború fegyverzaja, már részt vesz a Nemzeti Sportbizottság megalakításában, majd néhány sportorvossal létrehozza a Magyar Sportorvosi Tanácsot.

Agilitása lehetővé teszi, hogy a sportorvosok az elsők között szervezik meg a háború után tudományos üléseiket, tanfolyamaikat, kongresszusaikat.

Érdeklődése kiterjedt a sportorvoslás történetére is. Utolsó — a Testneveléstudományban megjelent — közleményében a magyar sportorvoslás történetének néhány kérdését írta meg.

Tragikus hirtelenséggel bekövetkezett halála mélyen megrendítette barátait, munkatársait, a magyar sport híveit.

Emlékét kegyelettel őrizzük meg.

Dr. N. M.

КРАТКОЕ ИСЛОЖЕНИЕ СОДЕРЖАНИЙ СТАТЕЙ

Др. ф. Хепп: *Современные тенденции в исследовании в физической кильтуре*

С точки зрения развития по исследованию физической культуры и обеспечения его правильного направления, кратко говоря, необходимым явгляется выполнение следующих задач:

1. Совокупить в общий синтез исследования, произведенные до сих пор, произвести оценку результатов на основании современных научно-теоретических принципах и сделать их применимыми на практике.

2. Исходя из требований практики настоящего и будущего времени и основываясь на научных результатах, полученных до сих пор, определить перспективные и конкретные задачи будущих исследований, а также их характер и предмет.

3. Уточнить основные теоретические задачи физической культуры, определить ее основные понятия, разработать единую спецтерминологию, привести в равновесие все области физкультуры.

4. С применением классических исследовательских методов, а также с применением современной техники восстановить своеобразную научную методику исследования в области физкультуры.

5. Под руководством ФИЭП или под руководством образуемой научной всемирной организации определить, широкую, большого масштаба, современную общую исследовательскую тематику. Каждая страна, при взятии во внимание своеобразных условий и возможностей может брать на себя разработку отдельных тем; затем, на основании общей тематики, необходимо содействовать ознакомлению с результатами исследований и их оспариванию. По моему мнению, это один из тех практических путей, который может конкретизировать междунардоное сотрудничество, которое до сих пор находилось в довольно шатком состоянии и может дать в нем результаты.

Перед хорошо и планомерно организованными, находящимися на широких основах исследованиями предстоят великие перспективы.

Однако, для этого необходимо обеспечить прочный фундамент, т. е. заполнить ту громадную пропасть, которая находится между теорией и практикой. Теорию нужно поставить на подлежащий ей пьедесталь. Будущие исследования должны служить не только целям раскрытия неизвестного, но они должны конкретно служить развитию как в отношении теории, так и в отношении практики. Этим одновременно разрешится многооспариваемый вопрос о самостоятельном существовании „науки о физкультуре", вопрос о направлении будущего развития всей физической культуры и спорта, а также вопрос подобаемой роли, которую она должна заполнять в универсальной человеческой культуре.

*

Др. Л. Г. Хорват: *Новые точки зрения в истолковании исследований по измерению времени реакции*

Статья показывает новый метод функционального исследования центральной нервной системы. С помощью серийной подачи раздражителей можно познакомиться с раздражительно-возбуждающей и передающей работой центральной нервной системы, обусловленной *внешними* и *внутренними* факторами.

При этом важными являются: *а) индивидуальные* и константные *конституциональные*, а также б) *актуальные* факторы.

Динамическое состояние центральной нервной системы узнается изменениями элементов *центрального физиологического основного ритма:* промежутков, времени реакции и их амплитуд. При научных исследованиях принимаются во внимание все факторы, влияющие на центральную нервную систему: (функциональное) состояние организма, его дневной ритм, состояние раздражительности, факторы среды, и особенно погод и микроклимат зала и т. п. *Исследовательскими данными* показывается отклонение постоянных конституциональных и индивидуальных факторов центральной нервной деятельности в *типичном* направлении. Подача раздражений одинаковой слиы, но различного качества не изменяет характер основного физиологического ритма, предполагая, что с изменением качества раздражений психические элементы (руководящие представления) не связываются.

Утомленность, изменение фронта погоды и у трезвых употребление алкоголя *портит* раздражительно-возбуждающее качество в то время, как у тех, которые систематически употребляют алкоголь, в известных границах, *исправляет* его. В состоянии отрезвления, спортивная работа и изменение фронта погоды вместе взятые более отрицательно влияют на тех, которые систематически употребляют алкоголь. У больных (вегетативный невроз,) промежутки и времена реакции продолжаются, основной центральный физиологический ритм нарушается. Следовательно из временных отношений центральной нервной системы можно установить годность организма к спортч, степень его тренированности, его выносливость и т. п., но эти исследования должны быть проведены с большой предусмотрительностью и с взятием во внимание всех комплексно влияющих факторов.

*

Др. и. Барань: *Правильное обучение дыханию при плавании брассом*

Плавание брассом является способом плавания, принадлежащим к строжайшим правилам. Во время обучения, первым требованием является выполнение симметрических движений; вторым требованием же является легкое выполнение дыхания. В интересах быстрого усвоения плавания, обычно запускается правильное выполнение дыхания, что приносит позднее возникающий ущерб.

С точки зрения физиологии правильное вдыхание производится тогда, когда не работают ни руки, ни ноги. Правильный выдох происходит тогда, когда конечности выполняют усиленную работу, противоположно направленную продвижению вперед.

По „ортодоксальному" методу обучения плавания брассом обучающийся должен научиться правильному выполнению дыхания и только во время усвоения этого способа плавания, при помощи соответствующих упражнениях должен переходить на технику дыхания — более правильную с точки зрения физиологии — на технику, которая применяется при плавании нырком.

При обучении плаванию упражнения дыхания должны быть первыми упражнениями. В дальнейшем с работой упражнений ног, происходит обучение правильного такта дыхания, затем следует усвоение правильного дыхания лежа на воде и с работой рук вместе, без работы ногами. После этого обучающийся выполняет четвертое упражнение дыхания уже в рамках целостного плавания способом брасса.

Особыми упражнениями исправляется неправильное дыхание уже умеющего плавать. Сначала обучающийся плавает только при помощи ног, затем только при помощи рук и вдыхание берет только при каждом втором или третьем движении рук. Как последнее упражнение при правильном соответствии движений рук и ног, вдыхание падает на каждый второй или третий такт.

*

Др. В. Грубич: *Использование измерения температуры кожи для анализа равнты отдельных групп мыщ во время спортивного движения*

На основании исследований гимнастических упражнений и спортивной работы в беге мы находим взаимную зависимость между температурой скелетной мускулатуры и облегающей ее кожи. После физической работы, кожа, облегающая работавшие мышцы, в комнатном воздухе, остывает в меньшей степени, и наоборот, в случае интенсивной работы мыщ наблюдается даже повышение температуры. На основании этого можно анализировать различную спортивную работу с той точки зрения, чтобы установить с какой интенсивностью принимают участие в движении отдельные мышцы.

Нагревание кожи, обусловленное физической работой, является результатом динамической функции сосуд и этим отличается от нагревания кожи, обусловленного теплом, при котором сосуды продолжительно расширяются под влиянием применяемого нами тепла.

*

Сообщения Научного Совета по делат физической культуры

Чрезвючайное заседание президиума Научного Совета по делам физической культуры.

Всемирный научный конгресс по физической культуре в Мельбурне.

После Мельбурна — Общена опыт XVI. Олимписких Игр (А. Чанади).

*

Рецензия книг

Коллектив комиссии по массовому спорту Научного Совета по делам физической культуры, его руководители: Т. Береш и Др. Э. Чеке: Развитие физикультурного движения в Венгрии (Др. Э. Сербак).

*

Обзор журналоь

Die Leibeserziehung физическое воспитание ТфР. Штутгарт (Др. Э. С.)

Deutscher Tisch Tennis Sport. Настольный теннис в Германии. Гюссельдорф (Др. Д. Лакатош).

*

Обзор

Члены Научного Совета по делам физической культуры в научной командировке за границей (Др. Крижанецне Э. Немет — И. Шош — И .Молдовани — Л. Надори).

Соотношение документации и спорта (Др. З. Мольнар).

Туризм как массовый вид спорта (Др. И. Мезеи).

З. И. Тот (Г. Ковач).

Др. Л. Крейс (Др. М. Н.).

Письмо в редакцию (Др. И. Барань).

Алфавитный указатель статей и их авторов журнала 1955 года (II. года издания).

SUMMARY OF CONTENTS

Dr. F. Hepp: *Modern trends in physical education research*

Summarizing the article it seems necessary — according to the author — to resolve the following tasks in order to assure the development and right tendency of researches in physical education.

1. To form a comprehensive synthesis. To estimate the results by principles of up-to-date scientific theories and to appropriate them for practice directly.

2. To state the definite and perspective tasks, characters and objects of future researches, setting out of the present and future demands of practice. It must be based on scientific results which have been achieved till now.

3. To clear the essential theoretical questions of physical education, to determine the fundamental ideas, to elaborate an integrated terminology, and to co-ordinate research work.

4. To develop specific and scientific research-methods in physical education by the proper application of classical research methods, and up-to-date technique.

5. To chart a course for comprehensive and important, opportune and common research-matters. It should be managed either by FIEP or by a scientific World-Committee for phy-

sical Education to be formed in the future. Certain countries may take upon themselves — with special regard to their specific circumstances and facilities, — the task of elaboration of special research into particular questions. The displays and discussions of the results of researches will have to be encouraged on a common basis by exchanging special literature and by organizing study-tours and conferences. I daresay, this is one of the feasible and practical ways of realizing and strengthening the international co-operation which has been rather loose up to the present.

Brilliant prospects are offered to well organized, systematic research in physical education, laid on a wide basis. To achive this, however, this solid basis must be assured at first by filling the gap that exists between theory and practice. Theory must be put on its due pedestal. The object of future researches should not only be the discovery of the yet unknown, but also the concrete serving of the development, with regard both to theory and practice. This settles at the same time the hotly discussed question of the independent existence of the "science of physical education", the future course of development of the whole physical education and sport, and the due appreciation of its part to be filled in universal human culture.

*

Dr. L. G. Horváth: *New acpects in the interpretation of the research by measuring the time of reaction*

It introduces a new way of research for the functional examination of the central nervous system. By the help of serially portioned out stimuli we are able to recognize the stimuli-receptive and the stimuli-assimilative capacities of the central nervous system, which are determined partly by *external* and partly by *internal* factors.

Besides these a) *the individual and permanent constitutional*, and b) the *actual* factors are important.

We recognize the dynamic state of the central nervous system by the changes in the elements of the *central physiological* basic rhythm, i. e. by the time of stops, time of reaction and by the amplitude of these. With scientific researches on all the factors that have an influence on the nervous system must be taken into consideration the functional state of the organism, its daily rhythm, the state of stimuli, all the environmental factors, especially those of the external weather-conditions and that of the microclimate of the examination room etc. We demonstrate the shift *to the typical direction* of the permanent constitutional and individual factors of the central nervous system *by the data of our research-work*. The portioning of equally strong, but qualitatively different stimuli docs not change the character of the biological basic rhythm, provided that psychic elements are not tied to the qualitative changes of the stimuli. The wearyness, the frontal passages and the consuming of alcohol by teetotallers *reduce* the stimuli-receptive and stimuli-assimilative faculties whereas with those who are consuming alcohol regularly, the above-mentioned capacities *improve* within certain limits. The complex influence of sport, the work of the traffic, and that of the frontal passages is less favourable in postalcoholic state with those who are consuming alcohol regularly. With sick people (vegetativ neurosis, exhaustion) the requirement of the time of stop and the time of reaction becomes longer and the central physiological basic rhythm breaks. Thus we can draw a conclusion from the time-relation of the central nervous system as to the fitness for the different sports, to the degree of training, to the stamina, etc., but in making these research-works we must proceed with much circumspection taking into consideration all co-efficient factors.

*

Dr. I. Bárány: *Training of proper breathing in breast stroke swimming*

Breast stroke is the most defined kind of swimming. Performance of symmetrical motions is the first postulate during training, and light breathing the second one. In the interest of the first and for the simple reason of getting the mastery of swimming as soon as possible, the field of proper breathing is mostly neglected. The drawbacks, however, of this coaching-method appear later only.

From a biological point of view it is the time of proper breathing when neither arms nor legs are in action. On the contrary, it is the fitting time of breathing out when the limbs do a powerful work in the opposite direction of proceeding.

According to the "orthodox" breast-stroke coaching we have to teach first the proper breathing. From this method we then switch over by proper exercises to the breathing tech-

nique more correct from the biological point of view, adapted for subaquaeous breast stroke, when it comes to the learning of this swimming technique.

In swimming training we have to teach breathing exercises at first. Further we train leg stroke and properly measured breathing together. It is followed by breathing exercises, connected with proper floating and arm movements, but without leg strokes. Then our pupil practises the fourth breathing exercise which is fully identical with the neglected breast-stroke swimming itself.

The incorrect breathing of a swimmer already trained, will be improved by means of special exercises. The swimmer has to swim only with legs at first, and afterwards merely with his arms, and will draw breath at every second or third arm-action only.

As a last exercise by means of properly co-ordinated movements of arms and legs, breathing is due to every second or third stroke.

*

Dr. V. Grubich: *Analysis of the work of certain muscle-groups during sporting, by means of taking the skin temperature*

Relying upon tests of sportworks during gymnastic exercises and running, we find a correlation between the temperature of frame-muscles of and their covering skin. Exposing the surface of the human body after a physical work to the cooling influence of room-temperature, it can be established that the skin above the work performing muscle-groups turns less cool, and what is more: in case of intensive muscle-work a definite warming up can be measured above the proper muscle-groups. On the strength of these findings we are able to analyse different sport motions in order to determine which muscle-groups take part in a certain motion and with what intensity.

The warming up of the skin due to physical work is a result of a dynamical artery-function and this is where it differs from the warming up caused by heat, when blood-vessels get into a prolonged dilated state.

*

Announcements of the Scientific Council of Physical Education

Extraordinary presidential meeting of the Scientific Council of Physical Education
World Congress of Scientific Physical Education — held in Melbourne
After Melbourne — General experiences at the XVI. Olympic Games (Á. Csanádi)

*

Book-review

Scientific Council of Physical Education, research workers' co-operative of the Committee for mass sports — headed by T. Béres and Dr. E. Cseke: The development of sports movement in Hungary (Dr. E. Szerbák)

*

Review of periodicals

Die Leibeserziehung, Physical Education, Stuttgart, German Federal Republic (Dr. E. Sz.)
Deutscher Tisch-Tennis Sport, German Table-tennis Sport, Düsseldorf (Dr. Gy. Lakatos)

*

Technical paper

Spectator

Members of the Scientific Council of Physical Education on a study-tour abroad (Dr. Krizsanec, E. Németh, I. Sós, I. Moldoványi, L. Nádori)

Aspects of documentation and sports (Dr. Z. Molnár). Tourism as a mass sport (Dr. I. Mezei)

Zoltán I. Tóth (G. Kovács)
Dr. László Kreisz (Dr. N. M.)
Letter to the Editors (Dr. I. Bárány)
Alphabetic Index of authors and articles, Volume II. 1956.

INHALTSÜBERSICHT

Dr. F. Hepp: *Moderne Richtlinien in der Körperkulturforschung*

Gesagtes zusammenfassend, scheint zur Sicherung der Fortentwicklung und entsprechenden Richtlinie der Körperkulturforschung die Lösung folgender Aufgaben erforderlich:

1. Die bisherigen Forschungen sind in eine umfassende Synthese zu vereinigen, die Ergebnisse nach den Grundsätzen der modernen Wissenschaftstheorie auszuwerten, und für die Praxis unmittelbar verwendbar zu machen.

2. Von den gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen der Praxis ausgehend, und sich auf die bisherigen wissenschaftlichen Forschungen stützend, sind die perspektivischen und konkreten Aufgaben, die Art und der Gegenstand der zukünftigen Forschungen festzustellen.

3. Es sind die grundlegenden theorethischen Fragen der Körpererziehung zu klären, die Definition der Grundbegriffe, die Ausarbeitung der einheitlichen Fachtherminologie, die einzelnen Detailgebiete ins Gleichgewicht zu bringen.

4. Durch Anwendung der klassischen Forschungsmethoden und der zeitgemässen Technik ist die eigenartige wissenschaftliche Methodik der Körperkulturforschung auszubilden.

5. Mit der Leitung des FIEP, oder einer erst zu schaffenden wissenschaftlichen Weltorganisation der Körperkultur, müssen umfassende, zeitgemässe, bedeutsame gemeinsame Themenkreise bezeichnet werden. Jedes Land kann hiernach, seinen eigenen Verhältnissen und Möglichkeiten entsprechend, die Ausarbeitung einzelner Detailaufgaben übernehmen. Auf dieser gemeinsamen Themenbasis kann hiernach durch den Austausch von Fachschriften, die Organisierung von Studienreisen und Enqueten, die Bekanntgabe und Diskussion der Resultate gefördert werden. Meiner Ansicht nach ist dies ein gangbarer praktischer Weg, um unsere bisher hinlänglich lockere internationale Zusammenarbeit zu konkretisieren und erfolgreich zu gestalten.

Der auf breiter Basis ruhenden, gut organisierten, planmässigen Körperkulturforschung eröffnet sich eine enorme Perspektive. Um jedoch hierher zu gelangen, muss zuerst eine feste Grundlage gesichert werden: d.h. der grosse Abgrund, der zwischen Theorie und Praxis besteht, ist auszufüllen. Die Theorie muss auf das ihr gebührende Piedestal gehoben werden. Das Ziel der künftigen Forschungen soll nicht nur der Aufklärung des noch Unbekannten, sondern auch der konkreten Entwicklung sowohl in theorethischer, als auch in praktischer Hinsicht dienen. Dieses entscheidet zugleich die viel bestrittene Frage der Selbständigkeit der Körperkulturwissenschaft, die zukünftige Richtung der Entwicklung der ganzen Körperkultur und des Sports, und die entsprechende Würdigung ihres auszufüllenden Platzes in der allgemeinen menschlichen Kultur.

*

Dr. L. G. Horváth: *Neue Gesichtspunkte zur Deutung der Reaktionszeitmessung*

Es wird hier eine neue Methode zur funktionellen Untersuchung des zentralen Nervensystems vorgeführt. Mit der Hilfe von in Serien ausgeübten Reizen kann die reizempfängliche und reizverarbeitende Tätigkeit des zentralen Nervensystems, die von *äusseren* und *inneren* Faktoren determiniert wird, erkannt werden.

Neben diesen sind a) die *individuellen und ständigen konditionellen*, ferner b) die *aktuellen* Faktoren von Wichtigkeit.

Der dinamische Zustand des zentralen Nervensystems kann durch die *zentralen physiologischen Elemente* des Grundrhythmus: der Pausenzeit, der Reaktionszeit, und deren Amplitudenveränderungen erkannt werden. Bei wissenschaftlichen Forschungen müssen sämtliche, auf das Nervensystem auswirkende Faktoren in Betracht gezogen werden: der (funktionelle) Zustand des Organismus, dessen Tagesrhythmus, die Reizlage, die Faktoren der Umwelt, besonders die Wetterlage, das Mikroklima des Untersuchungsraumes usw. Die sich in *typischer* Richtung vollziehende Verschiebung der ständigen konstitutionellen und individuellen Faktoren des zentralen Nervensystems wird mit *Untersuchungsangaben* dokumentiert. Die Ausübung von Reizen gleicher Stärke, doch verschiedener Qualität, verändert das Gepräge des Grundrhyhtmuses nicht — vorausgesetzt, dass die Qualitätsänderung der Reize nicht mit physiolo-

gischen Elementen (Zielvorstellungen) verbunden wird. Müdigkeit, meteorologischer Frontwechsel, und bei Abstinenten Alkoholgenuss, *verringert* die Reizempfangs- und Reizverarbeitungsfähigkeit; doch bei Personen die ständig Alkohol zu sich nehmen *bessert* sie der Alkoholgenuss, in gewissem Masse. Bei ständig Alkoholtrinkenden ist die Komplexwirkung des Sports, oder der Verkehrsarbeit und des meteorologischen Frontwechsels nach Alkoholgenuss unvorteilhaft. Bei Kranken (vegetative Neurose, Exhaustion) verlängert sich die Pausendauer und Reaktionszeit, der zentrale physiologische Grundrhythmus löst sich auf. Aus den Zeitverhältnissen des zentralen Nervensystems kann also auf folgendes geschlossen werden auf die Eignung des Organismus zum Sport, auf den Abhartungsgrad, die Ausdauer, usw., doch müssen diese Untersuchungen mit Berücksichtigung sämtlicher zusammenwirkender Faktoren und mit grosser Umsicht durchgeführt werden.

*

Dr. S. Bárány: *Unterricht der richtigen Atmung beim Brustschwimmen*

Das Brustschwimmen ist die Sportart bei der die Bewegungen am stärksten gebunden sind. Bei seinem Unterricht ist die Ausführung der symmetrischen Bewegungen die erste und die leichte Atmung die zweite Anforderung. Um das Schwimmen schneller zu erlernen, wird die richtige Atmung vernachlässigt, dessen Nachteil sich später zeigt.

Vom physiologischen Standpunkt aus soll dann eingeatmet werden, wenn weder die Arme noch die Beine in Bewegung sind. Der entsprechende Zeitpunkt des Ausatmens ist, wenn die Arme und Beine eine mit der Vorwärtsbewegung entgegengesetzte kraftvolle Arbeit ausführen.

Dem Schwimmschüler muss erst die, bei dem „orthodoxen" Brustschwimmen gewohnte richtige Atmung beigebracht werden, von welcher er auf die vom physiologischen Standpunkt aus entsprechendere Atmungstechnik — welche man bei dem Brustschwimmen unter dem Wasser anwendet, — beim Erlernen dieser Schwimmtechnik übergeht.

Als erste Übung des Schwimmunterrichts lehrt man die Atmungsübung. Bei den weiteren Übungen wird mit dem Beinschlag zusammen das richtige Atmen gelehrt. Hiernach folgt das Einüben der Atmung mit der Armbewegung und der richtigen Körperlage. Danach führt der Schüler die vierte Atmungsübung aus, welche nun schon vollständig mit dem vernachlässigten Brustschwimmen identisch ist.

Die unrichtige Atmung eines schon geübten Schwimmers wird mit speziellen Übungen verbessert. Erst schwimmt er nur mit den Beinen, dann nur mit den Armen, und holt nur nach jedem zweiten oder dritten Armzug Atem.

Als letzte Übung fällt, bei richtiger Zusammenarbeit der Arm- und Beinbewegungen, auf jeden zweiten oder dritten Takt ein Einatmen.

*

Dr. V. Grubich: *Die Anwendung der Hauttemperaturmessung bei der Analyse der Arbeit einzelner Muskelgruppen während der Sporttätigkeit*

Auf Grund von Untersuchungen bei Turnübungen und beim Laufen wurde ein Zusammenhang zwischen der Skeletmuskulatur und der Temperatur der darüber liegenden Haut gefunden. Wenn nach Körperarbeit die Körperoberfläche der abkühlenden Wirkung der Stubenluft ausgesetzt wird, kühlt die Haut über dem in Tätigkeit gewesenen Muskel weniger ab, es kann sogar nach intensiver Muskelarbeit über der entsprechenden Muskelgruppe der Abkühlung gegenüber eine Erwärmung erwiesen werden. Es können auf dieser Grundlage die verschiedenen Sportarbeiten von dem Gesichtspunkt aus analysiert werden, mit welcher Intensität die einzelnen Muskelgruppen wohl an der Bewegung teilgenommen haben.

Die von der Körperarbeit verursachte Hauterwärmung ist das Resultat einer dinamischen Gefässfunktion, und unterscheidet sich dadurch von der durch Wärme hervorgerufenen Hauterwärmung, bei der die Gefässe durch die Wärmewirkung in andauernd erweiterten Zustand gelangen.

*

Mitteilungen des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung

Ausserordentliche Präsidialsitzung des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung

*

Weltkongress für die Wissenschaft der Körpererziehung in Melbourne

Nach Melbourne — Allgemeine Erfahrungen der XVI. Olympiade (Á. Csanádi)

*

Buchreferat

Arbeitsgemeinschaft der Section für Massensport des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung, Leiter: T. Béres und Dr. E. Cseke: Die Entwicklung des Sports in Ungarn (Dr. E. Szerbák)

*

Zeitschriftenreferat

Die Leibeserziehung, DBR, Stuttgart (Dr. E. Sz.)
Deutscher Tisch-Tennis Sport, Düsseldorf (Dr. G. Lakatos)

*

Fachartikelreferat

*

Beobachter

Mitglieder des Wissenschaftlichen Rates für Körpererziehung auf ausländischer Studienreise (Frau Dr. Krizsanec, E. Németh — S. Sós — S. Moldoványi — L. Nádori
Beziehung der Dokumentation und des Sports (Dr. Z. Molnár)
Turistik als Massensport (S. Mezei)
Zoltán I. Tóth (G. Kovács)
Dr. Ladislaus Kreisz (Dr. M. N.)
Brief an die Redaktion (S. Bárány)
Alphabetisches Verzeichnis der Artikel und Verfasser des II. Jahrg. 1956.

SOMMAIRE

Dr. F. Hepp: *Tendances modernes dans les recherches sur la culture physique*

Pour résumer il semble nécessaire d'apporter une solution aux problèmes suivants afin d'assurer le progrès et la direction juste aux recherches sur la culture physique.

1° Il faut procéder à une synthèse d'ensemble et pénétrante des recherches déjà pratiquées;apprécier les résultats selon les principes de la théorie moderne pour les rendre applicables directement à la pratique.

2° En tenant compte des exigences actuelles et futures de la pratique et des résultats scientifiques, il faut détérminer les objectifs, caractères et sujets perspectifs et concrets des recherches futures.

3° Elucider les problèmes théoriques fondamentaux de la culture physique, déterminer les notions fondamentales, rédiger la terminologie spéciale unanime, équilibrer les différents ressorts.

4° A l'aide des méthodes de recherche classiques et de la technique moderne, procéder à la formation de la méthodologie propre de la recherche sur la culture physique.

5° Déterminer les objectifs communs de recherches de grande portée, d'aspect et d'intérêt universel sous la direction de la FIEP ou d'une organisation mondiale scientifique de l'éducation de la culture physique à instituer à cet effet. Tenant compte de sa propre situation et de ses moyens, chaque pays peut se charger de l'élaboration de certaines questions partielles. Sur la base des sujets communs, favoriser la publication et la discussion des résultats des recherches obtenues à l'aide d'échanges de publications spéciales, et de l'organisation de voyages d'études et d'enquêtes. J'estime que c'est l'une des voies réelles et viables qui peut nous mener vers une coopération fructueuse et concrète, à présent défectueuse.

De vastes prespectives s'ouvrent devant les recherches bien organisées, rationnelles et d'aspect universel sur la culture physique. Mais pour la réalisation de cet objectif, il faut

tout d'abord en assurer les bases solides, c'est-à-dire il est nécessaire de bâtir un pont sur l'abîme qui existe encore entre la théorie et la pratique. Il faut rendre à la théorie la place qui lui est dûe. Le but des recherches futures ne doit pas être, d'une manière exclusive l'exploration de l'inconnu, mais il est indispensable que les recherches contribuent d'une façon concrète au développement de la théorie et de la pratique à la fois. Par ce procédé, la question — objet de tant de discussions dès l'existence d'une „science de la culture physique" peut être nettement tranchée, ainsi qu'il sera aisé de déterminer les tendances de son progrès futur, de même que le développement du sport et l'appréciation propre du rôle de la culture physique dans la culture universelle de l'humanité.

*

Dr. L. G. Horváth: *Nouveaux aspects de l'interprétation des résultats d'examen du temps de réaction.*

L'auteur nous présente une nouvelle méthode de l'examen fonctionnel du névraxe. Au moyen d'excitations successives on peut connaître le travail d'interception et d'élaboration du névraxe déterminé par des facteurs *intérieurs* et *extérieurs*.

En dehors de ces facteurs, il faut noter les facteurs *a) organiques individuels et constants*, ainsi que *b) les facteurs actuels*.

La méthode pour connaître la condition dynamique du névraxe est l'examen des variations des éléments du rythme fondamental *physiologique central*, du temps des intervalles des réactions et de leurs amplitudes. Au cours des recherches scientifiques il faut prendre en considération tous les facteurs agissant sur le système central: la condition (fonctionnelle) de l'organisme, son rythme quotidien, la condition d'irritation, les facteurs du milieu et plus précisément le climat extérieur, le microclimat de la salle d'observation etc. Le déplacement des facteurs constitutifs permanents et individuels du fonctionnement du névraxe vers le *typique* est démontré au moyen *des données d'examen*. Le dosage des stimuli (irritations) d'une intensité égale, mais de qualité différente, n'altère point le rythme fondamental physiologique, à moins que le changement qualitatif des stimuli ne soit lié à des éléments psychiques (association d'idées liées à des buts). La récèptivité et la faculté d'élaboration sont altérées par la fatigue, par le passage des fronts météoroligiques et, chez les abstinents par la consommation d'alcool également, tandis que — dans certaines limites — elles en sont améliorées chez les consommateurs réguliers d'alcool. Dans un état postalcoolique, les effets complexes du sport, du travail de communication et du passage d'un front météorologique sont plus défavorables pour les consommateurs réguliers d'alcool. Le besoin d'intervalle et le temps de réaction des malades (névrose végétative, exhaustion) augmentent, le rythme fondamental physiologique central se décompose. Des corrélations temporaires du névraxe, on peut donc tirer des conclusions sur l'aptitude de l'organisme aux sports, sur le degré de sa trempe et de son endurance etc., ces examens toutefois doivent être faits en tenant compte de tous les facteurs conjugués et avec une circonspection prudente.

*

Dr. I. Bárány: *L'enseignement de la respiration correcte de la brasse*

La brasse est le style de natation le plus strict. Au cours de l'enseignement de ce style, la première règle à observer est l'exécution des mouvements symétriques, la deuxième en est la respiration aisée. En faveur de l'accomplissement de cette dernière et pour apprendre à nager le plus vite possible, on néglige la respiration correcte. Les désavantages de cette négligence se manifestent ultérieurement.

Du point de vue physiologique l'inspiration juste se fait au moment quand ni les bras, ni les jambes ne travaillent. Le moment exact de l'expiration doit se faire à l'instant où les membres travaillent énergiquement contre le sens de l'avancement.

La personne apprenant à nager doit être enseignée à la respiration correcte „orthodoxe" de la brasse et elle n'apprend la technique de respiration correcte et plus conforme à la physiologie employée dans la brasse sous l'eau qu'au moment où l'on procède à l'enseignement de cette technique de natation.

Comme premier exercice, insérons dans l'enseignement de natation la pratique de respiration. Puis l'apprentissage de la respiration cadencée et correcte se fait simultanément à l'exercice du travail des jambes. Ensuite on procède à l'entraînement répété de la pratique de respiration, simultanément à la sustentation correcte et au travail des bras, mais encore

sans le travail des jambes. C'est ensuite que l'élève precède au quatrième exercice respiratoire qui, à ce moment, n'est autre que la brasse négligée auparavant.

La respiration incorrecte du nageur rompu se corrige au moyen d'exercices correctifs spéciaux. Tout d'abord le nageur n'emploie pour nager que ses jambes, puis il ne nage qu'à l'aide de ses bras et ne prend haleine qu'à chaque deuxième ou troisième mouvement des bras.

Comme dernier exercice, on harmonise correctement les mouvements de bras et de jambes et chaque deuxième ou troisième cadence est suivie d'une respiration.

*

Dr. V. Grubich: *L'emploi de la thermomètrie de l'épiderme pour l'analyse des travaux de certains groupes de muscles pendant les efforts musculaires sportifs*

En observant les efforts musculaires sportifs des exercices de gymnastique et de la course, on trouve une corrélation entre la température des muscles triés et de la peau couvrant ceux-ci. Après un travail physique, exposant la surface du corps à l'effet réfrigérant de l'air de chambre, la peau des muscles travaillants se refroidit plus lentement et en cas d'une somme musculaire intense on peut même signaler à cet endroit un certain réchauffement de la peau. En s'appuyant sur ces constatations on peut procéder à une analyse des différentes sommes de travail sportif en vue de déterminer l'intensité de travail pour chaque groupe de muscle.

Le réchauffement de la peau, provoqué par le travail physique est le résultat d'une fonction circulatoire dynamique des vaisseaux et diffère à ce point de celui produit par la chaleur, car dans ce cas, par suite de l'effet thermique appliqué par nous-mêmes, les vaisseaux présentent une condition dilatée d'une durée prolongée.

*

Communications du Conseil Scientifique de Culture Physique

Séance présidentielle extraordinaire du TTT.
Congrès International Scientifique de Culture Physique à Melbourne
Après Melbourne — Expériences générales des XVI.-es Jeux Olympiques (Á. Csanádi)

*

Compte-rendu des livres

La communauté de travail du comité de sport de masses du TTT et ses chefs: T. Béres et le dr. E. Cseke. Le développement du mouvement sportif en Hongrie (Dr. A. Szerbák)

*

Compte-rendu des revues

Die Leibeserziehung, La Culture Physique, RFA. Stuttgart (Dr. Sz. E.)
Deutscher Tisch-Tennis Sport, Sport du Tennis de Table en Allemagne, Düsseldorf (Dr. G. Lakatos)

*

Compte-rendu des articles techniques

*

Observateur

Voyage d'études à l'étranger des membres du TTT (Mme Dr. Krizsanec, née E. Németh — É. Sós — É. Moldoványi — L. Nádori)
Rapports de la documentation et du sport (Dr. Z. Molnár)
Excursions dans la nature, sport de masses (Dr. I. Mezei)
Zoltán I. Tóth (G. Kovács)
Dr. Ladislas Kreisz (Dr. N. M.)
Lettre à la rédaction (Dr. É. Bárány)
Index par ordre alphabétique des articles de la IIe année 1956 et de leurs auteurs

A Testneveléstudomány 1956. évi II. évfolyamának tartalommutatója

Az MHK testnevelési rendszer jelentősége a magyar tömegsport fejlesztésében (Sebes Gusztáv) 5
Pálfai János: A labdarúgók mérkőzésteljesítménye és annak fokozása 7
K. P. Zsarov: A sportolók nevelésének elvei 19
Borsos Jenő: A lólengés módszeres oktatásának jelentősége 24
Czirják József: A didaktikai alapelvek alkalmazása a mozgások oktatásában (Befejező közlemény): 30
Dr. Grubich Vilmos: A szervezet alkalmazkodóképességének változása, mint a sportedzés élettani irányításának eszköze 38
A falusi sportról (Béres Tibor) 101
Dr. Gegesi Kiss Pál: Egészséges, edzett test az alapja a magas fokú szellemi kultúrának 104
Dr. Arató Emil: Az iskolai testnevelés kérdései 109
Tóth Szabó József: Mechanikai elvek érvényesülése a gerelyhajításban 112
Páder János: Kosárlabda-csapatok felkészítése a négyidőszakos edzésrendszer tapasztalatai alapján 116
Dr. Kismartoni Károly és *Kiss István:* A magasugrás korszerű elvei 123
Dr. Szeles Pál: Módszertani szempontok a sportfényképezésben 138
A magyar sportegészségügy helyzetéről (dr. Kővári Aladár) 197
Dr Kreisz László: Adatok a sportorvoslás történetéből 199
V. M. Kaszjánov: Az idegrendszer trofikus működésének szerepe az emberi izomtevékenységben 206
Fehérváry László, Lissák Kálmán és *Endrőczi Elemér:* Az endokrin adaptáció vizsgálata a kisérleti körülmények között és sportolókon 212
Dr. Csinády Jenő: Az asztalitenisz „szivacsütő"-kérdése a sportélettan szemszögéből 217
Dobránszky István és *Mohácsi Sándor:* A helyes ökölvívó alapállás 221
Mattyók Aladár: Küzdőtér 500 m-es futópályával 223
Kiss István: Az ógörög diszkoszvetés 240
Tegyük az iskolai testnevelést ifjúságunk nevelésének szerves részévé, testnevelési és sportmozgalmunk szilárd alapjává 293
Zdenek Teply: A testnevelés és a sport a csehszlovák iskolákban 295
Szabó János: Csapatjátékok az iskolai testnevelésben 304
Dr. Wein Dezsőné: A művészi torna szerepe és jelentősége az általános iskolák testnevelésében 310
Vadas József: A magas- és távolugrás tanítása az általános iskolában: 315
A TTT munkaközössége, vezetője *dr. Szerbák Elek:* Szakkönyvirodalmunk 1955-ben 324
Dr. Lajkó Pál, dr. Kereszty Alfonz, dr. Nyikos Anna és *dr. Ürményi Angela:* Ortosztatikus röntgen-, Ekg.- és vérnyomásvizsgálatok sportolóknál 337
A melbourne-i olimpia 389
A. M. Slemin: A versenytorna-foglalkozások levezetésének módszere az úttörő- és serdülő (12—16 éves) csoportoknál 391
Dr. Bodrogi György és *dr. Pamlényi István:* A harmadik hangról 398
Farkas György: Segítségadás a tornában 402

Rajkai Tibor: A magyar sportantropológia feladatai 409
Dr. Kereszty Alfonz: Adatok a W—P—W syndroma sportorvosi jelentőségéhez. .. 413
Puskás Antal: A rúdugrás továbbfejlesztésének útja 418
Sportbélyegek. A bélyeg és a sport (dr. Molnár Zoltán) 434
Dr. Hepp Ferenc: Modern irányzatok a testnevelés-kutatásban 485
Dr. Horváth László Gábor: Újabb szempontok a reakcióidőmérési vizsgálatok értelmezéséhez 492
Dr. Bárány István: A mellúszás helyes lélegzetvételének oktatása 516
Dr. Grubich Vilmos: A bőrhőmérsékletmérés felhasználása egyes izomcsoportok sportmozgás közben végzett munkájának analízisére 523

A Testnevelési Tudományos Tanács közleményei

Beszámoló a Testnevelési Tudományos Tanács 1955. évi működéséről és jövő feladatairól — A TTT elnökségének évzáró ülése 49
A TTT elnökségi ülése — A TTT 1956. évi elvi munkaterve — A labdarúgók neveléséről szóló TTT-pályázat eredménye 248
A TTT elnökségi ülése — A TTT iskolai testnevelési bizottságának munkatervéről — Az egyesületi sportolók nevelésének módszerei a TTT-pályázat tükrében (dr. Niklai Ferenc): 342
A labdarúgók nevelésének problémái. Néhány gondolat a TTT-hez beküldött pályamunkákhoz (dr. Niklai Ferenc) 428
A TTT rendkívüli elnökségi ülése 530

Olimpia

Melbourne a XVI. olimpia előtt — Csanádi Árpád, a TTT tagja, a MOB titkára melbourne-i benyomásairól (Horváth László) 52
Olimpiai terminológia (dr. Mező Ferenc) 55
A Szovjetunió Olimpiai Bizottsága és az angol dr. Bannister a NOB 1955. évi kitüntetettjei között 56
Feljegyzések a VII. téli olimpiáról (dr. Mező Ferenc) 147
A magyar atléta-küldöttséggel az olimpiára készülő Ausztráliában — Testneveléstudományi kongresszus Melbourne-ben (Csanádi Árpád) 149
Melyik a legigazságosabb olimpiai pontverseny? (dr. Földessy János) 254
Az első magyar olimpiai győzelmek emlékezete (—th): 256
Dr. Mező Ferenc olimpiai könyve német, angol és francia nyelven: 256
Bulletin du Comité International Olympique. A Nemzetközi Olimpiai Bizottság Közlönye (dr. G. M.) 347
Testneveléstudományi Világkongresszus Melbourne-ben 446
Testnevelési Tudományos Világkongresszus Melbourne-ben 531
Melbourne után — A XVI. olimpia néhány tapasztalata (Csanádi Árpád) 535

Szemle — Könyvismertetés

dr. Kereszty Alfonz: Az élettan és sportélettan alapjai (dr. Csinády Jenő) 57
Rajki Béla: A versenyúszás technikája (dr. Bárány István) 154
Német sportkönyvekről, a „Körpererziehung" nyomán (dr. G. M.) 155
Túravezetők kézikönyve, I. rész (dr. M. I.) 257
Matura Mihály és *dr. Papp László:* Kötöttfogású birkózás (Ferencz Károly) 351
Walter Grein: Tischtennis, Asztalitenisz (dr. Lakatos György) 352
E. J. Klaus: Bibliographie der Sportmedizin und ihrer Grenzgebiete, A sportorvosi és határterületi irodalom bibliográfiája, 1956. (dr. Kereszty Alfonz) 449
A TTT tömegsport bizottságának munkaközössége, vezetői Béres Tibor és dr. Cseke Elemér: A sportmozgalom fejlődése Magyarországon (Dr. Szerbák Elek) 537

Szemle — Folyóiratismertetés

Tyeorija i Praktika Fizicseszkoj Kulturi, A testnevelés elmélete és gyakorlata (Friss József): 59
FIEP-Bulletin, Éducation Physique et la Science, A testnevelés és a tudomány (dr. Sz-i E.): 61

Legkaja Atletyika, Könnyűatlétika. Moszkva (Niszkács László) 159
Szportivnije Igri, Sportjátékok. Moszkva (Friss József) 161
Theorie und Praxis der Körperkultur, A testkultúra elmélete és gyakorlata. NDK, Berlin (dr. Gedényi Mihály) 162
Kultúra Fizyczna, Testnevelés (Nádori László) 260
Éducation Physique et Sport, Testnevelés és Sport (dr. Gedényi Mihály) 261
Körpererziehung in der Schule, Iskolai testnevelés, Testnevelés (Lindner Ernőné) . 354
Fizička Kultura, Testnevelés (Róna György) 356
Vaproszi na Fizicseszkata Kultura, A testnevelés kérdései. Szófia, 1956 (Róna György) 450
Die Leibeserziehung, A testnevelés, Schorndorf Württemberg (Dr. Sz. E.) 538
Deutscher Tisch-Tennis Sport, Német asztalitenisz sport, Düsseldorf (Dr. Lakatos György) 541

Szemle — Szakcikkismertetés

Referátum az olasz sportorvosi irodalom 1955. évi anyagából (dr. Pelle László) .. 63
H. J. Montoye, P. J. Spata, V. Pinckney és *L. Barron:* Effects of Vitamin B_{12} Supplementation on Physical Fitness and Growth of Young Boys, AB_{12} vitaminfeltöltés hatása fiatal fiúk testi kondiciójára és növekedésére
A. T. Miller: Eosinophil Response to Graded Doses of ACTH and Cortisone in Man= Emelkedő adagolású ACTH és Cortisone-adás hatása az eosinophil férfiaknál
K. Lange Andersen: Leucocyte Response to Brief, Severe Exercise, A rövid és erősfokú testgyakorlás hatása a fehérvérsejtekre
dr. Ruffier: L'Indice de Résistance du Coeur, A szív állóképességi indexe (dr. Grubich Vilmos) 165
Ad. H. Frucht: Die Ursachen und Grenzen der sportlichen Leistungssteigerung unter Olympiabedingungen, A sportteljesítmény fokozásának okai és határai olimpiai szinten. Ztschr. inn. Med. 10 : 120, 120, 1955
Th. Jansen: Die sportärztliche Tätigkeit und Organisation in Frankreich=A sportorvosi munka és szervezés Franciaországban. Arzt und Sport 3 : 15, 1955. (dr. Baráth György) 264
Ulucssity Fizicseszkoje Voszpitányije Skolnyikov, Javítsuk meg az iskolások testnevelését. Tyeorija i Praktyika Fizicseszkoj Kulturi 1955. szeptember (Zsinka István) 358
J. G. Thulin, Lund (Suéde): La gymnastique comme moyen de base en éducation physique scolaire, A gimnasztika, mint az iskolai testnevelés legfontosabb eszköze. FIEP-Bulletin, 1955. december: 359
Werner Meyrich: Die erzieherisch wertvolle Gestaltung von Schulsportfesten, Nevelési szempontból értékes sportünnepélyek rendezése. Körpererziehung, 1954. március (dr. Zibolen Endréné) 360
R. C. Cogswell Jr. and William J. Browner: Effects of Non-Voluntary, Electrically Stimulated Muscular Activity on Pulse Rate, Blood Pressure and 02 Uptake
H. Longstreet Taylor, E. Buskirk and A. Henschel: Maximal Oxygen Intake as an Objective Measure of Cardio-Respiratory Performance
John L. Chapin: Relationship Between Lung Volume and Breath-Holding Breaking Point, I. Appl. Physiology, 8 : 1. 1955. (dr. Grubich Vilmos) 361
dr. Sergio Scarselli: A testsúly, Atletica. Pesante (dr. M. N.) 452
G. Pin: Mellékveséválasz sportterhelésre, Med. Educ. Physique et Sport (dr. Baráth György) 454
A. A. Müller: Th. Hettinger — E. Blümel: Lábszársérültek edzéslehetősége. Arzt und Sport (dr. Baráth György) 455
Andrzej Wohl: Die Theorie der Körperkultur als gesellschaftswissenschaftliches und naturwissenschaftliches Problem. A testnevelés elmélete, mint társadalmi és természettudományi probléma (Dr. Sz. E.) 541

Figyelő

„A magyar munkássport útja" kiállításról (Kovács Géza) 68
A prágai testneveléstudományi kongresszus (dr. Szerbák Elek) 72
Javaslat az Országos Testneveléstudományi Könyvtárbizottság megalakítására (Asbóth Ferenc) 74

A világ egyetlen testi és szellemi olimpiai győzteséről (Emlékezés Hajós Alfrédra) (dr. Földessy János) ... 75
A Testnevelési Tudományos Tanács ankétja (dr. Sz-k E.) ... 77
A Testnevelési Tudományos Tanács előadássorozata (dr. Sz-k) ... 80
A TTT könyvtára ... 82
A budapesti kosárlabda Európa-bajnokság jelentős kezdeményezése valósul meg ... 83
A magyar sport történetéből — Egy budapesti sportpálya „születésnapjára" (Vad Dezső) ... 83
Válasz Barabás Juditnak cikkemmel kapcsolatos „Néhány észrevétel"-ére (Csaknády J. Jenő) ... 84
A Testneveléstudomány cikkei német nyelven ... 85
Az ötnyelvű sportszótár új kiadása elé (dr. Csink Tamás) ... 168
A „Testneveléstudomány" cikkei a külföldi tudományos folyóiratokban ... 170
A Testnevelési Tudományos Tanács előadássorozata (dr. Szerbák Elek) ... 171
A TTT könyvtárból (Figyelő): ... 175
A TTT sportépítészeti tervpályázatának eredménye (dr. Kiss Tibor): ... 176
A szekszárdi járási TSB lapja a „Testneveléstudomány"-ról ... 177
A TTT építészeti tervpályázata fejleszthető falusi sportöltözőre (ifj. Dávid Károly) 178
Gyógytestnevelési konferencia — Gyógytestnevelési feladatok (dr. Dobokay Lajos,— Szőke László) ... 180
Magyar szakírók cikkei külföldi lapokban (Sz-i) ... 181
Biomechanika (R. Contini és R. Drillis) ... 181
A sportorvosi szakcsoport nagygyűlése (H. L.) ... 266
A Testnevelési Tudományos Tanács előadássorozatának befejező előadásai (dr. Szk E.) ... 268
A sport és az irodalom ... 271
Újfajta módszer a labdarúgásban az erőviszonyok összehasonlítására (Bozsidár Kapusztin) ... 272
A TTT Külföldi Tájékoztatója, január—februári összevont szám ... 274
Magyar sportproblémák a külföldi szaksajtóban (Figyelő) ... 274
Dr. Földes Éva kandidátusi értekezésének vitája ... 275
A Haladás Sportegyesület nevelőmunkája (Szederkényi Rezső) ... 363
A Műszaki Egyetem testneveléstudományos pályázata ... 364
Az első testneveléstörténeti kandidátusi vita — Földes Éva : „Fejezetek a magyar testnevelés történetéből" c. kandidátusi értekezésének vitája (Makkai László) ... 365
Készül a TTT gyűjteményes kiadványa ... 367
Tudományos ülésszak a Testnevelési Főiskolán ... 368
A TTT új tagjai — Pályázati díjak kiosztása ... 369
Felhívás ... 369
Lissák Kálmán akadémikus, a TTT elnöke a Nemzetközi Élettani Társaság brüsszeli kongresszusán ... 369
Arató Emil dr. a jövő sportorvosi célkitűzéseiről (dr. P. L.): ... 457
Kommentárok a TTT előadássorozatának IX. és X. előadásához (dr. Földessy János) ... 458
Iskolai testnevelésünk problémái (Levél a szerkesztőséghez) ... 460
Magyar sportszakkönyv sikere Angliában ... 461
Beszámoló a luxemburgi nemzetközi sportorvosi kongresszusról (dr. Pelle László) ... 461
A szófiai testnevelési kongresszus témái (Czirják József) ... 464
Magyar sportépítészet félszázados multjából (—): ... 466
Sportorvosképzés — sportorvostovábbképzés két nyugati államban (dr. Grubich Vilmos) ... 467
A TTT tagjai külföldi tanulmányuton (Dr. Krizsaneczné Németh Edit, Sós István, Moldoványi István — Nádori László) ... 544
A dokumentáció és a sport vonatkozásai (Dr. Molnár Zoltán) ... 547
A természetjárás, mint tömegsport (Dr. Mezei Iván) ... 549
Levél a szerkesztőséghez (Dr. Bárány István) ... 551
I. Tóth Zoltán (Kovács Géza) ... 552
Dr. Kreisz László (Dr. N. M.) ... 553
Főbb cikkeink orosz, angol, német és francia nyelvű összefoglalása .. 86, 185, 276, 370, 554
A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz ... 94, 191, 287, 384, 479, 575

A Testneveléstudomány 1956. évi II. évfolyamának cikkei betűrendben

A

Adatok a sportorvoslás történetéből (dr. Kreisz László) 199
Adatok a W—P—W syndroma sportorvosi jelentőségéhez (dr. Kereszty Alfonz) .. 413
Arató Emil dr. a jövő sportorvosi célkitüzéseiről (dr. P. L.): 457
Asztalitenisz (Az) „szivacsütő"-kérdése a sportélettan szemszögéből (dr. Csinády Jenő) 217

B

Beszámoló a luxemburgi nemzetközi sportorvosi kongresszusról (dr. Pelle László).... 461
Beszámoló a Testnevelési Tudományos Tanács 1955. évi működéséről és jövő feladatairól — A TTT elnökségének évzáró ülése 49
Bibliographie der Sportmedizin und ihrer Grenzgebiete (E. J. Klaus), A sportorvosi és határterületi irodalom bibliográfiája 1956. (dr. Kereszty Alfonz) 449
Biomechanika (R. Contini és R. Drillis) 181
Bőrhőmérsékletmérés (A) felhasználása egyes izomcsoportok sportmozgás közben végzett munkájának analizisére (dr. Grubich Vilmos) 523
Budapesti (A) kosárlabda Európa-bajnokság jelentős kezdeményezése valósul meg... 83
Bulletin du Comité International Olympique, A Nemzetközi Olimpiai Bizottság Közlönye (dr. G. M.) 347

C

Chapin, John L.: Relationship Between Lung Volume and Braeth-Holding Breaking Point, I. Appl. Physiology, 8 : 1. 1955. (dr. Grubich Vilmos) 362
Cogswell Jr. R. C. and William J. Browner: Effects of Non-Voluntary, Electrically Stimulated Muscular Activity on Pulse Rate, Blood Pressure and 02 Uptake .. 361

Cs

Csapatjátékok az iskolai testnevelésben (Szabó János) 304

D

Deutscher Tisch-Tennis Sport, Német asztalitenisz sport, Düsseldorf (Lakatos György) 541
Didaktikai (A) alapelvek alkalmazása a mozgások oktatásában (Befejező közlemény) (Czirják József) 30
Dokumentáció (A) és a sport vonatkozásai (dr. Molnár Zoltán) 547

E

Éducation Physique et Sport, Testnevelés és Sport (dr. Gedényi Mihály) 261
Egészséges, edzett test az alapja a magas fokú szellemi kultúrának (dr. Gegesi Kiss Pál) 104
Az élettan és sportélettan alapjai (dr. Kereszty Alfonz) (dr. Csinády Jenő) 57
Első (Az) magyar olimpiai győzelmek emlékezete (—th) 256
Első (Az) testneveléstörténeti kandidátusi vita, Földes Éva : „Fejezetek a magyar testnevelés történetéből" c. kandidátusi értekezésének vitája (Makkai László) 365
Endokrin (Az) adaptáció vizsgálata a kisérleti körülmények között és sportolókon (Fehérváry László, Lissák Kálmán és Endrőczi Elemér) 212

F

Falusi (A) sportról (Béres Tibor) 101
Felhívás 369
Feljegyzések a VII. téli olimpiáról (dr. Mező Ferenc) 147
FIEP-Bulletin, Éducation Physique et la Science, A testnevelés és a tudomány (dr. Sz-i E.) 61
Fizička Kultura, Testnevelés (Róna György) 356
Főbb cikkeink orosz, angol és német nyelvű összefoglalása 86, 185, 376, 370, 554

Földes Éva dr. kandidátusi értekezésének vitája 275
Frucht, Ad. H.: Die Ursachen und Grenzen der sportlichen Leistungssteigerung unter Olympiabedingungen, A sportteljesítmény fokozásának okai és határai olimpiai szinten. Ztschr. inn. Med. 10: 120, 1955. 264

Gy

Gyógytestnevelési konferencia — Gyógytestnevelési feladatok (dr. Dobokay Lajos — Szőke László) 180

H

Haladás (A) Sportegyesület nevelőmunkája (Szederkényi Rezső) 363
Harmadik (A) hangról (dr. Bodrogi György és dr. Pamlényi István) 398
Helyes (A) ökölvívó alapállás (Dobránszky István és Mohácsi Sándor) 221

I

Idegrendszer (Az) trofikus működésének szerepe az emberi izomtevékenységben (V. M. Kaszjánov) 206
Iskolai (Az) testnevelés kérdései (dr. Arató Emil) 109
Iskolai testnevelésünk problémái (Levél a szerkesztőséghez) 460
I. Tóth Zoltán (Kovács Géza) 552

J

Jansen, Th.: Die sportärztliche Tätigkeit und Organisation in Frankreich, A sportorvosi munka és szervezés Franciaországban. Arzt und Sport 3: 15, 1955. (dr. Baráth György) 265
Javaslat az Országos Testneveléstudományi Könyvtárbizottság megalakítására (Asbóth Ferenc) 74

K

Készül a TTT gyűjteményes kiadványa 367
Kommentárok a TTT előadássorozatának IX. és X. előadásához (dr. Földessy János) 458
Kosárlabda-csapatok felkészítése a négyidőszakos edzésrendszer tapasztalatai alapján 116
Körpererziehung in der Schule, Iskolai testnevelés, Testnevelés (Lindner Ernőné) ... 354
Kötöttfogású birkózás (Matura Mihály és dr. Papp László) (Ferencz Károly): 351
Kreisz László dr. (dr. N. M.) 553
Kultura Fizyczna, Testnevelés (Nádori László) 260
Küzdőtér 500 m-es futópályával (Mattyók Aladár): 223

L

A labdarúgók mérkőzésteljesítménye és annak fokozása (Pálfai János) 7
A labdarúgók nevelésének problémái. Néhány gondolat a TTT-hez beküldött pályamunkákhoz (dr. Niklai Ferenc) 428
Lange Andersen, K.: Leucocyte Response to Brief, Severe Exercise = A rövid és erősfokú testgyakorlás hatása a fehérvérsejtekre (dr. Grubich Vilmos) 166
Legkaja Atletyika = Könnyűatlétika. Moszkva (Niszkács László) 159
Leibeserziehung (Die) A testnevelés, Schorndorf (dr. Sz. E.) 538
Levél a szerkesztőséghez (Dr. Bárány István) 551
Lissák Kálmán akadémikus, a TTT elnöke, a Nemzetközi Élettani Társaság brüsszeli kongresszusán 369
Lólengés (A) módszeres oktatásának jelentősége (Borsos Jenő) 24
Longstreet Taylor, H., E. Buskirk and A. Henschel: Maximal Oxygen Intake as an Objective Measure of Cardio-Respiratory Performance (dr. Grubich Vilmos) .. 362

M

Magas- és távolugrás tanítása az általános iskolában (Vadas József) 315
Magasugrás (A) korszerű elvei (dr. Kismartoni Károly és Kiss István) 123
Magyar (A) atléta-küldöttséggel az olimpiára készülő Ausztráliában — Testneveléstudományi kongresszus Melbourne-ben (Csanádi Árpád) 149

„Magyar (A) munkássport útja" kiállításról (Kovács Géza) 68
Magyar (A) sport történetéből — Egy budapesti sportpálya „születésnapjára" (Vad Dezső) 83
Magyar (A) sportantropológia feladatai (Rajkai Tibor) 409
Magyar (A) sportegészségügy helyzetéről (dr. Kővári Aladár) 197
Magyar sportépítészet félszázados múltjából (—): 466
Magyar sportproblémák a külföldi szaksajtóban (Figyelő): 274
Magyar sportszakkönyv sikere Angliában 461
Magyar szakirók cikkei külföldi lapokban (Sz-i): 181
Mechanikai elvek érvényesülése a gerelyhajításban (Tóth Szabó József) 112
Melbourne a XVI. olimpia előtt — Csanádi Árpád, a TTT tagja, a MOB titkára melbourne-i benyomásiról (Horváth László) 52
Melbourne után — A XVI. olimpia általános tapasztalatai (Csanádi Árpád) 535
Melbournei (A) olimpia 389
Mellúszás (A) helyes lélegzetvételének oktatása (dr. Bárány István) 516
Melyik a legigazságosabb olimpiai pontverseny? (dr. Földessy János) 254
Meyrich, Werner: Die erzieherisch wertvolle Gestaltung von Schulsportfesten = Nevelési szempontból értékes sportünnepélyek rendezése. Körpererziehung, március (dr. Zibolen Endréné) 360
Mező (dr.) Ferenc olimpiai könyve német, angol és francia nyelven 256
MHK (Az) testnevelési rendszer jelentősége a magyar tömegsport fejlesztésében (Sebes Gusztáv) 5
Miller, A. T.: Eosinophil Response to Graded Doses of ACTH and Cortisone in Man, Emelkedő adagolású ACTH és Cortisone-adás hatása az eosinophil férfiaknál (Dr. Grubich Vilmos) 166
Modern irányzatok a testneveléskutatásban (dr. Hepp Ferenc) 485
Módszertani szempontok a sportfényképezésben (dr. Szeles Pál) 138
Montoye, H. J., P. J. Spata, V. Pinckney és L. Barron : Effects of Vitamin B_{12} Supplementation on Physical Fitness and Growth of Young Boys, A B_{12} vitaminfeltöltés hatása fialal fiúk testi kondiciójára és növekedésére (Dr. Gubich Vilmos) 165
Müller, A. A.; Th. Hettinger — E. Blümel: Lábszársérültek edzéslehetősége. Arzt und Sport (dr. Baráth György) 455
Műszaki (A) Egyetem testneveléstudományos pályázata 364
Művészi (A) torna szerepe és jelentősége az általános iskolák testnevelésében (Dr. Wein Dezsőné) 310

N

Német sportkönyvekről, a „Körpererziehung" nyomán (dr. G. M.) 155

O

Ógörög (Az) diszkoszvetés (Kiss István) 240
Olimpiai terminológia (dr. Mező Ferenc) 55
Ortosztatikus röntgen-, Ekg.- és vérnyomásvizsgálatok sportolóknál (dr. Lajkó Pál, dr. Kereszty Alfonz, dr. Nyikos Anna és dr. Ürményi Angéla) 337

Ő

Ötnyelvű (Az) sportszótár új kiadása elé (dr. Csink Tamás) 168

P

Pin, G.: Mellékveseválasz sportterhelésre. Méd. Éduc. Physique et Sport (dr. Baráth György) 454
Prágai (A) testneveléstudományi kongresszus (dr. Szerbák Elek) 72

R

Referátum az olasz sportorvosi irodalom 1955. évi anyagából (dr. Pelle László) 63
Rúdugrás (A) továbbfejlődésének útja (Puskás Antal) 418
Ruffier, dr.: L'Indice de Résistance du Coeur, A szív állóképességi indexe (dr. Grubich Vilmos) 167

S

Scarselli, dr. Sergio: A testsúly, Atletica Pesante (dr. M. N.): ... 452
Segítségadás a tornában (Farkas György) ... 402
Sport (A) és az irodalom ... 271
Sportbélyegek. A bélyeg és a sport (dr. Molnár Zoltán) ... 434
Sportolók (A) nevelésének elvei (K. P. Zsarov) ... 19
Sportorvosi (A) szakcsoport nagygyűlése (H. L.) ... 266
Sportorvosképzés — sportorvostovábbképzés két nyugati államban (dr. Grubich Vilmos) ... 467

Sz

Szekszárdi (A) járási TSB lapja a „Testneveléstudomány"-ról ... 177
Szerkesztőbizottság (A) a cikkírókhoz ... 94, 191, 287, 384, 479, 575
Szervezet (A) alkalmazkodóképességének változása, mint a sportedzés élettani irányításának eszköze ... 38
Szófiai (A) testnevelési kongresszus témái (Czirják József) ... 464
Szovjetunió (A) Olimpiai Bizottsága és az angol dr. Bannister a NOB 1955. évi kitüntetettjei között ... 56
Szportivnije Igri, Sportjátékok. Moszkva (Friss József) ... 161

T

Tegyük az iskolai testnevelést ifjúságunk nevelésének szerves részévé, testnevelési és sportmozgalmunk szilárd alapjává ... 293
Természetjárás (A) mint tömegsport (dr. Mezei István) ... 549
Testnevelés (A) és a sport a csehszlovák iskolákban (Zdenek Teply) ... 295
Testnevelési (A) Tudományos Tanács ankétja (dr. Sz-k E.) ... 77
TTT elnökségi ülése — A TTT 1956. évi elvi munkaterve — A labdarúgók neveléséről szóló TTT-pályázat eredménye ... 248
TTT elnökségi ülése — A TTT iskolai testnevelési bizottságának munkatervéről — Az egyesületi sportolók nevelésének módszerei a TTT-pályázat tükrében (dr. Niklai Ferenc) ... 342
TTT előadássorozata (dr. Szerbák Elek) ... 80, 171
TTT előadássorozatának befejező előadásai (dr. Sz-k E.) ... 268
TTT építészeti tervpályázata fejleszthető falusi sportöltözőre (ifj. Dávid Károly) ... 178
TTT könyvtára ... 82
TTT könyvtárából (Figyelő) ... 175
TTT Külföldi Tájékoztatója, január—februári összevont szám ... 274
TTT munkaközössége, vezetője dr. Szerbák Elek: Szakkönyvirodalmunk 1955-ben ... 324
TTT rendkivüli elnökségi ülése ... 530
TTT sportépítészeti tervpályázatának eredménye (dr. Kiss Tibor) ... 176
TTT tömegsport bizottságának munkaközössége, vezetői Béres Tibor és dr. Cseke Elemér: A sportmozgalom fejlődése Magyarországon (dr. Szerbák Elek) ... 537
TTT tagjai külföldi tanulmányuton (dr. Krizsanecné Németh Edit, Sós István, Moldoványi István, Nádori László) ... 544
TTT új tagjai — Pályázati díjak kiosztása ... 369
„Testneveléstudomány" (A) cikkei a külföldi tudományos folyóiratokban ... 170
Testneveléstudomány (A) cikkei német nyelven ... 85
Testneveléstudományi Világkongresszus Melbourne-ben ... 446
Theorie und Praxis der Körperkultur=A testkultúra elmélete és gyakorlata, NDK, Berlin, (dr. Gedényi Mihály) ... 162
Thulin, J. G., Lund (Suéde): La gymnastique comme moyen de base en éducation physique scolaire, A gimnasztika, mint az iskolai testnevelés legfontosabb eszköze, FIEP Bulletin, 1955. december ... 359
Tischtennis, Asztalitenisz (Walter Grein) (dr. Lakatos György) ... 352
Tudományos ülésszak a Testnevelési Főiskolán ... 368
Túravezetők kézikönyve, I. rész. (dr. M. I.) ... 257
Tyeorija i Praktyika Fizicseszkoj Kulturi, A testnevelés elmélete és gyakorlata (Friss József) ... 59

U

Újabb szempontok a reakcióidőmérési vizsgálatok értelmezéséhez (dr. Horváth László Gábor) 492
Újfajta módszer a labdarúgásban az erőviszonyok összehasonlítására (Bózsidár Kapusztin) 272
Ulucssity Fizicseszkoje Voszpitányije Skolnyikov, Javítsuk meg az iskolások testnevelését. Tyeorija i Praktyika Fizicseszkoj Kulturi 1955. szeptember (Zsinka István) 258

V

Válasz Barabás Juditnak cikkemmel kapcsolatos „Néhány észrevétel"-ére (Csaknády J. Jenő) 84
Vaproszi na Fizicseszkata Kultura, A testnevelés kérdései. Szófia, 1956. (Róna György) 450
Versenytorna-foglalkozások (A) levezetésének módszere az úttörő- és serdülő (12—16 éves) csoportoknál (A. M. Slemin) 391
Versenyúszás (A) technikája (Rajki Béla) (dr. Bárány István) 154
Világ (A) egyetlen testi és szellemi olimpiai győzteséről (Emlékezés Hajós Alfrédra) (dr. Földessy János) 75

W

Wohl Andrzej: Die Theorie der Körperkultur als gesellschaftswissenschaftliches und naturwissenschaftliches Problem, A testnevelés elmélete mint társadalmi és testneveléstudományi probléma (dr. Sz. E.) 541

A Testneveléstudomány 1956. évi II. évfolyamának szerzői betűrendben

A

Arató Emil dr. 109
Asbóth Ferenc 74

B

Bárány István dr.: 154, 516, 551
Baráth György dr. 265, 454, 455
Béres Tibor 10
Bodrogi György dr. 398
Borsos Jenő 24
Bozsidár Kapusztin 272

C

Contini R. 181
Czirják József 30, 464

Cs

Csaknády J. Jenő 84
Csanádi Árpád 149, 535
Csinády Jenő dr. 57, 217
Csink Tamás dr. 168

D

Dávid Károly, ifj. 178
Dobokay Lajos dr. 180
Dobránszky István 221
Drillis R. 181

E

Endrőczy Elemér 212

F

Farkas György 402
Fehérváry László 212
Ferencz Károly 351
Földessy János dr. 75, 254, 458
Friss József 59, 161

G

Gedényi Mihály dr. 162, 261
Gegesi Kiss Pál dr. 104
Grubich Vilmos dr. . 38, 167, 362, 467, 523

H

Hepp Ferenc dr. 485
Horváth László 52, 256, 266
Horváth László Gábor dr. 492

K

Kaszjánov V. M. 206
Kereszty Alfonz dr. 337, 413, 449
Kismartoni Károly dr. 123
Kiss István 123, 240
Kiss Tibor dr. 176
Kovács Géza 68, 552
Kőváry Aladár dr. 197
Kreisz László dr. 199
Krizsanecné Németh Edit 544

L

Lajkó Pál dr. 337
Lakatos György dr. 352, 541
Lindner Ernőné 354
Lissák Kálmán dr. 212

M

Makkai László 365
Mattyók Aladár 223
Mezei Iván dr. 549
Mező Ferenc dr. 55, 147
Mohácsi Sándor 221
Moldoványi István 546
Molnár Zoltán dr. 434, 547

N

Nádori László 260, 546
Niklai Ferenc dr. 342, 428
Niszkács László 159
Nyikos Anna dr. 337

P

Páder János 116
Pálfai János 7
Pamlényi István dr. 398
Pelle László dr. 63, 461
Puskás Antal 418

R

Rajkai Tibor 409
Róna György 356, 450

S

Sebes Gusztáv 5
Slemin A. M. 391
Sós István 544

Sz

Szabó János 304
Szederkényi Rezső 363
Szeles Pál dr. 138
Szerbák Elek dr. 72, 77, 80, 171, 268, 324, 537, 538, 541
Szőke László 180

T

Teply Zdenek 295
Tóth Szabó József 112

U

Ürményi Angéla dr. 337

V

Vad Dezső 83
Vadas József 315

W

Wein Dezsőné dr. 310

Z

Zibolen Endréné dr. 360

Zs

Zsarov, K. P. 19
Zsinka István 358

A szerkesztőbizottság a cikkírókhoz

A „Testneveléstudomány" általában olyan, testneveléssel és sporttal kapcsolatos, másutt még nem közölt tudományos cikket fogad el közlésre, amelynek tartalma megegyezik a TTT célkiztűésével, annak törekvéseit a szaktudományok eszközeinek felhasználásával támogatja, továbbá önálló kutatások eredményeit ismerteti, esetleg mások eredményeit a testnevelés vagy a sport vonalán hasznosítja.

A cikket nyomtatásra kész állapotban, valamennyi (fotó, rajz) mellékletével együtt a szokásos (az alábbiakban közölt) nyomdai feltételeknek megfelelő formában kell benyújtani, gondosan átjavítva, ábrák, táblázatok előírás szerinti beillesztésének megjelölésével. Ezen a téren az egyezményes jelzéseket kell használni. Ennek elmulasztásából eredő költségtöbblet a szerzőt terheli, Intézeti közleményeknél a cikk címén kívül fel kell tüntetni az intézet pontos címét, nevét, ahol a cikk készült, az intézet felelős vezetőjének nevével együtt.

A tudományos cikkek szerkezeti felépítésénél általában a következő beosztást ajánlatos alapul venni: *a)* a probléma felvetése; *b)* a problémára vonatkozó irodalom mai állása, az eddig elért eredmények és az eredményekhez vezető eljárás, kutatás, kísérlet ismertetése; *c)* a probléma megoldására irányuló saját terv és *d)* módszer, (megfigyelés, kísérlet, adatgyűjtés, gondolatmenet, számítási eljárás) ismertetése; *e)* saját eredmények ismertetése bizonyítékokkal; *f)* a kapott eredmények egybevetése mások eredményeivel; *g)* gyakorlati jelentőség és további kilátások; *h)* összefoglalás magyarul (ugyanaz külön lapon két példányban, címmel, szerzővel, idegennyelvű fordítás számára); *i)* irodalmi nézetek, hivatkozások, sorrendben, pontos utasítással. Ettől a szerkezeti sémától természetesen, a cikkek sajátosságainak megfelelően el lehet térni. A fenti szempontok nem kötelezőek, csupán segítségül szolgálnak az anyag elrendezésénél.

A közleményt a következő címre kell beküldeni: *„Testneveléstudomány" szerkesztősége*, Budapest XIV., Istvánmezei út 3., Nemzeti Sportcsarnok, Edzőépület. Telefon: 298—430, 296—659.

*

A kéziratok külalakjára vonatkozó szerkesztési és nyomdai előírások:

1. A kéziratot mindig szabványos (A/4 nagyságú (21 × 29) papírlapokra írjuk.
2. Csak a papír egyik oldalára szabad írni, a hátlap üresen hagyandó.
3. Csak fehér papír használható.
4. A szöveget írógéppel kell írni, fekete írógépszalaggal.
5. Csakis első vagy jól olvasható másolati példány adható a nyomdának.
6. A gépelt sorok hossza (az írógép betűmérőjének rögzítésével) az egész kéziraton azonos legyen.
7. A kézirat sorait a javítások és az olvashatóság érdekében ritkítva kell gépelni.
8. Minden lapra ugyanannyi sor írandó, mégpedig a szabványnak megfelelően 26—28 sor (kb. 60 betűs).
9. Minden új bekezdést beljebb kell kezdeni.
10. Egy lapon a betűhibák kijavításán kívül legfeljebb 3 sorban lehet utólagos javítás, azonban nem a margón, hanem a hibás szavak áthúzásával és a helyes szöveg olvasható föléírásával.
11. Nyomtatott kézirat A/4 nagyságú papír közepére felragasztandó.
12. Klisék helye lehetőleg beragasztott levonattal, ennek hiányában félreérthetetlenül megjelölendő a kéziratban.
13. A kézirat lapjainak számozása cikkenként 1-től végig, minden lapon felül vagy alul *középre* írva. Beszúrás esetén azt a lapot, amelyhez pótlás történik „a" betűjellel, az utolsó pótlapot a betűjelen kívül „vége„ jelzéssel kell ellátni. (Példa: *i* 74/a, 74/b, 74/c, vége.)
14. A kézirat lapjaihoz esetleges pótlásokat, helyesbítéseket ragasztással, nem pedig gombostűvel vagy gemkapoccsal kell csatolni.
15. A szabályzatnak meg nem felelő kéziratot a nyomda nem köteles elfogadni.
16. A kéziratban a folyóiratok évfolyamait római, lapszámait arab számmal írjuk.
17. A kézirat végére tegyük ki a pontos címet.
18. A levonatokban ne írjunk újabb szöveget, mert ez költségtöbbletet okoz és a szám megjelenését késlelteti.
19. A hasábos levonatot postafordultával küldjük vissza a szerkesztőnek, hogy a számot mielőbb tördelhessék.
20. Felsorolásoknál a számok után pontot, a betűk után zárójelet tegyünk. (Példa: 1. 2. 3. *a) b) c)*
21. *A kézirat 3 példányban készítendő el, a szerző neve és címe azonban csak az egyik példányon szerepeljen.*

*

Kéziratot a szerkesztőség nem ad vissza és nem őriz meg.

*

A kiadással kapcsolatos ügyekben a lap felelős kiadója: a Sport és Lap- Könyvkiadó Vállalat ad felvilágosítást (Budapest VII., Baross tér 2, II. em.).

A „TESTNEVELÉSTUDOMÁNY"-ra előfizetést felvesz

minden postahivatal és a „Sportpropaganda"-bolt, Budapest VIII., Rákóczi út 57/a.

Előfizetési ár: 1 évre (6 megjelenés) 36,— forint. Befizethető a Sport Lap- és Könyvkiadó Vállalat 09,9 15.091—8. számú csekkszámlájára.

A „Testneveléstudomány" eddig megjelent számai is megrendelhetők, példányonként 6,— forintos áron.

Külföldre, forintbefizetés ellenében, előfizetést elfogad a Kultúra Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat, Budapest VI., Sztálin út 21., telefon: 429—760. Az évi előfizetés ára 40,— forint, amely befizethető a 45.780.057—k 91. számú csekkszámlára.

Журнал Венгерского Научного Совета по делам физкультуры „*Testneveléstudomány*" публикует научные трактаты из области физической культуры и спорта на венгерском языке, с сводками на русском, немецком и английском языках.

Шесть номеров выходят за год

Подпнсная цена на год: 36,— форинтов

Заказы принимает:

KULTURA

предприятие по внешней торговле книг и газет
(Адреса: Budapest VI., Magyar Ifjúság útja 21. Венгрия)

Цена отдельных номеров: 6,— форинтов.

The „*Testneveléstudomány*", periodical of the Hungarian Scientific Council for Physical Education publishes papers on Physical Education and Sports in Hungarian, With summaries in English Russian and German.

Six issues appear yearly

The annual rate of subscription is $ 1,50

Orders may be placed With
KULTURA
Foreign Trade Company for Books and Newspapers
Budapest VI., Sztálin út 21

Earlier issues are also obtaniable.

Die Zeitschrift des Ungarischen Wissenschaftlichen Komitees für Körpererziehung „*Testneveléstudomány*" verröffentlicht Abhandlungen aus dem Bereiche der Körpererziehung und des Sports in ungarischer Sprache, mit deutschen, russischen und englischen Zusammenfassungen
Sechs Hefte erscheinen jährlich

Abonnementspreis für ein Jahr: $ 1,50

Bestellbar bei
KULTURA
Buch- und Zeitungs-Aussenhandelsunternehmen
Budapest VI., Sztálin út 21

Einzelhefte des vorigen Jahrgangs sind erhältlich.