

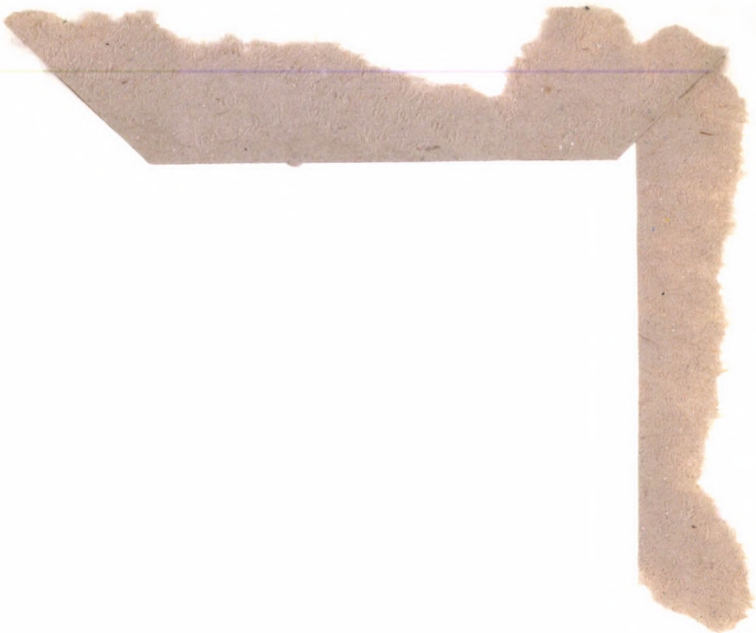
KALOKAGATHIA

A MAGYAR TESTNEVELÉSI EGYETEM KÖZLEMÉNYEI
Review of the Hungarian University of Physical Education



XXXIII.évf.1995.1.sz.

Vol. XXXIII. 1995. No. 1.



2009 - 1

80-577

15.700
19208.10.17.
TP18/10/17/2009

KALOKAGATHIA

A MAGYAR TESTNEVELÉSI EGYETEM KÖZLEMÉNYEI
Review of the Hungarian University of Physical Education



10042081
TF Könyvtár



XXXIII. évf. 1995. 1. sz.
Vol. XXXIII. 1995. No. 1.

KALOKAGATHIA

A MAGYAR TESTNEVELÉSI EGYETEM KÖZLEMÉNYEI

Review of the Hungarian University of Physical Education

A szerkesztőbizottság elnöke

Chairman of the Editorial Board

Dr. Tihanyi József

Szerkesztő

Editor

Krasovec Ferenc

Szerkesztőbizottság

Editorial Board

Dr. Bejek Gézáne	Dr. Pavlik Gábor
Dr. Gombocz János	Dr. Radnóti Róbert
Dr. Kudar Katalin	Dr. Rigler Endre
Dr. Németh Endre	Dr. Takács Ferenc

Szerkesztőség

Address of the Editorial Board

H-1123 Budapest, Alkotás u. 44.

Tel.: (1) 156-44-44/234

Fax: (1) 156-63-37



15.700



1995-ben két szám jelenik meg.

Előfizethető a szerkesztőség címén (700 Ft/év),
számonként az egyetem jegyzetboltjában vásárolható meg.

Published biannually (in 1995)

Subscriptions can be sent to the address of the Editorial Board.

Annual subscription rate: 700 HUF.

Single copies are available at the bookstore of the University.

ISSN 1218-1498

Kiadja a Magyar Testnevelési Egyetem

A kiadásért felel az egyetem rektora

Készült a TF nyomdájában

Published by the Hungarian University of Physical Education

Responsible publisher is the Rector of the University

Printed in the Printing offices of the University

TARTALOM

<i>Németh Endre</i> 10690	
A budo vallásfilozófiája	7
<i>Viktor Ny. Boloban - Tatjana E. Misztulova</i> 10691	
Bonyolult koordinációs struktúrájú sportgyakorlatok didaktikája	23
<i>Nelson Ng - Farkas Anna - Mészáros János - Mohácsi János</i> 10692	
A testtömegindex (BMI) mint egyszerű testösszetétel-jellemző (?)	30
<i>Etele Kovács - József Szécsényi - Miklós Erdődy</i> 10693	
Influence of muscle pretension on motor performance	40
<i>Farmosi István - Arday László</i> 10694	
Kilenc-tíz éves fiúk és lányok koordinációs képességeinek faktorai	47
<i>Gyimes Zsolt</i> 10695	
Az anaerob küszöb és a különböző távú futóteljesítmények összefüggése	55
Műhely-tájékoztató	
<i>Kolláth György</i> 10598	
Alapvető szabályozási elvek, területek, összefüggések és megoldások a készülő testnevelési és sporttörvényhez	61
<i>Ákos Tóth</i> 10696	
Analysis of Tamás Darnyi's results in 400 m individual medley	75
<i>Hamar Pál</i> 10697	
Az akrobatikus ugrások fejlődési tendenciái	88
<i>Kudar Katalin</i> 10698	
Az egyes testrészek és testtájak tudatossági szintjei a testképben, és ezek személyiségtulajdonságokkal való összefüggésének vizsgálata férfi sportolókon (Kandidátusi értekezés tézisei)	94
Beszámolók	
Amerikából jöttünk... (<i>Tihanyi József - Kozsla Tibor</i>) 10601	105
Dokumentumok a TF múltjából	
(Összeáll.: <i>Krasovec Ferenc</i>) 10602	109

CONTENTS

<i>Endre Németh</i> Religion and philosophy in budo	7
<i>Viktor N. Boloban - Tatyana E. Mistulova</i> Didactics of sport exercises involving complicated co-ordination structure	23
<i>Nelson Ng - Anna Farkas - János Mészáros - János Mohácsi</i> Body mass index as one of the characteristics of body composition(?)	30
<i>Etele Kovács - József Szécsényi - Miklós Erdődy</i> Influence of muscle pretension on motor performance (in English)	40
<i>István Farnosi - László Arday</i> Coordination ability factors of 9 and 10 year old boys and girls.....	47
<i>Zsolt Gyimes</i> Relations between anaerobic threshold and run performances of different distances	55
Workshop-Information	
<i>György Kolláth</i> Basic regulation principles, areas, inferences and solvings to the Law of Physical Education and Sports being in progress	61
<i>Ákos Tóth</i> Analysis of Tamás Darnyi's results in 400 m individual medley (in English)	75
<i>Pál Hamar</i> Improving tendencies of acrobatic jumps	88
<i>Katalin Kudar</i> Levels of awareness of each part of the body in the body image and their relations to personality characteristics in case of male athletes (Thesis for candidate's degree)	94
Reports	
A visit to America (<i>József Tihanyi - Tibor Kozslla</i>)	105
Documents from the past of the HUPE	
(Compiled by <i>Ferenc Krasovec</i>)	109

A budo vallásfilozófiája

Németh Endre

egyetemi adjunktus

(Magyar Testnevelési Egyetem, Küzdősportok Tanszék)

A szerző a budo - a japán eredetű sportok és harci művészetek - vallásfilozófiáját kívánja bemutatni. A buddhista filozófia emberkoncepcióját, a japán ember gondolkodásmódját európai szemmel vizsgálja, összehasonlítja más vallásokkal, azok állításaival, magyarázatot keres, hogy az európai kultúra individualizmusával szemben miért lehet olyan erős a japán társadalomra és kultúrára oly jellemző közösségi érzés.

A Zent a szerző történelmi-vallási anyagokat értelmezve próbálja meg bemutatni, úgy, hogy a történet és a definíciók problémáin keresztül ne vesszen el magának a Zennek a szelleme, megértse az európai ember is ezt a sajátosan japán önfelzabarádítási utat, amely nem felel meg a nyugati gondolkodás semmilyen sémájának sem, de nagymértékben eltér az indiai önfelzabarádítási technikák logikai-szerkezeti modelljeitől is.

A Zen megértését segítő több klasszikus Zen-szöveget mutat be a szerző, saját értelmezésében.

A Zen és a harci művészetek című részben választ kap az olvasó arra a kérdésre, hogy miért a Zen került legközelebb a samurájokhoz, illetve kései utódaikhoz, a budot művelők népes táborához.

A buddhista filozófia emberkoncepciója

A japán gondolkodásmód meghatározó eleme a csak Japánra jellemző vallásfilozófiai háttér, ez szorosan kötődik az eredeti politeista, animisztikus sintoizmushoz. Ennek köszönhető a japánok sokat emlegetett vallási szinkretizmusa, ami a buddhizmus, sintoizmus, taoizmus, konfucianizmus, majd a későbbiekben a kereszténység egymás mellett élését, keveredését eredményezte.

A kereszténység 17. századi rövid és a buddhizmus 1868-1871 közötti üldöztetésétől eltekintve, a japánok nem ismerték a vallásháborúkat, a vallási és etnikai üldöztetést, ami az európai kultúrkör egész történelmére oly jellemző.

Isanisch Ben-Dason a Japánok és a zsidók című művében a két nép gondolkodásának különbségére egy példát említ. A történet az Egyesült Államokban játszódik, egy zsidó házaspárról és egy japán üzletemberről, Szuzukiról szól, akik egy nagyon drága szállodában laknak. Szuzuki nagyon elcsodálódik, amikor megtudja, hogy az idős házaspár szinte kenyéren és vízen él a drága szállodai szobában. „A borsos szállodai számlából kényelmesen, jól élhetnének egy bérelt családi villában” - gondolja. Egy beszélgetés során kiderül, hogy ők a zsidóság évezredes tapasztalataira hivatkozva többre becsülik a szálloda által nyújtott nagyobb biztonságot, mint az olcsóságot. A Japánban született és nevelkedett, az ország történelmét behatóan ismerő szerző a legmélyebb, legtermészetesebb emberi motivációként a dolog nyitját a japán embernél a „gettószemlélet” teljes hiányában jelöli meg. Gettószemlé-

letében a külső (fizikailag létező, területileg is lehatárolt közösséget) és „belső gettó” (a gettót elhagyó személy önvédelmi célú bezárkózását, kényszerű asszimilációját) feltételeinek teljes hiányát érti.

Az „elvakult” vallásosság, az egy és igaz Istenben való hit és az ezért folytatott keresztsháborúk nem terhelik az átlag japán ember társadalmi kapcsolatrendszerét. A különböző vallások nemcsak az országon, de az egyes embereken belül is megférnek háborítatlanul. *Kimura Sozaburo*, az ismert társadalomkutató a kizárólagos egyistenhitet (kereszténység, iszlám) összeegyeztethetetlennek tartja a japán lelkülettel, úgy véli, a japánok nem tudják elfogadni valaminek a kizárólagosságát. Szerinte ezért volt sikertelen a kereszténység Japánban. Példaként említi, hogy a hagyományos kabuki színházban nincs igazgató, a hagyományos zenében nincs karmester, a magányos hős típusa sem nagyon létezik. Kevés történelmi személyiségről mintáztak szobrot, pedig nem létezik olyan vallási jellegű tiltás az emberábrázolásról, mint például az iszlám országaiban. A japánok felfogása a „Jaojorozu no kai”-ra, az „Istenek milliárdjaira” épül, ahol minden Isten békésen megfér egymás mellett.

Érdekes adatokat közöl a *Japan Quarterly*¹, miszerint 1985-ben Japánban 112 millió ember sintoista, 89 millió buddhista, 1,7 millió keresztény, 14 millió pedig egyéb vallásúnak mondta magát. A számok összeadása után kiderül, hogy ez a lakosság tényleges számának (kb. 120 millió) közel kétszerese, tehát mindenki két valláshoz is tartozónak érezte magát. Ugyanezen felmérés szerint ezt a jelenséget a megkérdezettek 77%-a természetesnek tartja. A japán ember általában sintoistának születik, életének harmadik, ötödik és hetedik évében (sicsi-go-szan gyermekünnepek) sintoista szentélyben tesz kötelező látogatást, sintoista módon tartja az esküvőjét, majd buddhistaként hal meg. Újévkor (Hacumode) a legtöbb japán ember sintoista szentélyben áldoz az isteneknek, kérve jóindulatukat az elkövetkezendő évre, majd a nyár közepén (az Obon idején) buddhista tanokat követve fogadja a hazalátogató ősök szellemét. A japán „vallásosság” nem azonos az európaival, ez egy sajátos, csak a japánokra jellemző erkölcsiség. A japánok is úgy tartják magukról, hogy csak baj esetén keresik meg az isteneket („kurusi toki no kami kamidanomi”). Az európai vallásokra jellemző szertartások, a rendszeres templomba járás, intenzív lelkiismeret-vizsgálat stb. a japán ember számára ismeretlen fogalmak. A sinto szentélyben vagy a buddhista templomban tett látogatás legfeljebb néhány percig tart, beleértve az érkezést, a távozást és az elmélyülést is. A lakosság elenyésző része látogatja rendszeresen a kegyhelyeket. Az újévi és a nyárközépi szentélylátogatásokon a lakosság 85%-a vesz részt. Japánban minden hagyományos otthonban található az ősök szellemének, a család halottainak állított házioltár. Hasonló szentély található a szállodákban, a vállalatoknál és az áruházakban is.

A buddhizmusról szólva, nem kerülhetjük meg, hogy szóljunk annak történetéről, alapjairól is.

A buddhizmus szülőföldje az ókori India. Létrejöttének döntő oka valószínűleg a kasztrendszer és az azt szentesítő brahmanizmus megmerevedése volt, amellyel szemben Buddha vallási reformja megváltást, üdvösséget, az örök körforgásból való kilépést és szilárd erkölcsi támaszt ígért.

A vallásalapító *Gautama Sziddhártha*, a buddha (a megvilágosodott), a hagyomány szerint időszámítás előtt 560-480 között élt Észak-Indiában. A legenda szerint királyfinak született, majd 36 éves korában egy öreggel, egy beteggel, egy halottal (más források szerint halottasmenettel), és egy aszkétával találkozva jutott el a megvilágosodáshoz, a szenvedéshez és a mulandóság belátásához. Maga is remetévé lett, és ekkor fogalmazta meg az új vallásfilozófiai rendszer, a buddhizmus alapjait. A Tripitaka (Három kosár) tanításainak legősibb gyűjteménye páli nyelven íródott. Az emberi tudás alapja az a felismerés, hogy az élet

szenvedés, aminek oka az érzékiség, az élet utáni vágy és a tudatlanság (állandótlansága miatt a lét szenvedésteljes: DUKHA, a vágyakozás oka a szenvedésnek SZAMUDAJA - szomj). Leküzdésének útja sem lehet egyéb, mint az érzékiségtől, cselekvéstől való tartózkodás, a „szemlélődő passzivitás”, az életösztön kikapcsolása, a radikális aszkézis és a meditáció. Aki mindezekre képes, az megszabadul a lélekvándorlással járó újjászületés terhétől és eljut a NIRVÁNÁBA, ami a létvágy kialvása, a teljes megsemmisülés, a nemlétezés. A Nirvána az én tévhitének megsemmisülése, az egyén semmihez sem ragaszkodik, nem fél, teljesen nyugodt, „a legmagasabb rendű bölcsesség” állapotában van, képes a DUKHA tökéletes megszüntetésére. A DUKHA legyőzésének módja: a „Nemes Nyolcretű Ösvény”-en érhető el (MAGGA), ez: a helyes felismerés, helyes gondolkodás, helyes beszéd, helyes cselekvés, helyes életmód, helyes igyekezet, helyes elmélkedés és a helyes elmélyedés.

Érdekes az a megközelítés, ahogy *Hetényi Ernő* próbálja a Nirvána megértését megkönnyíteni: „Létezik az út, amely a Nirvánához elvezet, de a Nirvána nem folyománya az útnak. Megjárhatunk egy hegycsúcsra vezető utat, de nem állíthatjuk, hogy a hegycsúcs az útnak eredménye. Láthatjuk a fényt, de a fény nem folyománya a látásnak!...”² Úgy véli, a szellem kibontakoztatása, az összpontosítottság, az éberség, az ítélőképesség, a kitartás, a tökéletes meglátás, a nyugalom, a közömbösség elérése a végső igazság, a Nirvána átéléséhez vezetnek. Bizonyos fokig hasonló vonásokat mutat be a klasszikus buddhizmussal, a sintoizmusban megjelenő szatori (hirtelen megvilágosodás) is. A szatori elérése érdekében meghatározott gyakorlatot, meditációt kell végezni, ez a „Zen-út” legismertebb technikai formája. Buddha szerint minden létező, egyszerű alkotóelemek vegyülete, az összetartozás csak időleges. A részecskék mozgását a Világtörvény, a Darma szabja meg, az egyes elemek maguk is a világtörvény töredékei, darabkái. A darmák között egyaránt vannak létezők, tulajdonságok és folyamatok: a darma a Föld, vagy a víz, a látás, vagy az alvás, a szépség, a születés, a vágy, a gondolkodás, az érzékelés, a színek és a hangok.

Metafizikáján túl, a buddhizmus elsősorban erkölcsfilozófiai rendszer, olyan vallás, amelynek nincsenek istenei és nincs mitológiája sem. Maga Buddha nem tagadja istenek létezését, de nem tulajdonít nekik nagy jelentőséget. A buddhizmus lényege erkölcsi és viselkedési elveinek, életszabályainak sora, alapja öt szabály, amelyek a Nirvána felé vezetnek: tilos bármely élőlény elpusztítása, mások tulajdonának az elvétele, más asszonyának az érintése, a hazugság és a részegség. Akinek mindez kevés, az szerzetes lehet, szüzességet és vagyontalanságot kell fogadnia és aszkéta módon élnie. Az aszkézis célja a teljes passzivitás és a lét utáni vágy teljes kioltása.

A buddhizmus igen gyorsan népszerűvé vált Indiában, erős missziós hajlandóságával gyorsan utat talált Kína, Tibet, Délkelet-Ázsia felé. Később saját mitológiát és ritust is teremtett, magába építve a befogadó vidékek vallási képzeiteit és szokásait. Ennek megfelelően több helyi változata jött létre, ezek közül legfontosabb a hinajana („kis szekér”) és a mahajana („nagy szekér”). A hinajana fokozott aszkézist hirdet, a szerzetesség intézményét népszerűsíti, úgy véli, az üdvösség elérése csak kevesek privilégiuma. Nem egy életvidám szemléletmódon alapszik, Hetényi szerint túlzottan racionalizált, szigorú, érzéketlen és zárkózott. Szűk körben terjedt el, mára Sri Lanka kivételével mindenütt elenyészett. A buddhizmus terjedésében a fő szerep a mahajana irányzatnak jutott. E tant az istenek sokasága, a mitológia és a gazdag rituális formalizmus jellemzi, a tökéletesség útja mindenki előtt nyitva áll, mindenki elérheti a célt, a buddhaságot, a hangsúlyt nem a célra, hanem az üdvútra helyezik. A Nirvánába eljutó bódhiszattvák a hit sajátos szentjei³. A végső, illetve abszolút igazság nézőpontjából az én - a személyiség - a buddhizmusban nem létezik, az „én”-t, a személyiséget relatív igazságnak fogja fel. *H. von Glasenapp*, az ismert szaktudós, megpróbálkozott azzal, hogy az én személyiségfogalmát „becsempéssze” Buddha tanába (*Vedanta*

and Buddhism, the middle way, 1957), de ezzel - a többi szaktudós szerint - olyat akart a buddhizmusba illeszteni, ami ellen Buddha az eredeti szövegek tanúsága szerint határozottan tiltakozott.

Az elmúlt két évezred során a buddhizmus gyakorlatilag kiszorult Indiából, a szülőföldjéről, ugyanakkor népszeű lett a Távol-Keleten, Kínában, Japánban és Mongóliában is. A Tibetben és Mongóliában kialakult buddhizmus erősen mágikus, mitológikus változata a lámaizmus, ami ma a buddhizmus egyik legsajátosabb változata, a kutatók egyik kedvenc területe. A buddhizmus keretén belül született meg a ZEN vallási, meditációs iskola, melyről részletesen a következő fejezetben szólok. A buddhisták száma (valamennyi irányzatot figyelembe véve) ma meghaladja a 6-700 milliót, ebből körülbelül 30 millió buddhista Európában és Amerikában él (a többiek Kelet- és Délkelet-Ázsiában).

Hogy a buddhizmust jobban megérthessük, a már idézett H. von Glasenapp a többi vallással hasonlítja össze, illetve a többi vallás képviselőinek, tisztviselőinek, híveinek véleményét idézi: "Jasomitra, a Buddha különleges érdemét abban látja, hogy a lélek-szubsztancia elképzelésének kiküszöbölésével megteremtette a lehetőséget minden egoizmus elméleti és gyakorlati kiirtásához..."⁴

Henry Alabaster a következőképpen számol be egy szíami miniszterrel folytatott beszélgetéseiről: "Buddha vallása nem foglalkozott a kezdet kezdetével, amelyet nem tudott megismerni, elkerülte az Isten tevékenységét, amelyet nem volt képes felfogni, és nyitva hagyta a vég nélküli viták számára azt a problémát, amelyet nem tudott megoldani: a tökéletes ember végső jutalmát. Olyannak fogadja el az életet, amilyen; mindent jónak ítél, ami kizárólagos céljához: minden érző lény nyomorúságának csökkentéséhez elvezet, magatartási szabályokat állít fel, amelyek sohasem múlhatók felül, és ésszerű reményeket támaszt a tökéletes boldogság eljövételéről. Bizonyosságai azon a feltevésen alapulnak, hogy az ember értelmese a legbiztosabb vezető, és hogy a természet törvénye a tökéletes igazságosságot hordja magában..."⁵ Leírja, hogy a hinduk elvetik a buddhizmusban, hogy az isteni kinyilatkoztatás helyett egy mindentudónak tartott ember kijelentéseire hivatkozik, hogy nem ismeri el a kasztrendszert. Ugyancsak támadják a buddhizmus ateizmusát, azt hogy tagadja a lelket, a buddhizmus oksági elméletét és a mahajána relativizmusát.

A konfucianusok szerint csak az ősök szellemi örökségének kegyeletes ápolása a helyes. Szerintük a buddhizmus veszélyt jelent a családra nézve, mely az állam és a társadalom alapját alkotja. Buddhát „nyugati barbár”-nak, tanítását a klasszikusok nézeteivel összeegyeztethetetlennek nyilvánították és óvtak tőle, mivel aláássa a császári tekintélyt. Úgy vélték a Nirvána a semmittevés idealizálása.

A keresztények elsősorban azért törnek pálcát a buddhizmus felett, mert tagadja a világot teremtő, uralkodó, irányító és megkegyelmező úr létét, és a legfőbb célt a Nirvánába jutásban, nem pedig az örök élet elnyerésében látja. Hiányolják belőle, hogy a hívő nem fordulhat imával szerető és segítő Istenéhez. Kritikusai ezért „a buddhista világnézet halálos unalma”-ról (Wuttke), „hideg, ésszerű józanságának fagyos leheleté”-ről (Schreiber), „erőtlenségé”-ről (Köppen) és „metafizikai szegénységé”-ről (Anwander) beszélnek.

A modern nyugati emberek többségének a világ buddhista megtagadása tévútnak tűnik. Erwin Reischer a buddhistákat a „sátánikusok arisztokráciájá”-nak nevezi, amiért „a halálban találják meg boldogságukat”. A keresztények szerint a buddhizmus elmosza az állat és az ember közötti lényegbevágó különbséget, elveszti minden erkölcsi értékét (mivel az állatokra is kiterjed), az ember lealacsonyításának látszik. Az a fajta engedékenység, amelyet a buddhizmus azoknak a vallásával szemben tanúsít, akiket meg akar téríteni, az európaiak számára érthetetlen. Anwander írja: "Az egyházat a német nép életében meghonosító Szent Bonifác és a Koreában és Japánban körülbelül vele egy időben működő buddhista misszio-

náriusok között mérhetetlen a különbség...⁶ Valóban e két missziós tevékenységet nem lehet egy napon említeni. Az angolszász Bonifác (754-ben halt meg) kivágta Donár (germán isten) szent tölgyét, míg a japán Kobo Daisi, aki 806-ban megalapította a singo-iskolát, nem irtotta ki a sinto vallást, hanem átértelmezte, buddhista szellemmel itatta át. Ez az a szinkretizmus, amire az előzőekben már utaltunk.

Kisimoto professzor, Japán egyik legjelesebb vallástörténésze kevéssel a halála előtt (1967-ben) a vallás feladatának Japánban az emberek aggodalmaitól, szorongásaitól való megszabadulást látja.⁷ Az emberek szorongásainak oldásában segítenek a Japánra oly jellemző kert- és virágkultusz-szertartások, a teaceremóniák, a „papírhajtogatás”, az origami, de maga a budo is.

A természet-, kert- és virágszeretet sztereotip eleme az európai ember Japánról alakított képének. A japánok kertépítészete - szemben a kínaiak monumentalitásával - az intimitásra törekszik. A kertek a vallásfilozófiai háttérhez kapcsolódva bensőséges, meditatív igénnyel épültek, formaviláguk alapját a vallási képzetek alkották. *Kreitner* írja a „japáni kert”-ről: „A japániaknak különös mulatságuk van abban, hogy minden kertet, ha mégoly kicsi is, mesterségesen utánczolt miniature vadonná alakítanak át, apró sziklákkal, barlangokkal, tenyérynyi széles patakokkal, melyen merész ívezetű hídak vezetnek át. A kertészetben legnagyobb művészetnek tartják a törzsek és ágak csaknem hihetetlen elnyomorítását.”⁸ A *Kreitner* által leirt törpefakultuszon (bonsai) kívül igen ismert az ikebana (virágelrendezés) is. Eredete buddhista szertartásokhoz köthető, felépítésében az Ég, a Föld és az Ember hármasságát, harmóniáját fejezi ki, tulajdonképpen a kertépítészeti végtelennél leegyszerűsített, sűrített változata. Míg az európai ember a kertet (értsd természetet) kívülállónak szemléli, addig a japán ember a kertben (természetben) a feloldódást keresi, áhítattal közeledik kertjéhez, „szolgálja azt”. A kerti meditáció az egyéni gondoktól való megszabadulást, a nyugalom állapotának intuitív elérését szolgálja, amint Buddha szellemének megérintését jelentette. Egy régi mondás szerint: „Aki nyitott szemmel jár a kertben, lelki szemével megpillanthatja a Mennyei földet, az örökkévalót”.

A teaszertartás (Csa no-zsü) fő célja a lelki nyugalom és a megvilágosodás. Meglehetősen sok teaszertartási forma létezik, mindegyikben kifinomult szabályok írják elő a tea anyagát, minőségét, a szertartás helyét, formáját, körülményeit, a teákészlet színét és alakját stb. A szertartás leglényegesebb pontja az együttlét, a közösségi érzés megteremtése.

A buddhista filozófia emberkoncepciójából következik a japán társadalom egyik legfontosabb értékeleme, a csak rá jellemző közösségi érzés. Az európai kultúra individualizmusával szemben a japán társadalom összetartási igénye nehezen tűri a korlátokat szétfelezítő egyénieskedést; a csoportteljesítményt díjazza.

Makato Kikucsi, a Sony cég fejlesztési igazgatója a két társadalom közötti különbséget igen szemléletesen érzékelteti. Míg a japán társadalmi modellben sok kis kövecské (értsd: ember) erős rugóval kapcsolódik egymáshoz, az amerikai modellben nagyobb kövek (értsd: egyéniségek), vékonyabb rugóval vannak összekötve: „A japán társadalom egyes tagjainak nagy befolyásuk van egymásra. Az emberek közeli, szoros kapcsolatban élnek egymással, nemcsak fizikailag, hanem lelkileg is. Így, ha a társadalom valamelyik részében zavar támad, ez azonnal „segítőkész rezgéseket” kelt a „kövek” és a „rugók” egész hálózatában. Ez a modell olyan homogén társadalmat jellemez, amelynek döntési rendszere a közmegegyezésen alapul.”⁹ Hasonló szemléletességgel ábrázolja a csoportszellemet az európai individualizmussal szembeállítva egy sajátos „individualizmus-tengelyen”. Eszerint a japán társadalom a méhcsaládhoz hasonlatos, ahol mindenki a királynőt szolgálja, és a társadalom kizárja az egyénieskedést: „A háború alatt tulajdonképpen annak a hitnek voltunk a megszállottjai, amely szerint égő otthonunk szolgálat az ország javára. Mint látjuk, nem álltunk

messze a méhcsaládoktól...”¹⁰ Szerinte az ország eredményei mögött is ezt kell keresni: „Hozzá sem kezdhattünk Japán növekedésével kapcsolatos véleményünk kialakításához, amíg nem vagyunk tudatában annak, hogy minden, ami az országban történik, maguknak az embereknek a közös erőfeszítéseiből (kiemelés a szerzőtől) származik...”¹¹ Ez a közös akarat, együttműködés volt a jellemző a II. világháború után az elpusztult Tokió újjáépítésében, de ez jellemző a mára is, amikor Japán az égbe tör, a Fudzsjamánál magasabb épületet épít.¹²

Egy nyolcvanas évek elején készített felmérés tanulságai szerint a lakosság háromnegyede hangsúlyozottabban szeretné látni az iskolákban a hagyományos erkölcsi elveket, a szülők több fegyelmezettséget kívánó erkölcsi oktatást akarnak.¹³ Ugyanakkor a nyugati sajtóban naponta jelennek meg a japán oktatás eredményeit elismerő, de annak erkölcsi elveit kritizáló, túlkapásait ostromozó, az embert megalázó módszereit bemutató cikkek, tanulmányok.¹⁴

Nem mehetünk el szó nélkül a buddhista filozófia emberkoncepciójának tárgyalásakor a nő szerepének értékelése mellett. Hová jutottak a nők azóta, hogy anyósa „unszolására a Buddha később nőket is felvett szerzetes rendjébe...”¹⁵ a mai Japánban.

A nők és a férfiak közötti munkamegosztás jóval határozottabban elkülönült a japán családban, mint Európában. A nő feladata a család belső életének kormányzása, a férfiaké a megélhetés biztosítása és a házon kívüli ügyek vitele. A hagyományos családon belül minden a férfit szolgálja, mint családfejt, a család fenntartóját. Az apa diktatórikus hatalmat élvezett, mindenki feltétlen engedelmességgel tartozott neki. A vallási elemekkel átszőtt gyermeki odaadás és az abszolút engedelmesség a hagyományos japán családrendszer két alappillére. A nők feladata nem a karrierjük, hanem a család háttérének biztosítása, a gyerekekről és a családfőről való gondoskodás. A nők alárendelt társadalmi szerepéről számol be *Kiglics* is: „Kjusun a nő szerepe a családban annyira alárendelt volt, hogy a fehérműszáritásnál a feleség fehérműi külön kötélén, csak a férfié alatt lóghattak...”¹⁶

A budo sportágak vallásfilozófiai tudattartalma, a Zen

„A Zen Ázsia legbecesebb tulajdona. Indiában keletkezett, Kínában fejlődött ki és Japánban talált gyakorlati alkalmazásra - ma pedig a legerősebb hatalom a világon, világhatalom, mert amennyiben az emberek élnek, Zen által élnek. A Zen mindenütt jelen van, ahol költői cselekedet, vallásos törekvés, az ember belső természete és a külső természet között egyesülés történik...” írja Blyth, a tokiói egyetem professzora, 1942-ben.¹⁷

A Zen a 20. század egyik divatos kortünete? Vagy vallás? Filozófia vagy gondolkodási rendszer? Esetleg tudományág? Ahány korban, ahány irányból közelítették a Zen felé, mindig feltették a kérdéseket. A Zen mindezek együttese, de ugyanakkor megmarad alapvetően személyes és egzisztenciális tapasztalásnak, amely nem definiálható, nem írható le a köznyelv terminológiájával. Amikor a történelmi-vallási anyagot értelmező vagy rendszerező kutató a kifejezés és definíció problémájával próbál megbirkózni, el is veszíti a kapcsolatot a Zen szellemével és valami mást mutat be, mint ami a Zen. Az elméletnek ez a fajta közelíthetlensége abból a tényből következik, hogy a Zen lényegileg az önfelzabardítás olyan útja, amely nem felel meg a nyugati gondolkodás semmilyen sémájának és nagymértékben eltér az indiai önfelzabardítási technikák logikai-szerkezeti modelljeitől is.

Minden fogalomrendszer a maga sajátos szemléletéből indul ki, a racionális bölcseleti rendszerektől, a skolasztikus katolicizmuson át, a didaktikus korlátozottságot magában hurokoló marxizmusig. A Zen bölcseleti rendszer a világ megismerhetőségére, és mivoltukra európai ésszel („bal félteke”) nehezen érthető választ ad azzal, hogy nem válaszol, de hagyja a híveit meditálni azon, hogy amit tapasztaltunk, az sem nem a tárgyak érzékelése, sem nem

önmagunk, sem nem az érzékelésünk, hanem valami más, a természettel való egységünk. Ebből adódóan szerintük van olyan tudásforma, amire nem a fogalmak, érvek segítségével teszünk szert, hanem ami velünk született, belsőleg adott, amire rádöbbenünk; ide tartozik az erkölcs, a misztikus tapasztalat és a művészeti intuíció is. A WU (wu) tudás olyasvalami tudásra vonatkozik, ami fizikai értelemben nem létezik. Ez a „nem tudás” nem pusztán tudatlanság, hanem a szavakban meg nem fogalmazható megvilágosodott bölcsesség és individuális szenvedés, amelyet a teljesség és az alázat érzése hat át. A nyugati ember számára ez az újfajta tudatalatti és irracionális tudás a szürrealizmusban is csak eltorzultan ölt testet. A „tudatalattiból” meríthető irracionalitást ugyanis a szürrealizmus agresszív módszerrel hajszolja, a Zen Wu (wu) tudására pedig az elmélkedő, megértő, meditatív tapasztalat jellemző. (Egyébként az ilyen intuíciót a marxista szovjet tudós, *G. N. Volkov* is a haladás forrásai közé sorolta. - Lásd: *A haladás forrásai*. Közgazd. Kiadó. Bp. 1980).

A Zen, mint az üdvözülés útja, olyanfajta önfelszabadítást kínál, amely a klasszikus buddhizmusban is jelen van, ez a japán szatori, ami totális visszafordulásként magyarázható: a lét - és az univerzumnak a létben való - totális és azonnali fordulata. Új állapot, amely hirtelen támad a gyakorló hívőben, vallási kategóriákba nem sorolható, nem osztályozható, nem újfajta asketikus tréningből származik, nem játszik szerepet benne az elismerés, és nem is az igazság feltámadása. Ez egy életmód, az ember sajátos minőségeinek leginkább megfelelő dolog igazi megnyilvánulása, önmaga feletti győzelme, hogy közvetlen elérje azt, ami az ő igazi valója. Az ember - az egyik pillanatról a másikra - felfedezi tulajdon természetét.

A Zennek jóllehet óriási vallási jellegű irodalma alakult ki már a korai időktől kezdve, azonban elsősorban a modern irodalma jelentős. Az európai olvasó századunk elején ismerkedhetett meg a Zen-buddhizmussal. A Zen csak az 1920-as évek végétől, *Dajszec Teitarto Szuzuki* munkássága révén vált ismertté szélesebb körben. A Zen-buddhizmus a nyugati világban ismertté, divatosá vált, a Zen gondolat igen gyakran közvetlen formájában jelentkezik a nyugati világ szellemi életében.¹⁸

A Zen eredete visszanyúlik a buddhizmus korai ágának, a mahajana keletkezésének korába, az időszámításunkat közvetlenül megelőző évszázadokba. A „Zen” szó etimológiailag a „dhyana” szóból származik, aminek a jelentése elmélyülés, meditálás. A „dhyana” kínai transzkripciója a „Chan”, aminek a japán olvasata „Zen”. Az elnevezés értelmezéséhez ismerni kell a hinajana alapfogalmait. Mint már említettük, Buddha megvilágosodásának tartalmát az úgynevezett benáresi beszédben fejtette ki, ez a „négy nemes igazság”. A tanítás lényege, hogy az üdvöt, melynek legfőbb akadályja a szenvedés, el lehet érni az erény nyolcágú ösvényével (nemes nyolckrétű ösvény). A nyolcadik ösvény az „elmélyedés”, a szellem nyugalmanak állapota. Ez nem a szellem tétlenségi, hanem természetes állapota, a meditálás, a szemlélődés, a megszabadult és megvilágosodott ember szellemi állapota, azé az emberé, aki elérte a Nirvánát. A Nirvánát az életszomj megszűnése, a tökéletes megszabadulás állapota. Szó szerinti jelentése: Nir = nem, tagadás, va = futni, tehát az az állapot, amelyben semmi és senki nem mozdul. Ez a hinajana magja. Miután a buddhizmus Indiából valamilyen formájában kiszorult, a mahajana szekták terjedtek el Kínán keresztül Koreában és Japánban. A hagyomány Bodhidharma nevéhez fűzi a kínai Chan-szekta megalapítását és őt tekinti az első pátriárkának. *Darabos Pál* szerint ez azonban csak 200 évvel később köthető történelmileg biztos személyhez, ez szerinte Hung-jang (601-675) volt.¹⁹

Kínában ez az iskola erős változásokon ment keresztül a konfucianizmus és a taoizmus hatására. A konfucianizmus a társadalomba illeszti az embert, a taoizmus pedig az önmegvalósításra helyezi a hangsúlyt. Hatásukra a Chan földív, közvetlenné, tényszerűvé vált, hangsúlyozta a spontán cselekvést (amely megszabadítja a cselekvést és a gondolko-

dást a „kényszerű dualizmustól”): a cselekvést nemcselekvéssé teszi, a gondolkodást nemgondolkodássá, így biztosítja a szellem természetes nyugalmi állapotát.

A Chan a 8-9. században indult virágzásnak, megjelent benne Koan, amivel a szatorit, a megvilágosodást kívánták mérhetővé tenni. Darabos írja erről: „A Koan nemcsak képességek fokát méri, hanem magát a Zen tapasztalatot is hagyományozza. A Koan Zen probléma, amit a tanítványnak kell megoldania. Ám a megoldás nem lehet logikailag következtetett, sem hagyományos, noha vannak hagyományos Koan gyűjtemények,²⁰ hanem mindig egyedinek, konkrétak, mindig a tanítvány személyiségéből adódónak kell lennie. A Koan célja éppen az, hogy a tanítvány „túlmenjen a gondolkodás korlátain” és az eleven életből táplálkozzék... A Koan tehát meditáció (japánul: Za-zen), tárgy és célja a szatori elérése. A szatori pedig nem más, mint a megkülönböztetések megszüntetése, annak felismerése, hogy a samsara egyenlő Nirvánával, a szellem nyugalmának elérése a szubjektum és az objektum egyesítésével, az ember és az abszolútum egységének felismerése, végsősoron a tökéletes megszabadulás, a tökéletes szabadság. A szatori tartalmának ez csak körülírása, mert szavakkal nem fejezhető ki és nem ragadható meg... Ezért a Zen legtisztább kifejezési formája tulajdonképpen a művészet.”²¹ A Zen ezen az alapon állva nem fogad el semmiféle dogmát, szent könyvet sajátjaként. A Zen két főirányzatát, a Rinjai és a Soto szektát 1191-ben, illetve 1227-ben alapították. Ez a Kamakura bakufu kezdete volt, a nagy társadalmi átalakulások korszaka, a samurájok felemelkedésének az időszaka, egyúttal a japán buddhizmus megújulásának a kora is. A Zen egyszerűen intellektuális, gyakorlati és mégis arisztokratikus vonásai megfelelték a samurájoknak és a nép vallásos igényeinek. A samurájoknak katonaként is megadta a szabad cselekvés lehetőségét, így alakult ki körükben a busido életmód a jellemző kard- és íjászati gyakorlatokkal, amelyek elsajátítása egyúttal a Zen lényegének elsajátítását is jelentette. De a Zen áthatotta a japán élet egészét, elmélyítette annak alapvető tulajdonságát, természetszeretetét, a dolgokhoz való meghitt kapcsolatát, hatással volt az egész kulturális életre: a kert- és a virágrendezésre, a teaművészetre, a festészetre, a költészetre és a prózairodalomra is.

A Zen-buddhizmus, mint vallás is túllépi a vallás hagyományos európai fogalmát. Darabos így fogalmaz: „Személyes isten nélkül is vallásos magatartás, világfeletti megváltásra való törekvés...”²² Szerinte a Zen megjelenése Nyugaton válságjelenség. A Zen akkor kelt maga iránt figyelmet, amikor az I. világháború után a megrendült polgári világ analizálni kezdte önmagát és „gyógyszer után kutatott”. Megnőtt az érdeklődés Kelet iránt, az emberek „falni” kezdik a keleti vallási és filozófiai műveket, az exkluzív, kritikai kiadásoktól egészen a legszélesebb közönségnek szánt népszerűsítő művekig. A II. világháború után elárasztotta a nyugati világot a Zen népszerűsítő irodalom, Nyugat-Európában és Amerikában buddhista társaságok alakultak a Zen értelmezésére és népszerűsítésére. Míg korábban a buddhizmus, hatását tekintve megmaradt a vallás területén, addig a Zen az elmúlt 40 évben átítatta a nyugati világ szellemi életének egész területét. Úgy népszerűsítette a buddhizmust, hogy ez az egyetlen vallás, amely nem ismeri a hit és a tudás konfliktusát. Darabos a gyors elterjedés okát abban látja, hogy a „nyugati társadalomban végbemenő és egyre nagyobb mértékű dehumanizálódás, mely az iparosodás és automatizálás egyenes következménye és amelyet nem ellensúlyoz semmilyen szervezett társadalmi rétegződés, növeli az egyének elidegenedését a társadalomtól. Az elidegenedés elleni első reakció a szervezetlen lázongás, amely a fiatalok körében hódít elsősorban, mert ez a réteg reagál a legérzékenyebben és a legspontánabban a társadalomban végbemenő változásokra...”²³ (Darabos ezt 1966-ban, két évvel a párizsi diáklázadás és a nagy diákmozgalmak előtt írta!)

Ebben az értékvakumban, amelynek létrejöttében (Darabos szerint) a keresztény egyházak leértékelődése is szerepet játszott - a tanításaik és a gyakorlatuk közötti ellent-

mondások következményeként -, megfelelő talajra talált a Zen (is). Népszerűségének okait így látja: „Elősegítette népszerűségét az a körülmény, hogy a Zen az igazi szabadságot ígéri a szatori révén, még pedig olyképpen, hogy követőinek nem kell kivonulniuk a társadalomból, hanem azon belül oldhatják meg a szabadság problémáját. Ezen felül a Zen látszólag hasonló vonásokat mutat fel a nyugati ösztönösséggel, az ösztönök kiélését hirdető mozgalmakkal, amilyen a világháború után viszonylag nagy tömegeket hódító beatmozgalom is...”²⁴ A beat Darabos szerint az ösztönök gátlástalan kiélését hirdeti (és gyakorolja); az elidegenített, hitevesztett életforma velejárója, ezzel szemben a Zen a „misztikus önmegváltás eszköze, az egyén megváltásának eszköze és mint ilyen, semmiképpen sem lehet társadalmi gyógyszer. A Zen alanya nem a kollektívum, hanem az individuum alkalmazkodását teszi lehetővé a társadalmon belül. A beat és a Zen egyesítése nem sikerülhetett, mert a beat a társadalom elutasítása és kivonulás a társadalomból, a szabadság megvalósítása céljából, a Zen pedig ellenkezőleg, a társadalomban élő ember szabadságát igyekszik megvalósítani, persze szubjektív módon, öntranszcendálás révén...”²⁵

A Zen a szépirodalomban is igen népszerűvé vált. Például *Salinger*, az 1919-ben született amerikai író (aki az 1951-ben megjelent *Zabhegyező* című regénye után vált világhírűvé) műveiben is erőteljesen érződik. Ugyanez mondható el *Kerouacról* (1922-1969), a beatnemzedék egyik fő képviselőjéről és teoretikusáról, aki műveiben az ötvenes, hatvanas évek amerikai fiataljainak életérzését fejezte ki.

Salinger az életművével valósítja meg, amit a Zen lényegének tart, a szubjektum és az objektum közti megkülönböztetés megszüntetését, úgy, hogy mind Salinger, mind a műve megtartja önállóságát, csak éppen nem húzhatunk határokat közéjük. Zen-kifejezéssel élve, Salinger életművében van Salinger szatorija. Salinger hőse - Seymour - a *Glass-történetekben* jellegzetesen japán verseket, úgynevezett haiku-verseket ír. A haiku-vers a japán költészet sajátos műfaja, egy sajátos „haiku-gondolkodásmód” kifejezője. A haiku költők általában szegények voltak, vándorszerzetesi életet éltek, mai kifejezéssel: aszkéta életmódot folytattak. A vándorlás és a szegénység nem célt fejezett ki, hanem csak eszköz volt, amely lehetővé tette a költőnek, hogy háborítatlanul kiépítse belső világát. Mint ahogy a kyudo mesternél az íj is csak egy ilyen eszköz lesz a belső világ tökéletesítéséhez, a harmónia felé vezető úton. A haiku-költészet művelői, annak belső sajátosságaiból adódóan elsősorban Zen-szerzetesek voltak.

Rudolf Kassner német író szemléletes és a budosok szívéhez közelálló hasonlatot ír a Zenről: „Nemsokára tudomást szereztem ennek egy iskolájáról (értsd: Zen - N.E.), válfajáról, amelyben a mesterek arra vezettek rá, hogy vakon, helyesebben: csukott szemmel találjanak el nyíllal bármely megadott célt, céltáblát. Ez telibe talált engem... Most már tudtam, éreztem, sejtettem, hogy mit is jelent a Zen... A célt vakon eltalálni - aki erre képes, nem kell-e annak azt önmagában viselnie?... A Zen-nyíl ellövése vakon: tett, - ez azonban távolabb a mi legmélyebb utolsó, hogy ne mondjam: határtalan gondolatunk. A kettőt éppoly kevésbé tudjuk elválasztani, mint a Nirvánát, tekintve a Mindent és a Semmit. A Zen minden fogalmainak a feloldását, minden fogalomhéj felfejtését, felnyitását jelenti, csak a bekötött szemű íjász képes a nyilat a magba repíteni, a fekete pontba, a céltábla nulla pontjába, a Semmibe, amely ugyanakkor a Minden is...”²⁶

Japánban a harcosokhoz, a samurájokhoz, a Zen került legközelebb, részben annak arisztokratikus, de ugyanakkor gyakorlatias vonásai miatt is. Küzdelmi hatékonyságuk növelésére, bátorságuk fokozására ez volt a legmegfelelőbb gyakorlatias vallás. Egy kívülálló számára ironikusnak tűnhet az, hogy megfér egymás mellett a harcosok lelkében a buddhizmus békés belenyugvást hirdető filozófiája és a budo szelleme. A harcosokat azonban nem a vallásos végcél, hanem a segítségével elérhető bátorság, nyugalom és a küzdőképesség fo-

kozása érdekelte. A Zen-magyarázatokban minden szekció említi, hogy a Zen az egyszerűség vallásaként ismeretes. Az emberek végtelen lehetőségeket hordoznak magukban, ezeket azonban az előítéletük és tapasztalataik elfedik. A Zen tanítása szerint a megismerés csak akkor lehet teljes, ha az én alkotta akadályok kiküszöbölődnek és így a cselekvés is gyorsabb lesz, nem hátráltatja azt a gondolkodás. (A logikus gondolkodásra ugyan néha szükség van, de az gyakran gátja a helyes felismerésnek és az azonnali cselekvésnek.) A túlzott én funkció akadályt jelent a megismerés és a cselekvés során, ezért a szamuráj kaszt vezetői is felismerték, hogy a Zen az ő céljaikra is igen alkalmas lehet.

A Soto irányzat a csendes ülést - Zazen - és a befelé fordulást tekinti a hatásos eszköznek az éntől való megszabadulásra. Szerintük a haláltól való félelem gyökere is az én elvesztéséből való félelemben van. Ha a harcos hozzászoktatja magát az én feladásához, úgy közömbös lesz az étellel és a halállal szemben. Így nem félelmet érez a haláltól, hanem elfogadja azt, mint az élet természetes velejáróját. A félelemtől való megszabadulás az életet teszi teljesebbé, örömtelibbé. A veszéstől való félelem meggátolja a képességek teljes kibontakoztatását, fontolgatásra, a tudat megállítására készíti a harcost.

A budot gyakorló célja tehát, hogy tudatát „üressé tegye”, ezáltal a hatékonyság is fokozódik.

Parulsky így vall a mushinról, a tudat ürességéről: „Amikor a tudat elérte a mushint, mint a víz, szabadon áramlik egyik dologtól a másikig, ezért minden funkciót betölt, amit követelnek tőle. Ha az áramlás megáll egy pontnál, a többi rész nem fog részesülni a víz életető erejéből...”²⁷

Az üres tudat így egyformán alkalmazható minden alkotó cselekvésnél, legyen az kardvívás, festészet, zene vagy íjászat. A mushin első szótagja ürességet jelent. A „mu” nemküzdés, nemellenállás, szándéktalanság. Ezt *Tóttisz* úgy értelmezi mai fogalmakkal, hogy oly mértékben reflexszé vált mozdulatokkal küzdenek, hogy nincs szükség gondolkodásra, szándéokra. Azt is jelenti, hogy meg kell szabadulni minden idegen, nem a témához tartozó gondolattól, „üressé kell válni” a feladat számára.²⁸ Hozzá hasonlóan értelmezi ezt az „ürességet” *Ujvári* is. A tudat ürességén nem a semmi ürességét kell érteni, hanem a konkrét megnyilvánulásoktól való mentességet, ami viszont számtalan aktiválódási lehetőséget rejt magában.

Hasonló gondolatokat ír le *Gisin Funakosi*, a modern karate megteremtője, a karate szó „kara” részének értelmezéséhez: „Üressé tenni magad. Mint ahogy a tükör csiszolt felszíne visszatükrözi mindazt, ami előtte áll, s miként a csendes völgy visszhangozza a legparányibb neszt is, úgy kell megtisztítania a karate tanulójának tudatát az önzéstől, és gonoszságtól, hogy megfelelően tudjon szembenézni bármivel, amivel szembekerül...”²⁹

Dürckheim szerint a Zen - az a cél és az út, amelyen keresztül igazi énünket a világtól függő személyes dolgoktól - és bilincsektől megszabadítjuk. Nem analízáló, következtető gondolkodás, nem dogmatikus hit, vagy spekulatív metafizika, hanem a tapasztalás és a gyakorlás a Zen ösvénye.³⁰ Szerinte a gyakorlás, amelynek értelme a tökéletesedés, ama úton történik, amely belső átalakulásokhoz vezet. A gyakorlás, amely teljesítményeket céloz, a tökéletes tudásban csúcsosodik ki. De a gyakorlás, amelynek célja a megtisztulás és átváltozás, soha nem érhet véget. Bármely művészet érdekében végzett gyakorlás belső megtisztuláshoz és érettséghez vezethet. A Zen szellemében végzett „gyakorlásnak” szerinte ez az értelme. Az ilyen gyakorlás mindent a belső érettség elérésének szolgálatába állít. Ennek a szolgálatában állnak a harcművészetek is, mint a kardvívás és az íjászat. Az érettség bizonyítéka az eredmény. Az emberi érettség az átváltozott ember, aki megszabadul a világtól függő énjétől.³¹

A Zen-szövegekben sok a hasonlat, minden Zen-mondat mást jelent, mint amit az első pillanatban kiolvassunk belőle. Dürckheim erről így vélekedik: „A Zen-szövegeket nem lehet a szó közönséges értelmében »megérteni«, - azok az elevenünkbe fűrődő tuskéhoz hasonlóan állandóan arra ösztökélnék, hogy a belső átváltozáshoz vezető ösvényen előrehaladjunk...»³²

Tukuan szerint a vívó sorsa a szellemi koncentráció fokától függ. Így a kendo ösvényén a cél nem az ellenfél leverése, hanem önmagunk tökéletesítése. Aki a kendoban csak ütést-vágást lát, vagy a zendoban csak egy ütémódot, az a nagymesterek tanítását megtagadja.³³

Az előzőekben már idézett Zen-klasszikusnak számító Dajszec Teitarto Szuzuki Zen-értelmezésével zárjuk a fejezetet: „A Zen, a »napi tudat« nem más, mint akkor aludni, ha fáradtak vagyunk, akkor enni, ha éhesek vagyunk. Míhelyt gondolkodunk valamin, fontolgatunk és fogalmakat képezünk, elvész az, amely eredetileg ösztönös volt bennünk, és felmerül egy gondolat. Amikor eszünk, nem eszünk többé, amikor alszunk, nem alszunk. A nyilat kilőjük bár, de nem száll egyenesen a céltábla közepébe, és a céltábla is másutt áll, mint ahol állnia kellene. Az ember gondolkodó lény, de nagy műveit akkor hozza létre, ha nem számít és nem fontolgat. A »gyerekség«-et az önfeledtség művészetének hosszú évekig tartó gyakorlásával kell újra visszanyerni. Aki visszanyerte, az gondolkodik és mégsem gondolkodik, mint az égből lehulló eső, mint a tengeren egymást űző hullámok, úgy gondolkodik, hogy mégsem gondolkodik, mint a csillagok, amikor az éjszakai égen világítanak, mint a tavaszi szélben sarjadó lombok. És valóban maga lesz az eső, a tenger, a csillagok, a természet zöldje.

Aki elérte a szellemi fejlődésnek ezt a fokát, az élet Zen-mesterévé válik. Nincs szüksége többé vászonra, ecsetre, festékre, mint a festőnek, újra, nyílra, céltáblára, mint az íjásznak, sem más felszerelésre, hiszen vannak végtagjai, teste, feje. Zen-életét ezekkel a »szerszámokkal« fejezi ki, amelyek megjelenésének formái. Keze és lába az ecset, a vászon a világegyetem. Életét hetven, nyolcvan, kilencven éven át erre festi fel...»³⁴

A Zen és a harci művészetek

Ha keresed, soha nem találod.

Kezed meg nem érintheti

Sem agyad át nem foghatja

Ha nem kutatod többé,

Mindig veled lesz. (Zen mondás)³⁵

Valaki egy szép napon egy tengeri szirt peremén először látta meg életében a tengert. „Milyen gyönyörű! Micsoda nagyszerű pillanat!” - mondta, úgy, hogy csaknem elállt a lélegzete. „És méghozzá - tette hozzá barátja - most még csak a felszint látod!” (*Tajszen Desimaru-Rosi* a Zen mestere)³⁶

A budo, a harcos útja felöleli Japán összes harci művészetét. A budoban közvetlenül mélyülnek el az etika, a vallás és a bölcsélet között fennálló összefüggések, a sporthoz való kapcsolata csak a 20. században alakult ki. A régi szövegek kizárólag úgy beszélnek a budoról, mint szellemi képzésről, mint az ember önmaga lényegéről alkotott reflexiójáról: „Ki vagyok én?”

A budo szóképből a „DO” japánul utat jelent. Itt már nem csupán arról van szó, hogy egy technikát, wazát megtanuljunk, még kevésbé sportjellegű versenyről van szó. A „BU” írásjel (kandzsi) jelentése, a harcban kitartani és azt bevégezni. A budóban nem a vetélkedésről van szó, hanem annál sokkal többről: a békéről és önmagunk megismeréséről.

A budo a következő művészeteket öleli fel: dzsúdó, kendó, karate-do, aikido, kiudo, iaido és szumó.

A „DO” az út, a módszer, a tanítás, amely révén szellemünk és énünk lényegét tökéletesen meg tudjuk érteni. Buddha útja által (butszudo) ismerhetjük fel saját, eredeti természetünket, ébreszthetjük fel magunkat elcsökevényesedett, elaludt énünk álmából és érhetjük el a személyiség legnagyobb és legtökéletesebb fokát. Ázsiában ez az „ÚT” vált a legfőbb erkölcsi tanítássá, ez a vallás és bölcsélet esszenciája, Lao-ce tanítása, a „minden létező semmi” - innen gyökerezik. Kelet elmúlt öt évezredes történelme során a legtöbb bölcselő és filozófus ezzel a szellemmel és ezzel az ÚT-tal foglalkozott és ezt próbálta meg továbbadni másoknak.

A Zen arra tanította a harcost, hogy ha felemelte a kardját, ne álljon meg, feledkezzen meg mindenről, ne fixálja a tudatát az előtte álló személyen, csak sújtson le. A híres szamuráj, *Nagahame Inoszuke* írta: „A kardvívás lényege abban áll, hogy teljesen átadd magadat annak a szándéknak, hogy az ellenfelet levágod. Ha saját biztonsággal törödsz, soha nem győzöl. Ha az ellenfél is felkészült a halálra, küzdelmetek jó lesz és a végső soron fog múlni...”³⁷

A Zen és a szamurájok közötti kapcsolat 1205-ben kezdődött a Kamakura városában élő Hodzso klán felemelkedésével. A tényleges Zen-befolyás a szamurájokra azonban a Kublaj kántól való fenyegetettséggel indult meg 1268-ban. A kán invíziójára való felkészüléskor a Zen-szerzetesek (akik a Hodzso klán tanácsadói között voltak) formális katonai kiképző programot indítottak el a harcosok számára, Zen-gyakorlatok adaptálásával. Így segített a Zen erkölcsileg, filozófiailag és spirituálisan fenntartani a szamurájokat.

E. J. Harrison szerint, aki a századforduló környékén sok éven át élt Japánban, a szamurájok Zen értelmezése felszínes volt. Ezért Harrison úgy véli, hogy nincs alapja annak a feltevésnek, hogy kapcsolat áll fenn a Zen és a harcművészetek között. Azt állítja, hogy a Zen hatása a szamurájokra elsődlegesen az „idős buddhista papoknak a szamurájokkal szembeni intellektuális felsőbbrendűségén” alapult. Szerinte, mivel a szamurájok a kompozíció művészetét a Zen-buddhista papoktól tanulták, „teljesen természetes”, hogy lemásolták tanáraik stílusát, amikor magukat irodalmi formákban kívánták kifejezni. Így ezután terjedt el a hit, miszerint a harcművészetek titkát csak a Zen tanulmányozásán át lehet megszerezni. Érvéle az azon feltételezésen alapul, hogy a szamuráj nem értette a Zent. Ezt az állítását nem bizonyította. Valószínűleg nem ismerte a Zen-mester Tukuran írásait, sem a Zent tanulmányozó kardforgatók, mint Jagiu Munenori, Odagiri Icsiun, Takano Hirosima, Adacsi Maszahiro és Mijamoto Muszasi műveit, akik cáfolják a fentieket. Muszasi egyébként a 17. századi Japán festészet egyik kiemelkedő alakja volt. Ezeknek az embereknek az irodalmi munkái nem tekinthetők mestereik pusztá másolatainak. Szerintük (értsd az előbb felsorolt kardforgatókat), a Zen „üresség”-elve az alapja a kardforgatás titkának. A kardforgatás mesterfokára csak az képes eljutni, aki a technikai elemeket a tudattól függetlenül végre tudja hajtani. Ez akkor következik be, ha a harcos túllép a pusztá technikai tökéleteségen, a művészi szellemiségbe. Ez csak akkor érhető el, ha a szellem üres és a „kozmosz szellemmel” kapcsolatba lép. Ez a bizonyos „kozmosz szellem” ural minden életet, magára a szellemi állapotra használják a „mushin” kifejezést. Ez az elv a mai harcművészetekben is megjelenik, például az Okinawa-karatéban (isshin-ryu).

A Zen szamurájokra tett hatásáról írt gyűjtésében a Hagakureben (Titkos levelek) Nagesima Naogisige összefoglalja azokat a mondásokat és történeteket is, melyek a harcos „Zen”-szerű életviteléről adtak példákat. Leírja, hogy *mushin* igazi próbája a haláltól való félelem legyőzése. Aki ezt megvalósította, mestere a Zennek és a harci művészetek szellemének. Enéikül azonban minden hiábavaló: „Amikor alaposan megerősítetted elhatározásod-

dat abban, hogy kész vagy bármilyen pillanatban meghalni, akkor érted el a busido tökéletességét...³⁸ Az a jelenség, hogy egy haszontalan személyből gyakran legyőzhetetlen harcos válik, azt mutatja, hogy már lemondott az életről, és eggyé vált az Úrral...³⁹ A szerzőnek az a véleménye, hogy az élet és halál dolgaival való „nemtörődömség” elengedhetetlen az Úr szolgálatához. Ez az „eggyé válás” itt az élet és halál kettőségétől megszabadult, a mushin állapotában lévő szamurájt jelenti, aki megértette, hogy közte és az Úr között nincs elválasztó korlát, AZ ÉN NEM LÉTEZIK (a teljesen fehér gi, amelyet a harcművészek viselnek, az egonélküliség szimbóluma). A nyugati emberek számára ez az „énfeloldásról” szóló buddhista tanítás az egyik legelfogadhatatlanabb tan. A Zen felelete erre az ellenvetésre az, hogy önmagunkon belül kell keresni ezt az ént és annak forrását. Tekbas szerint ez egonélküliséget is jelent, hogy nem vágyunk hírnév, nyereség után, sőt harci fokozatok után sem. Szerinte a fokozatok megszerzésének túlhangsúlyozása a harci művészetekben szinte járványszerű méreteket öltött.

A tétovázás és megfontolás által létrejövő rés (suki) jelenti az esélyt a támadó ellenfele számára. A karatében ezt egy híres szabály így fejezi ki: „Akkor támadj, mikor eljön az alkalom”. A Zen szerint a suki önös gondolatok eredménye, Zen-kifejezéssel élve, az objektív és a szubjektív szembenállásból jön létre. Az ellenszer az én elfelejtése és a „nincs gondolat” állapot létrehozása. Nisioka így ír erről az állapotról: „Japánban minden idők legnagyobb kardvívójának tartott Mijamoto Muszasi (1584-1645) egyik küzdelméről mesélte, hogy amikor ellenfele, Josioka felemelte a kardját, hirtelen eltűnt számára a külvilág, nem tudta, vajon ő mozgatja a kardot, vagy a kard mozgatja őt. Amikor ellenfelét a havas földön megpillantotta, utólag fogta csak fel, mi történt. Ezért mondják, hogy a kezdő vívó úgy gondolkodik: »most támadni fogok«, a mester viszont: »támadtam...»⁴⁰

A harcosokat arra tanították, hogy tudatukat ne engedjék felfelé irányulni (szívbe, torokba stb.), mert akkor elveszítik testi és lelki stabilitásukat. A tudatot a hara (has) környékén kell fixálni, vagy pontosabban a saika tandon (alhas) táján. Ez a kínai tantien pont megfelelője. Nézetük az, hogy az igazi erő, a „KI” innen származik, ami a kínai „chi”-vel azonos. A harcos hatékonyságát legjobban a „kiai” segítségével fokozhatta, ezért erre nagy súlyt helyeztek. A ki = életerő, ai = egyesítés azt jelentette, hogy a harcos a támadás pillanatában maximális, célra koncentrált akarattal minden testi képességét igénybe tudja venni. A hangsúly itt nem a testi erőn van, hanem az olyan szellemi kifejlesztésen, aminek a test maradéktalanul engedelmeskedik.

Desimaru, a svájci Zinalban 1975-ben megtartott „Nemzetközi Zen Gyakorló Kurzus”-on mondta a „ki”-vel kapcsolatban: „Nem rendelkezhet valaki kiváló »ki«-vel, ha nem megfelelő a magatartása és légzése. Az energiának, az erőnek és a tudatnak feszültség nélkülinek és összhangban levőnek kell lennie, így azután megerősödhet a ki: a szabályos légzés megeremti ezt a harmóniát és ezzel táplálja a kit, az életenergiát. Ha a technika ugyan erős, a ki (és az erő) azonban gyöngye, akkor az egész tökéletlen. Minden mozzanatnak kiegyenlítettnak kell lennie a többivel...»⁴¹

A budora jellemző ismétlések, a mozgások és mozdulatok ezerszer és ezerszer történő végrehajtása az ego megszüntetésén (stílusosan, a kiölésén) keresztül, a technikai tökéletesség elérésére irányul. Ennek a fajta technikai tökéletességnek nem az erőszak alkalmazása a célja, hanem a „létezés” megismerése, a szellem megtisztítása a maga legnemesebb értelmében. Sosin Nagamine, Okinawakarate-mester szavaival: „Szellemünkben ki kell sepernünk minden egocentrikus és előítéletet jelentő gondolatot a gyakorlás során, koncentrálnunk a mozdulatokra minden energiánkkal. Ha ez megvan, a karate automatikusan kivált az egyénben egy vitális koncentrációt, ahol az energia beláthatatlan mértékben kiterjed kritikus időkben.” A harci művészetek titka az egonélküliségben és az állandó ismétlésben rejlik. A

képességek fejlődése tehát csak eszköz és életmód. A harci művészet igazi célja a saját ego megőlése, úgy, hogy a célok és a vágyak elillannak és a béke szállja meg a harcost. A cél, hogy először gondolatgazdagságot, majd végül gondolatnélküliséget érjen el. A gondolatgazdagság olyan állapot, ahol az ember teljesen tudatában van a helyzeteknek és ezért mindig képes megfelelően válaszolni, az ember tudatában van annak, hogy valaminek a tudatában van. A gondolatlanság viszont a tökéletes feloldódás olyan állapota, ahol nincs hely az öntudatosság számára. Ez a célja a kata- (forma-) gyakorlatok végzésének is, edzeni a szellemet és a létezés lényegével teljes kapcsolatba hozni azt. Ezért hívják a kata-gyakorlatokat a harci művészetek lelkének. A küzdés ezzel szemben egonélküli, az ösztönös cselekvés próbája, alkalom a spontaneitásra és kreativitásra. A Zen-buddhizmus szerint az egonélküliség egyetemes harmóniát teremt, ez a harmónia azonban nem passzivitást jelent.

A Zen „pozitív természete” azt jelenti, hogy a rendelkezésünkre álló forrásainkat az igazságtalanságok és vétkek kijavítására használjuk. Az „istenfélő magatartás” önmagában még nem idéz elő strukturális változást, nem is teszi az embereket toleránsabbá az igazságtalanságokkal szemben. A harci művészet adja azt a szükséges önbizalmat, aminek a segítségével az egyén képes a rosszat az „útnak” megfelelően kijavítani.⁴²

Érdekes a már többször idézett „Zen-klasszikus” Desimaru nézete a sport és a küzdősportok különbségéről, az időről és a gondolatról alkotott filozófiai koncepciójuk függvényében. Úgy látja, hogy míg a sportban létezik az idő, a küzdősportokban csak a jelen van. A sportban ha csak egy töredéknyi is, de gondolkodási idő van a cselekvés előtt. A küzdősportokban nincs meg ez a várakozás, úgy fogalmaz, hogy míg a sportban vannak „várakozási pillanatok”, addig a japán küzdősportokban minden egy villanás alatt történik. Ebben a villanásban az ész dönt, amit a technika és a test követ. A modern sportokban van egy szünet, a küzdősportokban állandóan összpontosítani kell, nincs „választhatóság”, minden automatikusan, természetesen történik. Itt nem lehet gondolkodás, mert ha van, az mulasztást jelent. A megfelelő pillanathoz állandó éberség kell, az egész helyzet vonatkozásában, amely a megfelelő csapást, technikát jelenti és minden jóvátehető. „Az alkalom a legfontosabb, amit a gondolkodás nem tud megteremteni”, tehát a kulcskérdés, a várakozás. A „tudat” majd közli a harccsal, hogy mikor jött el a cselekvési alkalom. Ez az idő, az „igazi” és a megélt idő - a villanás.

Az alábbi példa a kendoból megvilágítja a „kiválás” jelentőségét: „Néhány évvel ezelőtt Kyotóban két kendomester között verseny zajlott. Mindketten 80 év körüliek voltak. Öt perc tökéletes mozdulatlanság után a bíráskodó döntetlennek hirdette ki az eredményt. A két mester egymással szemben állva, semmi esélyt nem látott a cselekvésre, a két mester lélekben harcolt, szemeken keresztül és azon át...” Ebben az esetben is volt időtényező, a mérkőzés ideje, 5 perc után a döntnök döntetlen határozott. A mérkőzés ideje a jelen volt, amelynek történése 5 percig tartott.⁴³ Mind Desimaru, mind Herrigel úgy véli, hogy meg kell tanulni türelmesen várni, mert csak sok évi gyakorlás után sajátítható el, hogy odafigyelés nélkül összpontosítsunk. A türelem és várakozás az emberi tehetség igen fontos erényei a keleti társadalmakban, ezek az erények Nyugaton is jelen vannak.

Hoare Syd Judo című könyvében írja, hogy a Zen-hatás a dzsúdó gyakorlataiban is jelen van, a dzsúdó fejlődése sem választható el a Zen-filozófiától. Ezért - szerinte -, ha egy dzsúdós magas szintre akar eljutni, akkor meg kell tanulnia „a dolgok fölötti tudat” elvének az alkalmazását.⁴⁴ Manapság szinte valamennyi sportban az élvonalban versenyzők között olyan minimálisak a technikai különbségek, hogy a bajnokot a lelki beállítottsága különbözteti meg a többiektől. A küzdő művészetekben ez a lelki beállítottság életfontosságú, ezt segíti a Zen mindenkinek magában kialakítani.

Jegyzetek

1. Tonomura Tomihiko: Bipolarity in Japanese Religious feelings. *Japan Quarterly*, 1986. IV-VI.
2. Hetényi Ernő: *Buddhizmus a buddhológia tükrében*. LAUDE kiadó. Budapest. 1989. 37. p.
3. Helmuth von Glasenapp írja a bódhiszattvákkal kapcsolatban: „A Hegyi Beszéd etikájában csodálják a buddhisták a Buddha beszédeivel megegyező eszméket. Jézusban azonban nem Buddhát látnak, hanem a tökéletesedés útját járó bódhiszattvát, mivel még nem szabadult meg minden szevedélytől...” (Helmuth von Glasenapp: *Az öt világvallás*. Gondolat. Budapest. 1984. 439. p.
4. H. v. Glasenapp i.m. 428. p.
5. Uo. 428. p.
6. Uo. 430. p.
7. Bhikkhu Satori Bhante: *A sintoizmus*. Gondolat. Budapest. 1990. 62. p.
8. Kreitner Gusztáv: *Gróf Széchenyi Béla kelet-utazása India, China, Tibet és Burma országokban*. Révai Testvérek. Budapest. 1882.
9. Makoto Kikuchi: *Japán csoda - japán szemmel*. Műszaki Könyvkiadó. Budapest. 1989. 122. p.
10. Uo. 123. p.
11. Uo. 78. p.
12. „...Négy kilométer magas épület terveit ismertette a Taisei japán építővállalat. A 800 emeletes, gúla alakú épület 220 méterrel magasabbnak ígérkezik a Fudzsijamánál, a japánok szent hegyénél. A betongigász helyét még nem sikerült kijelölni, csak annyi biztos, hogy vagy a tengeren, vagy valamelyik nagyobb tavon építenék meg. Az úszó épületóriás - alapterülete 6 kilométer átmérőjű lenne - felépítése 30 évet vesz majd igénybe, összköltsége pedig mintegy 150 milliárd yen (1,15 milliárd dollár) lesz. Az épületnek csak az alsó kétezer méterre jutó emeletein lennének lakások, a magasabb szintekre szolgáltató intézményeket, valamint csillagvizsgálót, energiaközpontot és téli sportok üzésére alkalmas terepet építenének.” (*Esti Hírlap*, 1990. november 13.)
13. Nakasone promotes moral education. *The Japan Times*, 1984. 09. 24.
14. *A Magyarországi című hetilap* 1990. évi 36. számának 17. oldalán cikket közöl *Homokba ázott diákok* címmel, a *Süddeutsche Zeitung* alapján: „Egy 15 éves tokiói diáklány meghalt, mert elkésett az óráról. Tanára, aki a pontosságot szigorúan megkövetelte, becsukta a 200 kg súlyú tolóajtót, amikor a lány késvé át akart sietni rajta. A beszorult lány olyan súlyos koponyasérülést szenvedett, hogy két óra múlva meghalt. Az iskola igazgatója sajnálatát fejezte ki az eset miatt, ugyanakkor jogosnak tartotta a szigorú büntetéseket, amelyekkel a diákokat pontosságra szoktatják. A tanár ellen a rendőrség vizsgálatot indított a felügyeleti kötelességének elmulasztása miatt. A diáklány tragikus halála nyomán felújították a vitát a japán iskolákban szokásos drákói fegyelmezési módszerekről. Ám hiába éri egyre több bírálat a nevelőket, az iskolák mindennapi gyakorlatában nem sok változik. Így például a legtöbb iskolában a fiúknak olyan rövidre vágott haját kell viselniük, mint a hadseregben. Az iskolai viseletet a legpróbb részletekig szabályozzák: nem mindegy, hogy a kislányok milyen színű szalagot kötnek a hajjukba. A fiúk nadrágszárának a hossza csak 21-25 cm lehet. A diákokat az osztálytermen kívül is a legszigorúbb felügyelet alatt tartják. Az iskola külön engedélye nélkül minden tilos, ami másutt a fiatalok hétköznapijaihoz tartozik: a zenehallgatás, a mozi, a videojátékok. Nyugat-Japánban 30 egyetemi hallgató üldöztetve bojkottálta az oktatást, az ellen tiltakoztak, hogy nem fogadhatnak látogatókat és nem használhatnak tushabot. Az is felháborította őket, hogy a kollégiumban a fiú- és lányszárnyat összekötő folyosón infravörös riasztóberendezést szereltek fel, hogy megakadályozzák a kölcsönös látogatásokat.

A szabályok ellen végül diákokat Japánban még ma is testi fenyegetés fenyegeti. Nemrégiben egy fukuokai középiskola hét tanárának brutális eljárása váltott ki közfelháborodást: a tanárok két engedetlen diákot nyakig beáztak a homokba. Az indok: a gyermekek bosszantották osztálytársaikat. Az érintett tanárokat azóta sem vonták felelősségre. Májusban azonban méltatlan viselkedése miatt elbocsátottak egy általános iskolai tanítót. A pedagógus egy 8 éves tanulóknak kétszer a szájába köpött: egyszer azért, mert a fiú elrontott egy játékot, másodszer pedig azért, mert verekedett egyik társával.”

15. Hetényi i.m. 12. p.
16. Kiglics István: *Japán. Múlt a holnapban*. Pszichoteam. Budapest. 1989. 48. p.
17. R. H. Blyth: *Zen in English Literature and Oriental Classics*. Tokyo. 1942. 6. p.
18. Darnel Christian, a hazánkban is oly gyorsan népszerűvé vált „Darnel személyiségfejlesztő tréning” atyja írja könyvében: „az összes módszerek és filozófiák közül, melyet tanulmányoztam és gyakoroltam, a Zen buddhizmus volt rám a legnagyobb hatással. Nem annyira filozófiája, mint inkább a Zen-re jellemző gondolkodás adta szabadság, ami hozzájárult a tréning megteremtéséhez...” (*A Darnel Tréning könyve*. Darnel Alapítvány. Budapest. 1991. 190. p.

19. Darabos Pál: Zen, Salinger, Kerouac. *Helikon*, 1966. 3. 317.
20. Darabos idézett művében Koanokat közöl a „Wu nem kuan” gyűjteményből. (332-334. p.)
21. Uo. 317. p.
22. Uo. 318. p.
23. Uo. 319. p.
24. Uo. 320. p.
25. Uo. 324. p.
26. Rudolf Kassner: Zen, Rilke és Én. *Helikon*, 1966. 3. 336.
27. Újvári: *Délkelet-ázsiai harci művészetek*. Budapest. 1986. 139. p.
28. Tótiusz András: *Jádegyűrű-lépéses mandarinkacsá rúgás*. Móra. Budapest. 1984.
29. Gichin Funakoshi: *Karate-do Kyohan*. Kodansha Int. Tokyo. 1973.
30. Dürckheim: *Zen*. Buddhista Misszió. Budapest. 1983.
31. Dürckheim: *A túlfeszített íj*. Buddhista Misszió. Budapest. 1983.
32. Dürckheim: *A gyakorlás lényege: a Satori*. Buddhista Misszió. Budapest. 1983.
33. Tukan: *Ken-Zen egysége. Reiben Yuki előadásának kivonatos formája*. Buddhista Misszió. Budapest. 1983.
34. Herrigel: *Az íjászat Zen művészete*. Budo ismeretterjesztő kiskönyvtár. Hunor Karate Egyesület. Budapest. 2-3. p.
35. Watanabe - Avakian: *The Secrets of Judo*. Charles E. Tuttle Co. Vermont/Tokyo, Japan. 1960.
36. Deshimaru-Roshi, Taisen: *Zen a japán harci művészetekben*. Wiedenthal. 1984. (TF Könyvtár, FK 11950 sz.)
37. Újvári i.m. 140. p.
38. Uo.
39. M. S. Tekbas: *The way of Samurai Warrior. The Zen approach to the Martial Arts. Black Belt*, 1988. július. 58-61.
40. Nishioka, H.: *Psychology of the winner. Black Belt*, 1970. december.
41. Deshimaru-Roshi i.m.
42. M. S. Tekbas i.m.
43. Deshimaru-Roshi i.m.
44. Hoare, Syd: *Judo. (Teach Yourself Books.)* Hodder and Stoughton. U.K. 1980.

Religion and philosophy in budo

Endre Németh

Assistant Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Combat Sports)

The author intends to introduce the religious and philosophical elements of budo (Japanese sports and martial arts). He examines the human conception of the Buddhist philosophy and the Japanese way of thinking, comparing it to other religions and statements. He is seeking the explanation why the feeling of fellowship, characteristic for the Japanese society and culture can be so strong compared to the individualism of the European culture.

The author tries to present the Zen by evaluating its historical-religious materials, so that the spirit of the Zen should not be lost through the problems of the story and definitions, and that Europeans can/could understand this particularly Japanese self-freeing way, that can correspond to no schemes of western-type way of thinking, but considerably differs from the logical-structural models of the Indian self-freeing techniques.

Several classical Zen-texts are presented to help the understanding of the Zen in the interpretation of the author.

In Chapter 'The Zen and the Martial Arts' the readers can get an answer why it was the Zen that got nearest to the samurais and to their late descendants, to the extent number of followers in pursuit of budo.

Bonyolult koordinációs struktúrájú sportgyakorlatok didaktikája^{*}

Viktor Ny. Boloban
egyetemi tanár
(Ukrán Állami Testnevelési Egyetem, Kijev)

Tatjana E. Misztulova
aspiráns
(Ukrán Állami Testnevelési Egyetem, Kijev)

A szerzők bonyolult koordinációs struktúrájú sportgyakorlatok oktatási módszerét fejlesztették ki a torna, az akrobatika és a műkorcsolyázás céljaira, a biomechanika, a didaktika és a technológia integrált alkalmazásával. Kísérletekkel ellenőrizték a didaktikai rendszer logikai - strukturális sémáját. A rendszer a didaktikai anyag hat szintjét tartalmazza, lehetővé téve a sportmozgás egészének alapos elsajátítását. A didaktikai anyag egyes szintjei közötti kapcsolat fenntartása, fejlesztése és javítása a funkcionális pedagógiai egyenlet (FPE) alapján volt lehetséges. Az FPE technológiai szerepe abban jut kifejezésre, hogy a kitűzött célnak megfelelően (az egyenlet jobb oldala) a tudásanyag elsajátításának és a képességfejlesztés didaktikai programozása valósul meg (az egyenlet bal oldala). A kutatás gyakorlati eredményeként pozitív hatás volt megfigyelhető az élsportolók oktatásának és edzésének folyamatában.

Bevezetés

A bonyolult koordinációs struktúrájú gyakorlatok oktatása központi probléma az edzés folyamatában. Időszerűségét a versenyprogramok nehézségi fokának növekedése jellemzi. Az eredményeket a kivitelezés stabilitása és megbízhatósága nagymértékben befolyásolja. A nehézségi fok növekedésével előtérbe kerül a statikus és a dinamikus egyensúlytartás problematikája. Jelen munka célja a bonyolult sportgyakorlatok oktatásához didaktikai rendszer kidolgozása.

Módszer

A munkamódszer a biomechanikai, a didaktikai és a technológiai információk egyesítésén alapult. Vizsgálatainkban rendszertechnikai eljárás megvalósítására törekedtünk, strukturális és funkcionális analízist végeztünk. Szakértői értékelés adatait használtuk fel, pedagógiai kísérleteket végeztünk. Az erőmérés különböző eljárásait alkalmaztuk, videoberendezéseket üzemeltettünk, reakcióidőket mértünk, a vesztibulometriát is felhasználtuk, stabilometriát végeztünk.

^{*} Az előadás 1994. november 25-én hangzott el a Magyar Testnevelési Egyetemen. (Az előadás rövidített változatát összeállította és magyarra fordította: dr. Bretz Károly.)

Kísérleti személyek

Vizsgálatainkban tornászok, akrobatikus tornászok és műkorcsolyázók vettek részt. Huszonkilenc "érdemes sportmester", 61 nemzetközi szintű sportmester, 468 sportmester, 206 átlagos teljesítményű és 207 kezdő versenyző alkotta a kísérleti személyek körét. A vizsgált sportolók életkora 7 és 36 év között volt.

Eredmények

A korreláció- és faktoranalízis hét faktorral valósította meg 72 megvizsgált paraméter adat-redukcióját. (1. ábra) A válogatott csapatok megkérdezett edzői a fizikai felkészítésnek csak 10%-os "jelentőséget" tulajdonítottak, mivel ezen a szinten a fizikai felkészültségnek nagymértékben adottnak kell lennie.

A bonyolult sportgyakorlatok didaktikai struktúráját a 2. ábrán ismertetjük. A didaktikai struktúra a felső ágon a gyakorlat végrehajtásának tényleges mozzanatait követi. Az alsó ág a "követő analízist" szimbolizálja.

A didaktikai elvek és szempontok fontosságáról, 53 magas képzettségű edző kérdőíven rögzített válaszait az 1. táblázatban mutatjuk be. Figyelemreméltó az egyénre szabott módszerek hangsúlyozott jelentősége (16,31: lásd a táblázaton a 6. sorban), amely a vizsgált sportágak tekintetében logikus.

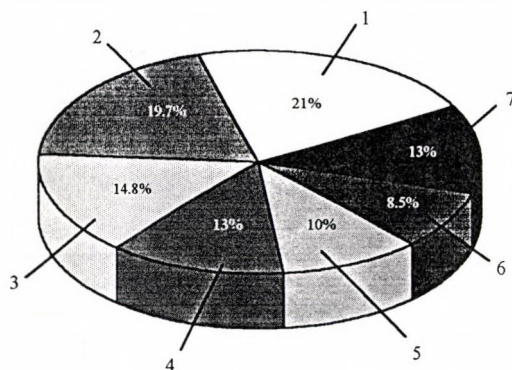
Az oktatásánál alkalmazott kezdeti, elmélyítő és megerősítő, tökéletesítő szakaszoknál célszerűnek tűnt a gyakorlatok nehézségi fokának olyan, szisztematikus adagolása, mely már az első időszakban is egyensúlyt teremt az egyszerű rávezető, valamint a versenyszituációhoz igen közelálló, bonyolult gyakorlatok között. A továbbiakban pedig az utóbbiak túlsúlyát valósítjuk meg. (3. ábra)

A bonyolult sportgyakorlatok oktatásának aktív módszereit a 4. ábrán ismertetjük. A heurisztikus módszer alatt azt értjük, hogy a sportolót bevonjuk a gyakorlat optimalizálásának intellektuális folyamatába. Nem adunk előre elkészített receptet a számára. A versenyzőnk a saját mozgásélményei által ösztönözve, intellektuális élményekkel gazdagítva, a tervezésben való részvétellel segíti elő az új gyakorlat konstrukciójának kialakítását.

A modellezés tekintetében a verbális (a), dinamikus (b), grafikus (c) módszereket alkalmaztunk. A programozásnál lineáris és elágazó típusú sémákat valósítottunk meg (5. ábra). Az oktatásnál számos nehézséggel is találkozunk. Konfliktushelyzeteket, presztízisproblémákat stb. kellett megoldanunk.

A 6. ábrán a didaktikai sorrendiség különböző változataira hívjuk fel a figyelmet. Kétségtelen, hogy az 1-2 a gyakoribb, de a felkészítés magas szintjén a 3-4-nek is lehet "eseti jogosultsága". A 7. ábrán speciális gyakorlatok néhány kitüntetett elemét és faktorát helyeztük előtérbe.

A 8. ábra a bonyolult sportgyakorlatok oktatásának logikai struktúráját mutatja be. A séma fő részei az előrevezető ág: 1 - 3 - 5, valamint a cél: 6, az adottságok és lehetőségek (2), valamint a visszacsatolás (4), azaz a cél és a megvalósítás folyamatos összehasonlítása. Fontos része ennek a sémának a 3. blokk, amely a funkcionális pedagógiai egyenletet tartalmazza. (részletesen lásd a 9. ábrán).



Jelölések:

1=a sportolók csoportos és páros motoros kölcsönhatása

2=a mozgás stabilitása és ennek összetevői, testhelyzet

3=mozgó, keskeny, síkos alap jelenléte

4=a szenzorium működtetése (érzékelés, észlelés)

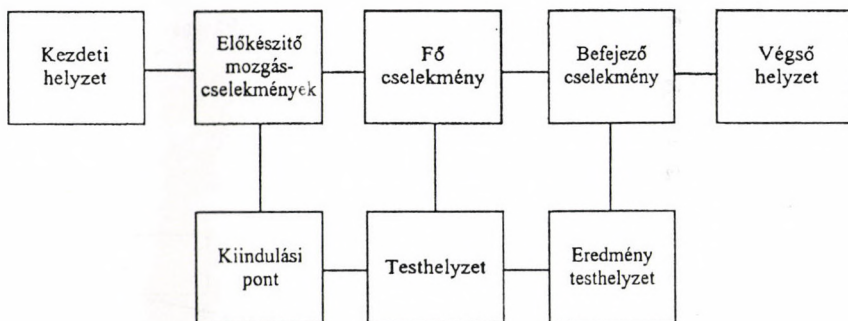
5=fizikai felkészültség

6=szociometriai és antropometriai mutatók

7=a képzetlenségből eredő tényezők

1. ábra

Bonyolult koordinációt igénylő sportmozgások faktorstruktúrája



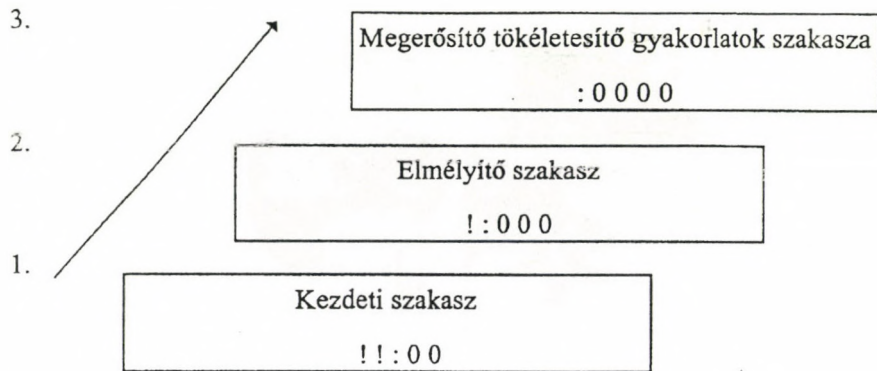
2. ábra

A didaktikai struktúra folyamatábrája

1. táblázat

Az oktatás didaktikai elveinek egyeztetése

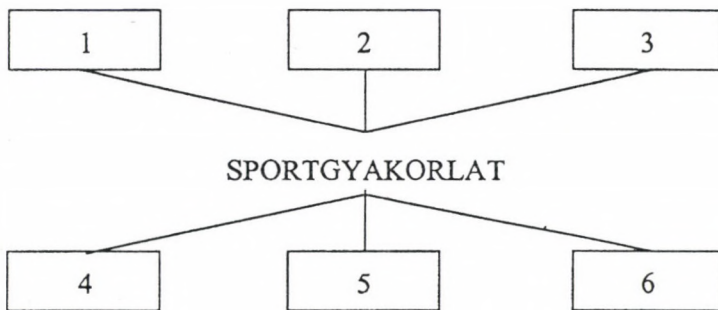
N	Didaktikai elvek	Összhangtényezők	A faktorok részvétele a teljes szórásban (%)
1.	Oktató-nevelő munka	0.679	9.45
2.	Tudományos megközelítés	0.912	4.83
3.	Céltudatosság és aktivitás	0.895	4.00
4.	Rendszeresség és következetesség	0.544	2.80
5.	Szemléltető	0.702	2.24
6.	Egyénreszabott módszerek	0.791	16.31
7.	Barátságosság	0.805	5.30
8.	Együtműködés kölcsönhatása	0.733	12.05
9.	Szilárdság/tartósság	0.827	11.16
10.	Nehézségek felismerése	0.813	12.87
11.	Egyeztetés	0.700	6.90
	Faktorok összege (%)		87.91



! egyszerű rávezető gyakorlatok

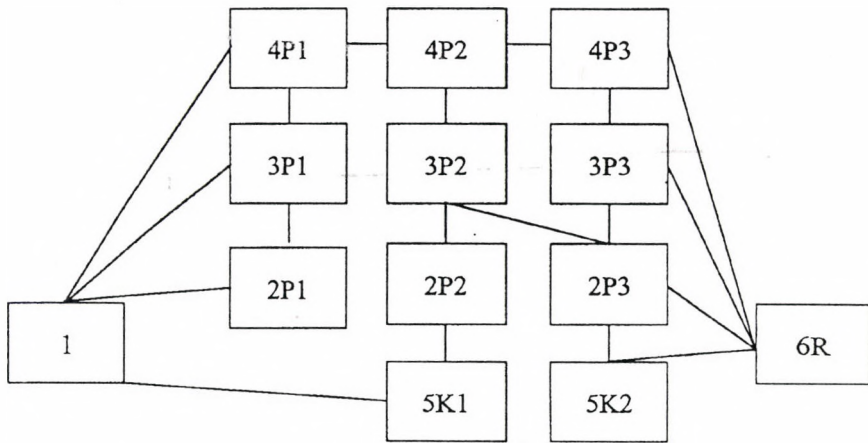
0 bonyolult rávezető gyakorlatok, amelyek a versenygyakorlatok szintjéhez közel állnak

3. ábra
A bonyolult sportgyakorlatok oktatásának szakaszai



Jelölések: 1=heurisztikus 4=programozott
2=problémaorientált 5=csoportos oktatás
3=modellező 6=versenyztető

4. ábra
Bonyolult sportgyakorlatok oktatásának aktív módszerei



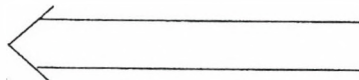
Jelölések:

1=pedagógiai feladat
2=rávezető gyakorlatok
3=előkészítő gyakorlatok

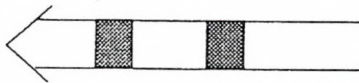
4=edzési feladatok a motoros tevékenység fejlesztése céljából
5=az oktatás ellenőrzése
6=az oktatás eredménye

5. ábra

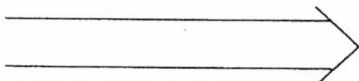
Elágazó típusú oktatási program



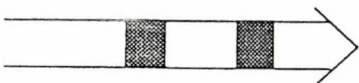
1. Sportgyakorlatok oktatása egyenes sorrendiséggel a könnyebbtől a nehezebb elemekig.



2. Sportgyakorlatok oktatása egyenes sorrendiséggel, de szünetek közbeiktatásával a könnyebbtől a nehezebbekig.



3. Sportgyakorlatok oktatása fordított sorrendiséggel a nehezebb elemektől a könnyebbekig.



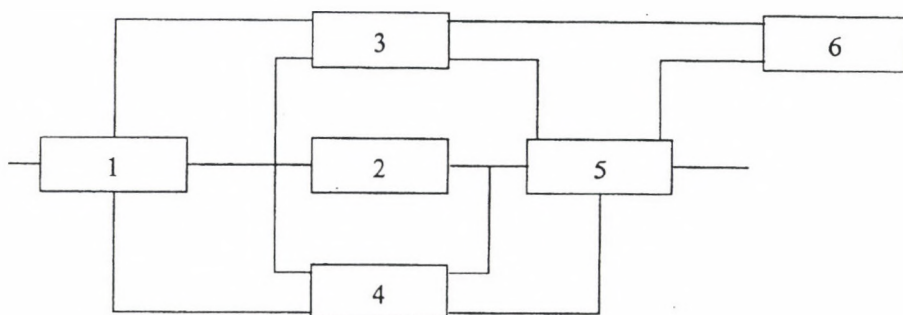
4. Sportgyakorlatok oktatása fordított sorrendiséggel, szünetek beiktatásával.

6. ábra

Bonyolult sportgyakorlatok oktatásának didaktikai sorrendisége



7. ábra
 Bonyolult sportgyakorlatok alapképzésének és kezdeti specializálásának célirányos programtétellei



Jelölések:
 1=pedagógiai feladat 4=visszacsatolás az oktatásnál
 2=képzettség, tudás, készség, ügyesség összessége 5=az oktatás eredménye
 3=funkcionális pedagógiai egyenlet 6=az oktatás célja

8. ábra
 Bonyolult sportgyakorlatok oktatásának logikai struktúrája



Jelölések: DE=didaktikai elv, DSZ=didaktikai szabály, OM=oktatási módszer, FSZM=foglalkozásszervezési módszerek, ESZ=eszköz, ER=eredmény.

9. ábra
 A funkcionális pedagógiai egyenlet

Összefoglalás

Bonyolult koordinációs struktúrájú sportgyakorlatok oktatásának didaktikai rendszerét dolgoztuk ki. A rendszer alkalmazása a gyakorlatok statikai-dinamikai stabilitása tekintetében, hiteles és jelentős sportpedagógiai hatást eredményezett. Az ismertetett experimentális munkán alapuló oktatás, az edzés és a versenyzés során, a megbízhatósági tényezőket növelte. Lehetővé vált a biomechanikai, didaktikai és a technológiai szempontok egyesítése az sportgyakorlatok oktatásánál. Új adatok birtokába jutottunk a statikai-dinamikai stabilitás biomechanikai értelmezése, a testhelyzet szabályozási modelljének koncepcionális felépítése tárgyában. Experimentális munkával ellenőrzött korszerű pedagógiai-tech-nológiai módszerek gyakorlati alkalmazásai új lehetőségeket tártak fel a bonyolult sportgyakorlatok oktatásában.

Didactics of sport exercises involving complicated co-ordination structure

Viktor N. Boloban

Professor

(Ukrainian State University of
Physical Education and Sport, Kiev)

Tatyana E. Mistulova

Candidate

(Ukrainian State University of
Physical Education and Sport, Kiev)

Methodology of education to sports exercises with complex coordinational structure integrating biomechanical, didactical and technological features and indices for the elements in gymnastics, acrobatics, figure skating to be mastered has been developed. Logico-structural scheme of didactic system for sports exercises with complex coordination has been experimentally substantiated. It consists of six levels of didactic materials providing mastery of basic educational tasks and sports exercise as a whole. Connections and relations between the levels of didactic materials are maintained, developed and improved by functional pedagogical equation (FPE). Technological direction of FPE consists in the fact, that according to planned result of education (right half of equation) didactic programming and structurization of content for knowledge and skill formation (left half of equation) is carried out. A positive effect has been achieved as a result of research realization in educational and training process for elite athletes.

A testtömegindex (BMI) mint egyszerű testösszetétel-jellemző(?)

Nelson Ng
egyetemi tanár
(Slippery Rock University, USA,
Testnevelési Tanszék)

Farkas Anna
tudományos munkatárs
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék)

Mészáros János
egyetemi docens
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék)

Mohácsi János
egyetemi docens
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék)

A szerzők a Magyar Testnevelési Egyetem felvételi vizsgáin 1993-1995 között megjelent 17,51-19,51 éves férfiak csoportjából a testtömegindex ismeretében három csoportot alakítottak ki. Az elsőbe (I.) azokat a jelentkezőket sorolták, akiknek a testmagassága 177-178 cm és a testtömege 68-69 kg között volt (n = 43). A második csoport (II.) azon fiatalok adatait tartalmazza, akiknek a testtömegindexe 21.7 és 22.4 közötti (n = 62). A harmadik csoportba (III.) azok a fiatalok kerültek, akiknek a testtömegindexe nagyobb volt, mint 24,00 (n = 52). A vizsgált fiatalok morfológiai alkatát, relatív zsír- és izomtömegét irodalmilag elfogadott antropometriai módszerekkel számították.

Az elvégzett korreláció-analízis tanúsága szerint a testtömegindex a relatív testzsirtartalomtól és a relatív izomtömegetől független változó. A tapasztalati úton kövérségre utaló testtömegindex létrejöhet nagyon mérsékelt zsirtömeg és jelentősen átlagon felüli izomtömeg esetén is. A testtömegindex nem a testösszetételt jellemző arányszám.

Bevezetés

A testösszetétel pontos jellemzése a gyógyászat és a rehabilitáció, az ergonómia, majd később a versenysport viszonylag korán megfogalmazott igénye. Ennek megfelelően a nemsportolók és az élversenyzők testösszetételének mérésére vagy becslésére napjainkban több irodalmilag elfogadott eljárás ismeretes. Ezek közül a legmegbízhatóbb eredményeket a hidrometriai módszer (a fajsúly meghatározása víz alatti testtömeg méréssel) szolgáltatja. Az eljárás technikai és számítási részleteit több szerző publikálta (Farmosi, 1990; Malina és Bouchard, 1991; Ross et al., 1984). A technikai laírások nemcsak azt hangsúlyozzák, hogy az ilyen módon mért adatokat egyúttal validálási mérőszámnak tekinthetjük, hanem azt is, hogy az adatfelvétel kissé komplikált, mérőeszközigénye jelentős, továbbá a vizsgált személy részéről is gyakoroltságot igényel, vagyis csak kevés területen alkalmazható a mindennapi rutinban.

A hidrometriai módszer végrehajtási nehézségeit kiküszöbölendő készültek azok a becslő eljárások (táblázatok, számító ábrák és újabb egyenletek), amelyek megbízhatóságát víz alatti tömegméréssel vagy fizikokémiai módszerekkel bizonyították (többek között: *Drinkwater* és *Ross*, 1980; *Farmosi*, 1990; *Parizková*, 1961; *Siri*, 1961; *Sloan*, 1967). Az adatfelvétel és a minősítés ez esetben csak a vizsgáló részéről igényel jártasságot, de a többkevesebb *hitelesített mérőeszköz beszerzése* sok helyen még napjainkban is lényeges korlátot jelent.

Mivel a gyakorlat igénye általában nagyobb, mint amit a szükséges mértékben felszerelt laboratóriumok ki tudnak elégíteni, egyre gyakrabban alkalmazzák a testmagasság és a testtömeg arányaként számított mérőszámokat a testösszetétel minősítésére (*Komenda* és *Bláha*, 1990; *Lohman*, 1992; *Nieman*, 1995; *Riley*, 1991; *Socha* és *Haleczko*, 1990).

Az eredeti ötlet *Lambert Adolphe Quetelet* (1796-1874) belga kutatótól származik és az általa leírt arányszám néhány évvel később Quetelet-Kaup-Gold index néven vált ismertté és terjedt el. Közel száz év múlva az eredeti mérőszám már *body mass indexként* (BMI = testtömeg (kg) × testmagasság (m)⁻²) jelent meg újra először csak Nyugat-Európában. Alkalmazása napjainkban a klinikai gyógyászati gyakorlatban és a fitness-programok ellenőrzésében (sajnos nem ritkán a rendszeresen sportolók testsirtartalmának a minősítésekor) egyre általánosabb Magyarországon is.

Nieman (1995) és *Riley* (1991) feltételezve az arányszám normális eloszlását, az átlag körüli szórások alapján BMI kategóriákat is leírnak. Ezek közül kettőhöz (átlag +1 szórás és átlag + 2-3 szórás) olyan értéktartalmat rendelnek (kövérség és túlzott elhízottság), amelyet - megítélésünk szerint a mért vagy becsült zsírtömeg és az izomtömeg ismerete valamint a morfológiai alkat (konstitúció) korrekciójával - több, mint bátorság állítani.

A jelen vizsgálat célja a Quetelet-Kaup-Gold mutató (body mass index) és az antropometriai adatok alapján számított relatív zsír- és izomtömeg statisztikai összefüggéseinek (korrelációinak) az elemzése fiatal felnőtt férfiaknál.

A több tízezer fő antropometriai vizsgálatából származó tapasztalatunk azt sugallja, hogy a body mass index alapján megfogalmazható minősítés a fiatal felnőttek jelentős részénél félrevezető (megalapozatlan) lehet.

Vizsgált személyek és módszerek

A Magyar Testnevelési Egyetem felvételi vizsgáin 1993-1995 között megjelent férfiak teljes mintájából kiválogattuk az adatfelvétel időpontjában 17,51-19,51 éveseket és további szelekciós szempontok figyelembevételére után a következő három csoportot alakítottuk ki:

Az *elsőbe* (I.) soroltuk azokat a jelentkezőket, akiknek a testmagassága 177-178 cm és a testtömege 68-69 kg között volt (n = 43). A szűk termet és a tömeg tartományt az egyetemre jelentkezők átlaga ± 1 középhiba képlet alapján határoztuk meg (*Farkas*, 1991; *Mészáros*, 1990). Éppen az átlagoshoz nagyon közeli testmagasság és testtömeg következtében a testtömegindex is szükségszerűen a teljes minta középértékével megegyező kell, hogy legyen.

A *második* csoport (II.) azon fiatalok adatait tartalmazza, akiknek a testtömegindexe az előző bekezdésben leírtak alapján átlagos volt (a kijelölt szélsőértékek: 21.7 és 22.4), függetlenül a termet és a testtömeg abszolút értékétől (n = 62).

A *harmadik* csoportba (III.) azok a fiatalok kerültek, akiknek a testtömegindexe nagyobb volt, mint 24,00, vagyis *Nieman* (1995) kategorizálása szerint ezek a jelentkezők már mérsékelten vagy jelentősen kövérek ($n = 52$).

A vizsgált fiatalok testi felépítését - növekedési típusát - *Conrad* (1963) módszerével jellemeztük a piknomorf-leptomorf szélsőségek között. A testtömeg százalékában kifejezett testzsírtartalom becslésekor *Parizková* (1961) eljárási ajánlásait követtük. A relatív izomtömeget *Drinkwater* és *Ross* (1980) módszerével számítottuk. A számításokhoz szükséges testméretek felvételekor a Nemzetközi Biológiai Program (*Weiner* és *Lourie* 1969) javaslatai szerint jártunk el.

A mért és a számított változók alcsoportonkénti átlagai és szórásai közötti különbségeket egyszempontos varianciaanalízis után F-próbával elemeztük. A testtömegindex együttjárását a relatív (a testtömeg százalékában kifejezett) zsír- és izomtömeggel lineáris korrelációanalízissel jellemeztük almintánként és a teljes csoportra vonatkozóan, a véletlen hiba 5%-os szintjén.

Eredmények és megbeszélés

Az eredmények bemutatását az átlagok és a szórások összehasonlításával célszerű kezdeni. A szórások elemzése jelen esetben a varianciaanalízis mélységét meghaladó értelmezést igényel, ezért a statisztikai szempontokat kiegészítjük a biológiai tartalmat hordozó információk szöveges kiemelésével is. A mért és a számított változók átlagait és szórásait, valamint az F-próba kivonatos eredményeit az 1. táblázat tartalmazza. A könnyebb áttekinthetőség érdekében a táblázatban az egymástól szignifikánsan különböző átlagokat eltérő karaktérippussal (bold, italic) szedjük.

A három kialakított csoport termetátlaga statisztikailag egyforma. Az első csoportban a nagyon mérsékelt szórás a szelekció direkt következménye. A testtömeg középértéke a III. csoportban (BMI nagyobb, mint 24,00) szignifikánsan nehezebb, mint a másik kettőben. Kiemelendő azonban, hogy a szórás ebben a csoportban sem nagyobb, mint az a méretre általában jellemző a fiatal felnőtt férfiak statisztikai értelmezés szerinti közepes vagy nagy mintáiban (*Eiben* et al., 1992; *Farkas*, 1991; *Mészáros*, 1979, 1990). A testtömeg index közvetve vagy közvetlenül mindhárom csoport kialakításakor az egyik értékelt változó volt, ennek megfelelően a III. csoportot jellemző átlag szignifikánsan nagyobb az első kettőénél.

1. táblázat

A vizsgált antropometriai jellemzők alcsoportonkénti átlagai és szórásai

csoport	I. (n = 43)		II. (n = 62)		III. (n = 52)		p
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	
TTM	177.01	0.28	178.71	6.16	178.54	6.78	N.S.
TTS	69.13	0.50	70.88	5.09	82.02	7.88	p < 0.05
BMI	22.06	0.17	22.10	0.14	25.62	1.27	p < 0.05
F%	10.91	2.56	13.03	2.59	13.42	3.44	p < 0.05
M%	47.33	1.59	47.05	1.57	47.37	1.73	N.S.
MIX	-1.15	0.35	<i>-1.42</i>	0.35	<i>-1.04</i>	0.40	p < 0.05
PLX	87.37	1.93	87.72	2.71	91.10	3.82	p < 0.05

Jelölések: TTM = testmagasság (cm), TTS = testtömeg (kg), BMI = testtömegindex ($\text{kg} \times \text{cm}^{-2}$), F% = a testtömeg százalékában kifejezett testzsírtartalom, M% = a testtömeg százalékában kifejezett izommennyiség, MIX = metrikus index (cm), PLX = plasztikus index (cm), N.S. = az átlagok különbsége nem szignifikáns, p < 0.05 = az átlagok különbsége 5%-os szinten szignifikáns.

A relatív testzsírtartalom a legkisebb az I. csoportban, de a II.-ban és a III.-ban is (!!!) a középértékek az élversenyzőkre jellemzően kicsik (*Mohácsi et al., 1990; Petrekaniš, 1995*). Csupán az emelendő ki, hogy a III. csoportban, ahol a BMI nagyobb, mint 24,00, a középérték körüli szóródás csak megközelíti, de nem haladja meg az első osztályú labdajátékosokat jellemző (*Mohácsi et al., 1990*) variabilitást. A *Drinkwater* és *Ross* (1980) javaslatai alapján számított relatív izomtömeg átlagai között az összehasonlított három mintában valódi különbség nincs.

Az első csoport növekedési típusa metromorf-metroplasztikus, a másodiké mérsékelt leptomorf-metroplasztikus, míg a harmadiké enyhén piknomorf, de kifejezetten hiperplasztikus.

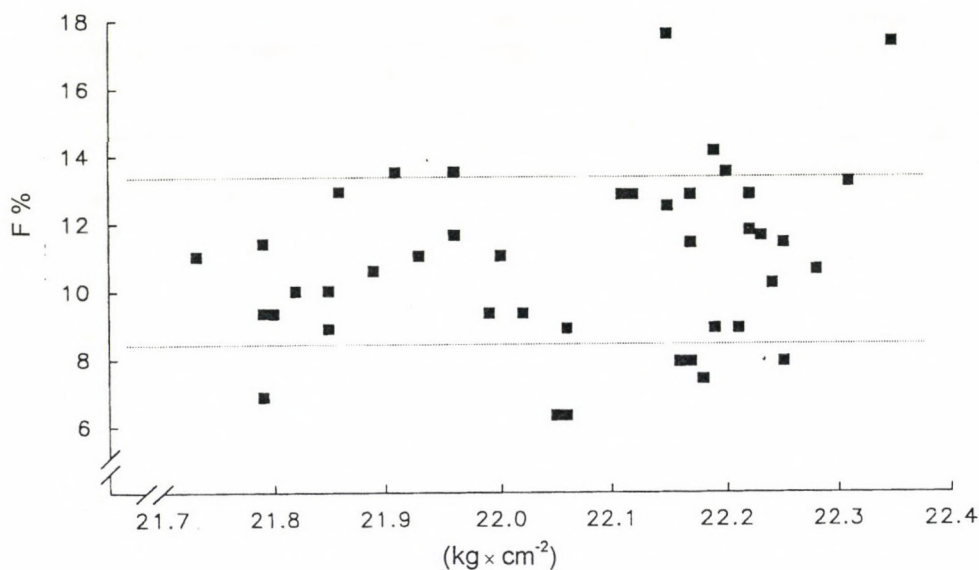
A testmagasság, a testtömeg és a testtömegindex egyedi értékei alapján végrehajtott csoportosítás eredményeként megfogalmazható három különböző minta testösszetételét jellemző adatok közötti differencia lényegesen kisebb, mint az a BMI különbözősége ismeretében várható lett volna. *Az alcsoportonként leginkább eltérő jelleg tehát nem a testösszetétel (!!!), hanem a metrikus indexszel jellemzett konstitúció.*

A továbbiakban ismertetjük az összefüggésvizsgálat eredményeit (1-6. ábra). Az ábrák könnyebb áttekinthetősége és értelmezhetősége érdekében a három csoportot jellemző, azonos változó páronkénti eredményeket külön skálázású koordináta-rendszerekben mutatjuk be. A közös vízszintes tengely alkalmazásával a terjedelem kis mértékben redukálható lenne, de csak lényeges információvesztés árán.

Az 1-3. ábrán a *Parizková* (1961) módszerével becsült relatív testzsírtartalom (%) adja a függőleges tengely skálázását, a vízszintesét pedig a tömeg és a magasság alapján számított testtömegindex ($\text{kg} \times \text{m}^{-2}$). Függetlenül attól, hogy melyik csoport eredményeit elemezzük, a relatív testzsírtartalom variabilitása lényegesen nagyobb, mint a testtömegindexé.

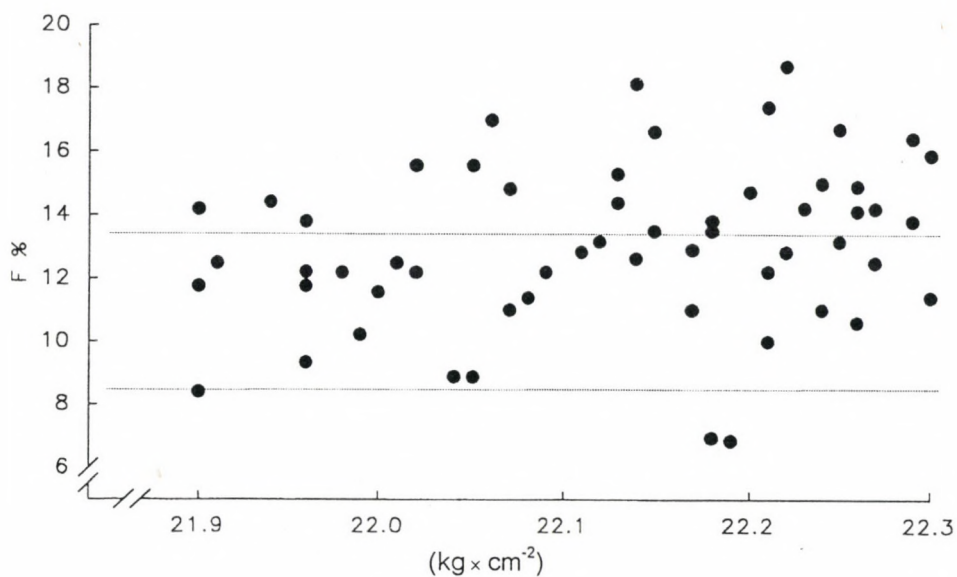
Az I. csoportba tartozó jelentkezőknél (1. ábra) a szelekció eredményeként következetesen egyforma és átlagos testmagasság és tömeg mellett a relatív testzsírtartalom szélsőértékeinek a távolsága 11%. A vízszintes tengellyel párhuzamos két szaggatott vonal a hasonló korú, fizikailag aktív férfiakra jellemző átlag ± 1 szórás szélességű tartomány (*Mohácsi et al., 1991*). A relatív testzsírtartalmat a konstitúciót jellemző metrikus index függvényében is értékelve megállapítható, hogy hét jelentkezőnél a depózsír mennyisége nagyobb a kívánatosnál. Az ábra jobb felső részén elhelyezkedő két fiatal férfi pedig a nem aktívakhoz viszonyítva is kismértékben kövér. *Nieman* (1995) kategorizálása szerint ebben a csoportban nem fordulhatna elő túlsúlyos vagy kövér jelentkező.

A 2. ábrán az átlagos testtömegindexű (itt ez volt a szelekció alapja), de különböző testtömegű és testmagasságú fiatalok adatai láthatók. A szaggatott vonalak közötti értéktartomány ez esetben is a konstitúció függvényében korrigált, a minősített sportoló férfiakat jellemző depózsír mennyiségét jelöli. Ebben a mintában több a sportolókhöz viszonyítottan kismértékben kövér jelentkező, de 17-18%-ot meghaladó testzsírtartalom a rendszeresen nemsportolók között is soknak minősül, ha a mérsékelt leptomorf konstitúciójukat is figyelembe vesszük. *Nieman* (1995) kategorizálását alkalmazva ebben a csoportban sem fordulhatna elő túlsúlyos vagy kövér fiatal.



1. ábra

A relatív testsírtartalom (F%) és a testtömegindex ($\text{kg} \times \text{m}^{-2}$) összefüggése az I. csoportba sorolt vizsgáltaknál.



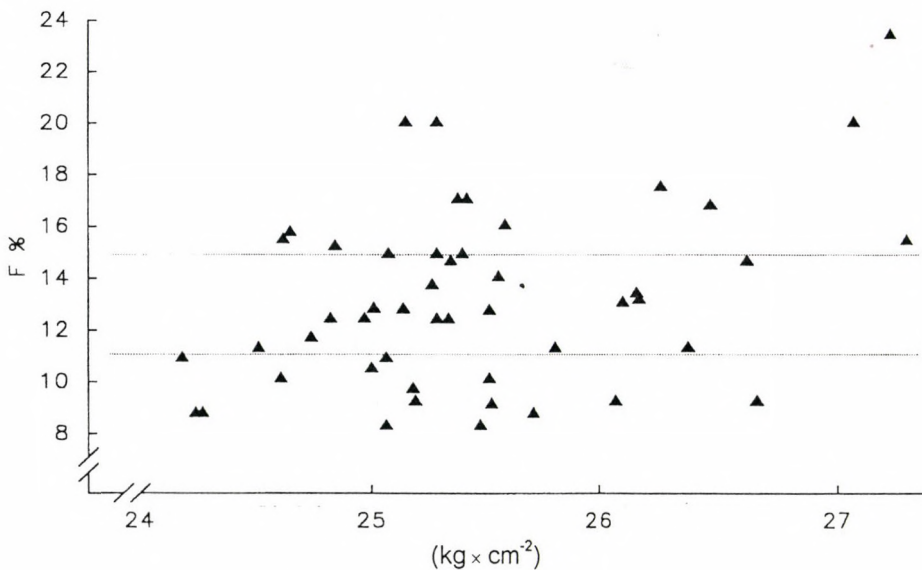
2. ábra

A relatív testsírtartalom (F%) és a testtömegindex ($\text{kg} \times \text{m}^{-2}$) összefüggése az II. csoportba sorolt vizsgáltaknál.

A 3. ábrán azok a jelentkezők szerepelnek, akiknek a testtömegindexe nagyobb, mint 24,0, vagyis *ha csak ezen mérőszám alapján minősítünk, ezek a fiatalok kivétel nélkül kövérek*. Az alcsoportot jellemző konstitúció a legkerekdedebb (de nem piknikus!). A hasonló testi felépítésű sportolókat jellemző testzsírtartalom (a szagatott vonalak közötti terület) felső határa eléri a 15%-ot (Mohácsi et al., 1991). A mintában valóban több a kisebb-nagyobb mértékben kövér jelentkező (a felső vonal felett elhelyezkedők), de az sem hagyható figyelmen kívül, hogy értékelhető a gyakorisága a kifejezetten sovány, de ennek ellenére nagy testtömegű (az alsó szagatott vonal alatt elhelyezkedők) jelölteknek is.

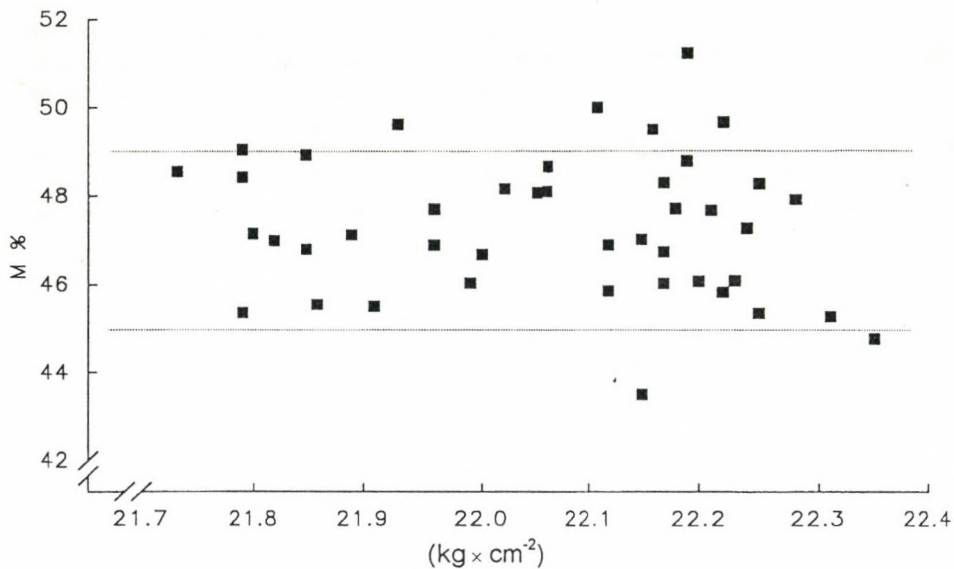
A csoportonként és a teljes mintára vonatkozóan elvégzett korrelációanalízis tanúsága szerint *ebben a mintában a relatív testzsírtartalom és a testtömegindex korrelációja nem szignifikáns*, vagyis a kapcsolatba hozott változók variabilitása független egymástól, az ábrákon ezért nem tüntettünk fel együtthatókat.

Az 1-3. ábrán elemzett két változó statisztikai függetlensége alapján, továbbá a fiatal sportolóknál tapasztalt, a relatív zsír- és izomtömeg közötti szignifikáns fordított kapcsolat ismeretében (Mészáros et al., 1991) joggal vetődik fel a kérdés, hogy a felnőtt férfiak vizsgált három alcsoportjában a *Drinkwater* és Ross (1980) módszerével becsült relatív izomtömeg különbözősége lehet-e oka és egyben statisztikai magyarázata a BMI tapasztalt variabilitásának. Az erre vonatkozó eredményeinket a 4-6. ábrán foglaltuk össze.



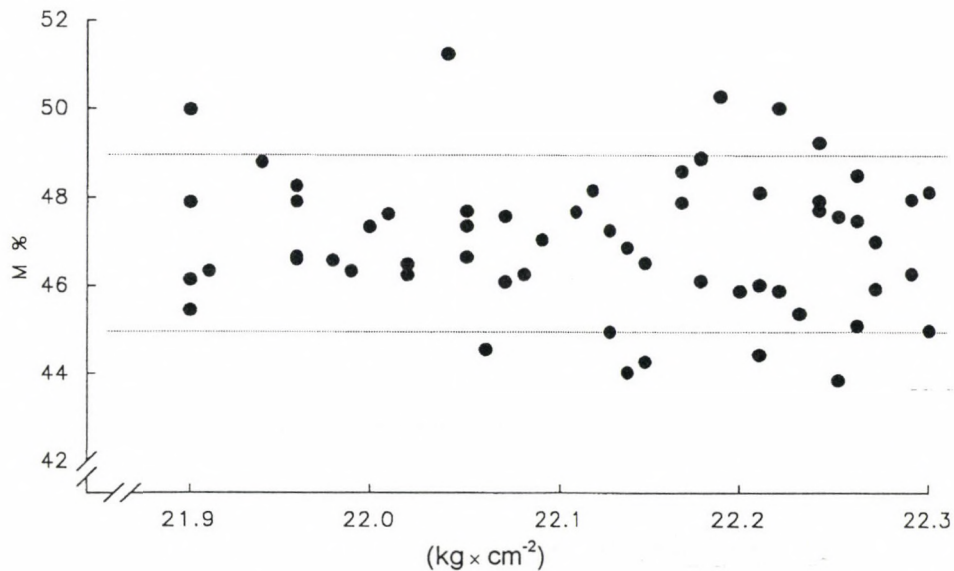
3. ábra

A relatív testzsírtartalom (F%) és a testtömegindex ($\text{kg} \times \text{m}^{-2}$) összefüggése az III. csoportba sorolt vizsgáltaknál.



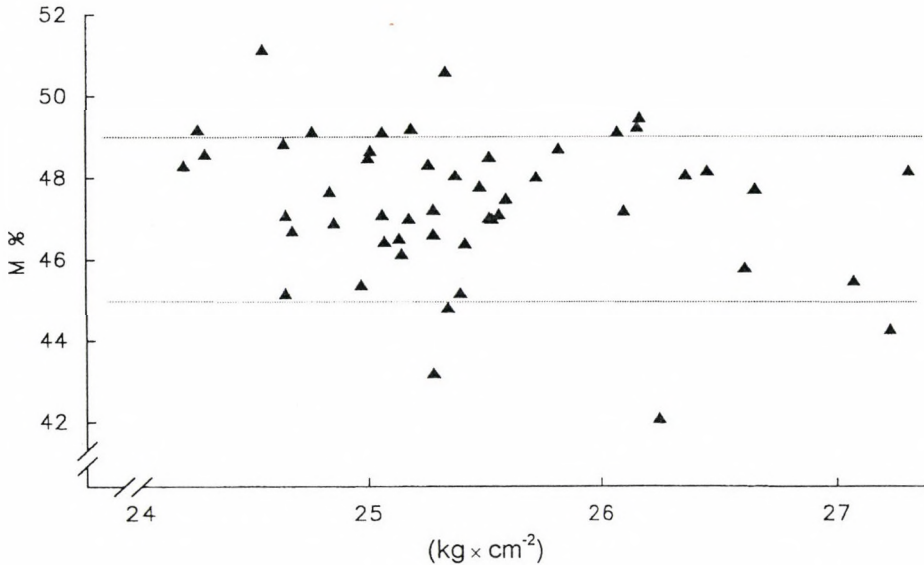
4. ábra

A relatív izomtömeg (M%) és a testtömegindex ($\text{kg} \times \text{m}^{-2}$) összefüggése az I. csoportba sorolt vizsgáltaknál.



5. ábra

A relatív izomtömeg (M%) és a testtömegindex ($\text{kg} \times \text{m}^{-2}$) összefüggése a II. csoportba sorolt vizsgáltaknál.



6. ábra

A relatív izomtömeg (M%) és a testtömegindex (kg × m⁻²) összefüggése a III. csoportba sorolt vizsgáltaknál.

Az 1. táblázatban bemutatott átlagok és szórások alapján megállapítottuk, hogy a testtömeg százalékában kifejezett izomtömeg középértékei a három vizsgált alcsoportban statisztikailag egyformák és az átlagok körüli szóródások is hasonlóak.

A vizsgáltjaink relatív izomtömege a testtömegindex értékeitől függetlenül a 42-51,5% közötti tartományban helyezkedik el. Minden alcsoportban értékelhető a 49% feletti gyakorisága (ez az érték nagyon jól fejlett mozgatórendszert jelölt - *Mészáros et al., 1991; Mohácsi et al., 1991; Petrekanits, 1995-*), de 45%-nál kevesebb izomtömeg is előfordul, amely adat az ülőfoglalkozású felnőtt férfiakat jellemző átlag (*Bálint, 1978*).

A becsült relatív izomtömeg és a testtömegindex korrelációja a kialakított három csoportban nem szignifikáns, de e két változó akkor is függetlennek tekinthető egymástól, ha a számítást a teljes mintára vonatkozóan végezzük el.

A bemutatott eredmények azt sugallják, hogy a testtömegindex akkor is értékelhetően nagyobb lehet egy tapasztalati úton meghatározott kritikus értéknél (*Niemen, 1995; Riley, 1991*), ha

- a testösszetételben az izomtömeg aránya nagy és a zsíré nagyon kicsi;
- az izomtömeg mennyisége átlagos, de a zsíré nagy;
- a relatív izomtömeg kicsi és a relatív zsírtömeg jelentősen meghaladja a fiziológiailag szükséges mértéket.

A felsorolt három lehetőség nem csupán elméleti konstrukció. A Testnevelési Egyetemre jelentkező, tehát az átlagosnál fizikailag vélhetően aktívabb fiatalok bemutatott alcsoportjaiban mindhárom értékelhető gyakorisággal előfordult.

Összefoglaló következtetésünk az, hogy a testtömegindex nem becslése és nem is jellemzője a testösszetételnek. (A becslés kifejezés, ellentétben a hétköznapi értelmezéssel, nem „ránézéssel” megállapított értéket jelent, hanem tudományosan megalapozott, matema-

tikai statisztikai összefüggéseken alapuló eljárást.) Egyetértünk Eiben és munkatársai (1992) megfogalmazásával: A BMI inkább tekinthető divatos arányszámnak, mint humánbiológiai tartalommal bíró mérőszámnak.

A testtömegindexszel minősített testösszetétel hasonló nagyságrendű hibával lehet terhelt, mint a csak megtekintés alapján jellemzett. *Szollár* (1986) a túltápláltság megítélésére a "tükörbe nézést" (kellő önkritika esetén!) megbízhatóbb módszernek tekinti, mint a BMI kiszámítását.

A BMI ismeretében kialakuló téves megítélés arra vezethető vissza, hogy az azonos nemű, nagyon hasonló naptári életkorú, testmagasságú és testtömegű emberek testösszetétele jelentősen különböző lehet, mivel az emberi szervezetben legnagyobb mennyiségben megtalálható testösszetevők (víz, izom, csont, zsír) sűrűsége nagymértékben különböző. A vizek térfogatának és a csonttömegnek a becslése azonban lényegesen pontatlanabb, mint a zsír és az izomé, a direkt mérésük pedig még mindig nagyon költséges (*Novak*, 1990). Az említett hibaforrás csak a *tömeg - térfogat* aránnyal lenne eliminálható. *Ez a mérőszám pedig nem más mint a fajsúly*, amely, mint közismert nem számítható a testmagasság és a testtömeg aktuálisan mért értékéből!

Irodalom

1. Bálint, M. (1978): *Az izomműködés molekuláris alapjai*. Medicina. Budapest.
2. Conrad, K. (1963): *Der Konstitutionstypus*. 2. Auflage. Springer. Berlin.
3. Drinkwater, D.T. - Ross, W.D. (1980): *Anthropometric fractionation of body mass*. In Ostin, M.-Beunen, G. - Simons, J. (Eds.): *Kinanthropometry II*. University Park Press. Baltimore. 178-189.
4. Eiben O.G. - Farkas M. - Körmendy I. - Pahsy A. - Varga Teghze-Gerber Zs. - Vargha P. (1992): *A budapesti longitudinális növekedésvizsgálat 1970-1988*. Humanbiologia Budapestinensis. 23. pp. 13-208.
5. Farkas A. (1991): *Az antropometriai jellemzők és a motorikus teljesítmények összefüggései a Testnevelési Főiskolára 1983-1988 között jelentkezőknél*. Egyetemi doktori értekezés. Magyar Testnevelési Egyetem. Budapest. 109 p.
6. Farnosi I. (1990): *A testösszetétel*. In Mészáros J. (Szerk.): *A gyermeksport biológiai alapjai*. Sport. Budapest. pp. 86-102.
7. Komenda, S. - Bláha, P. (1990): *Body mass indices in dependence on age*. In Novotny, V.V. - Titlbachová, S. (Eds.): *Methods of functional anthropology (2)*. Universitas Carolina Pragensis. Praha. pp. 133-137.
8. Lohman, T.G. (1992): *Advances in body composition assessment*. Human Kinetics Publisher. Champaign, Illinois.
9. Malina, R.M. - Bouchard, C. (1991): *Growth, maturation, and physical activity*. Human Kinetics Books. Champaign, Illinois. pp. 101-114.
10. Mészáros J. (1990): *Az életkor*. In Mészáros J. (Szerk.): *A gyermeksport biológiai alapjai*. Sport. Budapest. pp. 49-68.
11. Mészáros, J. - Petrekanits, M. - Mohácsi, J. - Farkas, A. - Frenkl, F. (1991): *Aerobic capacity and anthropometry of adolescent boys*. In Farkas, Gy. (Ed.): *Papers of the Scientific Session in Szeged (Hungary)*. Szeged-Ulm. 181-187.
12. Mohácsi J. - Petrekanits M. - Béres F. - Gellei I. - Mezey Gy. - Mészáros J. (1990): *Különböző minőségű labdarúgók antropofiziológiai jellemzői*. In Makkár Márta (Szerk.): *I. Országos Sporttudományos Kongresszus*. I. kötet. OSH Sporttudományos Tanácsa, Budapest. 258-263.
13. Nieman, D.C. (1995): *Fitness and sports medicine. A health-related approach*. Bull Publishing. Company. Palo Alto. Ca.

14. Novak, L. (1990): *Chemical dissection of the body aging and sex differences*. In Novotny, V.V. - Titlbachová, S. (Eds.): *Methods of functional anthropology (2)* Universitas Carolina Pragensis. Praha. pp. 97-105.
15. Parizková, J. (1961): Total body fat and skinfold thickness in children. *Metabolism*, 10: 797-804.
16. Petrekanits M. (1995): *A mellkas bőrének hőmérsékletváltozása mint terheléses élettani mutató. Életkoronkénti és sportágankénti összehasonlítás*. Kandidátusi értekezés. Budapest.
17. Riley, J.H. (1991): Skinfold testing - Riley replies. *Journal of Physical Education Recreation and Dance*, 62: 5-7.
18. Ross, W.D. - Eiben, O.G. - Ward, R. - Martin, A.D. - Drinkwater, D.T - Clarys, J.P. (1984): *Alternatives for conventional methods on human body composition and physique assessment*. In Day, J.A.P. (Ed.): *Perspectives in kinanthropometry*. Human Kinetics Publishers, Inc. Champaign, Illinois. pp. 203-220.
19. Siri, W.E. (1961): *Technique for measuring body composition* (Eds.: Brozek, J. - Henschel, A.). National Academy of Science and National Research Council. Washington, DC.
20. Sloan, A.W. (1967): Estimation of body fat in young man. *Journal of Applied Physiology*, 23: 311-315.
21. Socha, S. - Haleczko, A. (1990): *The high level performance in the track-and-field events as conditioned by the somatic features*. In Novotny, V.V. - Titlbachová, S. (Eds.): *Methods of functional anthropology (2)* Universitas Carolina Pragensis. Praha. pp. 203-206.
22. Szollár L. (1986): *Az elhízás körélettana*. Medicina. Budapest.
23. Weiner, J.E.L. - Lourie, J.A. (Eds.): *Human Biology. A Guide to Field Methods*. IBP Handbook. No. 9. Blackwell. Oxford.

Body mass index as one of the characteristics of body composition(?)

Nelson Ng

Professor

(Slippery Rock University, USA,
Physical Education Department)

Anna Farkas

Research Worker

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Health Sciences
and Sports Medicine)

János Mészáros

Associate Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Health Sciences
and Sports Medicine)

János Mohácsi

Associate Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Health Sciences
and Sports Medicine)

The total sample of young adult male applicants for the entrance examination to the Hungarian University of Physical Education was selected based on chronological age (range 17.51-19.51) and body mass index. Three subgroups were formed.

Subgroup I (n = 43) contained those applicants with a body height between 177-178 cm and a body weight between 68-69 kg. In subgroup II, (n = 62) the youngsters had body mass indices from 21.7 to 22.4 kg × m⁻². Subgroup III consisted of applicants with body mass indices exceeding 24.0 kg × m⁻².

The physique, relative body fat and relative muscle mass (%) were described and calculated by anthropometric techniques accepted in the international literature.

Analyses of each subgroup and the total sample resulted in insignificant linear correlations between body mass index and each the relative fat and the muscle mass. A greater body mass index, characterizing more tendency toward obesity, was not necessarily associated with higher body fat content nor with lesser relative muscle mass as the index would normally imply. Body mass index, widely used as an estimation of body composition, was not shown to be a valid indicator in this investigated sample.

Influence of muscle pretension on motor performance

Etele Kovács

Associate Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Track and Field)

József Szécsényi

Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Track and Field)

Miklós Erdődy

Colleague

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Biomechanics)

In their study the authors investigated the role of extensor and flexor muscles of knee joint from the point of view of bilateral pretension by creating different conditions of pretension. They investigated how the different kinds of voluntary bilateral pretension affect the vertical jump performance resulting from concentric phase of muscle work.

They chose the following three partially modified forms of deep jumps as movement patterns most suitable for their study:

- in the first jumping condition the deep jump was executed free way, without pretension of knee joints;

- in the second jumping condition at the starting position the knee joints were fixed at 90° and this angle was kept until the impact;

- in the third jumping condition the subject was instructed to perform a deep jump such a way that prior to the ground contact (during the flying phase) the knee joints were fixed by the voluntary bilateral pretension of knee flexors and extensors.

The authors came to the following conclusions:

- The voluntary bilateral pretension of knee flexors and extensors prior to the impact did not change basically either the process of concentric phase of muscle activity or the jump performance.

- The myoelectric activity in the flexors at the different phases of the jumps was relatively small. So on the base of this pre-examination the authors' previous expectations - with respect to the determining role of flexors in bilateral pretension of knee joint - were not fully supported by the results.

Introduction

In the track and field, specially in the field events the bilateral pretension of the take-off leg or the throwing leg has a very significant role. For example in the discus throwing - prior to the throwing leg regrounds after the turning - the muscles around the joints of the regrounded leg are voluntarily under tension (Fig. 1).



Fig. 1.

Pretension of the throwing leg joints

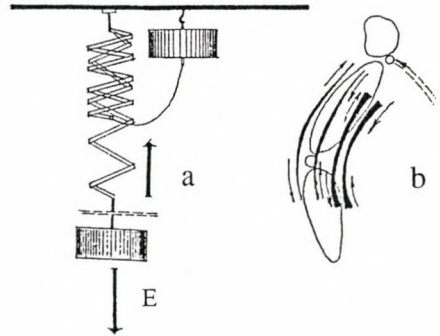


Fig. 2.

Mechanical analogy of joint-muscles operation

If the links of bilateral pretension of the regrounded limb's joints (ankle, knee, hip) weren't sufficient, the continuous, smooth connection of the turning and the release would be interrupted and the impulse - which is generated by the driving leg - would be less.

During the transitive phase a significant amount of kinetic energy - which gained previously - is absorbed by the muscles of the throwing leg that can be attributed to the stretch of the activated muscles. The stored energy can be reutilized during the concentric or shortening phase when first the bigger, stronger but slower muscles accelerate the thrower - implement system.

From the above-mentioned three joints we have studied the knee joint and its extensor and flexor muscles. The mechanism of the joint-muscles operation is modelled by this schematic presentation (Fig. 2).

The schematic presentation shows the main phases of the eccentric-concentric process:

- the spring will be stretched by the E force of gravity (eccentric phase), and the kinetic energy is transferred to potential energy;
- when the spring resistance against the stretching force will be equal, the stored elastic energy of the spring moves the weight upwards (concentric phase).

The storage of elastic energy in skeletal muscles is a very important area of the sport biomechanical research. That is the reason why the number of the related studies is so significant. Well-known research workers as *Cavagna et al. (1965)*, *Asmussen - Bonde-Pettersen (1974)*, *Komi (1973)*, *Bosco - Komi (1979)*, *Viitasalo - Bosco (1982)* and others helped the better understanding of the mechanical behaviors of skeletal muscles.

Our study was designed to investigate how the pretension of the muscle prior to the eccentric phase can affect the final performance of the concentric phase when the eccentric phase started from different pretensioned and non-pretensioned muscles.

Methods

We have to emphasize that our investigation have been a pre-examination and later we try to extend it.

In the first stage of our investigation we worked out the most suitable model movements. In the first stage of this work 4 well-trained physical education students took part as the subjects of the study. Their means were:

- age: 23,2±2,5
- height: 181,5±3,2
- weight: 78,5±4,5

The subjects performed classical forms of the double leg vertical jumps and modification forms of the deep jumps from different height (30 and 50 cm) on a force platform (Kistler force platform with Exeter software).

On the base of the gained results - which were very similar to the earlier published results and related to the mechanical parameters of the knee extensors - we chose three partially modified forms of the deep jumps. These are the followings ones:

- In the first jumping condition the deep jump was executed free way, without pretension of the knee joints (DJ₁);
- In the second jumping condition at the starting position the knee joints were fixed at 90° and this angle was kept until the impact (DJ₂);
- In the third jumping condition the subject was instructed to perform a deep jump such a way that prior to the ground contact (during the flying phase) the knee joints were fixed by the voluntary, bilateral pretension of knee flexors and extensors. This was a deep jump with stiff knee joints (DJ₃).

The forms of the deep jumps are demonstrated by Fig. 3. We believe the DJ₂ and DJ₃ jumps are closer to the real actions which occur in the previously mentioned throwing leg movement. This assumption demanded to extend our investigation to the myoelectrical activity of the recruited muscles, which are not only extensors, but the flexors too. So in the second stage of the investigation - that has been started now - we utilized - beside the Kistler force platform - the Noraxon EMG with Mio Software 2054.

We have to remark that the utilization of these very sophisticated devices was realised by the help of Department of Biomechanics. This department purchased these devices by the winning of the FEFA tender.

After a normal warm-up the subject executed the above mentioned forms of the deep jumps. The order of the execution was DJ₁; DJ₂ and DJ₃ and after the first set we changed the order of the jumps. The subject was tested 3 times in each jumping form and after each set he had 5 mins rest.

We recorded from each jump the following parameters:

- vertical force-time curve;
- the flight time;
- the vertical velocity at the moment of take-off;
- the height of rise of the center of gravity;
- the summit of the vertical eccentric and concentric force ;
- the steepness of the eccentric and concentric force curves;

- the myoelectrical activity of the knee extensors and flexors of the left extremity, namely of the:

- m. vastus lateralis,
- m. rectus femoris,
- m. biceps femoris.

The myoelectrical activity of the muscle groups were recorded by surface electrodes.

Results

As far as the results are concerned we couldn't find significant differences in the vertical take-off velocities (V_v) among the different type of jumps and of course the height (h) of rise of the center of gravity.

The best value was (on average of three jumps): $V_v=2,98$ m/s, $h=45,28$ cm with DJ₃ and the worst was $V_v=2,95$ m/s, $h=44,35$ cm with DJ₁. If we study and compare the vertical force-time curves at different types of the deep jumps we can see that the main characteristics of the curves are very similar (look at the force-time curves on Fig 3, 4, and 5).

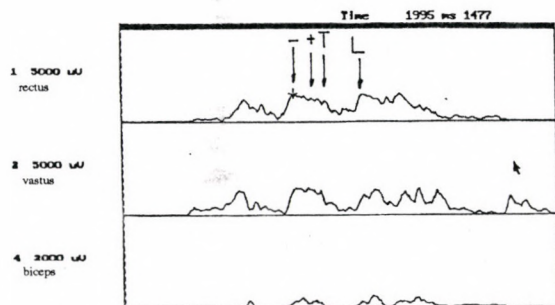
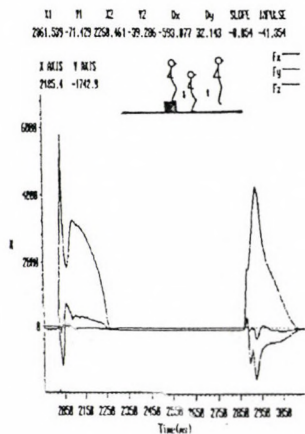


Fig. 3.

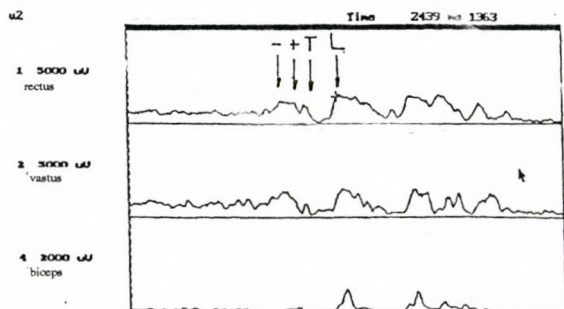
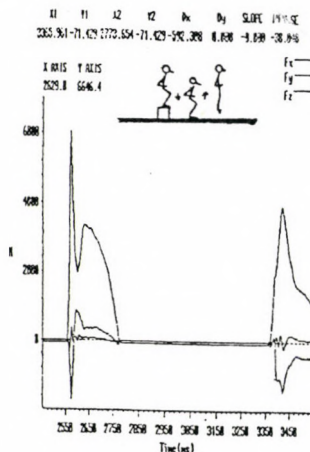


Fig. 4.

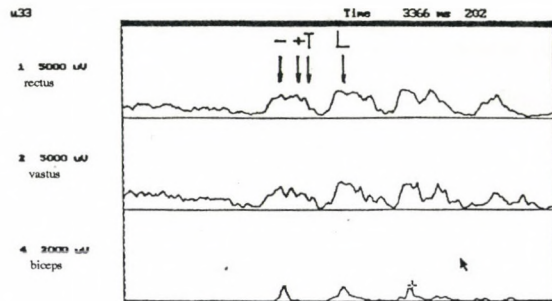
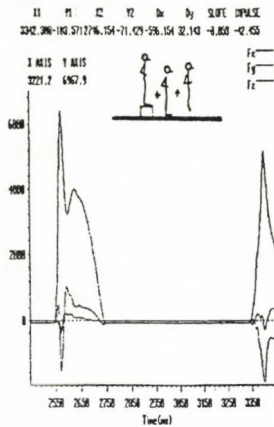


Fig. 5.

As we expected the summit of the force at the moment of impact was the highest when the deep jumps executed with stiff knee joint. However the bigger stretching force couldn't improve the deep jump performance.

The summit force in the eccentric and concentric phases are presented at the next figure (Fig. 6).

We can show up some improvement of the summit force productions when prior the impact the knee joint had a bilateral pretension, but we are unable to confirm it with the help of statistics because the presented results are computed on the base of three jumps results.

The maximum forces in the eccentric phases are higher than in the concentric phases in each of the three test condition.

The results with respect to the myoelectric activities during the different phases of the tested jumps are interesting and controversial. First of all we were very interesting in the electrical events in the biceps femoris in the different phases of the tested deep jumps. Is there any excitation in this muscle group when the subject tried to create a voluntary pretension?

In Fig. 3, 4, and 5 we can see that the integrated electromyogram (IEMG) amplitude is relatively small in the biceps femoris but the myograms partially reflect our idea.

DJ₁ jump: there is no activity in the preparatory phase but without any pretension automatically increases its activity a little bit later than the impact has happened. It is very interesting that after the second landing the biceps activity is relatively high in each of the three jumps.

DJ₂ jump: In this halfsquat position on the box there is very small electrical activity in the biceps femoris which basically doesn't changes on the ground.

DJ₃ jump: "the stiff leg jump" produced a highest myoelectrical activity, but this activity was limited to the eccentric phase of the extensors.

Fig. 7 shows the maximum IEMG activities in the eccentric and concentric phases separately for the three studied muscles.

We can see in each jump situation that the maximal muscle activity was achieved during the eccentric phase.

The differences between the two extensors (rectus femoris, vastus lateralis) on the IEMG activity in the three three jumps were moderate.

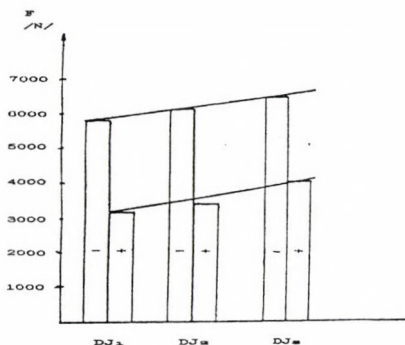


Fig. 6.

The summit force of the eccentric (-) and concentric phase (+)

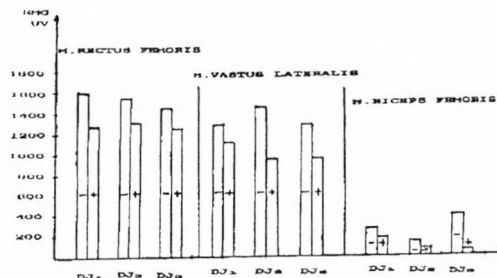


Fig. 7.

Summit IEMG activities of the knee extensors and flexors

Conclusion

Our possibilities are very limited to form conclusions on the base of our pre-examination. Without any generalization our main statements are the following ones:

- The intention to increase the muscle tension prior to the impact in both muscle groups (flexors and extensors) didn't change basically the jumping performances in spite of the fact that the eccentric and concentric force summits were higher at the bilaterally pretension jumps.

- We found relatively small myoelectrical activity in the flexors at the different phases of the jumps. So on the base of this pre-examination our previous expectations -with respect to the biceps activity- weren't fully supported by this results. However this relatively small biceps excitation in each jumping types occurs just a moment later than the impact. This fact indicates that the flexors have some role in the fixation of the knee joints when the main muscles (the primary movers, the extensors) have their eccentric phase. In the very near future we want to extend this investigation. Moreover we would like to create more precise measuring conditions and to form such test situations which are closer to the real throwing and jumping action.

References

1. Asmussen, E. - Bonde-Petersen, F. (1974): Storage of elastic energy in skeletal muscle in man. *Acta Physiol. Scand.*, 91. 385-392.
2. Bosco, C. - Komi, P. (1979): Potentiation of mechanical behaviour of the human skeletal muscle through prestretching. *Acta Physiol. Scand.*, 106. 467-472.
3. Cavagna, G.A. - Saibene, F.P. - Margaria, R. (1965): Effect of negative work on the amount of positive work performed by an isolated muscle. *J. Appl. Physiol.*, 20/1 / 157-158.
4. Komi, P.V. (1973): *Relationship between muscle tension, EMG, and velocity of contraction under concentric and eccentric work.* In J. Desmedt (ed.): *New developments in electromyography and clinical neurophysiology.* Vol. I. Karger. Basel. 596-606.
5. Szécsényi József (1979): *Izommechanikai elvek érvényesülése a sportmozgásokban.* Kandidátusi értekezés.
6. Tihanyi József (1981): *A motoros teljesítmény és az izom mechanikai tulajdonságainak kapcsolata az izomrost összetételével.* OTSH-TSTT. Budapest. 7-80. p.
7. Viitasalo, J.T. - Bosco, C (1982): Electromechanical behaviour of human muscles in vertical jumps. *J. Appl. Physiol.*, 48. 253-261.

Az akaratlagos izomelőfeszítés hatása a mozgás teljesítményére

Kovács Etele
egyetemi docens
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Atlétika Tanszék)

Szécseyi József
egyetemi tanár
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Atlétika Tanszék)

Erdődy Miklós
munkatárs
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Biomechanika Tanszék)

Az atlétikai ügyességi számok úgynevezett tranzitív fázisában az előlendület során szerzett kinetikai energia egy része abszorbeálódik az ugró-, illetve a dobóláb izomzatában, létrehozva az aktivált izmok megnyúlását. A raktározott energia hasznosítására a nyújtást követő koncentrikus fázis során kerül sor, amikor először a nagyobb, erősebb, de lassúbb beidegzésű izmok gyorsítják a test súlypontját, illetve a dobó-szer rendszert.

A szerzők a térdízület feszítőinek és hajlítóinak szerepét tanulmányozták a bilaterális előfeszítés szempontjából, különböző előfeszítettségű feltételek megteremtésével. Azt vizsgálták, hogy a koncentrikus izomműködés eredményeként létrejövő vertikális ugróteljesítmény mennyiben befolyásolja az akaratlagos bilaterális előfeszítés különböző formái.

Három módosított mélybeugró-gyakorlatot választottak ki, mint a célkitűzés tanulmányozásának leginkább megfelelő modellmozgást:

- a mélybeugrás első formája szabadon kivitelezett forma volt, a térdízület akaratlagos előfeszítése nélkül;
- a mélybeugrás második formájának kiinduló helyzetében a térdízület 90 fokos hajlásszögben volt, és ezt a hajlásszöveget az ütközésig fent kellett tartani;
- a harmadik ugrásformánál a kísérleti személy olyan instrukciót kapott, hogy a platóra érkezés előtt (a repülés fázisában) a térdfeszítők és -hajlítók akaratlagos működtetésével mereven rögzítse térdízületét.

A második és harmadik ugrásnál a térdízület rögzítése feltételezi nemcsak a feszítőket, de a hajlítókat aktivitását is. Így vizsgálataink második szakaszát elektromyográfiai mérési eljárással egészítettük ki.

Főbb megállapításainkat a következőkben foglaljuk össze:

- A térd hajlítóiban és feszítőiben az ütközést megelőző akaratlagos bilaterális előfeszítés alapvetően nem változtatta meg a koncentrikus izomaktivitás folyamatát és így az ugrás teljesítményét sem, jóllehet az excentrikus és koncentrikus szakaszra eső erőcsúcsok a bilaterális előfeszítettségű ugrásoknál magasabbak voltak. Ez valószínűleg azzal magyarázható, hogy az excentrikus folyamat során abszorbeált mechanikai energiának egy részét milyen hatásokkal tudjuk átvinni a koncentrikus folyamatba, az tanulási folyamat eredménye.
- A hajlítókat myoelektromos aktivitása az ugrások különböző fázisaiban viszonylag alacsony volt. Így az elővizsgálat eredménye csak részben igazolta az előzetes feltételezésünket, hogy a térdízület bilaterális előfeszítésében a hajlítókat szerepe meghatározó. A nyert eredmények azt is igazolják, hogy a flexorok kisméretű izgalmi állapota minden ugrástípusnál az ütközést követő pillanatban következik be. Ez a tény mintegy jelzi, hogy a flexorok bizonyos szerepet játszanak a térdízület fixálásában, a szabályozásban elsődleges szerepet játszó fő izomsoport, a feszítők mellett.

Kilenc-tíz éves fiúk és lányok koordinációs képességeinek faktorai

Farmosi István
tudományos főmunkatárs
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék)

Arday László
osztályvezető
(Országos Testnevelési és Sporthivatal)

Kilenc-tíz éves iskolai tanulók (N=643) koordinációs teljesítményeit elemzik a szerzők. Az alkalmazott tesztek a téri tájékozódó és mozgásátállító, a ritmus-, az egyensúlyozó és a reakcióképességről adnak képet. A testi fejlettséget a testmagasság és a testtömeg alapján jellemezték.

A faktoranalízisban négy faktort választottak le mindkét nemnél és mindkét életkorban. A további elemzés megmutatta, hogy a kilenc-tíz éves fiúk és lányok koordinációs képességeinek szerkezete nagyfokú hasonlóságot és stabilitást mutat.

1. Bevezetés

Egy korábbi közleményünkben beszámoltunk a kisiskolások koordinációs képességeinek vizsgálatáról (Arday-Farmosi, 1992). Ezt a munkát akkor az előzetes tájékozódás szándékával készítettük, mivel úgy ítéltük meg, hogy a mintaelemszámok még nem elegendőek megalapozott következtetések levonására. Időközben lehetőségünk nyílt egy létszámában nagyobb, de csak a 9-10 évesekre vonatkozó minta vizsgálati eredményeinek elemzésére. Erről számolunk be ebben a közleményben.

2. Irodalom

Az irodalmi közleményekben a koordinációs képességeket a mozgástevékenység szabályozási feltételeként említik. A szerzők hangsúlyozzák, hogy ezek a képességek nem csupán a sportmozgásoknak képezik alapfeltételét, hanem jelen vannak például a zenei képességeken is (Schnabel, 1973; Blume, 1981; Hirtz, 1985).

A témával foglalkozó szerzők a koordinációs képességek igen nagy számát nevezték meg, amelyeket integrálva, azok az alábbi kitüntetett együttesként kezelhetők (Nádori - Bakonyi 1981):

- mozgástanulási képesség;
- reakcióképesség;
- időkényszer melletti koordináció;
- téri és idői differenciáló képesség;
- erődifferenciáló képesség;
- ritmusképesség, ritmusállandóság, ritmusváltás;
- egyensúlyozó képesség;
- téri tájékozódó és mozgásátállító képesség.

A képességek - így a koordinációs képességek is - a fázis-, a szerkezeti és a differenciációs modell alapján tanulmányozhatók (Farmosi, 1992).

A *fázismodell* alapján a koordinációs képességekről az alábbi összefoglaló ismereteink vannak:

- A koordinációs képességek fejlődése az idegrendszeri érés függvénye. A motoros rendszer idegi kapcsolatai hat éves kor körül megszilárdulnak. A további fejlődés azonban elnyújtott, és az ügyes, speciális mozgások kialakulásához még legalább tíz évre van szükség (Tóth, 1983).

- A koordinációs képességek fejlődése a serdüléssel gyakorlatilag lezárul. Eddigre ugyanis mind a kinesztetikus analízátor, mind pedig az idegrendszer fejlődése befejeződik. A korai nemi érés korábbi "koordinációs" éréssel jár együtt (Hirtz, 1983).

- A fejlődés legintenzívebb szakasza a nyolc-tizenéves kor közé tehető. Ezen belül azonban az egyes képességek fejlődése eltérő, és a következő sajátos sorrendet követi: kinesztetikus differenciáló-, ritmus-, egyensúlyozó-, térbeli orientálódó képesség.

A koordinációs képességek *szerkezeti modell* szerinti elemzéséről kevés irodalmi adat áll rendelkezésünkre. A bevezetőben már említett előzetes tanulmányunk, az abban idézett Gredelj és mtsai (1975) által felnőtteken végzett elemzés mellett Cumbe és mtsai (1957) vizsgálati eredményei említhetők meg. Ők huszonegy teszt alapján, faktoranalízissel elemezték a koordinációs képességek szerkezetét, amelyek az alábbi fő összetevőkre terjedtek ki: tárgyegyensúlyozás, az egész test statikus és dinamikus egyensúlyozása, mozgásirány-változtatás kargyakorlatoknál és az egész test esetében, mozgástempó, mozgásritmus, alapvető mozgásformák - ugrás, dobás, elkapás, ütés - és a hozzá kapcsolható teljesítmény (például krikettlabdadobás távolságra).

Eredményeik szerint a huszonegy teszt kölcsönös összefüggésük alapján kilenc faktorba rendeződött. Közülük azonban csak öt faktort lehetett egyértelműen meghatározni (a tárgyak egyensúlyozásának faktora, a kar és a kéz mozgásirány-változtatásának faktora, a kar és a kéz mozgásirány-változtatásának gyorsaságát magában foglaló faktor, az egész test egyensúlyozásának faktora, az egész test irányváltoztatásának faktora.).

Mint látható, két koordinációs képesség mentén rendeződtek el a faktorok, az egyensúlyozóképesség, valamint a téri tájékozódó- és mozgásátállító-képesség mentén.

A *differenciációs modellt*, amely elsősorban a nemek közötti különbségek feltárására törekszik, rendszerint a fázismodellel együtt alkalmazzák a kutatók.

Nádori és Bakonyi (1981) négy-tizenkét éves fiúk és lányok vizsgálata kapcsán megállapította, hogy a lányok statikus koordinációja jobb a fiúknál, amelynek hátterében a lányok jobb kinesztetikus visszajelentő (feedback) funkciója áll. A dinamikus koordináció tekintetében a lányok a kézmozgásokban, és a lassan végrehajtott mozgásokban múlják felül a fiúkat. A dinamikus koordinációnál a lányok vizuális feedbackje jobb mint a fiúké.

Határozott különbség ismerhető fel a nemek között a serdülés idején az egyensúlyozóképességben is. Ekkor a lányok egyensúlyozóképességét a meginduló endokrinváltozások, majd a fokozott szélességi növekedés kedvezőtlenül befolyásolja.

3. Anyag és módszer

Az 1992-1993. tanévben az OTSH felkérésére az ország különböző iskoláiban a tanulók képességvizsgálatára került sor. Ebből az anyagból emeltük ki a kilenc és a tíz évesek adatait. Összesen 643 tanuló eredménye állt rendelkezésünkre. Nem és életkor szerinti megoszlásukat az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat

A vizsgált tanulók létszáma nem és életkor szerint

Életkor	Fiúk	Lányok	Együtt
9 évesek	146	140	286
10 évesek	186	171	357
Együtt	332	311	643

A vizsgálat kiterjedt: a) A testmagasság és a testtömeg mérésére, amely iskolai magasságmérővel, valamint rugós személymérleggel történt cm-es, illetve 0,5 kg-os pontossággal. b) A koordinációs képességek megállapítására, amelyhez az alábbi hét tesztet alkalmaztuk (Arday, 1992).

1. Szlalomfutás

A rajtvonalra merőlegesen, attól 5, 10 és 15 m-re kell elhelyezni egy-egy tömött labdát. A kísérleti személy hullámvonalban futva kikerüli az első két labdát, majd a harmadikat megkerülve hullámvonalban visszafut, és áthalad a rajt/cél vonalon. Célszerű az első labdát bal kéz felől kerülni. Két kísérlet közül a jobbik eredményt kell feljegyezni. Az eredményt 0,1 s-os pontossággal mérjük.

2. Szlalom-labdavezetés

A kísérleti személynek az előző próbában leírt pályán a labdát kézzel vezetve kell haladnia. A rajt/cél vonalon áthaladva meg kell fognia a labdát. Két kísérlet engedhető meg, amelyből a jobbikat kell 0,1 s-os pontossággal mérni és feljegyezni. Jól pattanó pöttyös labdát használjunk.

3. Korlátozott futás (20 lépéses futás)

10 m-es futás egymástól 50 cm-re lévő vonalak közé lépve. A teljesítés idejét mérjük 0,1 s-os pontossággal. Minden vonalra lépésért, illetve vonalközkihagyásért 0,1 s-ot adunk hozzá a teljesítményhez.

4. Ritmusváltásos futás

30 m-es pályán történik a futás. A rajthelytől 5 m-re lehelyezünk a földre három egymáshoz érő karikát, a pálya közepére öt egymáshoz érő karikát (a középsőt helyezzük a felezőpontra). A célvonaltól visszszámítva 5 m-re ugyancsak három karikát helyezünk le. A kísérleti személynek úgy kell futnia, hogy a karikák mindegyikébe belép átfutás közben. Az eredményt 0,1 s-os pontossággal mérjük.

5. Reakciógyorsaság

A bordásfal alulról számított 10. foka magasságában a kísérletet vezető két munkás-kesztyűt tart egymástól 50 cm távolságra. A kísérleti személy kartávolságnyira áll a két kesztyűvel szemben. A kísérlet vezetője véletlen választásos alapon engedi el valamelyik kesztyűt akkor, amikor a kísérleti személy már mozdulatlan, várakozó helyzetben van. A kísérleti személy igyekezzen elkapni a kesztyűt. A lényeg az, hogy sikerült-e, és hányadik fok magasságában sikerült elkapni a kesztyűt. Öt kísérlet összpontszáma adja a végeredményt, ami 0 és 50 pont között lehet.

6. Egyensúlyozás

A kísérleti személy bekötött szemmel, kar magastartásban, ujjfűzés helyzetben vár. Adott jelre az egyik lábát térdben hajlítva derékszög magasságig emeli. Az eredményt s-os pontossággal addig mérjük, amíg a kísérleti személy az emelt lábát le nem teszi, vagy amíg le nem telt egy perc.

7. Egyensúlyozó járás

A kísérleti személy lapjára fordított tornapaddal szemben, attól 1,5 m-re lévő rajtvonal mögött áll. "Elefántormányal" kislabdát fog. (Egyik kezével az orrát fogja, a másikkal ezen átnyúlva tartja a labdát.) Jelre végighalad a pad merevítő gerendáján, lerúgja a gerenda végére állított labdát, majd egyensúlyozva visszamegy. Az idejét a rajt/cél vonalhoz való visszaérkezésig 0,1 s-os pontossággal mérjük. Minden esetleges lelépést 1 s hozzáadásával büntetünk.

A mért adatok statisztikai feldolgozása során alapstatisztikát, majd korrelációt számítottunk. A korrelációs együttható nullától való eltérését 5% hibavalószínűség mellett tekintettük szignifikánsnak ($p < 5\%$, ha $r > 0.1946$). A továbbiakban faktoranalízist alkalmaztunk. A faktorok számát úgy határoztuk meg, hogy a faktornak az összvarianciából való részesedését vettük figyelembe. Attól a konvenciótól, hogy a faktorok számát az egynél nagyobb saját értékük alapján szokás meghatározni, azért tértünk el, mert ezzel információt veszítettünk volna.

4. Eredmények

4.1 A tanulók testi fejlettsége

A testmagasság és a testtömeg életkoronkénti és nemenkénti statisztikai adatait a 2. táblázat tartalmazza. A testi fejlettség megítélésére hazai standardokkal - percentilisekkel - való összehasonlítás alapján lehetséges (Eiben és mtsai, 1991). Ennek eredményeként az állapítható meg, hogy a tízéves lányok testtömegét leszámítva - amely az 50-75 percentilis közé esik - a magasság- és tömegátlagok meghaladják, vagy megégyeznek a 75 percentilissel. A vizsgált tanulók fejlettsége tehát kedvezőnek ítéltető a motoros teljesítmények szempontjából.

4.2 A testméretek és a motoros tesztek összefüggése

Abból kiindulva, hogy a helyváltoztatással (futással) végrehajtott tesztek eredménye a testméretektől függhet - például a magasabb termet a korlátozott futásnál, vagy a nagyobb tömeg a szialomfutásnál és a szialom-labdavezetésnél korlátozhatja a teljesítményt - a 3. táblázatban összefoglaltuk a motoros teljesítmények testméretfüggésére vonatkozó korrelációs együtthatókat. Azt kell megállapítanunk, hogy a koordinációs teljesítmények függetlenek a kilenc-tíz éves fiúk és lányok testméreteitől, hiszen a szignifikáns korrelációs együtthatók sem érik el, még a közepes összefüggés szintjét sem.

4.3 A tanulók koordinációs teljesítménye

A 4. táblázatban a tesztek alapvető statisztikai adatai találhatók. Jelentős szórást és variációt szisztematikusan két tesztnél, a reakciógyorsaságnál és a statikus egyensúlyozásnál figyelhettünk meg.

- A kilenc- és a tízévesek csoportjait statisztikai úton összehasonlítva azt kaptuk, hogy a reakciógyorsaságot leszámítva az átlagok különbségei a fiúknál és a lányoknál egyaránt szignifikánsak. Az azonos életkorú fiú és lány csoportok összehasonlítása az előzőtől részben eltérő eredményt hozott. A kilenc éves fiúk és lányok teljesítménye - kivéve az egyensúlyozó járást - szignifikánsan különbözik egymástól. A tízéveseknél viszont csak a szialomfutásban és a szialom-labdavezetésben különbözik szignifikánsan a fiúk és a lányok teljesítménye, míg a többiben nem. Feltehető, hogy ennek a különbségnek az az oka, hogy a szialomozás közben érvényesül a fiúk nagyobb gyorsasága, míg a ritmusváltásos és a korlátozott futásnál nem.

2. táblázat

A vizsgált fiúk és lányok testméretei

Testméretek	Kilencévesek			Tízévesek		
	\bar{x}	s	v	\bar{x}	s	v
<i>Fiúk</i>						
Testmagasság	137,66	7,01	5,10	143,24	7,07	4,93
Testtömeg	31,31	5,67	18,10	35,10	6,19	17,63
<i>Lányok</i>						
Testmagasság	138,16	6,49	4,70	143,28	7,02	4,90
Testtömeg	30,80	6,49	21,07	33,16	6,39	19,27

3. táblázat

A testméretek és a motoros tesztek korrelációs együtthatói

Tesztek	Kilencévesek		Tízévesek	
	TM	TT	TM	TT
<i>Fiúk</i>				
Szalomfutás	-0,116	0,137	-0,129	0,059
Szalom-labdavezetés	0,029	0,179	-0,134	-0,047
Korlátozott futás	0,063	0,195	-0,011	0,103
Ritmusváltásos futás	0,074	0,199	-0,011	0,087
Reakciógyorsaság	-0,038	-0,103	-0,074	-0,152
Egyensúlyozás	0,088	-0,090	-0,182	-0,234
Egyensúlyozó járás	-0,179	0,018	-0,059	0,103
<i>Lányok</i>				
Szalomfutás	0,131	0,288	-0,045	0,155
Szalom-labdavezetés	-0,152	0,102	-0,120	0,069
Korlátozott futás	0,080	0,184	0,054	0,113
Ritmusváltásos futás	0,066	0,254	-0,069	0,028
Reakciógyorsaság	0,118	-0,043	-0,045	-0,148
Egyensúlyozás	-0,003	-0,264	-0,023	-0,038
Egyensúlyozó járás	0,002	0,155	0,096	0,281

Jelölések: TM= testmagasság, TT= testtömeg

4. táblázat

A fiúk és lányok koordinációs teljesítményének statisztikai adatai

Tesztek	Fiúk			Lányok		
	\bar{x}	s	v	\bar{x}	s	v
<i>Kilencévesek</i>						
Szalomfutás	7,88	0,89	11,27	8,31	0,75	9,03
Szalom-labdavezetés	12,54	3,20	25,52	13,33	2,71	20,32
Korlátozott futás	5,53	0,97	17,48	5,88	1,09	18,63
Ritmusváltásos futás	7,18	1,02	14,26	7,61	1,16	15,28
Reakciógyorsaság	23,27	10,63	45,69	20,56	11,66	56,70
Egyensúlyozás	33,86	20,95	61,88	39,00	19,96	51,19
Egyensúlyozó járás	8,44	2,17	25,66	8,60	2,26	26,32
<i>Tízévesek</i>						
Szalomfutás	7,68	0,58	7,52	7,88	0,67	8,56
Szalom-labdavezetés	10,09	2,01	19,89	11,09	2,13	19,21
Korlátozott futás	5,09	0,89	17,68	4,92	0,85	17,19
Ritmusváltásos futás	6,62	0,81	12,26	6,73	0,91	13,53
Reakciógyorsaság	22,16	10,58	47,76	21,49	10,92	50,80
Egyensúlyozás	39,04	20,32	52,07	41,79	20,78	49,72
Egyensúlyozó járás	7,26	1,75	24,16	7,58	2,02	26,58

5. táblázat

A fiúk koordinációs teljesítményének faktormintázata

Tesztek	F1	F2	F3	F4
<i>Kilencévesek</i>				
Szalomfutás	0,676		-0,448	
Szalom-labdavezetés		0,727	0,383	
Korlátozott futás	0,612		0,474	
Ritmusváltásos futás		0,918		
Reakciógyorsaság				0,964
Egyensúlyozás			0,923	
Egyensúlyozó járás			0,909	
Saját érték	3,439	1,031	0,736	0,619
%	49,1	14,7	10,5	8,8
<i>Tízévesek</i>				
Szalomfutás	0,783	0,331		
Szalom-labdavezetés	0,658	0,371		
Korlátozott futás	0,702			
Ritmusváltásos futás	0,886			
Reakciógyorsaság			0,977	
Egyensúlyozás				0,987
Egyensúlyozó járás		0,957		
Saját érték	2,862	0,988	0,924	0,842
%	40,9	14,1	13,2	12,0

6. táblázat

A lányok koordinációs teljesítményének faktormintázata

Tesztek	F1	F2	F3	F4
<i>Kilencévesek</i>				
Szalomfutás	0,858			
Szalom-labdavezetés	0,606	0,502	-0,327	
Korlátozott futás	0,659	0,449		
Ritmusváltásos futás	0,865			
Reakciógyorsaság			0,973	
Egyensúlyozás				0,942
Egyensúlyozó járás		0,932		
Saját érték	3,159	0,984	0,916	0,789
%	45,1	14,1	13,1	11,3
<i>Tízévesek</i>				
Szalomfutás	0,718	0,480		
Szalom-labdavezetés	0,624	0,606		
Korlátozott futás	0,803			
Ritmusváltásos futás	0,794			
Reakciógyorsaság				0,978
Egyensúlyozás			0,973	
Egyensúlyozó járás		0,909		
Saját érték	3,057	1,304	0,811	0,703
%	43,7	18,6	11,6	10,0

4.4 A tanulók koordinációs képességeinek faktorai

A faktoranalízis eredményeit az 5. és 6. táblázatban foglaltuk össze. A csoportonként leválasztott négy-négy faktor 80-84%-ot magyaráz meg az összes varianciából.

Áttekintve a faktormintázatokat az alábbi összefoglaló megállapításokat tehetjük:

- A tesztek - függetlenül az életkortól és a nemtől - azonosan rendeződtek el a faktorokban.
- Az első faktorban a szlalomfutás és a Szlalom-labdavezetés, valamint a korlátozott- és a ritmusváltásos futás található. Ennek a faktornak a legnagyobb a "töltése" is (40-49%). A legnagyobb faktorsúlya - a tíz éves lányokat leszámítva - a ritmusváltásos futásnak van, a tíz éves lányoknál pedig a korlátozott futásnak. A ritmusképesség - az automatizált mozgásnak egy más ritmusra való átállítás, majd visszaállítása - tehát az a képesség, amely ebben a faktorban a legnagyobb súllyal megjelenik. A ritmusváltás természetesen érinti a mozgásátállító képességet is. Erre utal, hogy ugyanebben a faktorban a szlalomfutás és a szlalom-labdavezetés is nagy faktorsúlyal van jelen. Ezt a faktort tehát a *ritmus* és *ritmusváltási* képesség faktorának nevezhetjük.
- A második faktorban legnagyobb faktorsúly az egyensúlyozó járáshoz tartozik, mind a négy csoportnál. Közepes faktorsúlyal van jelen a kilenc éveseknél a szlalom-labdavezetés és a korlátozott futás, a tíz éveseknél pedig a szlalomfutás és a szlalom-labdavezetés. Ezt a faktort a *dinamikus egyensúlyozás* faktorának neveztük el, amely képesség előfeltétele a szlalomozásnak és a szapora lépésekkel való futásnak.
- A harmadik faktor a kilenc éves fiúknál és a tíz éves lányoknál a *statikus egyensúlyozás* faktoraként definiálható. Náluk a negyedik faktor a *reakciógyorsaság* faktora. A kilenc éves lányoknál és a tíz éves fiúknál a negyedik faktor tartalma az előzőekhez képest fordított.
- A vizsgált fiúk és lányok koordinációs képességeinek szerkezete - noha az abszolút teljesítményekben az életkori csoportok, és nagyjából a nemek is különböznek - nagyfokú hasonlóságot és stabilitást mutat.

Irodalom

- Arday László: *Motoros teljesítményszintek a 7-19 éves magyar tanulóiifjúság teljesítőképeségének ellenőrzéséhez*. OTSH. Budapest. 1992. 18 p.
- Arday László - Farnosi István: Előkísérlet a 7-10 éves fiúk és lányok koordinációs képességeinek megállapítására. *A Magyar Testnevelési Egyetem közleményei*, 1992. 2-3. 33-60.
- Blume, D.D.: Kennzeichnung koordinativer Fähigkeiten und Möglichkeiten ihrer Herausbildung im Trainingsprozess. *Wissenschaftliche Zeitschrift der DHfK*. 1981. 1. 17-23.
- Cumbe, F.Z. - Meyer, M. - Petersen, G.: Factorial analysis of motor-coordination variables for third and fourth grades girls. *Research Quarterly*, 1957. 2. 100-108.
- Eiben, Ottó - Barabás, Anikó - Pantó, Eszter: *Hungarian national growth study*. Humanbiologia Budapestinensis. Suppl. 21. Budapest. 1991. 123 p.
- Farnosi I.: *Mozgásfejlődés. Az alapvető mozgásformák és képességek fejlődése*. OTSH-NEVI. Budapest. 1992. 85 p.
- Gredelj, M. - Metikos, D. - Mosek, A. - Momirovic, K.: Model hijerarhijske strukture motorickih sposobnosti. *Kineziologija*, 1975. 1-2. 8-23.
- Hirtz, P.: *Koordinative Fähigkeiten im Schulsport*. Volk und Wissen Volkseigener Verl. Berlin. 1985. 152 p.

Nádori László - Bakonyi Ferenc: *Adatok a mozgáskoordinációs képességek életkori szintjeihez és fejlesztéséhez a 4-12 éves korban.* In 30 éves az általános iskolai tanárképzés. Testnevelési Tudományos Ülésszak. Pécs. 1981. 224-230. p.

Schnabel, G.: Die koordinative Fähigkeiten und das Problem der Gewandheit. *Theorie und Praxis der Körperkultur*, 1973. 3. 264-269.

Tóth Szabolcs: *Fiziológiai gondolatok a motoros rendszer fejlődéséről.* In Makkár M. (Szerk): Az emberi mozgás szerveződésének és a sporttechnikák tanulásának időszerű kérdései. TSTT. Budapest. 1983. 41-46. p.

Coordination ability factors of 9 and 10 year old boys and girls

István Farnosi

Senior Research Worker

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Health Sciences and
Sports Medicine)

László Arday

Head of Department

(National Office for
Physical Education and Sport)

The authors analyse the coordination performances of 9 and 10 year old students (N = 643). The applied tests give picture of spatial orientation, motion conversion, rhythm-, balance- and reaction time abilities. The state of body development was characterized by the height and body mass.

Four factors were selected in the factor analysis in each age-groups and genders. The further analysis pointed out that the structure of coordination abilities of 9 and 10 year old boys and girls show great similarity and stability.

Az anaerob küszöb és a különböző távú futóteljesítmények összefüggése

Gyimes Zsolt

egyetemi tanársegéd

(Magyar Testnevelési Egyetem, Atlétika Tanszék)

A szerző arra a kérdésre keres választ, hogy az anaerob küszöb (pulzusküszöb) milyen mértékben határozza meg a különböző távokon elért futóteljesítményt.

A küszöbátlépést egy módosított Conconi-teszt segítségével mérte, amely során a 101 elsőéves egyetemi hallgatónak (54 fiú, 47 leány) 6x200 métert kellett lefutnia fokozódó tempóban. A különböző sebességtartományban elért küszöbértékeket összevetette a néhány nappal később lefutott közép-, illetve hosszútávú futóeredményekkel. A vizsgálati eredmények bebizonyították, hogy a pulzusküszöb determinálja a hosszabb távú futóteljesítményt.

1. Bevezetés

Sok futószakembert foglalkoztat a kérdés, milyen összefüggést mutat az anaerob küszöb a különböző távokon elért futóteljesítményekkel, van-e, és ha van, akkor mennyire szoros kapcsolat a küszöb és az eltérő hosszúságú, vagyis eltérő energianyeresi folyamatokat megkövetelő futószámok között, s a küszöbértékből ugyanúgy lehet-e következtetni a hosszútávú, mint a közép- vagy rövidtávú képességekre?

Ezek a kérdések nem újkeletűek, hiszen már negyedszázada felvetődött az igény, hogy pusztán pulzuszám mérés segítségével információkhoz lehessen jutni az edzésintenzitás beállításához (Ehrenstein - Fichtner, 1970), s több mint harminc éves múltra tekint vissza az anaerob küszöbérték terhelésre történő megváltozásának vizsgálata (Wassermann - McIroy, 1964; Åstrand et al., 1964).

Az elméleti eredmények gyakorlatba való átültetéséig azonban még éveket kellett várni. Először Conconi 1982-ben kifejlesztett eljárásával nyílt lehetőség arra, hogy az anaerob küszöböt, noninvaszív módon, azaz orvosi beavatkozás nélkül is meg lehessen állapítani. A Conconi-elv lényege az, hogy a fokozatosan növekvő terhelés során az emelkedő intenzitás mellett a vizsgált személy az aerob jellegűről az anaerob jellegű energianyeresésre tér át. Az egymást követő terhelési zónák után azonnal pulzus- vagy laktátszintmérés történik. Az így nyert adatok megfelelő kiértékelésével megállapíthatjuk, milyen intenzitásnál, vagyis milyen sebességnél történik meg a "küszöbátlépés". Ha ezeket az információkat átvisszük a gyakorlatba, akkor sokkal pontosabb, terhelés-élettanilag jobban alátámasztott, egyszóval adekvát edzés-terhelés megállapításról beszélhetünk (Föhrenbach, 1986; Molnár és mtsai, 1987; Conconi et al., 1982).

Arra a kérdésre, hogy különböző futótávokon mennyire szoros a kapcsolat a küszöbérték és az eredményesség között, pontos, konkrét számadatokkal is alátámasztott választ eddig még senki nem adott.

2. Anyag és módszer

Hogy megpróbáljunk választ találni az imént feltett kérdésre, egy módosított Conconi-futóteszt segítségével megállapítottuk 101 elsőéves testnevelési egyetemi hallgató anaerob küszöbértékét. A kapott értékeket összevetettük a néhány nappal később lefutott különböző távú futóeredményekkel, és az így nyert adatokból vontuk le következtetéseinket.

A vizsgált személyeknek hat db 200 métert kellett lefutniuk. Az egyes 200 méterek közötti egy perc pihenőidőben, a beérkezést követő első 10 mp-ben megmértük a futók pulzusát. A pulzusértékeket regisztrálták a hallgatók, majd az egy perc leteltével újra elindítottuk őket. Az egymást követő futások tempója fokozatosan emelkedett. Az első 200 métert 70, a másodikat 60, a harmadikat 50, a negyediket 45, az ötödiket 40 mp-re, az utolsó 200 métert pedig maximális erőbedobással kellett lefutniuk.

A kísérlet következő szakaszában a vizsgált személyek futás alatti pulzusérték-változásából megállapítottuk, ki melyik 200 méternél, vagyis melyik sebességtartományban lépte át a küszöböt, a kritikus 170/perces pulzusértéket.

A 170-es pulzus megfelel a 4 mmol/l tejsavértéknek, vagyis az anaerob küszöbnek (Mader, 1983; Molnár, 1987). Ez alapján választottuk mi is ezt a számot.

Az értékelésnél azonnal kiderült, hogy a vizsgált személyek nagy része a negyedik, illetve az ötödik 200 méternél lépte át a 170-es pulzust, ezért figyelmünk főleg a negyedik 200 méter utáni pulzusérték elemzésére irányult.

A pulzusértékeket különböző távokon teljesített futóeredményekkel vetettük össze. Volt egy hosszútáv (fiúknál Cooper-teszt, lányoknál 2000 méter), egy középtáv (fiúknál 1000 méter, lányoknál 600 méter) és egy rövidtáv (fiúknál, lányoknál egyaránt 200 méter).

A kísérlet arra próbált választ találni, hogy az anaerob küszöbérték összefüggésben van-e, és ha igen, akkor mennyire szoros ez az összefüggés a különböző távokon nyújtott teljesítményekkel, illetve, hogy alkalmas-e a futóteszt ezen paraméterekkel arra, hogy felbecsülhessük, ki milyen aerob vagy anaerob kapacitással rendelkezik.

3. Az eredmények feldolgozása

Miután értékeltük a teszt során a pulzusszámváltozásokat, két csoportra osztottuk a vizsgált személyeket. Az egyik csoportba azok kerültek, akiknek a P_4 -értéke kisebb 170-nél, míg a másikba azok, akiknek ennél nagyobb. Az így kialakult csoportokhoz hozzávettük az od tartozó futóteljesítményeket mp-re átszámítva, majd kiszámoltuk ezek átlagát.

1. táblázat

LÁNYOK					
$P_4 > 170$			$P_4 < 170$		
2000 m	600 m	200 m	2000 m	600 m	200 m
546 s (9:06)	123 s (2:06)	32,6 s	493 s (8:13)	119 s (1:59)	31,9 s
FIÚK					
$P_4 > 170$			$P_4 < 170$		
Cooper-teszt	1000 m	200 m	Cooper-teszt	1000 m	200 m
2899 m	186 s (3:06)	26,5 s	3180 m	182 s (3:02)	26,2 s

A táblázat alapján megfigyelhető, hogy mind a lányoknál, mind pedig a fiúknál azok értek el jobb futóeredményeket, akiknek a negyedik 200 méternél még alacsonyabb volt a pulzusuk a kritikus 170/perces értéknél. Tüzetesebb vizsgálat után azonban kiderült, hogy ennél azért valamivel összetettebb a válasz.

Annak érzékeltetésére, hogy milyen távokra, milyen erős hatással van az egyének különböző anaerob küszöbértéke, vagyis melyek azok az állóképességi típusok, melyeket jobban, vagy kevésbé határoz ez meg, mindkét nemnél kiszámoltuk, a két csoport ($P_4 > 170$; $P_4 < 170$) közti százalékos különbségeket.

2. táblázat

LÁNYOK			
P4>170	P4<170	A javulás mértéke (%)	
546 s	493 s	10	2000 m
123 s	119 s	4,3	600 m
32,6 s	31,9 s	2,2	200 m
FIÚK			
P4>170	P4<170	A javulás mértéke (%)	
2899 m	3180 m	8,9	Cooper-teszt
186 s	182 s	3,8	1000 m
26,5 s	26,2 s	1,2	200 m

Az adatok szerint minél hosszabb távú futásról van szó, annál jobban meghatározza azt az anaerob küszöb. A legnagyobb százalékos javulás a lányok 2000 méterénél, a második a fiúk Cooper-tesztjénél volt megfigyelhető. A 600 és az 1000 méternél, vagyis a közép-távnál valamivel kisebb a különbség a két csoport között, 200 méternél pedig egészen elenyésző.

Kétmintás t-próbával elvégeztük a csoportok közötti szignifikanciaérték számítását.

3. táblázat

Lányok	2000 m	p=0,012
	600 m	p=0,041
	200 m	p=0,087
Fiúk	Cooper-teszt	p=0,020
	1000 m	p=0,049
	200 m	p=0,098

Ez esetben ez azt jelenti, hogy a főleg aerob terhelésű 2000 méternél és a Cooper-tesztnél erős, az inkább aerob-anaerob laktacid jellegű 600 és 1000 méternél valamivel gyengébb, míg a pusztán anaerob 200 méternél semmiféle szignifikáns összefüggés nem figyelhető meg a küszöbérték és az eredményesség között. Kiderült tehát, hogy az anaerob küszöb az imént leírt módon, ha nem is minden esetben szignifikánsan, de összefügg a vizsgált személyek futóteljesítményével.

4. Összefoglalás

Vizsgálatunk eredményei konkrét választ adnak arra, a kérdésre, hogy kapcsolódik-e az egyén anaerob küszöbértéke a különböző távokon elért futóteljesítményéhez. A kapott adatokból világosan kiderült, hogy igen. Minél magasabb sebességtartománynál lépi át valaki az aerob-anaerob átmenetet, annál jobb eredményeket ér el a különböző futószámokon. Különösen igaz ez a hosszútávú, vagyis főleg aerob igénybevételt jelentő futásnál. Még középtávon is szignifikáns az összefüggés, sőt sprintfutásban, ha csekély mértékben is, de van szerepe az anaerob küszöbnek.

A vizsgálat további eredménye volt, hogy a nyert adatok és azok használhatósága magát a kísérlet létjogosultságát is bizonyítja. Tehát ez az igen egyszerű, pálya szélén is elvégezhető eljárás alkalmas arra, hogy pusztán a pulzusmérés és néhány élettani törvényszerűség felhasználásával bárki, bármilyen egyénnek vagy csoportnak meghatározza az anaerob küszöbértékét, és ezzel hasznos plusszinformációk egész sorát szerezzék az illető(k) aerob és anaerob kapacitásáról, a legmegfelelőbb edzésintenzitásról, vagy akár a kijavítandó hiányosságokról.

Irodalom

- Åstrand, P. Q. - Cuddy, T. E. - Saltin, B. - Stenberg, I. (1964): Cardiac output during submaximal and maximal work. *Journal of Applied Physiology*, 19. 268.
- Conconi, F. - Ferrari, M. - Ziglià, P. - Droghetti, P. - Codeca, L. (1982): Determination of the anaerobic threshold by a noninvasive field test in runners. *Journal of Applied Physiology*, 52. 869-873.
- Eiurenstein, W. - Fichtner, A. (1979): Untersuchungen über die Kreislaufbelastung (mit Hilfe telemetrischer Herzfrequenz-messungen) und über die Trainingserfolg eines Circuittrainings. *Sportarzt und Sportmedizin*, 21. 295.
- Föhrenbach, R. (1986): *Leistungsdiagnostik, Trainingsanalyse und -steigerung bei Lauferinnen und Laufern verschiedene Laufdisziplinen*. Hartung-Corre Verlag. Konstanz. 1986. 265 p.
- Mader, A. (1983): Eine Theorie zur Berechnung der Dynamik und des „steady state“ von Phosphorylierungszustand und Stoffwechselaktivität der Muskelzelle als Folge des Energiebedarfs. *Zeitschrift für Sportmedizin*, 1. 14-21.
- Molnár Sándor és mtsai (1987): *Utánpótláskorú atléták aerob és anaerob mutatóinak alakulása a felkészülés során*. In Kiválasztás és utánpótlásedzés. ÁISH-TSTT. Budapest. 276-287. p.
- Molnár Sándor (1992): Futóállóképességet fejlesztő módszerek intenzitásának meghatározása. *Testnevelés és sporttudomány*, 1. 25-30.
- Wassermann, K. - McIroy, M. B. (1964): Detecting the threshold of anaerobic metabolism in cardiac patients during exercise. *American Journal of Cardiology*, 14. 844-852.

Relations between anaerobic threshold and run performances of different distances

Zsolt Gyimes

Assistant Lecturer

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Track and Field)

The author is searching for the answer, to what extent anaerobic threshold (pulse threshold) determines the performance of runners in different distances.

The exceeding of threshold was measured with the help of the modified CONCONI test. 101 first year students (54 boys and 47 girls) had to run 6 times 200 m distances with increased pace. The thresholds achieved in different speed-domains were compared to the results of the middle- and long distance runs completed few days later. The results proved that pulse threshold determines the performance of a longer distance run.

MŰHELY-TÁJÉKOZTATÁS

Alapvető szabályozási elvek, területek, összefüggések és megoldások a készülő testnevelési és sporttörvényhez (Koncepciótervezet)*

Kolláth György

c. egyetemi docens

(Magyar Testnevelési Egyetem, Társadalomtudományi Tanszék)

Ez a tervezet - részletező kifejtések, magyarázatok nélkül - a készülő testnevelési és sporttörvény (a továbbiakban olykor csak leegyszerűsítve: sporttörvény) szabályozási elveit, sarokpontjait, meghatározó összefüggéseit és alapintézményeit, valamint az ezekkel kapcsolatos esetleges alternatívákat adja. Ezért, tartalmi szintézisre törekedve nagyrészt feldolgozza, s egységes rendszerbe illeszti azokat a közjogi, sportpolitikai, továbbá kutatási, munkabizottsági, illetőleg nemzetközi jog-összehasonlító előzményeket és eredményeket, amelyek a "sportjogi törvénykezés" gerincét, korszerű irányát alkotják. E munka egyetlen célja: szakmai, társadalmi és más egyeztetés, illetve vita után alapul szolgáljon a törvénykoncepció - sportszakmailag, közgazdaságilag, társadalmilag és jogilag egyaránt ösztönző és koherens - eldöntéséhez; hogy azután e döntésből a tényleges törvénytöredék tervezete megszerkeszthető lehessen.

Kiindulópontok

a) Az alkotmány 70/D §-a megjeleníti, de tartalmában, kereteiben, kapcsolódásaiban és garanciáiban nem szabályozza a "rendszeres testedzés biztosításához" fűződő emberi jogot. E jog garantált érvényesüléséhez szükséges rendezést a jelen (készülő) törvény nyújtja.

b) Mind a "sportkoncepciót" összegező 24/1994.(IV.9.) OGY határozat, mind az annak alapján kiadott 1032/1994.(V.6.) Korm.határozat állást foglal a sporttörvény megalkotásának szükségessége mellett. Mindkét határozat ad - kötelező - tartalmi útmutatást is a leendő sporttörvény számára.

c) Az 1994. június 24-én kötött koalíciós megállapodás, továbbá a rövidesen azt követő kormányprogram fontos és kiterjedt sportpolitikai elhatározásokat rögzít. Ezek sorában a sporttörvény indokoltsága, illetve lényegi karaktere és kerete is helyet kap.

d) Az előbbi három kiindulópont ugyanakkor még nem számolhatott az 1995. évben elkerülhetetlen gazdasági, költségvetési stabilizációs (megszorító és kiigazító) intézkedésekkel; s mindezek lehetséges kihatásaival az úgynevezett humanitárius jogokra és területekre. Nem tudni még, hogy az államháztartási reform miként érinti a testnevelés és a sport anyagi alapjait, finanszírozási esélyeit. Durva becslés szerint viszont körülbelül annyi pénz hiányzik ma a komplex testkultúra jó működ(tet)éséhez, mint amennyi adott (kb. 6-7 milli-

* Készült 1995 május végén.

árd Ft). Ha a tervben szereplő sporttörvény ösztönző támogatás helyett összességében mégis a szintentartást sem elérő, megszorító pénzügyi kezelést kapná, akkor a törvény időszerezése vagy megalkotásának értelme és hitele elvesznék.

1. Preambulum

Ez lehet az egyetlen rész a törvényben ünnepélyes, deklaratív, emelkedett megfogalmazású (a többi ugyanis valódi jogi normaként szükséges és helyénvaló). A preambulum fogalmazza meg a törvény célját, alkotmányos illeszkedését, a vele kapcsolatos nemzetközi helyünk és kötelezettségvállalásaink nyomatakát, továbbá a testnevelés és a sport társadalmi szerepét, jelentőségét. E helyütt érdemes utalni a sportbeli rendszerváltozás demokratizmusára, érték-szemléletére és ebben az állam megváltozott szerepére is.

2. Bevezető rendelkezések

a) *Alapelvek.* A testkultúra az egyetemes kultúra része, a testnevelés és a sport pedig nemzeti ügy, ezért a rájuk vonatkozó szabályozás nem lehet kedvezőtlenebb a kultúra más területeinek szabályozásánál. *Ezért a testnevelés és a sport:*

- társadalmi alapokon áll, demokratikusan működik; szabad és - törvény eltérő rendelkezése kivételével - önkéntes, a sportszervezetek önállóak;

- élvezi az állam, a helyi önkormányzatok támogatását, azok védelme alatt áll, működtetése és fejlesztése részben kötelező, részben önkéntes állami, helyi önkormányzati feladat, melyben - e törvényben meghatározott módon - a társadalom közönségei és az állampolgárok is részt vállalnak;

- résztvevői, közmunkádói mindent megtehetnek, amit jogszabály, illetőleg sajátos sportbeli rendelkezés nem tilt vagy nem korlátoz, ugyanakkor kötelesek megtartani a jogszabályokat és a sajátos sportbeli rendelkezéseket és egymással, valamint a testnevelés és a sport közjogi szervezeteivel jóhiszeműen, a sportszerűség szellemében együttműködni tartoznak;

- területén - jogszabály vagy sajátos sportbeli rendelkezés eltérő szabálya kivételével - érvényesül az esélyegyenlőség és a hátrányos megkülönböztetés teljes tilalma;

- körében a rendszeres testedzés biztosításához fűződő alkotmányos emberi jog a jogállam biztosítékainak megfelelően, más alkotmányos értékekkel és intézményekkel (pl. az egészségvédelemhez, illetve az egészséges környezethez fűződő joggal) összehangoltan jut érvényre.

Az alapelvek nem üres jelszavak, hanem a törvény szellemét, elvi szabályrendszerét, jogi lényegét és majdani értelmezését meghatározó normasűrítmények.

b) *A törvény hatálya, alkalmazási köre* különösebb sportsajátosságokat nem vet fel. E törvényt kell alkalmazni az - értelmező szabályok között meghatározandó - testnevelési és sporttevékenységre belföldön, továbbá az azt másodlagosan, nem haszonelvű módon elősegítő egyéb tevékenységek ösztönzésére is. E törvény megfelelő alkalmazása (is) szükséges az olyan, külföldön folyó testnevelési és sporttevékenységre, amely közvetlenül vagy közvetve Magyarországot reprezentálja. Sajátos esetekre nézve szükséges e körben a nemzetközi egyezmény vagy a viszonyosság szabálya (pl. világválogányok vízumügyi). Utalás indokolt az európai jogharmonizáció követelményeire (ideértve pl. a nem magyar állampolgárok, külföldi sportolók itthoni sportversenyezésének, illetve "alkalmazásának" lehetséges korlátozását is). Fontos, hogy a törvény *személyi hatálya* jól határozza meg azt a kört, amely közvetlenül részesülhet a sport javát szolgáló támogatásokból (avagy azt a kört, amelyik ebből kizárt). Rendezendő, hogy melyek azok a sportbeli közfunkciók, tisztségek, amelyeket csak magyar állampolgár tölthet be (ha van, illetve kell egyáltalán ilyen).

c) A törvény bevezető rendelkezéseinek egyértelmű elhatározást kell tükrözniük *e törvény és más jogszabályok viszonyáról*. Elv: a sporttörvény nem érinti a más jogszabályokban megállapított általános jogokat és kötelezettségeket, jogérvényesítő módokat, felelősségi alakzatokat, anyagi és eljárásjogi rendeket, továbbá szankciókat. A sporttörvény azonban - a *jus specialis* elvét alkalmazva - azoktól "felfelé" és "lefelé" eltérő rendelkezéseket adhat. Ezek esetében a sporttörvénybeli norma megelőzi az általános jogi rendezést; illetőleg az általános jogérvényesítés és szankcionálás mellett sajátos "sportjogi" többletmegoldás párhuzamosan is alkalmazható (pl. vesztegetés, doppingvétség, különleges veszély, illetve károkozás esetében). Ez utóbbiak kapcsán viszont a sajátos sportbeli igényérvényesítés fórumrendje is a sport keretein belül marad.

3. A sport társadalmisítása

a) A magyar testnevelés és sport - az e törvényben meghatározott módon - *társadalmi alapokon működik*. A testneveléssel és a sporttal foglalkozó szervezetek, közösségek lehetővé teszik és elősegítik a rendszeres testedzés biztosításához fűződő emberi jog érvényesülését, egyben megvalósítják a testkultúra hasznos funkcióit is. Erre tekintettel az állam - pártpolitika-semlegesen - elismeri, ösztönzi és támogatja a testneveléssel és sporttal foglalkozó társadalmi szervezeteket; tiszteletben tartja azok önszervező és önszabályozó tevékenységét; illetőleg tulajdoni és gazdasági önállóságát és jogát a - nemzetközi szabályoknak és szokásoknak megfelelő - részvételre a nemzetközi sportéletben. A testnevelési és sport-szervezetek - tényleges szervezeti formájuktól függetlenül - önállóak, tevékenységüket szabadon folytatják, működésük, döntéseik kizárólag törvényességi szempontból bírálhatók felül. Ez a szabály nem vonatkozik a közpénzek elköltésének jogszerűségi, gazdaságossági és a rendelt célnak megfelelő ellenőrzésére; továbbá nem zárja ki, hogy jogszabály hatósági engedélyezést vagy felügyeletet írjon elő tevékenységük meghatározott részére; valamint nem akadályozza a közjogi szervezetek (pl. a szakszövetségek) jogszerű aktuskibocsátásának, illetőleg a sport(ág) egységes működését szolgáló szakmai irányító és összehangoló munkájának.

b) A testnevelési és sporttevékenység szempontjából az ezt végző civil szervezetek (egyesületek, körök, szakosztályok, klubok, más közösségek, sportvállalkozások) *egyenjogúak*. E jogi helyzetük független attól, hogy az adott szervezet az egyesülési jog alapján képződött-e, s attól is, hogy jogi személyiséggel rendelkezik vagy sem. A testneveléssel és a sporttal foglalkozó szervezetek (a továbbiakban: sportszervezetek) - e törvényben meghatározott módon - elsődlegesen nem haszonelvűek, másodlagosan azonban, alaptevékenységük gazdasági biztonsága érdekében haszonszerző tevékenységet is folytathatnak.

c) A sportszervezetek csak szakmailag különülnek el aszerint, hogy iskolai és diák-sportot, szabadidős (rekreációs) sportot vagy élsportot végeznek-e; így támogatásuk hátrányos megkülönböztetést ezen az alapon nem alkalmazhat. Ez azonban nem akadályozza annak, hogy a sportpolitika a kötelező vagy az önkéntes sportolás eltérése, az eredményesség és a társadalmi hasznosság, illetve a sportfunkciók megvalósulásának teljessége szerinti differenciálást végezzen. A sportszervezetek szabadon működtethetnek sportszakmai érdekszervezeteket (pl. liga, társadalmi szövetség).

d) A sportszervezetek érdekeik összehangolása érdekében más, általuk meghatározott egyeztetési, együttműködési módokat is alkalmazhatnak; részt vesznek a rájuk vonatkozó állami, helyi önkormányzati döntések előkészítésében, véleményezésében, azok végrehajtásának szervezésében és ellenőrzésében. A sportszervezetek - az e törvényben szabályozott módon - képviselthez jutnak az Országos Sportfőtanácsban. Jogszabály, illetőleg sajátos sportbeli rendelkezés ugyanakkor előírhatja, hogy meghatározott szintű és fajtájú, ver-

senyszerű sporttevékenység kizárólag az adott sportági szakszövetség keretében, annak rendelkezései megtartásával folytatható. Végül: indokolt egy olyan utaló szabály, mely szerint a sportszervezeteknek itt nem szabályozott kérdéseiben az egyesületekre vonatkozó általános rendelkezéseket kell megfelelően alkalmazni.

(Megjegyzés: látszólag túldimenzionált a fenti "társadalmi" blokk, de ez a mostani sporttörvényben (még) szükséges lehet a következetes decentralizálás, demokratizálás, önkéntes és szabad megoldás hangsúlya és látszatja, garanciája érdekében. Stílusosan pedig elegánsabb ezt így tenni, mint túlerőszakoltan itt is politikai rendszerváltozást hirdetni, avagy normaidegen módon az államosított sportot csepülni. Később e szerkesztési mód "visszatérül", mert ezekhez a sarokpontokhoz más alapintézményeknél már egyszerűbb az igazodás.)

4. A testnevelés és a sport közjogi struktúrái; ezek és a társadalmi szervezetek közvetítő megoldásai

a) A testnevelés és a sport *támogatása közfeladat*, illetőleg *közérdekű tevékenység*, amelyet az állam ennek figyelembevételével szabályoz, szervez, hangol össze és biztosít. Az ezzel kapcsolatos közérdekű közreműködést (kötelezettségvállalást: pl. alapítványi megoldást) az állam ösztönzi, kedvezményekkel elősegíti. A testnevelési és sporttevékenység (leegyszerűsítve: a sport) állami támogatása és fejlesztése előnyös jogi szabályozással; továbbá közgazdasági-finanszírozási intézkedésekkel, ösztönzőkkel; valamint sokoldalú együttműködéssel és koordinációval megy végbe. Az állam a sporttámogatás közfeladatainak ellátásába bevonja, illetőleg közreműködésre felkérheti a helyi önkormányzatokat, a sportági szakszövetségeket, a képződő, új sportközalapítványt, illetőleg a nem kormányzati sportszervezeteket (pl. Magyar Olimpiai Bizottság, Magyar Testnevelési Egyetem); valamint tartós érdekeltséget, kedvező részvételi lehetőséget biztosít ebben minden más szervezet és személy számára is (pl. lehetővé téve sportközszolgáltatás garantált ellátását ezt vállaló szervezet vagy személy által; illetőleg a fent jelzett módon előnyössé téve közérdekű áldozatvállalást nem üzleti befizető, szponzor számára is).

b) A *sportközfeladatok* ellátásának mai, adott, összefüggő rendszere alapvetően nem változik, de ennek módja kiegyensúlyozottabb, hiánymentesebb, összehangoltabb és garantáltabb legyen. A *központi állam kompetenciáját* (sportfőhatóság és annak csúcsállamigazgatási kapcsolatai; a társtárcaik együttműködése; a központi költségvetés változó teherbíró képessége; a szétszórótt pénzügyi források egységesítése és egy részük közalapítványba vitele; "deetatizáló" és egyszerűsítő feladatfelülvizsgálat; a sportági szakszövetségek közjogi megerősítése) illetően a működés biztonságának, színvonalának, finanszírozásának erősítése és a garanciák növelése a döntő. Így például előírható, hogy a sportfőhatóság évente adjon számot a kormánynak a testneveléssel és a sporttal kapcsolatos közfeladatok ellátásáról; illetőleg a kormány a sporttörvény elfogadását és hatályba lépését követően a négyéves olimpiai ciklusra készítsen átfogó sportfejlesztési programot, s négyévenként annak teljesítéséről, valamint a törvény végrehajtásának állásáról számoljon be az Országgyűlésnek. Nagy előrelépés lenne, ha az évenkénti költségvetési törvény megszabná, hogy a központi költségvetés legalább mekkora százalékát kell közvetlenül testnevelési és sportcélokra fordítani; a zárszámadás törvényjavaslata pedig tartalmazná ennek megvalósult mértékét. (Nemzetközi viszonylatban *nem* eltűzöttan magas arányú kvóta lehetne az 1% itt.)

c) Megkerülhetetlen, hogy a sporttörvény állást foglaljon a *sportfőhatóság státusát* illetően. A koalíciós megállapodás - többségi véleményként - a mai megoldás fenntartása mellett érvel; ezzel a kormányprogram nem foglalkozik. Bár ez szemléletes ügy, sőt a sport kormányzati reprezentációjának is jelzője, a kérdés mégsem ügyszóként süllyd.

Alapvetően három mód közül lehet választani:

- *tárca nélküli* vagy még célszerűbben *tárccaminiszter* koordinálja, részben irányítja a sportot; esetleg összekapcsolva más társadalompolitikailag fontos és adekvát feladatkörrel, ami nyomatékos kormányzati és parlamenti esélyt ad, alanyát jelenti a felhatalmazással rendelkező végrehajtási jogalkotásnak, bel- és külpolitikailag, sportpolitikailag is jobban "eladható";

- maradjon a jelenlegi forma, a felülvizsgálat legfeljebb a kormánykapcsolatok erősségét érintse; e megoldás nehezebben tűrné el a sport összeszervezését más humánterülettel;

- bátor, illetve modern lépésként a javaslat szerint (részben spanyol mintára) képződő Országos Sportfőtanács elnöke lehetne a sportfőhatóság mindenkori elnöke is egyben; államtitkári rangban; megfelelő, szűk, profi apparátus élén. A sajátosság itt az, hogy az Országos Sportfőtanács nem tiszta államigazgatási (egyféle kormánybizottság), hanem a sport érdekében együttműködő közigazgatási szervek és más, külső érdekhordozók törvény adta hatáskörökkel rendelkező egyeztető testülete, tanácsa lenne, ami az elnök választással történő státuszelnyerésére is kihatna. Tekintve, hogy következetesen túljutottunk az államilag dirigált sport eszményén, az említett forma mérlegelése időszerű.

Egyébiránt: a bármelyik formában működő sportfőhatóságnak a kompetenciája - nemzetközileg is - nagyrészt adott. Itthon e körben el kell végezni viszont az 1993. évi parlamenti, s az 1994. évi kormányhatározatban előírt feladatfelülvizsgálatot; még a törvényi rendezés előtt.

d) Lényeges *módosulás* szükséges ugyanakkor a *sportközfunkció* ellátásának *területi és helyi önkormányzati vetületeiben*. 1994 őszén ugyanis jól-rosszul megvalósult a fővárosi, de különösen a megyei önkormányzati szint *kötelező sportfunkciókörének* törvényi előírása. Gond - s egyben legkésőbb a sporttörvény által vagy útján rendezendő terület -, hogy nem egységes, nem következetes a fővárosi és a megyei önkormányzati szint feladatának megállapítása; nem kellően tiszta, hogy mi tartozik a kötelező feladatellátás körébe; nincs biztos garancia még a kötelező önkormányzati feladat-meghatározás egyidejű és egyértelmű finanszírozására sem; még eddig nem ment végbe a feladatátrendezéssel konform szervezeti változtatás, jogutódlás az OTSH területi szervezeteitől a területi önkormányzatokig; végül nem tisztázódott, hogy mi a reális, s egyben sportérdekű megoldás a települési önkormányzatok (ma fakultatív) sportfunkció-ellátása terén. A sporttörvény erősítse meg, hogy országgyűlési döntés, illetve garancia szükséges a kötelező önkormányzati feladatellátás számára; indokolt erre utaló költségvetési elkülönülést is alkalmazni; eredményezzen ez érdemi, finanszírozási, feladati és szervezeti decentralizációt (azaz sportközigazgatási szervezet területi és helyi szinten csak önkormányzati lehet); adjon megoldást a törvény a főváros és kerületei sportközigazgatási megoldására nézve; javasolja a helyi önkormányzatok szintjén sporttal foglalkozó testületek, albizottságok, tanácsnokok, helyi érdekegyeztetők alkalmazását. Lényegi, tartalmi előrelépésként pedig a sporttörvény határozza meg, hogy

- minden egyes települési önkormányzat fejkvóta szerinti központi támogatással finanszírozott, kötelező sportközfeladata a *sportbeli alapellátás* biztosítása, melynek tartalmát és körét a sporttörvény szabja meg;

- ezen az alapellátási körön felül fakultatív önkormányzati sportfunkció a sportszervezetek, sportmozgalmak, sportakciók támogatása és ösztönzése, s ennek érvényesítése például a helyi adórendszer keretében is;

- fővárosi, megyei szinten az alapellátást meghaladó térségi, területi, kerületközi sportközfunkció ellátása jelent kötelező önkormányzati feladatot, melynek körét, tartalmát és garanciáit úgyszintén a sporttörvény határozza meg.

Így a települések szintjén a sporttámogatás rendje biztosabb, sikeresebb lesz. Erősítheti ennek pozitív hatását, ha a sporttörvény nyomán elkészül az úgynevezett nemzeti sportstandard (NSS), amely településtípusonként, illetve területi metszetben ad kötelező, minimális ellátottságbeli, létesítményi szinteket. Az NSS szintjét el nem érő települési önkormányzatok esélyjavító felzárkóztatása szintén - részben központilag, részben helyben finanszírozandó - kötelező önkormányzati feladat lehetne; míg az NSS szintje feletti fejlesztés fakultatív önkormányzati kompetenciaként jönne számításba. Ugyanezen elvek érvényesülése kívánatos ebben a kettős bontásban az önkormányzati cél- és címzett támogatások sportérdekű beruházásai, rekonstrukciói terén is.

(Megjegyzés: a fentiek nem azt jelentik, hogy a helyi önkormányzatok rossz gazdái, ínséges támogatói a sportnak. Valójában az alulról zárt, felfelé nyitott, s így részben kötelező, részben önkéntes önkormányzati feladatmeghatározás a helyi közhatalom érdekeit is szolgálja.)

e) *A sportági szakszövetségekre* vonatkozó törvényerejű rendeletet deregulálni kell; annak korszerűsített tartalmát azonban be kell építeni a sporttörvénybe. E helyütt csak az új elemekről röviden:

- A sportági szakszövetségeknek *valóságos* sportszakmai, *közjogi önkormányzatokká* kell válniuk. Ekként alulról, választás útján építkező, demokratikus berendezkedésű és felelősségű önkormányzati lényegüket megőriznék; de közjogi jogosítványukat, közfeladat-ellátásban való garantált részvételüket is törvény rögzítené. Nem kellene ezeknek teljes körű kényszerátársulásokká válniuk, melyben való tagság nélkül az adott tevékenység nem folytatható. (Sportolni: alkalomszerűen, családi, baráti, fitnessklubbeli körben stb., vagyis edzeni lehessen, de szervezett, hivatalos versenyen a részvétel kizárólag a szövetségi normák eleve elfogadásával történhessék.)

- Jelenleg közjogi önkormányzatok, közttestületek, kamarák esetében a *törvényességi felügyeletük jogköre* főhatósági (miniszteriális) szinten van. Bár ez nem vitathatatlan jogi-közigazgatási konstrukció, erre figyelemmel módosulhat a sportági szakszövetségek törvényességi felügyelete. Változás esetén az irányító jogkörök nélkül, bírósági aktusfelülvizsgálattal átkerülhet az ügyészi szervezettől a sportfőhatósághoz (netán a felügyelő miniszterhez, amely utóbbi megoldás garanciálisan elfogadhatóbb, ám egyben életszerűtlenebb is lenne ma). Alternatívaként reális választást jelenthet - legalábbis az ügyészi reform alkotmányos eldöntéséig - a mostani nem sportspecifikus, hanem hangsúlyozottan jogi-törvényességi, érdekmentes kontroll; kiegészítve az eddiginél erőteljesebb sportfőhatósági kezdeményezéssel, fellépéssel. A szakmai, társadalmi vita jó érveket szolgáltathat ezen alternatívákat illetően.

Egyébként a sportági szakszövetségek közjogi eszköztárának megállapítása kodifikációs rutinművelet (regisztráció, normaalkotás, kötelező elemekkel is rendelkező szervezés és koordináció, sportspecifikus ellenőrzések és döntéshozatalok).

f) Amennyiben akár csak a sportági szakszövetségek tekintetében is megvalósulna az államigazgatás által történő *törvényességi felügyelet*, úgy ennek hatása, igénye esetleg kiszárgóznék más sportbeli autonómiák visszatérő igazgatási nyomon követésének, megrendszabályozásának felvetésére is. *Ütlágazás ez:* vagy a civil formákkal való partneri, intézményesülő együttműködés, s ennek révén a közvetett ráhatás erősödik; avagy a közjogi, többé-kevésbé kényszerű ráhatás nyomatéka, felügyeleti (de gyakran informálisan: irányítási) megoldása és attitűdje. A döntő állami finanszírozás alapján és idején okzerű a pénzhez rendelt befolyás igénye; ennek elmúltával a változás másként is szükségszerű. Nagy óvatosság és belátás indokolt tehát a felügyelet modellezésekor. Ami ebben kétségtelenül, lényegesen javítandó viszont:

- a belső kontrollmechanizmusok működtetése;
- a közpénz elköltésének külső és belső kontrollja;
- az adott célra rendelt források korrekt felhasználásának biztosítása, ellenőrzése és a visszaélés szankcionálása.

Az Állami Számvevőszék korlátozott kapacitására tekintettel itt a törvény a sportági szakszövetségek ebbéli ellenőrzési jogát és aktusfelülvizsgálati vagy felelősségmegállapító kezdeményezését írhatná elő.

Egyébként: *ez a koncepció-javaslat* a sport civil szervezeteivel való együttműködés-re helyezi a hangsúlyt. Ez okból két új megoldást ajánl:

- egyrészt a sportági szakszövetségek önkormányzati jellegét, érdekegységű szerepét alapul véve megállapítható, hogy a sportági szakszövetségek közvetítő szerepet is betöltenek a társadalmi sportszervezetek és a sportfőhatóság között; s ez a modell megfelelően alkalmazható a Magyar Olimpiai Bizottság kapcsolatrendjére is;

- másrészt, szükség van egy országos hatáskörű, jelentőségű sport-érdekegyeztető fórum, illetve tanács létrehozására, szerepének, összetételének törvényi megjelenítésére. (Előfutára lehetett egykor ennek az 1921. évi LIII. törvényekben szereplő Országos Testnevelési Tanács.) A javasolt új forma Országos Sportfőtanács lenne; kiváltva ezzel egyes mai, eseti, alacsony szintű koordinációs megoldásokat.

g) Az *Országos Sportfőtanács* jogi megkonstruálása a társadalmi, szakmai vita által való kedvező fogadtatásának a függvénye. *Alapvonásai* lehetnek:

- ez a legmagasabb szintű kormányzati, közjogi önkormányzati, helyi önkormányzati és civil (érdek-) szervezeti összehangoló, érdekegyeztető, véleményező, ellenőrző és a sporttörvény végrehajtását elősegítő testület; benne az említett közigazgatási és más érdekkörök, kompetenciák kiegyensúlyozottan nyernek képviselést;

- feladat- és hatáskörét - fenti karakterének függvényében - elsősorban a sporttörvény határozná meg, ezen felül mind a kormány, illetőleg a sportfőhatóság, mind a testület alkotó szervek képviselői megtárgyalásra, egyeztetésre, állásfoglalásra szolgáló témát e tanács elé hozhatnak;

- ügydöntő határozatot ugyan nem hozna ez a tanács, ajánlásait és kezdeményezéseit azonban az érintett államigazgatási szervek mérlegelni, érdemben megvizsgálni, illetőleg 30 napon belül megválaszolni tartoznának;

- törvényadta feladat- és hatásköre pedig a fent említett összehangoló, érdekegyeztető, véleményező, kezdeményező, ajánló, ellenőrző és a sporttörvény végrehajtását sokoldalúan előmozdító karakterének jogi kibontásával adható, illetve szerkeszthető meg. E körben kell megjeleníteni a testület véleményező jogkörét a központi támogatás elosztási alapelveinek és főbb arányainak meghatározásához illeszkedően;

- strukturáját akként célszerű megállapítani, hogy tagjainak összlétszáma legfeljebb 21 fő legyen. Ezen belül a központi államigazgatást reprezentálna hat tagi hely (BM, HM, MKM, NM, PM, OTSH); tagi státusszal rendelkezne továbbá a MOB, a sportközalapítvány, a sportági szakszövetségek egy küldöttje; a különböző helyi önkormányzatok és érdekszövetségek képviselőiben legfeljebb öt fő; továbbá a reprezentatív egyéb (zömmel civil) szervezetek közül a Sportegyesületek Országos Szövetsége, a Magyar Sportszövetség, a Magyar Diáksportszövetség, az Egyetemi és Főiskolai Sportszövetség, az Országos Szabadidősport Szövetség és a Sportszakszervezet, valamint a Magyar Testnevelési Egyetem egy-egy tagot adhatja;

- ennek a testületnek az alapvető belső szervezeti és működési viszonyai megállapítását önszabályozására érdemes bízni. Várhatóan közjogi, ügydöntő határozathozatal nélkül is, de időbeni, érdemi ajánlásai és nyilvánossága révén tevékenysége hasznos lehetne.

h) Tekintve, hogy a Nemzeti Sport Alap megszüntetéséről, s annak kiváltásaként, bővebb tartalommal és forrásbiztosítással rendelkező *sportközalapítvány* létrehozására szóló javaslat szerepel a finanszírozási blokkban, e helyütt csak említést kap a közalapítványnak a sportbeli közfeladatok ellátásában, s így a sportmunkamegosztásban indokolt szerepe.

5. A sporttal kapcsolatos feladat- és munkamegosztás

számottevő részben már új irányokat is kijelölő áttekintést kapott az előző pont keretében. Így itt a törvényben rögzítendő (de az előbbieket ismétlését mellőző) *feladatrend összefüggése* szerepel csak, a színvonalas kiindulópontok summázataként, az alábbiakban:

a) Az állam a jövőben is a költségvetésen keresztül gondoskodik a következő állami feladatok *teljes körűen* szükséges támogatásáról (finanszírozásáról):

- az általános és a középiskolai testnevelést, továbbá a gyógytestnevelést;
- a fegyveres erők, rendvédelmi szervek testnevelését és sportját;
- az olimpiai játékokra, valamint egyedi elbírálás alapján egyes további világversenyekre történő felkészítést és részvételt;
- a helyi önkormányzatok kötelező testnevelési és sportfeladatait (normatív alapon);
- az állami (kincstári) tulajdonban lévő, illetőleg maradó sportlétesítmények állagmegóvását;
- az élsportolók speciális sportegészségügyi vizsgálatát, valamint
- a felsőfokú sportszakemberek képzését illetően.

b) Az állam a jövőben is reális, ösztönző megosztást alkalmazva a költségvetésen keresztül *részlegesen támogat*:

- a diáksportot;
- a főiskolai, egyetemi testnevelést és sportot;
- az értelmi és más fogyatékosok, mozgáskorlátozottak testnevelését és sportját;
- a testnevelési és sporttevékenységet végző, illetőleg szervező társadalmi (civil, de nem üzleti alapon működő) szervezeteket;
- a nemzeti sportstandard alapul vételével elhatározott, annak kielégítését szolgáló szabadtéri és fedett sportlétesítmények építését, illetőleg rekonstrukcióját;
- a magyar testnevelés és sport nemzetközi képviseletét;
- a testnevelési és sportkutatásokat, a kutatási eredmények gyakorlati alkalmazását és a sportszakemberek továbbképzését;
- a testnevelésre és sportra vonatkozó közérdekű információs és statisztikai rendszer működtetését;
- a kiemelkedően tehetséges, fiatal sportolók nevelését, oktatását, gondozását, továbbá a kiemelkedő eredményeket elért sportolók elismerését.

A már kifejtettek szerint az így szükségessé váló, sportérdekű közpénzek részben közvetlen, részben közvetett módon szolgálják céljukat. A közvetlen módon szerepet játszik a sportfőhatóság, a sportközalapítvány, továbbá a helyi önkormányzat; a közvetett mód normatív, illetőleg sajátos programot támogató formában jut főként érvényre. A támogatási rendszerben kötelező szolgáltatások és önkéntes megoldások együtt vannak jelen. A támogatási - munkamegosztási - rendszer másodlagosan a sportszolgáltatások kínálatának és keresletének ösztönzését, piacokonform igénybevételét, illetőleg szabályozását is szolgálja. Az állami (költségvetési) alapon történő támogatás elve nem zárja ki, hogy megfelelő jogszabály díjat, térítést, költségviselő részesedést kapcsoljon egyes feladatokhoz, illetőleg szolgáltatásokhoz. A már kifejtettek szerint biztosítani (ellenőrizni, s ha kell szankcionálni is) szükséges a közpénzek jogszerű, gazdaságos, célra rendelt felhasználását. Erre figyelemmel

következésként el kell választani - a finanszírozásban, a támogatási rendszerben - a nem haszonelvű és az úgynevezett profitorientált, üzleti, vállalkozói sportot, mivel az utóbbira az általános gazdasági szabályozás versenysemlegessége és esélyegyenlősége érvényesítendő. (Ide elvi súlya, koncepcionális jelentősége miatt két konkrét felvetés is tartozik. Egyfelől: a nem haszonelvű testnevelés és sport olyan közcélú, illetve közérdekű tevékenység, amelynek részére a törvény a nemzeti közszolgálati médiában kedvezményes műsoridőt biztosít (ír elő). (Ettől különbözik a sportesemények közvetítési jogainak üzleti megoldása.) Másfelől: a sport egyelőre nem nélkülözheti az alkohol- és dohányreklám-bevételeket; ezek "törvényen kívül helyezése" tehát rontaná, sőt megrendítené a sport anyagi alapjait. További, kielégítő (az európai szokásoknak megfelelő) kompromisszum látszik indokoltnak ennek körében is.

A helyi önkormányzatok sporttámogatási rendjét megszorítani, bonyolulttá tenni nem szükséges, inkább a sportérdekű ösztönző megoldások előnyben részesítése indokolt. Ki kell használni a helyi önkormányzatok cél- és címzett támogatási rendszerének lehetőségeit a testnevelés és a sport feltételeinek megerősítésére, javítására.

6. A sport nemzetközi illeszkedése, kapcsolatrendje

nem fontosságát hangsúlyozandó, hanem jogi rendeznivalói okán szerepel a törvényben. (Sajnos, az előanyagok e tekintetben meglehetősen hiányosak, szegényesek.) Törvényi rendeznivaló lehet itt:

a) a sportszervezetek jogosultak részt venni a sport nemzetközi munkamegosztásában, ennek kapcsán tiszteletben tartják a Magyar Köztársaság érdekeit, továbbá a nemzetközi sportintézkedések szabályait és egymással, valamint a nemzetközi sportszervezetekkel együttműködnek;

b) a Magyar Olimpiai Bizottság a törvényben jogot kap arra, hogy a magyar sportmozgalmat képviselje, ennek keretében az országos sportfőhatósággal együttműködik, törvény mondja ki, hogy a MOB kizárólagosan jogosult az "olimpia" elnevezés és az olimpiai emblémák kereskedelmi célú használatának engedélyezésére;

c) nemzetközi egyezmények, szerződések kihirdetésük révén válhatnak részévé a belső jogrendszernek, de a nemzetközi sportkapcsolatokban jogszabálynak nem minősülő normák is érvényesítendők;

d) a Magyar Köztársaság a nemzetközi sportkapcsolatokban is törekszik az európai és más jogharmonizációra;

e) a Magyar Köztársaságot képviselő nemzeti válogatottak nemzetközi sportkapcsolataiban jogosultak a nemzeti felségjelvények, szimbólumok használatára.

7. A sportolók státuszviszonyai, jogok és kötelezettségek, felelősség, sportolói szerződések

a) A törvény tegyen következetes különbséget önkéntes és kivételes, közérdekből kötelezően előírt testnevelési és sporttevékenység között. Ez a jogok és a kötelezettségek, valamint a felelősség megállapításánál is legyen mérvadó. Ki kell dolgozni a sportolói "civil" szerződések fontosabb szabályait. (Sajnos az előanyagokban erre nézve kutatási eredmény, tapasztalat még nincsen.) A sportolói státuszviszonyok rendezése legyen kellően nyitott, illetve differenciált (a kötelező diáksporrtól az államilag ösztönzött, nemzetközileg is jegyzett élsport megfelelő támogatásáig). A sportolói jogok meghatározása az alkotmányos alapjogból kiindulva történjék, ahhoz szolgáljon alapul az egyesületek tagjainak törvényben biztosított joga és érdekeltége is. A főszabály szerinti jogot csupán az általános elvárhatóság mércéi, továbbá sportspecifikus korlátozások, feltételek, előírások, szankciók, azaz normatív

szabályozások határolhatják be. A sporttevékenységhez fűződő jog megállapításakor a törvény célszerűen a fair play, azaz a sportszerűség zsinórmértékét is feltételként, illetőleg a szabálytalan magatartás jogellenességének alapjaként előírhatja. Ezzel például a sportbeli vétségek bizonyos köre egyben a sporttörvény megsértése, s így eleve jogellenes, tehát jogkövetkezmények átfogó levonásának tényezője lehetne.

b) Annak ellenére, hogy a sporttörvény hangsúlyozottan nem egyszerűen vagy elsődlegesen az élsport törvénye, indokolt az élsportolók sajátos jogait, kedvezményeit, helyzetét, társadalmi beilleszkedésének támogatását részben a törvényben, részben annak felhatalmazása alapján végrehajtási rendeletben megállapítani. Részletes átvétel a munkabizottsági előanyagokból itt nem szükséges, de jelezni kell, hogy meg kell különböztetni ifjúsági élsportolót, élsportolót és volt élsportolót. (Az élsportolókat egyébként minősíteni kell, s ez kihat javadalmazásukra, támogatásukra.) Az ifjúsági élsportolók esetében például a tanulás támogatása, az ösztöndíjrendszer, megfelelő menedzselés, ingyenes szolgáltatások igénybevétele jelent előrelépést. Élsportolók esetében az legyen a kedvező szabályozás fő elve, hogy nekik legfeljebb tíz-tizenöt év áll rendelkezésre sportteljesítményük maximális kifejtésére, s ez jövedelmük közterheit megfelelően kell hogy befolyásolja. Élsportolók esetében továbbtanulási, felvételi támogatási, ösztöndíj- és tandíjkezdmény, a katonai szolgálattal kapcsolatos engedmény jöhet számításba. Volt élsportolók esetében pedig a sportolás befejezését követő időszak átmeneti szinttartása, a sportolás utáni új hivatás kialakításának ösztönzése, valamint egészségügyi és nyugdíjkezdmény alkalmazható. Mindezek részleteit a finanszírozási rendszer keretében kell kimunkálni, s tisztázni, hogy az említett közérdekű kedvezmények forrásai hogyan biztosíthatók.

A sportolók egyes speciális jogait és kötelezettségeit külön szabályok tartalmazzák (pl. a sportegészségügy körében, az antidopping-rendeletkezés kapcsán vagy a kötelező biztosítás formájában).

8. A sport szakszemélyzete és közreműködői (képesítés, besorolás, minősítés, felelősség, hivatásos és társadalmi részvétel; a szurkolók, a nézők részvétele; a sportrendezvények rendje)

a) Számos alapvető törvényi rendelkezés azonos kell hogy legyen a sportolókra, illetőleg a sportbeli szakszemélyzetre (pl. edzők, testnevelők, sportvezetők) nézve, ide értve a javadalmazásban fennálló ésszerű párhuzamosságokat is, ha a közösen elért eredmények ezt indokolják. Sokkal nagyobb felelősséget kell azonban telepíteni a sport szakszemélyzetre, s ennek reális megvalósítása érdekében szükséges a törvény felhatalmazása alapján kiadandó olyan végrehajtási rendelet, amely szigorú, igényes képesítési feltételeket, szinteket, minősítőket és előírásokat tartalmaz. Törvény kell hogy megjelenítse a kiskorú testedzők és sportolók érdekeit szolgáló, felnőtt felügyelet követelményeit, szakmai kritériumait. E körben indokolt adni sajátos szabályokat a sportbeli munkaviszony, közalkalmazotti viszony, megbízásos jogviszony stb. garanciájaként. Ésszerű differenciális szükséges a professzionális sport szakszemélyzete, továbbá a tiszteletdíjas vagy társadalmi közreműködők státusa, jogi előírásai, ösztönző javadalmazása kapcsán.

b) A törvény is erősítse meg, hogy mind jogi, mind közhatalmi tekintetben, valamint a megelőzést és a szervezést illetően kellő elszántság van a sportpályák, a sportrendezvények rendjének biztosítására. Szabja meg a törvény az ebben közreműködők sajátos és egyesítendő kötelezettségeit, szerepét, felelősségét és költségviselését. Mondja ki a törvény, hogy e rendelkezések megsértése - túl az általános, más jogágakba tartozó szankcionáláson - sportjogi elmarasztalással (pl. eltiltással) járhat együtt. Annak ellenére, hogy a sportrendezvények rendjének biztosítása határozott közjogi intézkedéseket is kíván, a törvény

ugyanakkor jelenítse meg a szurkolók, a nézők jogszerű részvételét a sporteseményeken, s általánosabban is utaljon a közcélú sportlétesítmények használatának, hozzáférhetőségének támogatottságára.

9. A sport anyagi alapjai, pénzellátási módjai, ennek ösztönzői és biztosítékai

Ennek korszerű irányait, javasolt megoldásait a munkabizottsági részanyag gazdag tartalommal, színvonalasan, részletezően kifejti. Az a kodifikáció során közvetlenül hasznosítható lesz. Így itt mindössze a legfontosabb összefüggések vázlatos áttekintése kap helyet.

a) A többcsatornás finanszírozási rendszer fennmarad, de azt finomítani, gazdagítani, kiszélesíteni és biztonságosabbá tenni szükséges. Finanszírozási források:

- költségvetési források, ezen belül a központi sportigazgatáson keresztül áramló pénzek; továbbá a sporttevékenységben részt vállaló minisztériumok - egyébként egységesítendő - sportcélú pénzei; elkülönített állami pénzalapok forrásai; kormányzati alapítványi források; helyi önkormányzati pénzek mind fejkvóta szerinti biztosításban, mind saját önkormányzati döntés nyomán;
- sporttámogatók (szponzorok) által nyújtott források, úgy mint állami tulajdonú gazdálkodó szervezetek adományai; magán- vagy társastulajdonban lévő gazdálkodók adományai; a Szerencsejáték Rt. adományai; magánszemélyek adományai;
- sportcélú alapítványok (1993. évi adat szerint 571 szervezet) finanszírozó döntései;
- sportszövetségek, sportegyesületek alaptevékenységgel összefüggő bevételei;
- sportszövetségek, sportegyesületek vállalkozási tevékenységéből eredő pénzek.

A finomítás ezek körében a nagyobb biztonságot, az időtállóságot jelenti, illetőleg közpénzek tekintetében a törvényben előírt célok elsődlegességét és a nagyobb koordináltságot igényli. Indokolt, hogy a törvény reálisan, ösztönzően állapítsa meg a támogatás feltételeit (pl. korrekt előzetes információ a szervezet saját forrásairól, a beszámolási kötelezettség teljesítése). A munkabizottsági összegezésben jók azok a megállapítások is, amelyek a támogatások határait, kereteit egyébként determinálják (pl. eredményességfüggő díjazás); részletezésüket mellőzni lehet. A sportba áramló szerencsejátékpénzek tisztázását el kell végezni. Megvizsgálandó, hogy a Magyarországra áramló sportturizmus idegenforgalmi többletbevételéből a sport hogyan részesedhet. Részletezés nélkül: összhangban e koncepció kiindulópontjaival a sporttörvényben előírt közfeladatok ellátásának folyamatos biztosítására létre kell hozni - akár e törvény által is - a Nemzeti Sport Közalapítványt. A közalapítvány bevételeire és kiadásaira nézve jó szakanyagok vannak.

b) A sport érdekeinek megfelelően rendezni kell végre a többé-kevésbé 1988 óta megoldatlan, illetve hátrányos adóügyi kérdéseket. Ezeket a munkabizottsági szakanyag szintén jól részletezi; megfontolandó, hogy nem lenne-e célszerű a *sportfinanszírozás reformirányait* e szabályozási koncepcióhoz *önálló mellékletként is illeszteni*. Ez ugyanis növelné a normatív lépések hitelét, közgazdasági realitását. A sport érdekeit markánsan, ugyanakkor társadalmilag tolerálható módon szolgáló adóváltozások érintenék az egyesületi bevételek adóztatását (a társasági adó és az áfa tekintetében egyaránt); a magánszemélyek, a vállalkozások által nyújtott támogatások adózását a támogatást nyújtó személy részéről; valamint az élsportolók személyi jövedelemadóztatását, beleértve természetbeni juttatásaik közterheit is.

Megjegyzendő, hogy a támogatások a nonprofit jellegű sportszervezeteket illetnék csupán. Gondolni kell a sportszerek, sportfelszerelések sajátos áfa-visszatérítésére, valamint vámmentességére is. A finanszírozási blokk igényli leginkább a törvényekhez szükséges előzetes hatáselemzést, valamint a költség-haszonelemzést, melyek kialakítását meg kell kezdeni.

10. A sportlétesítmények tulajdoni, használati, hasznosítási rendje; közérdekű korlátozások és kontrollformák a sportfunkció megőrzésére

A munkabizottság kiemelkedő színvonalú, koncepcionális döntésre és kodifikálásra alkalmas összegezést alkotott a sportlétesítmények tulajdonáról és használatáról. Szemelvények az összegezésből:

a) Meg kell határozni a törvény értelmező szabályai között a sportlétesítmény fogalmát, kritériumait.

b) Kötelezni kell a sportfőhatóságot arra, hogy a törvény hatályba lépésétől számított 90 napon belül állítsa össze az országban található bármilyen tulajdonú sportlétesítmények jegyzékét, ezek a kormány jóváhagyását kapják meg, s ezeket azontúl sportlétesítményként legyen kötelező hasznosítani. A sportlétesítmény fogalma épüljön be más jogszabályok rendszerébe is.

c) A sportlétesítmény-privatizáció ne akut feszültségekkel foglalkozzék, hanem egy hosszú távon kívánatos tulajdonszerkezet elvi alapjait teremtsen meg.

d) Hangsúlyt nem a sportlétesítmények tulajdonának alanyaira, hanem a használatra kell helyezni. Kivételesen, kincstári vagyonként össznemzeti jelentőségű sportlétesítmények maradjanak állami tulajdonban, de a főszabály a vagyon privatizálása legyen. Érvényesüljön a tulajdonformák változatossága, egyenlősége. A sportlétesítmények tulajdoni helyzete hasonuljon más nonprofit létesítményekéhez. Be kell fejezni a sportvagyon privatizálását, s ingyenes formát kell alkalmazni, ha üzleti alapú megvásárlás nem jöhet számításba. Aki azonban sportlétesítmény tulajdonosa, az ezzel kötelezettségeket is magára vesz, s ezeket a törvény határozottan írja elő, a sportfőhatóság pedig szerezzen ennek érvényt. Ez azonban "szektorsemleges" legyen. A privatizált sportlétesítmények önkormányzati vagy sportegyesületi tulajdonba adása ne azonnal, hanem ésszerű idő után járjon együtt a fenntartás, a működtetés állami támogatásának leépítésével. Nonprofit elvek szerint az ilyen létesítménnyel járulékos vállalkozói tevékenység folytatható, ehhez törvényi garanciák is szükségesek. Az olyan sportlétesítmények, amelyek nem adhatók önkormányzati, sportegyesületi, sportszövetségi, társadalmi szervezeti tulajdonba, ingyenesen kerüljenek a közalapítvány tulajdonába. Ésszerű feltétel itt a nyereségesség lehetősége. A közalapítvány a mai Nemzeti Sport Alapból képződjék, de döntésrendjében ne legyen túlnyomó az állam szerepe. A munkabizottsági anyag fontos közreműködő jogokat állapít meg a sportfőhatóság számára e vagyoni ügyek aktuális és folyamatos garanciájaként. Garanciák szólnak a sportlétesítmény funkciójának megőrzése mellett is.

A fenti tulajdoni és vagyonhasznosítási sarokpontok a sporttörvény gazdasági gerincét, bátor, új döntéseinek hitelét, egyben régi, függő gondok színvonalas megoldását is nyújthatják.

11. Egészségvédelem, sportbiztosítás, antidoppingjog, oktatás, szakemberképzés és továbbképzés, tudomány, kutatás a sport érdekében, illetve körében

Az ezzel foglalkozó munkabizottság(ok) tömör megállapítást tett(ek), melyekből a törvénybe illő sarokpontok a következők:

a) Fenn kell tartani azt az előírást, hogy bármilyen szinten, bármilyen életkorban, bármely sportágban csak sportorvosi engedély birtokában lehet versenyezni. Nem indokolt olyan gazdasági megszorítás, amely ezt feladja; inkább a további finanszírozás formáit kell újszerűen kialakítani.

b) Új elemként törvényben kell kimondani, hogy bármilyen szinten, bármely életkorban, bármely sportágban csak valamilyen minimális, kötelező biztosítás birtokában lehet versenyezni. Felhatalmazást kell adni arra, hogy a kötelező biztosítás kereteit, feltételeit, kihatásait a sportfőhatóság megállapítsa, s a biztosítási szervekkel egyeztesse. Természetesen a sport-specifikus differenciáltság a biztosításban is lehet.

c) Az egészségbiztosítási önkormányzat bevonásával meg-, illetőleg felül kell vizsgálni a sportegészségügy finanszírozását. Olyan megosztás célszerű, amely nem adja fel a biztosító járulékfizetés ellenében való szolgáltatását, de egyes sportsajátosságokat kivesz ebből a körből (pl. teljesítményfokozás, tudományos vizsgálatok).

d) A sporttörvénynek jogellenessé kell nyilvánítania mindenféle tiltott teljesítményfokozást, azaz átfogó doppingtilalmat kell kimondania. Ebből következően minden versenyzőt eleve a törvény kötelezzen arra, hogy alávesse magát a vizsgálatnak, s a doppingtilalom érvényesülését szolgáló eljárásnak. Megfontolandó, hogy a jogellenessé vált doppingolást milyen szintű normatíva "listázza".

e) Ez idő szerint még csak kodifikálásra kevésbé alkalmas kulcsmondatok vannak a sportérdekű oktatás, kutatás, tudomány stb. tekintetében. Lehet, hogy ez mindössze finanszírozási, közfeladat-megosztási kérdés, s akkor az előbbieket szerint rendeződik. A többletet a társadalmi, szakmai vita nyújthatja.

12. A sportfegyelem állami szabályairól

Az előanyagokban ez is kevésbé kimunkált abban a tekintetben, hogy hol és miben nem eleendő a sajátos sportbeli eljárási, szankcionálási rend; illetőleg az általános, jogágak szerinti elmarasztaláshoz (pl. büntető- vagy szabálysértési kódex) képest milyen sporttörvénybeli különös szabályok szükségesek még. Ha a sporttörvény egyes jogsértéseket külön nevesít, azaz sajátos "sportjogi deliktumok" megállapítását tartalmazza, akkor a szakszövetségi keretekben történő elmarasztaláson felül munkajogi, közalkalmazotti stb. rosszállás is kifejezhető. Ma mindennek a nyilvánvaló "jogellenesség" problémája olykor gátat szab. Egyébként megvizsgálendő, hogy a szakszövetségi bázison lezajló sportfegyelmi eljárások - apparátuson kívüli - felülvizsgálati biztosítéka változatlan maradjon vagy tartalmában, illetve fórumában módosuljon.

13. A törvény jogvédő mechanizmusa, jogorvoslat, sport-választottbírótság

Az alkotmány alapján emberi jog, alapjog bírósági előtti jogvédelme általános és indokolt. Ezt a sporttörvényben feladni célszerűtlen. Adottak a jogágak szerinti jogvédő mechanizmusok (pl. polgári, munkaügyi, büntető, illetőleg közigazgatási bíraskodás). A megalapozó munkák elvetették egy többé-kevésbé önálló sportbírótság létrehozását, sőt nem javasolták az úgynevezett sport-választottbírótság intézményét sem. Az előbbi elvetése támogatható, hiszen az általános személyiségvédelem civiljogi megoldásai adottak, ezeken kívül sportbíróági többlet részben nemzetközileg is ellenjavallt, részben annak kompetenciája nehezen volna megalkotható. Sport-választottbírótságra azonban szükség lenne, érdemes meghagyni

ennek megvitathatóságát a koncepció társadalmi, illetve szakmai megmértetése számára. (Pl. az MLSZ-Liga sportesemény közvetítési, vagyoni vitája választottbíróssággal már régen megoldható lett volna; választottbírósság úgy is csak kétoldalú alávétel alapján működik.) A választottbírósságot célszerűen az Országos Sportfőtanács égisze alatt lehetne létrehozni, működtetni.

A törvény mondja ki a sporttevékenységgel kapcsolatos döntések (egyedi közhasznalmi határozatok) elleni egyfokú jogorvoslat jogát, valamint a már jelzett felülvizsgálat lehetőségét. Mérlegelendő, hogy a felülvizsgálat a sportfőhatóság elé vagy a közigazgatási határozatok peres útjára tartozzék-e.

14. Átmeneti rendelkezések, felhatalmazások

Munkabizottsági szakanyag e törvény kapcsán mintegy négy-nyolc éves átmenet szükségességével számol. Ez idő alatt ajánlja elvégezni a jogharmonizációt és az üzleti és a nonprofit sport következetes szétválasztását. Egyelőre azonban konkrét átmeneti szabályok csak az úgynevezett sportprivatizációs blokkban szerepelnek. Fontos viszont, hogy a nagymértékű, sportszervezetek által "felhalmozott" adó- és tb-járulék tartozások rendezésére átmeneti, realizálható jogi lépés szülessék (legkésőbb magában a törvényben).

Ma a törvény alapján szükséges felhatalmazások köre sem taxálható még. Elvi szabály, hogy egyes, gyakran változó mennyiségi összefüggések végrehajtási szabályozására indokolt konkrét felhatalmazást adni, továbbá adott körben arra kaphat törvény által a kormány; vagy annak tagja indíttatást, hogy valamit vizsgáljon meg, rendezzen és tegyen közzé. Ilyen például a mai ismeretek szerint a sportlétesítmények jegyzéke. A kodifikáció során a felhatalmazások szükséges körét külön is gyűjteni, illetve rendezni szükséges.

15. Értelmező rendelkezések

Ez idő szerint korai, illetve megalapozatlan volna ezek körének és tartalmának meghatározása. Bizonyosan szükség lesz értelmező norma megállapítására a testnevelés és a sport, a testneveléssel és sporttal kapcsolatos alapellátás, a helyi önkormányzatok kötelező testnevelési és sportkompetenciája, a sportlétesítmény fogalma stb. kapcsán. Hasonló igény jelentkezhet az antidoppingjog körében (pl. a drog minek számít). Folytatni érdemes az itt jelentkező tisztázni valók kimunkálását.

16. Hatálybaléptetés, módosuló rendelkezések, jogharmonizáció, dereguláció, egyéb záró szabályok

Mintegy *negyedéves* felkészülési időszak szükséges a törvény kihirdetése és hatályba lépése között, elősegítendő az utóbbira való felkészülést. Kell ennyi idő a végrehajtási rendelkezések kiadásához is. Hasonlóképpen legkevesebb ennyi előkészítő időtartam indokolt a sportközalapítvány létrehozásához, működése beindításához is. Ma még nem tudni, hogy indokolt-e a törvénynek a sportszervezetek kisebb vagy nagyobb körére nézve (pl. a szakszövetségekre vonatkozóan) újbóli regisztrációt előírnia (*nagyon nyomatékos érvek hiányában ezt inkább elítélni kellene*). Koncepcionális szakanyag foglalja össze a sporttörvény kívánatos irányainak, döntéseinek megfelelő jogszabály-módosítási szükségleteket; ezt a törvényelőkészítő apparátusnak elemeznie kell.

Az európai jogharmonizáció - fokozatos - szükségességéről már volt szó. Magától értetődő, hogy a teljes mai "sportjogot" hozzá kell illeszteni az új törvényhez, s ezért átfogó dereguláció is szükséges.

A záró rendelkezések kapcsán lesz mód például a sportági szakszövetségekre vonatkozó törvényerejű rendelet hatályon kívül helyezésére, avagy néhány modern, sporttárgyú nemzetközi karta hazai befogadásának megvalósítására.

Analysis of Tamás Darnyi's results in 400 m individual medley

Ákos Tóth

Associate Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Swimming and Water Sports)

We present the individual competition events analysis of Darnyi's result in 400 meter individual medley in the period of 1985-1993. This analysis doesn't aim to present Darnyi's sport career, performance and quality, but to analyze his results from a more human angle.

	Event	Time	Place
1985. Sofia (European Championships)	200 m indiv. medley	2:03.23	I.
	400 m indiv. medley	4:20.70	I.
1986. Madrid (World Championships)	200 m indiv. medley	2:01.58	I.
	400 m indiv. medley	4:18.98	I.
1987. Strasbourg (European Championships)	200 m indiv. medley	2:00.55*	I.
	400 m indiv. medley	4:15.42*	I.
1988. Seoul (Olympic Games)	200 m indiv. medley	2:00.17*	I.
	400 m indiv. medley	4:14.75*	I.
1989. Bonn (European Championships)	200 m indiv. medley	2:01.03	I.
	400 m indiv. medley	4:15.25	I.
	200 m butterfly	1:58.87	I.
1991. Perth (World Championships)	200 m indiv. medley	1:58.36*	I.
	400 m indiv. medley	4:12.36*	I.
1992. Barcelona (Olympic Games)	200 m indiv. medley	2:00.76	I.
	400 m indiv. medley	4:14.13	I.
1993. Sheffield (European Championships)	400 m indiv. medley	4:15.24	I.

* = world record

I present the analysis of the competition event through the following factors in the 400 m individual medley:

- the total time, 50, 100 and 200 m split times of the 8 competitions,
- the stroke numbers on 50 m of the 4 strokes,
- the stroke per meter on 50 m of the 4 strokes,
- the meter per time on 50 m of the 4 strokes,
- the stroke per time of the 4 strokes.

Analysis of the 400, 200 and 100 m times

On Figure 1, and Figure 2 the total time and the year is presented in the period of 1985-1993. The results of the competitor were improving until his last world record in 1991. The regression of 1989 coincides with a previous research. The result after an Olympic Games falls back in the following year. In the '92 Olympic final position was important and not time. The '93 European Championships was the competitor's last international competition. On Figure 3 the 200 m split times are presented. Analyzing the charts of total time, 200 and 100 m split times we can conclude the following:

Our competitor with his world record in 1991 (4:12.36) is second on the overall ranking. Comparing the tables and charts we can see that there are better split times compared to the world record split times, but still they are not on the overall ranking.

It is not evidently true that a world record is better in all details than other results. The fact that the dynamic changes of the details do not necessarily mean the linear change of the total time gives us the possibility of a versatile analysis of the individual medley. In this case our swimmer had his best first 200 m in 1988 Seoul (2:01.76), but he is present on the overall ranking with his 1991 result (2:02.57, Perth). Both events resulted in a world record (4:14.75 and 4:12.36), but the start of the second was slower than the first one. The results of the second (2:15.62) and third (2:09.73) 200 m splits are apparent. Both were the best splits in the career of the swimmer.

The ratios of the 200 m and the share of the swim strokes are presented on Figure 4. Figure 5 show the 100 m split times. At the start of our competitor's career it was not decided which was his major event. Therefore he was prepared for the backstroke events. Looking at the backstroke splits this is proven. From 1989 the major preparation went toward the individual medley, consequently the backstroke splits started to fall back. In a homogeneous stroke it would have been a warning sign of changes in the training methodology and in the swimmer's techniques. In our case with the inclusion of a new technical element into performance a new successful stage of the swimmer's career started. The second lost in backstroke was gained in breaststroke. Concerning that the breaststroke result is dominant in the final time, the swimmer could improve even further his result. Here we arrived to the relation between backstroke and breaststroke. Earlier we had proven the theory that in individual medley back- and breaststroke have a major influence on the final time and ranking (Tóth, 1987). Our previous and present analysis proved that outstanding backstrokers are weak in breaststroke and outstanding breaststrokers are weak in backstroke.

Swimmers at the top of the overall rankings are well balanced in the two strokes. There isn't a great difference between the back- and breaststroke split times. It is true for our swimmer too.

We have to go back to our previous statement that the improvement of the results of the breaststroke leg originates from learning a new technique.

The history of the development of breaststroke technique went through many changes until the 80's. The techniques considered modern in this period contained elements which didn't allow a continuous power inlay and dead points appeared in the stroke. These factors hindered the improvement of the results. Hungarian coaches had a great role in forming the technique. They formed the technique tailor-made for their swimmers considering the personal factors (T. Széchy, J. Nagy, L. Kiss). Here are the different and new features of the so-called rolling breaststroke:

- eliminates dead points, which broke the continuity of the stroke;
- the swimmer travels with a higher body position;

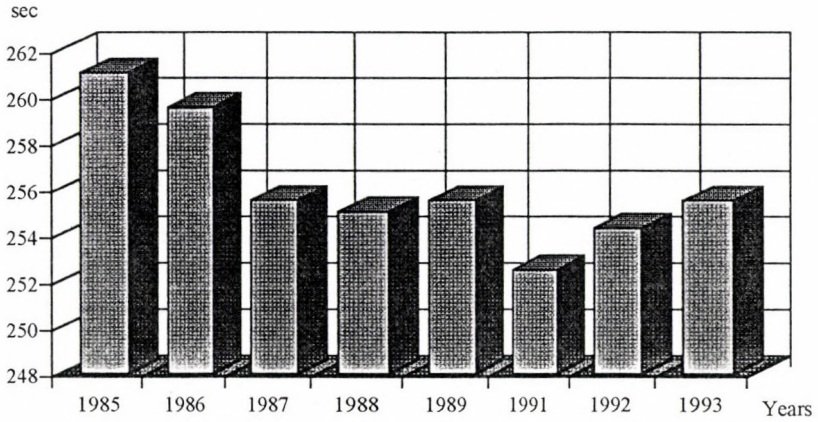


Figure 1.
Darnyi's total times

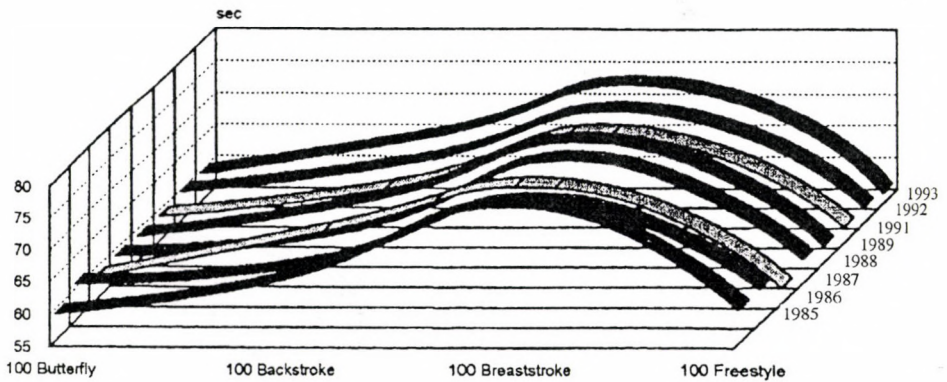


Figure 2.
Results of Tamás Darnyi (1985-1993)

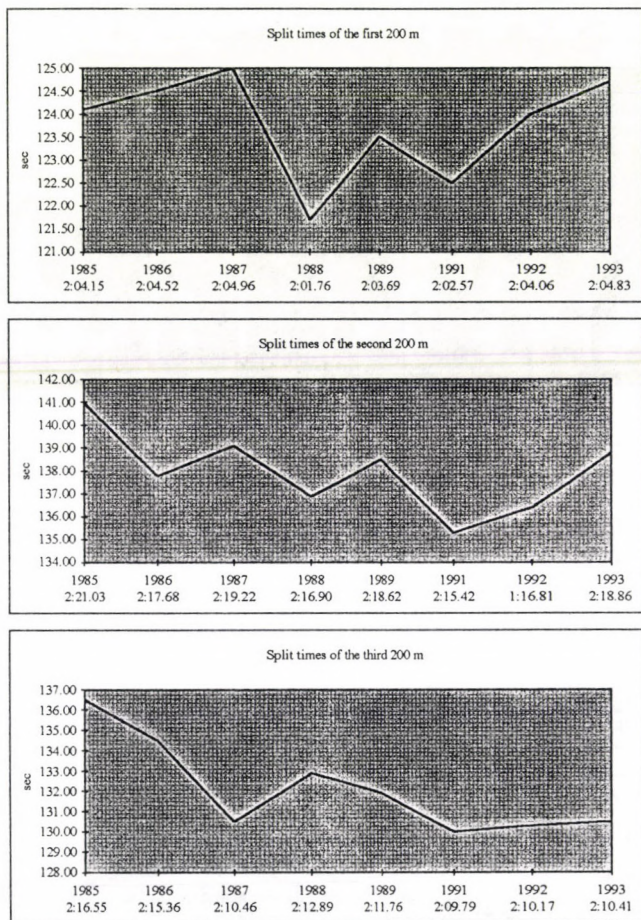


Figure 3.

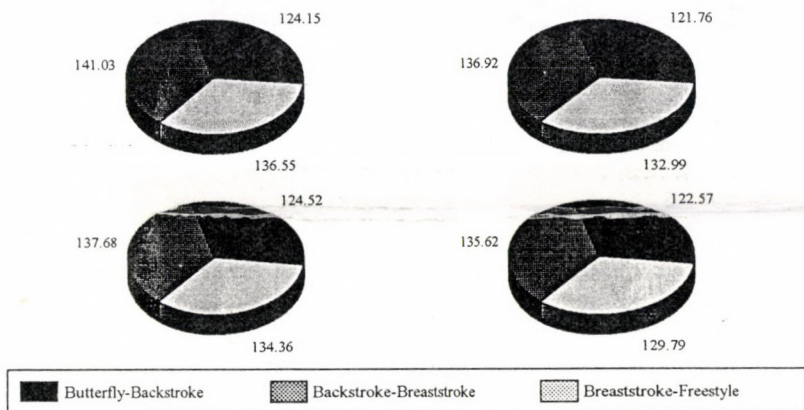


Figure 4.
Ratios of the 200 meters

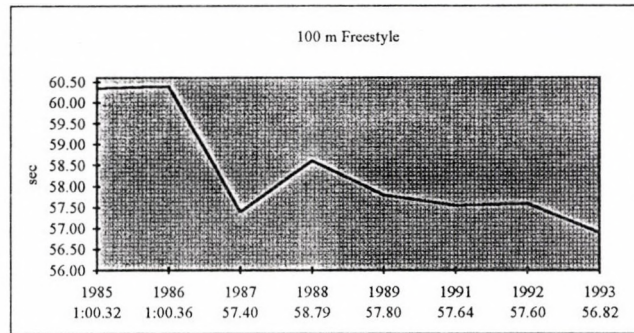
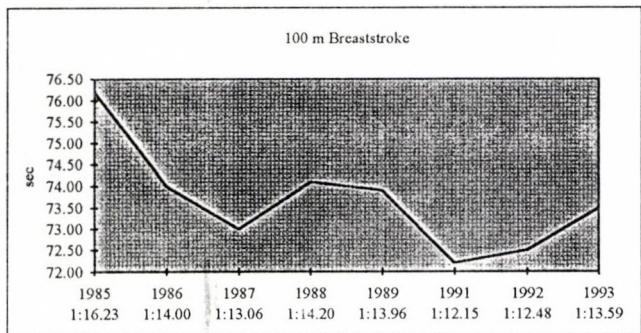
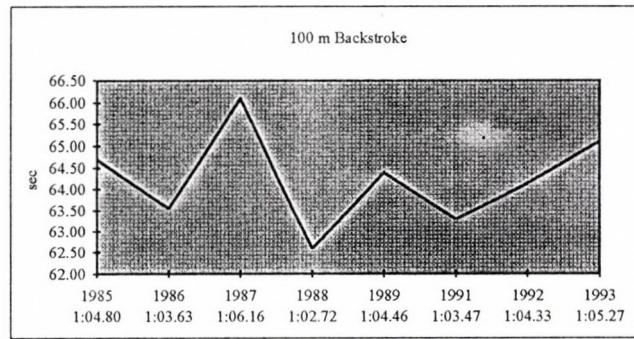
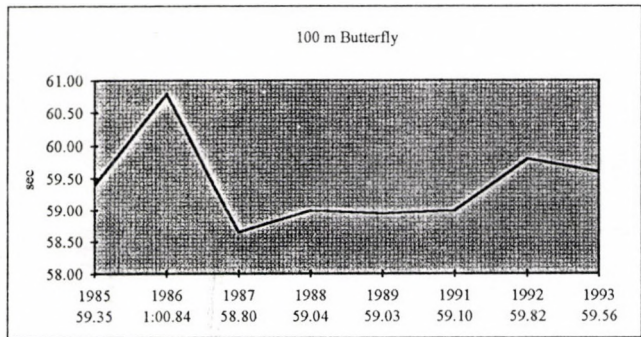


Figure 5.
100 m split times

- the shoulders take an active part in process of propelling the body forward. They don't just go forward, but they allow a continuous movement. The direction of the motion, the time taken to complete the motion and the dynamics of the shoulders define the motion of the whole body;

- with the wave movement of the shoulders-trunk-hip the frontal resistance decreases;

- with the coordination of the arm-leg motion and the breathing new rhythm elements appeared in the movement. As a result the motion of the swim becomes more dynamic and smooth and harmonicous.

The swimmer can achieve a motion close to the ideal (i.e. greater wave length improving speed and the smaller amplitude) with the good execution of the above-mentioned factors. In the breaststroke technique we explored two changes. These are the body position and rhythm.

As our swimmer was able to learn the new technique, to develop further the two major factors of the individual medley (100 m breaststroke and 200 m backstroke-breaststroke) he was able to remain at an international level. A proof is the world record of 1991 (4:12.36), the splits of 100 m breaststroke (1:12.15) and 200 m backstroke-breaststroke (2:15.42).

The thorough analysis of the yearly training plan of the swimmer explored that the very strong correlation between the backstroke and breaststroke is considered by the coaches in the most critical period of the training, which is the tapering. The training plans for this period contain many backstroke and breaststroke drills, not separately (swam independently), but according to the principles of the individual medley (e.g. backstroke-breaststroke drill series on different distances).

Accordingly the previously stated thesis is proven in the practical application in the training plans, in the stage where the most important aim is the preparation of the specific medley performance. That is the formation and timing of the form. We wish to mention another uniqueness of the individual medley and the basis (the two strokes) of the analysis. At the period of tapering the job of the coach is to build the strokes: the important and not so important strokes on each other. He must build the individual medley up from its components. He must come close to a solution that is the key problem in medley, changes of the strokes, the technical, physiological and tactical task involved in the changes of strokes. It requires outstanding professionalism from the coach to find the factors influencing the medley performance. *P. Daland*, the world-famous swimming coach, considers that within the factors of performance one major requirement is the talent to change the strokes in medley.

We can find this talent with many medley swimmers, but not at the same level. The top swimmers of the medley (as Tamás Darnyi) are highly qualified with the ability of changing strokes, which is greatly reflected in the back- and breaststroke results.

Analysis of the strokes and traveling speed at each style

The stroke count is a very important figure for the swimmer and the coach. Just alone it doesn't bear any meaning, but calculating with other information (just as split time) it can provide further analysis. We present the meter/stroke and time/stroke connections later. Since swimming is considered as a cyclic movement the record of the stroke counts could prove to be valuable in the analysis of a style. Stroke counts could be used as in the cyclic movement certain phases are repeated in the same pattern. For example during the

repetition of the same distance the increase of stroke count could be the first sign of tiredness and decrease of performance. In this case the stroke length decreases and the stroke count increases. During competition e.g. 1500 m freestyle the increase of the stroke count means the deterioration of the split times. It is a general experience that the successful swimmers swim with fewer strokes, execute one stroke less than the rest.

On Figure 6 we present the butterfly and backstroke stroke counts at the 50 m. The stroke counts of the butterfly mean a balanced, stable performance. The counts are around 19-21, only at the last event can we see a count of 18.

The stroke count for backstroke presents a greater fluctuation. The counts are between 32-36, in the last two events they are 32-32 and 31-31. One reason for this decrease is the new regulation implemented in March 1991, as to which the swimmer does not have to touch the wall with his hand while executing a backstroke turn. This means that the swimmer executes one less stroke on a given length. The other reason is connected with the technical preparedness and the competition experience. As at the last competition Darnyi had to swim against a new talent (Sievinen), it was not his conditional preparedness, but his technical safety, optimal energy inlay and efficiency which came to effect and assured his victory.

On Figure 7 we present the breaststroke and freestyle stroke counts on the 50 m. From the analysis of the breaststroke counts we can see the quality improvement in 1988, that we have mentioned earlier. The previous 26-29 counts decreased to 22-21. Also during the 1991 world record time he produced this count, as well as he obtained his best breaststroke result (1:12.15).

The stroke counts for freestyle are in range of 34-40, the average is 37. As this stroke requires an alternative movement of the hands this fluctuation is not considered as a great one. The most obvious thing is the great difference of the stroke counts of the last two 50 m. On the previous event there was not such a great difference between the two counts. The reason of this is explained through the fact that the swimmer was so well prepared technically that he was able to swim the first 300-350 m without energy loss so in the finish he was able to employ all of his energy through the increase of stroke counts.

As we have mentioned earlier stroke counts are very valuable source of information for the coach's analysis. The extreme fluctuation of the stroke count leads to the violation of the fundamental laws to obtain an economic swimming through a continuous speed. The change of the speed of an object in water increases by the square, with the resistance applied on the object. This is why swimmers try to avoid the minimal changes in their speed. The ability to maintain the ideal stroke count, traveling with the stable speed is connected with the feeling of the pace. The development of the feeling of pace in the swimmer means a special, unique task, as the medley is not just one stroke only, but four motionally different, interconnected, and interchanged performances. On Figure 8 we present data of the average speed on the 50 m.

Analysis of the meter/time and time/stroke on the 50 meters of the four strokes

The traveling speed of a swimming object is determined by two factors: the frequency of the strokes and the length of one stroke. We call the frequency of the stroke the motion cycles executed in a given time. Length of the stroke is the distance traveled by the swimmer in within one motion cycle. The time for one stroke is equal to the time taken to start a motion cycle until the end of the cycle.

Butterfly and backstroke stroke numbers

	1985	1986	1987	1988	1989	1991	1992	1993
Butterfly	19	20	20	19	20	19	19	18
	21	21	21	19	20	20	19	19
Backstroke	32	34	35	34	34	34	32	31
	34	34	36	32	33	33	32	31

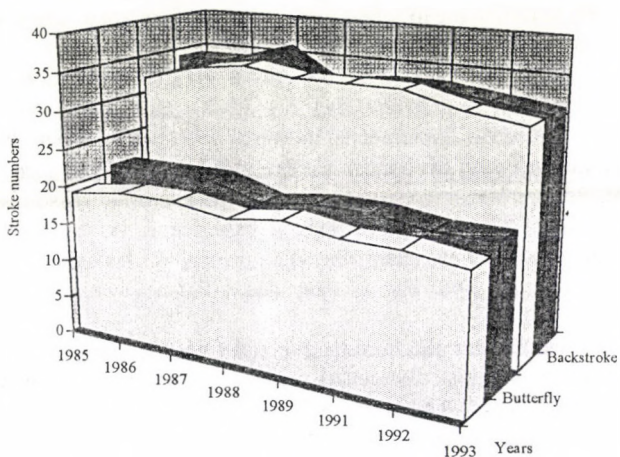


Figure 6.

Breaststroke and freestyle stroke numbers

	1985	1986	1987	1988	1989	1991	1992	1993
Breaststroke	27	26	28	22	23	21	22	20
	27	27	29	21	23	21	22	20
Freestyle	35	34	39	36	36	38	38	36
	36	35	40	36	37	38	39	40

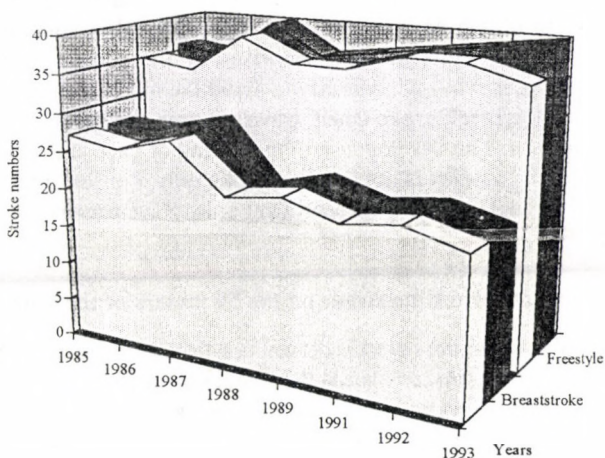


Figure 7.

Average speed of the 4 strokes

	1985	1986	1987	1988	1989	1991	1992	1993
Butterfly	1.77	1.79	1.81	1.80	1.75	1.81	1.78	1.77
	1.61	1.52	1.60	1.60	1.64	1.58	1.57	1.60
Backstroke	1.53	1.58	1.52	1.59	1.55	1.59	1.51	1.48
	1.56	1.56	1.51	1.60	1.55	1.56	1.60	1.58
Breaststroke	1.30	1.35	1.42	1.34	1.35	1.40	1.39	1.37
	1.32	1.35	1.32	1.35	1.36	1.38	1.37	1.34
Freestyle	1.61	1.76	1.76	1.66	1.70	1.72	1.73	1.76
	1.71	1.73	1.73	1.74	1.76	1.75	1.74	1.76

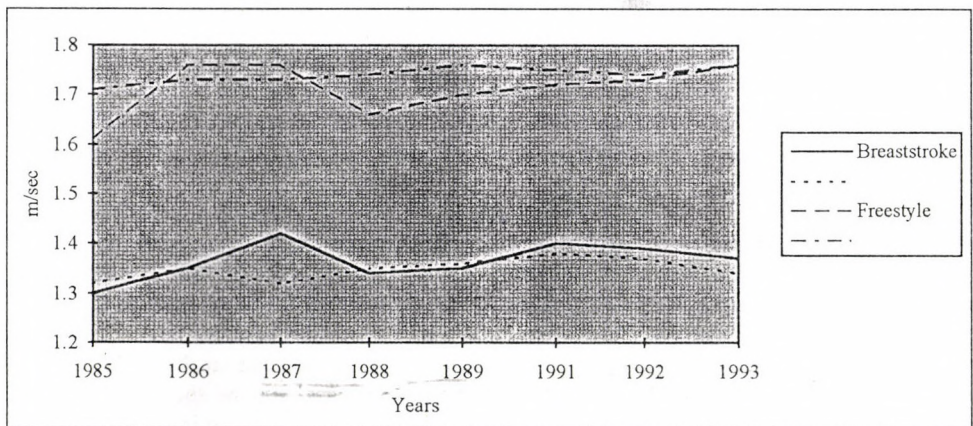
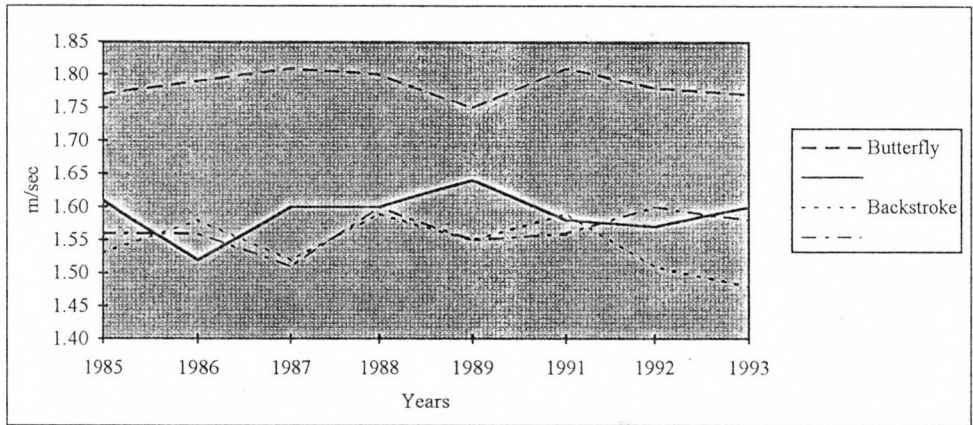


Figure 8.

The frequency and the length of the stroke play a great, but equal parts in achieving the maximum speed, although they are influenced by many factors. For example: the dimension of the propulsional force, the reactions, the fine tuned coordination level, the quality of the muscle system, the ability of relaxation, the motion limits of the joints. It is impossible to outline only one factor especially if we consider that the length and frequency of the stroke is greatly determined by the individual abilities. In great probability the length of the stroke is determined by the strength abilities of the individual while the frequency of the stroke is determined by the mobility of nervous processes, and the ability of the muscles to relax.

Therefore the speed of the swimmer could be developed by two factors: gaining more strength and establishing a coordinational basis or developing the ability of speed. Figure 9 shows the meters traveled in the strokes for the 50 m. In the analysis of the traveled meters for one stroke one major factor appears which is the thrust. Thrust is all propulsional forces applied by the swimmer in the opposite direction of the motion in order to achieve the maximum speed in a liquid. The more meters the swimmer travels in one stroke the more effective his pull and push of the stroke will be. According to data from previous publications the length of the stroke increases with the increase of age (cycle way). This tendency probably coincides with the maturation, development, changes in the length of the limbs and the stabilization of the coordination.

If we concentrate on the thrust only for one swimmer we must speak about relative thrust. It is relative because the abilities of the swimmers are different. The resistance coefficient for the individual strokes are the same, but the swimmers' constitutional abilities, anthropometric factors, body density, streamline-position of center of gravity are different.

The above-mentioned factors could be recorded, measured. The motion however has a very important factor, the rhythm. It is a very hard task to teach or develop the rhythm which still has many undiscovered factors. The harmonious, well organized motion pleases the eye, but includes very few measurable, objective factors. Swimming coaches regard the good feel for rhythm and pace as a sign of a talent (*Széchy*, 1981). One way to increase the length of the stroke, as we have explored it earlier, is to increase strength.

The specific dryland training, which involves taking into consideration the distance, style and individual factors is a supplement to the water trainings applied in Hungary for many years now.

It is required to make plans for individuals because the development of the same strength level could result in different realities in different swimmers. Even with swimmers with similar abilities the results are different as it is not indifferent that the strength developed simultaneously which coordination-conditional system is applied in. The time per stroke is presented on Figure 10.

There is a strong relation between the traveled distance for one stroke and the time taken to complete one stroke. When the stroke counts are increasing and the time taken to complete one stroke decreases the swimmer is getting tired. A visible sign is the shortening of the stroke and the increase of the stroke count.

In the previous connections we have mentioned the role and presence of strength. This is also true for the stroke per time relation, but the following must be considered: if we talk about one data it is not only one figure such as the number of meters for one stroke or a single second, but it is an average calculated for 50 m. In this relation the work during the trainings and the level of endurance is visible. If we develop the specific strength and specific endurance the total effect will be presented in the result. The presented differences

Meter/Stroke per 50 meters of the 4 strokes

	1985	1986	1987	1988	1989	1991	1992	1993
Butterfly	2.63	2.5	2.5	2.63	2.5	2.63	2.63	2.78
	2.38	2.38	2.38	2.63	2.5	2.5	2.63	2.63
Backstroke	1.56	1.47	1.43	1.47	1.47	1.47	1.56	1.61
	1.47	1.47	1.39	1.56	1.52	1.52	1.56	1.61
Breaststroke	1.85	1.92	1.79	2.27	2.17	2.38	2.27	2.5
	1.85	1.85	1.72	2.38	2.17	2.38	2.27	2.5
Freestyle	1.43	1.47	1.28	1.39	1.39	1.32	1.32	1.39
	1.39	1.43	1.25	1.39	1.35	1.32	1.28	1.25

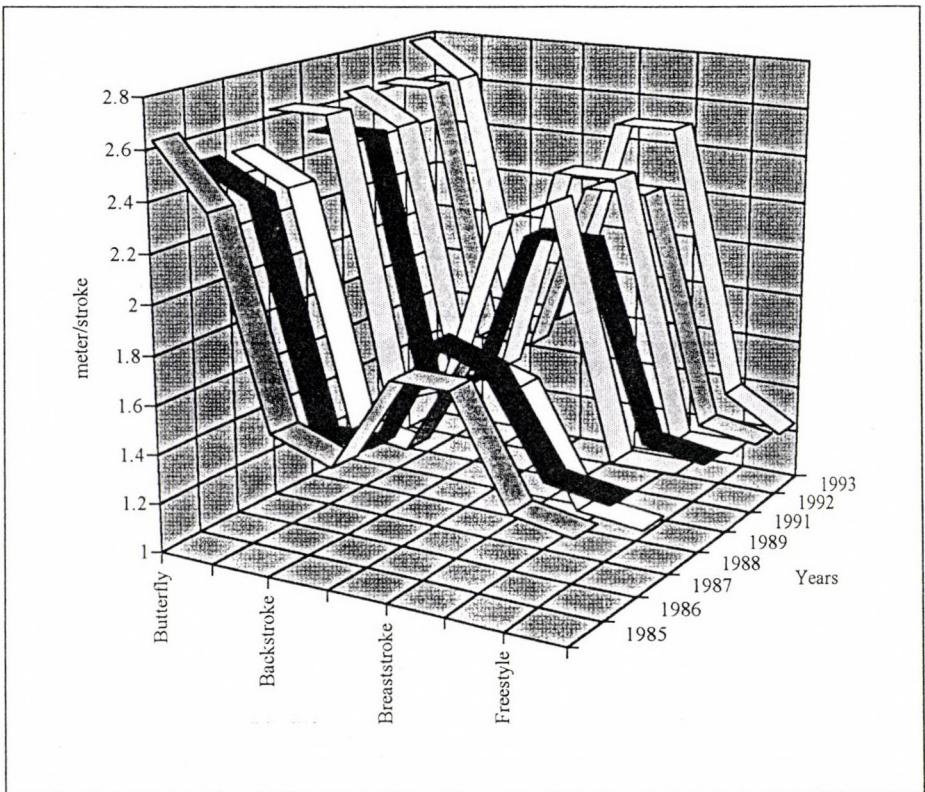


Figure 9.

Time/Stroke per 50 meters of the 4 strokes

	1985	1986	1987	1988	1989	1991	1992	1993
Butterfly	1.49	1.40	1.38	1.47	1.43	1.45	1.47	1.57
	1.48	1.56	1.49	1.64	1.52	1.58	1.67	1.65
Backstroke	1.02	0.93	0.94	0.93	0.95	0.92	1.03	1.09
	0.94	0.94	0.92	0.98	0.97	0.97	0.98	1.02
Breaststroke	1.42	1.43	1.26	1.69	1.61	1.71	1.64	1.82
	1.40	1.37	1.30	1.76	1.60	1.73	1.66	1.86
Freestyle	0.89	0.91	0.73	0.83	0.82	0.77	0.76	0.79
	0.81	0.84	0.72	0.80	0.77	0.75	0.74	0.71

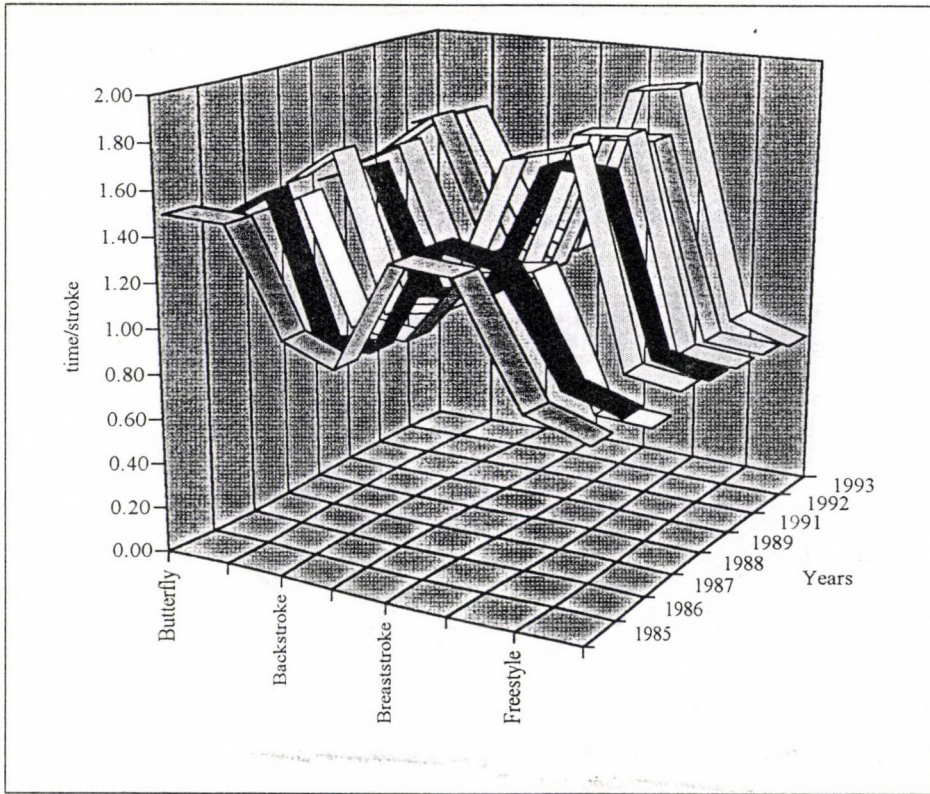


Figure 10.

in the previous parameters cannot be explained by bodily abilities and only from the changes of the strength level we cannot conclude the meters traveled through one stroke. The role of the endurance is to apply its effect continuously and for how long it can maintain the performance.

From this presentation it must be clear that the results and splits of a single swimming event could be analyzed from many approaches. The analysis must explore the present situation, but must be prognostic, determining the future tasks.

References

1. Counsilman, J. E. (1980): *Az úszás kézikönyve*. Sport. Budapest.
2. Craig, A. B. - Pendergast, D. R. (1980): Relationships of Stroke Rate, Distance per Stroke and Velocity in Competitive Swimming. *Swimming Technique*, 1. 23-29.
3. Nádori László (1981): *Az edzés elmélete és módszertana*. Sport. Budapest.
4. Nádori László (1989): A gyors és pontos mozgás jellemzői. *A Testnevelési Főiskola közleményei*, 1. 45-54.
5. Rajki Béla (1982): Az úszómozgás programozott oktatása. *Sportvezető*, 7. 18-19.
6. Széchy, T. (1981): On selection. *International Swimming and Water Polo*, 24-25.
7. Tóth Ákos (1987): *A 400 m-es férfi vegyesúszás eredményeinek, edzésmódszereinek fejlődése 1964-től napjainkig*. Doktori értekezés. Magyar Testnevelési Egyetem. Budapest.

Darnyi Tamás 400 m-es vegyesúszásban elért eredményeinek elemzése

Tóth Ákos

egyetemi docens

(Magyar Testnevelési Egyetem,
Úszás és Vízi sportok Tanszék)

A szerző korábbi közleménye (Kalokagathia, 1994. 3. sz.) egy versenyszám uralkodó tendenciáira, a világ élmezőnyének általánosítható jellemzőire vonatkozott. A bemutatásra kerülő elemzés egyedi, s a következő területeket érinti:

- nyolc versenyen (1985-1993 között) úszott összidő, az 50, 100 és 200 m-es részütdők vizsgálata,

- a négy úszásnemben, 50 m-enként úszott csapásszámok elemzése,

- a négy úszásnemben úszott 50 m-enkénti csapás/méter,

- a négy úszásnemben úszott 50 m-enkénti méter/idő,

- a négy úszásnemben úszott idő/csapásszám analízise.

A tanulmány első része bemutatja az egyes eredményekben domináns részleteket, azok évenkénti változását, illetve Darnyi Tamás egyéni jellemzőit.

Figyelemreméltó az 1988 utáni technikai változtatás említése, ami versenyzőnk ugrásszerű eredményjavulását jelentette az 1991-ben úszott világcsúcsig.

A szerző kitér a világlklasszis úszók teljesítményében fellelhető általános törvényszerűségekre és az azokból levonható következtetésekre.

A tanulmány második részben a csapásszám teljesítményben játszott szerepével foglalkozik a szerző. Mérésekkel bizonyítja az általános tapasztalatot, hogy az eredményes, nagy úszók alacsonyabb csapásszámmal úsznak és egy csapással nagyobb távolságot tesznek meg, valamint azt, hogy a csapásszám szélsőséges változása a gazdaságos úszás egyik legfontosabb elvének, az egyenletes haladásra való törekvésnek a megsértéséhez vezet.

Végül a szerző bizonyítja, hogy az úszó versenyteljesítményében a csapásszámnak és a csapás lefutási idejének döntő szerepe van.

Az akrobatikus ugrások fejlődési tendenciái

Hamar Pál

tudományos munkatárs

(Magyar Testnevelési Egyetem, Torna Tanszék)

1. Bevezetés

A torna az utóbbi tíz-tizenöt évben óriási fejlődésen ment keresztül. Ezt az is bizonyítja, hogy minden esztendőben - a legjelentősebb versenyeken - megjelennek olyan elemek, elemkapcsolatok, amelyek új távlatokat nyitnak, s amelyek túlhaladják a régi (konvencionális) végrehajtási módokat. Ezeknek az elemeknek, elemkapcsolatoknak a megjelenése időnként teljesen váratlan, máskor viszont prognosztizálható. Nehéz a jövőbe látni, de a továbbfejlődés érdekében elkerülhetetlen azoknak a tendenciáknak a feltárása, amelyek a tornasport fejlődése szempontjából a leglényegesebbeknek látszanak. Ahhoz azonban, hogy ezt megtehesük, azaz a technikai fejlődés távlatait prognosztizálhassuk, mindenekelőtt a múltat és a jelent kell vizsgálatunk tárgyává tenni.

Bárhonnan is indítjuk vizsgálatunkat, azt jó előre le kell szögeznünk, hogy a torna „alapképlete” az évtizedek során semmit sem változott, ugyanis a tornasportot a mennyiségi és a minőségi elvárások sokasága jellemezte és jellemzi ma is, s ez a későbbiekben sem fog megváltozni. Egy olyan irányvonal kidolgozása azonban, amely e mindkét elvárásnak maximálisan megfelel, nem könnyű feladat, mivel kutatómunkánk során olyan problémákkal is „meg kell küzdenünk”, mint például az egyénre szabott tornaszpecifikus képességfejlesztés, a sportoló személyiségjegyei, vagy a környezet, amelyben a tornász él. Ezeknek az „alapoknak” a precíz, részletekbe menő áttanulmányozása jelentheti az egyes oktatásmódszertani és technikai távlatoknak a kulcsát, ami aztán újabb és újabb elemek kitalálásához, s végső soron a tornasport egészének a fejlődéséhez vezethet.

A tornasport mozgatórugója mindig az edzőben, tornászban egyaránt benne rejlő belső késztetés (volt), hogy új, addig még senki által be nem mutatott (originális) elemeket tanítson, illetve tanuljon meg. Ez viszont kettős terhet ró(t) mindkét félre (az edzőre és a tornászra), ugyanis az új elemet először ki kell(ett) találni, majd gyorsabban kell(ett) megtanítani, megtanulni, mint ezt teszik (tették) mások. Ezen az úton jutott el a tornasport napjainkra odáig, hogy rendkívül nagy a megtanulandó elemek száma, az elsajátításra váró elemek egyre nehezebbek, ezzel szemben viszont mind kevesebb idő jut az elemek megtanítására, megtanulására.

Ezek azok a kérdéskörök, amelyek alapos átgondolása nélkül nem kezdetünk hozzá a tornasport távlatainak feltárásához. Ez az elemző, értékelő tevékenység nem öncélú, hiszen - a feltételezett fejlődési irányok előrejelzésével - egyebek mellett jó alapot szolgáltat az elkövetkezendő évek szabályalkotó munkájához.

2. Az akrobatikus ugrások fejlődése napjainkig

Mint ismeretes, a torna mozgáselemeire az jellemző, hogy mozgásformájuk az általános mozgásgyakorlattól eltérő, ezek „mesterségesen” szerkesztett mozgások, amelyek ugyanakkor a természetes mozgásokra épülnek. A szerkesztett mozgáselemek belső szerkezetük-nél fogva kapcsolatban állnak egymással. A tanulás során olyan mozgásadaptációk sorozatá-ra kerül sor, ahol ismert mozgásösszetevők kerülnek egymással új kapcsolatba, és új mozgáselemet képeznek. Mindezt figyelembe véve a tornamozgások mozgásszerkezeti csoportok szerint osztályozhatók. Egyes csoportok mutatnak fejlődési tendenciákat, mások viszont nem tartalmaznak ilyen lehetőségeket. Az elsők közé például a következők tartoznak:

- akrobatikus ugrások előre vagy hátra;
- gyakorlatbefejezések - leugrások;
- lóugrások stb.

A felsoroltak közül most az akrobatikus ugrásokkal foglalkozunk behatóbban, mert egyrészt (pl. a lóugrás kapcsán) már születtek elemzések /2, 3/, másrészt - terjedelmi okok-nál fogva - arra nem vállalkozhatunk, hogy az összes fejlődési tendenciát megtárgyaljuk.

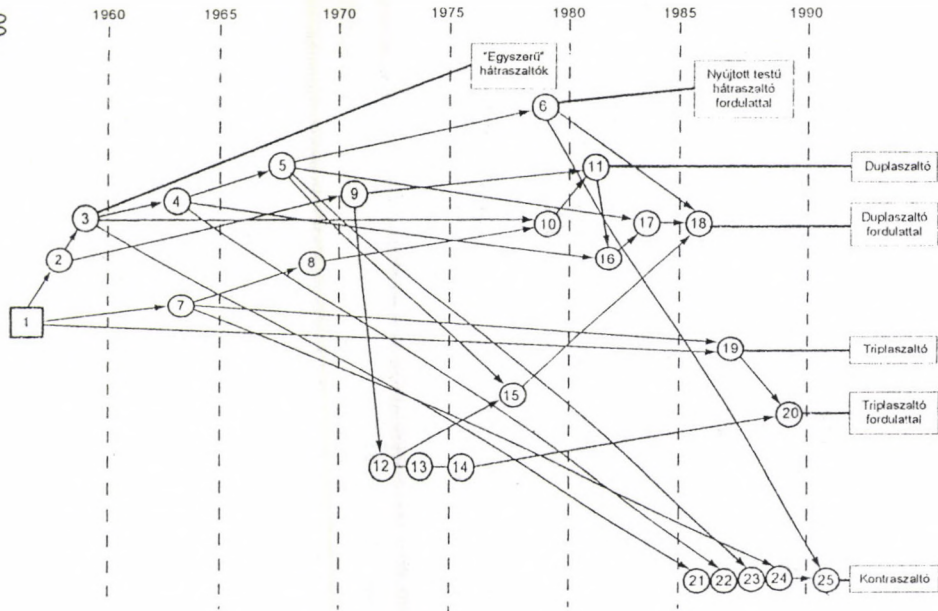
Dolgozatunkban a torna és a sportakrobatika akrobatikus ugrásai közül csak a szabadátfordulásokat hátra (köznapibb nevükön: a hátraszaltókat) tesszük részletes vizsgálat tárgyává. Mindezt három dolog indokolja. Először: az akrobatikus ugrások nagy száma valamilyen szelekción tesz szükségessé. Másodsor: a torna és a sportakrobatika akrobatikus ugrásainak legtekintélyesebb hányadát a hátraszaltók képezik, ami például a talajgyakorlatok összeállításában is megmutatkozik. (Igaz ez még akkor is, ha a női torna legújabb értékelési előírása épp ellenkező irányt igyekszik szabni.) Harmadszor: úgy érezzük, hogy ha az akrobatikus ugrások közül kiemeljük a hátraszaltók fejlődési tendenciáit, nem sérül az egész, azaz ennek a „szeletnek” a vizsgálata is megfelelően reprezentálja az akrobatikában várhatóan bekövetkező változásokat.

Ezek után az egyes szerkezeti jegyek alapján térképezzük fel, hogy honnan hová jutottak el a talajon végrehajtott hátraszaltók. Ezt szemlélteti az 1. ábra*, ahol a különböző nehézségi fokú hátraszaltók fejlődési menete látható. Ha az ábrán feltüntetett mozgáselemeket egy - a nehézségfok-változásoknak megfelelő - rendszerben szemléljük, elénk tárul az a kép, amely a torna-sport, s ezen belül az akrobatikus ugrások megszakitás nélküli, világméretű fejlődéséről tanúskodik. Az ábrát tovább vizsgálva arra is magyarázatot kaphatunk, hogy az egyes elemek milyen helyet foglalnak el egy struktúrában, s milyen lehetőségek kínálkoznak a továbbfejlesztésre.

A hátraszaltók fejlődésének menetét, nehézségfok-változásait egy másik szempontrend-szer mentén is megvizsgálhatjuk. A vizsgálat alapját az képezheti, hogy az 1. ábrán felvázolt fo-lyamatban az egyes mozgáskarakterisztikák hogyan változnak. Ennek szemléltetésére szolgál a 2. ábra. Az első, ami az ábra felületesebb áttanulmányozásakor is rögtön szembetűnik, hogy a hátraszaltók osztályozásának szelektáló elve (ami egyben egyfajta fejlődési menetet is tükröz) ebben az esetben nem más, mint a szabadátfordulás közben kialakított testhelyzet. Ez a testhely-zet a csipőszöget figyelembe véve lehet zárt, nyitott vagy nyújtott.

Az 1. pontban szereplő testhelyzetek a hátraszaltók „legegyszerűbb” formáit foglalják magukban, mivel itt az olyan, csak szélességi tengely körül végrehajtott szabadátfordulások ta-lálhatók, amelyek megtartását a kéz (a fogás) is segíti. Ezekből a hátraszaltókból történő talajra érkezés (megállás) viszonylag egyszerű, hiszen a talajra érkezésben "tetőző" helyzeti energia ab-szolút biztonságot nyújt.

* Az ábrákat Donáth Ferenc rajzolta.

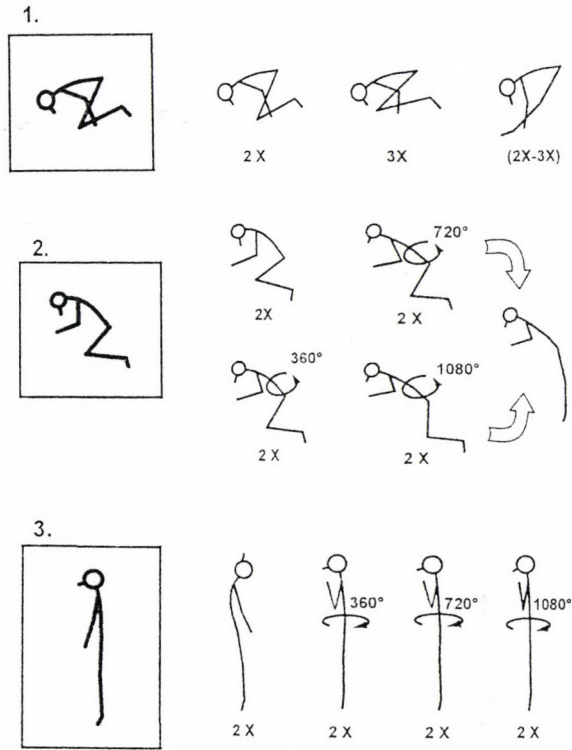


1. ábra

Megjegyzés: Az ábrán nem szerepelnek az ugyancsak hátrafelé indított szabadátfordulások közül a twist szaltók (amelyek egyébként a fordulat után már előre felé irányuló szabadátfordulások), valamint az akrobatikus ugrások közül egyre inkább kiszoruló "Japán-szaltó".

1. "Zsugor" hátraszaltó*
2. "Késleltetett" (repülő) hátraszaltó
3. Nyújtott testű hátraszaltó (szuplé)
4. Nyújtott testű hátraszaltó 360°-os fordulattal (szuplé egész csavar)
5. Nyújtott testű hátraszaltó 720°-os fordulattal (szuplé dupla csavar)
6. Nyújtott testű hátraszaltó 1080°-os fordulattal (szuplé tripla csavar)
7. Duplaszaltó hátra
8. Duplaszaltó hátra nyújtott térdrel, csípőben hajlított testtel (bicska duplaszaltó)
9. "Kéz nélküli" duplaszaltó hátra ("nyitott" duplaszaltó hátra)
10. Nyújtott testű duplaszaltó hátra (dupla szuplé)
11. "Nyitott" duplaszaltó hátra nyújtott testtel
12. Duplaszaltó hátra 360°-os fordulattal (Cukahara)
13. Duplaszaltó hátra 360°-os fordulattal az első szaltó közben
14. Duplaszaltó hátra 360°-os fordulattal a másodlik szaltó közben
15. Duplaszaltó hátra 720°-os fordulattal
16. Nyújtott testű duplaszaltó hátra 360°-os fordulattal
17. Nyújtott testű duplaszaltó hátra 720°-os fordulattal
18. Duplaszaltó hátra 1080°-os fordulattal (nyújtott testtel is)
19. Triplaszaltó hátra
20. Triplaszaltó hátra 360°-os fordulattal
21. Nyújtott testű hátraszaltó (szuplé), kontraszaltó
22. Nyújtott testű hátraszaltó 360°-os fordulattal (szuplé egész csavar), kontraszaltó
23. Nyújtott testű hátraszaltó 720°-os fordulattal (szuplé dupla csavar), kontraszaltó
24. Duplaszaltó hátra, kontraszaltó
25. Nyújtott testű hátraszaltó 1080°-os fordulattal (szuplé tripla csavar), kontraszaltó

* A továbbiakban a „zsugor” helyzetet külön nem jelöljük



2. ábra

A következő pontban szereplő hátraszaltók már magasabb szintű felkészültséget feltételeznek, mivel ebben a „csoportban” nagyobb lehetőség nyílik a levegőben végrehajtott szabadátfordulások és fordulatok(!) variálására.

A harmadik pontban található elemek végrehajtásához a mozgásparáméterek maximális kiaknázása szükséges. A megfelelő magasságú szaltó kialakítása mellett még külön nehézséget jelent a nyújtott testhelyzet folyamatos megtartása.

A hátraszaltók fejlődésmenetének áttekintése után összegzésképpen leszögezhetjük, hogy ezen mozgások (elemek, elemkapcsolatok) fejlődési menete olyan utat jár(t) be, amit leginkább egy folytonosan bővülő spirálhoz lehet hasonlítani. Ebben a spirálban minden egyes görbület egy - a mozgások megtanításában, megtanulásában és az ehhez kapcsolódó kutatómunkában megnyilvánuló, hosszú évek során létrejövő - magasabb minőségi szintet jelöl. Ennél a példánál maradván kijelenthetjük, hogy a spirál megszakítás nélkül forog (növekszik) tovább, azaz a megtanulásra (kitalálásra) váró elemek továbbra is széles skálán mozognak. De ne csak új elemekben gondolkodjunk, hiszen a már megismert (alap-) elemek variálásában is nagy tartalékok rejlenek még.

3. A fejlődés távlatai

A minitrampolinról végrehajtható szabadátfordulások nagy száma azt jelzi /1/, hogy a (hátra)szaltók sokasága vár még akrobatikus ugrásként való kivitelezésre, de a szerek elasztikusságának ilyen mérvű fejlődése még nagyon távolinak tűnik. A továbbfejlődés lehetőségei így elsősorban biomechanikai jellegűek!

A (hátra)szaltók végrehajtása közben fellépő erőhatások leküzdése nem könnyű feladat. Egy mozgáselem kivitelezésének sikerességét elsősorban az úgynevezett mozgató (hajtó) paraméterek határozzák meg, amelyek szoros összefüggésben állnak az izomerővel, a végrehajtás közben kialakuló ízületi szögekkel, valamint a szerről visszaható erők jellegzetességeivel. /4/

A levegőben történő testtartásváltozások a szögnyomaték-megmaradás törvényével magyarázhatók. A tornász teste repülés közben parabolikus röppályát ír le, aminek az íve az elrugaszkodás pillanatában dől el, ugyanis a levegőben már nem lehet megváltoztatni a test tömegközéppontjának útját. A tornásznak tehát e fázis előtt döntenie kell, mit választ, mekkora elrugaszkodási dőlésszöget (azaz a szaltó magasságának fokozását, vagy a hosszúsági tengely körüli fordulatot) részesíti-e előnyben. Ezt nyilván két dolog determinálja, egyrészt a tornász erőképességének szintje, másrészt a végrehajtásra kerülő technika. Egyelőre úgy tűnik, hogy a függőleges komponens (a szaltó magassága) tovább már nem növelhető, így bátran kijelenthetjük, hogy a negyedik szaltó talajról történő végrehajtása nem lehetséges. Vagy mégis? Erre a kérdésre még visszatérünk.

Az akrobatikus ugrások fejlődési tendenciáit vizsgálva a legkézenfekvőbb továbbfejlesztési irányt a sorozatugrások kínálják, hiszen az ugrások vízszintes irányú sebességének fokozása még jóval több lehetőséget rejt magában, mint a szaltók magasságának emelése. Tulajdonképpen erre utal a kontraszaltó(k) akrobatikus ugrásként történő megjelenése is. Ahhoz persze, hogy ezek az elemek egyáltalán megjelenhettek, két dolognak kellett bekövetkeznie: egyfelől a szerek (a rugalmas talajpadló), másfelől a tornászok erőképesség-szintjének mai színvonalra való fejlődésének. Miért?

A kontraszaltó(k) végrehajtása közben olyan „mélybeugrásszerű” excentrikus izomműködés zajlik, ahol a nyomaték az ízületi elmozdulással ellentétes irányban fejlődik ki. Az izom hossza a kontrakció folyamán megnyúlik, az izomfeszülés jellege pedig kezdetben növekvő, majd állandó. Mindezek a paraméterek olyan szupramaximális erő kifejtésre „kényszerítik” a tornászt, amelyek megvalósítására csak e két, korábban említett feltétel megléte mellett válik lehetségessé. Ezek a feltételek azonban egyre inkább adóttak!

A továbbfejlesztés iránya lehet még a fordulatok (csavarok) számának fokozása. Az 1080°-os (tripla) fordulat ma már elterjedt mozgás, de az 1440°-os (négyes) fordulat kivitelezése sem lehetetlen. Mondjuk mindezt azért is, mivel a nyolcvanas évek elején egy magyar tornász (Mókus Lajos) edzésen sikerrel hajtotta végre ezt az akkor még utópisztikusnak tűnő akrobatikus ugrást.

Amint arról már szót ejtettünk, a (hátra)szaltók technikájának, nehézségi fokának „mozgatórugója” a talajról történő elrugaszkodás. Tehát, ha nem vagyunk elég nyitottak az újra és nem változtatjuk meg időben és megfelelő mértékben ezt a komponenst, nem gyarapíthatjuk újjakkal az akrobatikus ugrások számát. Az elrugaszkodás technikájának megváltoztatása viszont kivitelezhetetlen a korbett technikájának megváltoztatása nélkül. Erre történtek és történnek is kísérletek elsősorban a női tornában, de ez a tendencia a férfiak számára is iránymutató lehet.

Ha az atlétikában a nagy erő kifejtések során fellépő mozgáskarakterisztikák és a kontraktilis anyag vizsgálata centiméterekben, helyenként méterekben jelentkező eredményjavulást hozhatott magával, miért kellene félnünk attól a kijelentéstől - még úgy is, hogy esetleg szembekerülünk egy korábbi állításunkkal -, miszerint a talajról való elégtelen elrugaszkodás szab gátat a negyedik szaltó végrehajtásának. Majd meglátjuk!

Megszámlálhatatlan azoknak a tornaelemeknek (elemkapcsolatoknak) a száma, amelyek a már ismert technikák kombinációiból eddig is kialakultak, s akkor még az előre nem láthatókról szót sem ejtettünk. Jogos tehát a kérdés: ki tudna határt szabni az emberi találékonyágnak? Ki tudná megmondani, hol az emberi teljesítőképeség határa?

4. Véggövetkeztetések, ajánlások

Az elmondottakból talán kiviláglik, hogy milyen irányt vehet az akrobatikus ugrások - s ezen belül a hátraszaltók - fejlődése. Ennek az útnak a „bejárása” azonban nem lesz egyszerű. Útravalóként álljon itt néhány ajánlás.

Nyomatékosan szeretnénk aláhúzni: a továbbfejlődés (továbbfejlesztés) semmi esetre sem mehet a minőség rovására, hiszen a maximális teljesítményszint döntően a technikai színvonal által determinált. (Pontos, „jó” technika = magas teljesítményszint!) Emellett arról sem szabad megfeledkezni, hogy a tornaelemek az edzésfolyamatban - legyenek azok bármilyen nehezek is - csak eszközfunkciót töltenek (tölthetnek) be. Az edzés nevelő-oktató tevékenység!

A távlatokat vizsgálva az optimális erőképeségszint megszerzése tűnik a legkevésbé problematikusnak, bár az ebben rejlő nehézségeket sem szabad alábecsülni. Az erőképeség - s általában a motoros képeségek - „széles körű” háttérének megléte nélkül ugyanis nem kerülhet sor új elemek megtanítására, megtanulására. Az erőfejlesztésre, a motoros képeségek fejlesztésére szánt időt és energiát tehát nem szabad sajnálni, mert az a későbbiekben kamatostól megtérül.

A legmodernebb erőfejlesztő szerek és eljárások megjelenése /4/ pozitívan hat(hat) az akrobatikus ugrások további fejlődésére is, mivel az így megszerzett nagyobb elrugaszködő erő kedvezőbb erőképeségszintet biztosít(hat). Egy dolgot azonban ne tévesszünk szem elől: az akrobatikus ugrások elrugaszkodása során a nagyobb erő kifejtés mellett legálább olyan fontos az elrugaszkodás dőlésszöge és a szer elasztikus válaszreakciója.

Természetesen az is hibás, leszűkítő elképzelés lenne, ha az akrobatikus ugrások továbbfejlődésének lehetőségeire csak a talajról való elrugaszkodásban keresnénk a választ. A tornaoktatás folyamatában sohasem feledkezhetünk meg az olyan összetevőkről sem, mint a tornász megfelelő koordinációs képeségszintje, ízületi mozgékonyága, pszichikuma stb.

Végezetül szeretnénk kifejezni abbéli reményünket, hogy a tornasportban ugyanúgy, mint minden más sportágban, az edzők és a versenyzők kreativitása, szakmai elhivatottsága, illetve szorgalma - ha az magas szintű szakmai, illetve technikai tudással párosul - az ezredfordulóhoz közeledve is újabb „csodákra” lesz képes.

Irodalom

1. Chianura, L. (1990): Néhány minitrampolinról végrehajtott gyakorlat technikája és oktatása. (Tecnica e didattica di alcuni esercizi al trampolino elastico.) *Gymnica*, 4. XXIX-XLIII. (TF Könyvtár. FK 12602 sz.)
2. Danilov, J. K. (1981): *Opornie prizski: klasszifikacija i zapisz*. In Gimnasztyika. Fizkultura i Szport. Moszkva. 54-61. p.
3. Katics László (1988): *Támaszugrások*. In Sporttorna. (Szerk.: Farkas György.) Tankönyvkiadó. Budapest. 164-217. p.
4. Leonardi, V. E. (1992): A statikus-dinamikus jelleg túlsúlya a tornában, az edzés (munka) új távlatai. (La prevalente specificità statico-dinamica presente nella ginnastica e nuove prospettive d'allenamento.) *Gymnica*, 3. 6-13. (TF Könyvtár. FK 12633 sz.)

Az egyes testrészek és testtájak tudatossági szintjei a testképben, és ezek személyiségtulajdonságokkal való összefüggésének vizsgálata férfi sportolókon

(Kandidátusi értekezés tézisei)

Kudar Katalin

egyetemi adjunktus

(Magyar Testnevelési Egyetem, Pszichológia Tanszék)

1. A témaválasztás indoklása

A sportban, amelynek minden formájában elsődleges jelentősége van a mozgásnak, szinte megkerülhetetlenek az olyan vizsgálatok, amelyek magáról az emberi testről, a test percepciójáról, megélésének tudatosságáról, élményeiről és ezek viszonyáról informál bennünket.

A testtel kapcsolatos pszichikus megnyilvánulások széles körének tágabb megjelölésére a szakirodalom a headi koncepció hagyományaira támaszkodva a testsémát tágabb értelemben használja. A téma klasszikus képviselője, *Head* (1926) elsőként dolgozott ki a testsémával kapcsolatban egy átfogó elméletet. Megfigyelései alapján arra a következtetésre jutott, hogy mindenki fokozatosan képet, vagy modellt alkot a testéről, amely standard mércévé válik, amelyhez minden testmozgást és testhelyzetet viszonyít. Az összehasonlítás standardjára a séma kifejezést alkalmazta.

Két modelltypust állított fel: a poszturális (vagy testtartás) sémát, amely a helyzetek, mozgásirányok érzékelésének alapjául szolgál, és a testfelszín sémát, amely az ingerek pontos lokalizációját teszi lehetővé. A két sémát egymástól teljesen függetlenül működőnek tartotta.

Head szerint a testséma funkciósjka neurofiziológiai természetű, működése nagy részének nincs tudatos reprezentációja. Fontosságát a testhelyzetre és az orientációra gyakorolt irányító befolyása szempontjából hangsúlyozna, de -méltatói szerint- okfejtésében benne foglaltatik az a gondolat, hogy a séma egyúttal testi élmények, tapasztalatok összességét is tartalmazza.

Találkozunk ugyanakkor más megnevezésekkel is, mint például a testvázlat (*Schilder*, 1935), amely a későbbiekben egyezményesen elfogadott fogalomná vált a testsémával azonos jelentésben, a testhatár (*Fisher - Cleveland*, 1968,) a testkép, a testi tudatosság, azaz testtudat (*Fisher*, 1970), vizuális-poszturális testmodell (*Marton*, 1970), amelyek a tágabb értelemben vett testséma különböző aspektusait reprezentálják.

A jelenség sokrétősége, de főként a módszertani megközelítés miatt szükségesnek látszik a testsémának más rokon fogalmaktól, így a testképtől és a testtudattól való megkülönböztetése.

A testséma meghatározásához *Gerstmann* (1924) idézetére támaszkodunk: „...elménkben az élet során kialakuló belső kép, vagy modell, amely saját testünkre, vagy fizikai self-ünkre vonatkozik... Egyfajta belső mentális diagram, amely a testet, mint egészet, annak egyedülálló részeit, helyzettől függő területeit, formát, méretet, strukturális és funkcionális differenciációit, téri összefüggést egyaránt reprezentál. Reprezentálja a test kardinális irányait is, a jobb és a balt az anteriort és poszteriort, fentet és lentet. A testsémát, mint szorosan együtt járó és egyéni sémák komplexumát kell felfognunk, némelyikük túlsúlyban van a többivel szemben... a test különböző áréaiból és szerveiből származó szenzoros tapasztalatok, név szerint taktilis, propioceptív (beleértve a labirintust), optikai élmények és más receptív faktorok is (pl. a viscerális érzések), mind részt vesznek a testséma integrációjában. Mindez a testi szféra általános és speciális felismerésének és orientációjának szolgálatában áll, tágabb értelemben a testnek a külső tárgyakkal és a térrel való viszonyát határozza meg.

Mint minden erősen integrált neurális történet, ez a folyamat is fiziológiai- pszichés aktivitás.”

Fisher (1970) értelmezése szerint: „A testkép az egyén saját testének a képe. Olyan fogalom, amely a testre, mint pszichológiai élményre vonatkozik, amely magában foglalja az egyén testével szemben tanúsított érzéseit, attitűdjeit, amelyet a tapasztalat során alakított ki.” A testtudat és a testkép egymástól elválaszthatatlan.

A testtudat saját megfogalmazásunkban a testélmény konceptualizálása, amely a saját testiünkről szerzett tudatosult tapasztalatokon, a különböző eredetű információk értékelésén alapszik.

A testséma és a testtudat közötti különbséget az irodalom sokszor ismertetett fantomvégtag példája teszi szemléletessé. A jelenség -mikor az elveszett végtagot kezdetben még megérint az érző személy- arra utal, hogy a testsémában még nem tükröződik a végtag elvesztése. A testtudatban viszont már ilyen esetekben is benne foglaltatik a torzulás, hiszen az illető tudja, hogy az amputált végtag hiányzik.

Ez idáig a sportpszichológiai kutatások keveset tártak fel abból, hogy az érzelmi viszonyulásokat alakító tényezők milyen mértékben hatnak közre a sportolók testképében, vagy annak szerveződésében, módosulásában. Ezért kutatásunk elsősorban arra irányult, hogy a testtel való fokozott foglalkozás (fizikai erő kifejtés, mozgástanulás, testi ártalom) testképre gyakorolt hatásáról további információkat szerezzünk. E témával korábban már doktori disszertációmban foglalkoztam (*Kudar*, 1979).

A téma indoklása a következőkben foglalható össze: az általam vizsgált testtudat, azaz a testi tudatosság fontos szerepet játszik

- a mozgás szerveződésében és kivitelezésében;
- a sporteszközök, társak távolságának méretéhez, irányához való alkalmazkodás biztosításában;
- a mozgás esztétikai, művészi kifejezésében;
- a testsúly-kategóriás sportágakban, súlycsoportváltás, versenyek előtti fogyasztás és
- ismétlődő sérülések, traumák esetében.

2. A téma szakirodalmi áttekintése

Először foglalkozunk a testséma fogalmának kialakulásával és a jelenségkör felismerését és megfogalmazását lehetővé tevő, századunk első felében született neurológiai (*Bonnier, 1905; Behtyerev, 1948; Lhermitte, 1935; Pick, 1922*), pszichiátriai és más kórképekből (*Schilder, 1935; Simmel, 1956*) származó tapasztalatok ismertetésével.

Bemutatjuk a testséma szerveződésével differenciálódásával kapcsolatos elméleteket (*Head, 1926; Schilder, 1923; Angyal, 1936; Marton, 1970*), valamint a mélylélektani (*Freud, 1949*) és a kísérleti (*Werner-Wapner, 1949*) irányzatokat. Tárgyaljuk azokat a megközelítési módokat, amelyek a testméréteket, a testarányokat kapcsolatba hozták a személyiségjegyekkel, illetve a testtípusokat, a személyiség típusokkal (*Scheldon - Stevens - Tucker, 1970; Kretschmer, 1963*). Szót ejtünk továbbá azokról, akik a testben végbemenő történések fiziológiai mintázatát hozták kapcsolatba a személyiség bizonyos megnyilvánulási formáival, magatartásával (*Lacey, 1958*).

Röviden ismertetjük a testkép feltárására irányuló mai törekvéseket, amelyek azokat a testképváltozókat igyekeznek meghatározni, amelyek befolyásolják a személyek saját magukról alkotott elképzelését, azaz az énképét. Így a testtel és a testrészekkel kapcsolatos elégedettséget, a test nagyságának érzékelését (*Jourard - Secord, 1954, 1955*) a testhatárok szerepét, a testi tudatosságot, azaz a testtudatot, illetve a testrészek tudatosságának személyiségtulajdonságokkal való kapcsolatát (*Fisher, 1984; Stone, 1976; Vinck, 1979; Bruchon - Schweitzer, 1977, 1978*). Ismertetjük továbbá azokat a kutatásokat, amelyek a testi tudatosság vagy a testtudat és a funkcionális asszimetria közötti összefüggéseket, valamint a térészelelés és a személyiségvonások kapcsolatát vizsgálták (*Fisher - Greenberg - Reihman, 1984, Fisher - Greenberg, 1993*).

Végül ismertetjük a sportpszichológiai szakirodalomban fellelhető kutatásokat (*Ungerer, 1958; Schmitz, 1970; Kiphard, 1972; Baumann, 1974, 1975; Kudar, 1977b, 1979; Dekel, 1994*), amelyek arra indítanak, hogy a testsémának a jövőben nagyobb figyelmet szenteljünk.

3. A kutatás célja

3.1 Előzmények

A hipotézisek megalkotásához, korábbi kutatási eredményeinkre támaszkodtunk (*Kudar, 1976, 1979*):

- Sportoló csoportok (dzsúdó, evezés, súlyemelés, N=72) és a nem sportoló kontrollcsoportok (N=40) összehasonlítása során azt találtuk, hogy a sporttevékenység hatására a testről alkotott kép differenciáltabbá válik.

- A sporttevékenység hatása a testkép élességében, azaz a testtájak tudatossági szintjében, szelektíven érvényesült. A legdominánsabb testrészek a végtagok, a Karok, a Lábak és a test Jobb oldala, a legkevésbé domináns a Hát és a Gyomor voltak. A funkcióérték eleve a Lábak dominanciájában mutatkozott meg hangsúlyozottan, a sportolóké kifejezettebb volt.

- A *Fisher (1970)* által közölt amerikai és a saját vizsgálataink eredményei közötti eltérések arra engedtek következtetni, hogy a testrészek tudatossági szintjében megmutató differenciák mögött szociokulturális, pszichoszociális tényezők hatása húzódik meg.

- Saját vizsgálatunkban a sportolók és a nem sportolók között civilizációs kultúrtényezők nem okoztak eltérést. Mindössze a Jobb oldal és a Szem képzetelenségében találunk lényeges különbséget, ahol a nem sportoló kontrollcsoport eredménye volt magasabb.

A fenti eredmények értelmezésében a „funkcióérték” elvét alkalmaztuk. A testrészek testtudatban való elhelyezkedését, dominanciáját a mozgáskivitelezésben betöltött szerepükkel, azok jelentőségével magyaráztuk.

3.2 A kutatás célja

Jelen kutatásunkban a testrészek testtudatban való leképződését egy nagy sportolói mintán határoztuk meg azzal a céllal, hogy új hipotéziseink megfogalmazásához megfelelő háttérrel rendelkezünk, valamint hogy egy nagyobb sportolói populáción ismételten megvizsgáljuk a fokozott testi, fizikai igénybevételnek kitett sportolók testtudatának jellemzőit, ellenőrizzük a korábbi eredmények érvényességét és értelmezzük a várható eltéréseket.

- Elemezzük a mintát élsportoló és nem élsportoló csoportok közötti összehasonlításban.

- A jobb oldalra és a bal oldalra érzékeny (sérüléssel, fájdalommal küzdő) sportolók csoportjában a várható eltéréseket.

- Összehasonlítást teszünk magyarok és nem magyarok (amerikaiak, franciák) mintája között és értelmezzük a várható eltéréseket.

Adataink értelmezéséhez a „funkcióérték” elve nem alkalmazható, ezért *Fisher* testképorientált elméletéhez kapcsolódunk (*Fisher*, 1970; *Fisher - Greenberg - Reihman*, 1984).

- Megvizsgáljuk a Fisher-féle Testközpontú Kérdőív (BFQ) és a Cattell 16 PF teszt változóinak egymással való kapcsolatát és értelmezzük a testtudat személyiség vonatkozású implikációit (*Fisher - Cleveland*, 1968; *Bruchon - Sweitzer*, 1979), amelyet a magyar mintában is igyekszünk megerősíteni. Ezzel újabb adatokat szolgáltatunk a testkép-testtudat funkcionális szerepéhez.

A kutatási eredmények diagnosztikus, prognosztikus értékeinek bemutatásával, azok gyakorlati felhasználására is példával kívánunk szolgálni.

A vizsgált terület sportpszichológiai szempontú megközelítése, úgy véljük, hasznos ismeretekkel, szempontokkal járulhat hozzá a mozgásoktatás módszertani elveinek pszichológiai megalapozásához; felfedhetjük a pszichikai zavarok hátterében meghúzódó testsémabilitást, hogy elősegíthessük a jobb sportteljesítmény elérését.

4. Hipotézisek

- A testtel való fokozott foglalkozás (a fizikai terhelés, mozgástanulás során fellépő vizuális, kinezetikus, egyéb érzékletek szenzoros benyomások formájába szerveződnek és pszichoszociális élményekkel társulva) a testkép strukturális jellemzőiben, így a testtudatban, az általunk vizsgált nagy mintán pregnánsan megmutatkozik. Ezzel korábbi eredményeinket megerősítjük, illetve módosítjuk.

- Magyarok és nem magyarok (amerikaiak és franciák) közötti összehasonlításban azt várjuk, hogy egyes testtájak tudatossági szintjükben jelentősen eltérnek egymástól és ez azzal magyarázható, hogy a magyar minta sportolói, míg a nem magyar minta nem sportolókból tevődött össze, továbbá azzal, hogy pszichoszociális, kulturális tényezők hatása a testtudat szerveződésében is megnyilvánul.

- Feltételezzük, hogy a beválás folyamatában az alacsonyabb szinten lévő nem élsportoló csoport bizonyos testtájainak, szerveinek működését, az onnan érkező szenzoros tapasztalatok túlsúlya miatt, erősebben éli meg. Ezért vártuk továbbá, hogy a fej, a szív és a

lábak képzetelenségében térnek el majd az élsportolóktól, erősebb feszültséget és szorongást mutatnak, mint az élsportolók.

- A tartós fájdalom, a sérülés hatása bizonyára leképződik a testtudatban, ezért feltételeztük, hogy a sérülés attól függően, hogy az a test jobb vagy a bal oldalán fordul elő, kimutatható lesz a jobb oldal tudatossági szintjében.

- A testrészek tudatossági szintje és a személyiségvonások, attitűdök közötti kapcsolatok jól értelmezhetőek lesznek, így például a fej tudatossági szintje kapcsolatot mutat a talpraesettség, a „dörzsöltség”, a kritikusság mértékével, a lábak tudatossági szintje az introverzió-extroverzió faktorával, vagy a gyomor erős tudatossági szintje az elégedettség, relaxáltsággal.

5. Vizsgált személyek

A vizsgálatban 17 sportág 300 jobbkezes férfi sportolója vett részt. A legfiatalabb 15, a legidősebb 39 éves volt. A minta átlagéletkora: 21.60, szórása: 3.87, spórtéletkora: 9.27 év, szórása: 3.63. A Fisher által közölt amerikai férfi minta 497 fő normál populáció adatait tartalmazza, míg a francia férfi hallgatók mintája 25 főből állt.

6. Módszerek

1. Fisher-féle Testközpontú Kérdőív* (Fisher, 1970) általunk adaptált, magyar változatát alkalmaztuk a vizsgálatunkban (Kudar, 1977a).

A BFQ-teszt anyagát Fisher (1970) irodalmi és klinikai tapasztalatok alapján állította össze, melyek azt tanúsították, hogy a testnek vannak olyan részei, amelyek nagy valószínűséggel kapcsolatban vannak pszichológiai konfliktusokkal, attitűdökkel (neurotikus megbetegedések talaján képződő pszichoszomatikus tünetképződések gyakran kitüntetett pontja például a szív vagy a gyomor).

Fisher sokféle vizsgálata alapján bizonyítottnak véli, hogy az egyes testrészeknek, testtájaknak sajátos pszichológiai jelentésük van, szerinte bizonyos személyiségvonások, attitűdök együtt járnak a testrészek különböző tudatossági szintjeivel. Például a szív tudatossági szintje szoros kapcsolatban van a morális attitűddel, a vallásosság mértékével, a lelkiismeretességgel, az erkölcsösséggel és a jó értelemben vett konformitással.

A kérdőív kitöltése során a vizsgált személynek a párosával exponált testrészek közül ki kellett választani azt, amelyet világosabban tudott elképzelni. A kérdőív eredeti változata 108, a test nyolc tájára (Hát-Mell: elülső és hátulsó fél, Jobb oldal: jobb oldal-bal oldal, Szív, Gyomor, Szem, Száj, Fej és Karok) vonatkozó kérdést tartalmaz. Az egyes testrészekre eső kérdések száma 11-19 között mozog. A 108 kérdés megválaszolására, mintegy 20-25 perc szükséges.

A kérdőívet saját kiegészítéssel alkalmaztuk, amely a 9. testtáj - a Lábak - kiemelését tette lehetővé anélkül, hogy a kérdőívben bármiféle változtatás vagy módosítás történt volna, pusztán a kérdőív belső logikáját követtük.

2. A Cattell 16 PF személyiség-kérdőív (Cattell - Eber, 1970) magyar változatát (Karczag, 1988) annak a célnak a megvalósítására alkalmaztuk, hogy a testrészek tudatossága és a személyiségvonások közötti kapcsolat vizsgálhatóvá váljon.

Cattell - csaknem húszéves faktoranalitikai munkája eredményeként - olyan átfogó személyiségmodellt alkotott, amely elméletében mind a „kontinentális” (freudi, jungi), mind az amerikai (behaviorista), mind pedig az orvosi (kretchmeri és egyéb) karakterológiák öt

* Body Focus Questionnaire (BFQ).

vezetéként fogható fel. Előnye, hogy adatai nemcsak a szakember számára adnak információt a vizsgált személyről, hanem a pszichológiában kevésbé jártas, de ilyen adatokat igénylő munkahelyi vezetők, pedagógusok, orvosok, jogászok, edzők számára is érthetők (Karczag, 1988).

A teszt 16 személyiségdimenziót és négy úgynevezett másodrendű faktort tartalmaz:

1. („A” faktor) Tartózkodó, hűvös, elkülönülő - Kifelé nyitott, melegszívű
2. („B” faktor) Kevésbé intelligens, konkrét - Intelligens, elvont gondolkodású
3. („C” faktor) Érzelmileg labilis - Érzelmileg stabil
4. („E” faktor) Alkalmazkodó, szelíd, alárendelődő - Magabiztos, agresszív, akaratos
5. („F” faktor) Józan, komoly, körültekintő - Nemtörődöm, impulzív, élénk
6. („G” faktor) Célrátörő, szabályokat áthágó - Lelkiismeretes, szabálytisztelő
7. („H” faktor) Félénk, visszafogott, gátolt - Vállalkozó szellemű, kockázatvállaló
8. („I” faktor) Kemény, magabiztos, önálló - Intuitív, érzékeny
9. („L” faktor) Bizakodó, konvencionális - Gyanakvó, rivalizáló, ítéletalkotó
10. („M” faktor) Gyakorlatias, alapos - Ötletes, élénk
11. („N” faktor) Nyílt, természetes - Agyafúrt, számító
12. („O” faktor) Magabiztos, határozott - Aggódó, önmarcangoló, depresszív
13. („Q1” faktor) Konzervatív - Kísérletező, radikális
14. („Q2” faktor) Csoporthelyezettől függő - Önálló
15. („Q3” faktor) Fegyelmezetlen - Szabálytisztelő, fegyelmezett
16. („Q4” faktor) Relaxált - Feszült, üzőtt

I. Szorongásmentesség - Erős szorongás, alkalmazkodási nehézségek

II. Introverzió - Extroverzió

III. Érzelmesség, szétszórtság - Éberség, kiegyensúlyozottság

IV. Dependencia, csoportfüggés, passzivitás - Independencia, dominancia

A kérdőív kitöltése 40-45 percet vesz igénybe.

Cattell a személyiségvonások közül megkülönböztet úgynevezett „gyökér-” és „felszíni” vonásokat, de osztályozásában figyelembe vesz állapotokat (states), diszpozíciókat, kedélyállapotokat (moods), bizonyos folyamatokat és típusféleségeket is. Úgy vélekedik, hogy a jellemvonásoknak több alapvető fajtája van (Karczag, 1988).

Cattell az úgynevezett ferde faktoranalízissel dolgozott, amely megengedi, hogy a faktorok bizonyos mértékig összefüggjenek: így azok nem teljesen függetlenek egymástól.

7. Számítások

A csoportok közötti különbségeket varianciaanalízissel ellenőriztük. A testtudatot mérő BFQ-skálák belső kapcsolatait, valamint a BFQ és a Cattell-teszt változói közötti kapcsolatokat korrelációs együtthatókkal vizsgáltuk, mivel ezek valóban intervallum-skáláknak bizonyultak. A sokféle kapcsolat világosabb áttekintését biztosította a kiválasztott változók, korrelációs együtthatói alapján készített faktoranalízis.

A valóban lényeges vizsgálati változók kiválasztása érdekében is hasonlóképpen jártunk el:

- A csoportok (élsportoló, nem élsportoló, sérültek, problémamentesek) közötti különbségeket varianciaanalízissel,

- a BFQ-skálák és a Cattell-faktorok közötti kapcsolatokat korrelációval és faktoranalízissel számoltuk. (A statisztikai próbáknál 5%-os szignifikanciaszintet alkalmaztunk.)
- A testrészek között nem szelektáltunk, mert minden testrészt fontosnak találtunk.

8. Fontosabb következtetések

A testtájak elhelyezkedése a testképben tudatossági szintjük szerint a magyar sportolói mintán, rangsorban a következő:

1. Karok, 2. Jobb oldal, 3. Hát, 4. Lábak, 5. Fej, 6. Szem, 7. Száj, 8. Gyomor, 9. Szív. A nagy mintán végzett vizsgálat eredményei részben eltérnek a korábban vizsgált kisebb sportolói minta eredményeitől. A Karok, a Gyomor és a Hát mindkét mintában azonos ranghelyen szerepel, tehát ezek stabil pontokat képviselnek a testtudat struktúrájában.

A magyar, az amerikai és a francia minták egymástól eltérő testtudat-karakteristikát mutatnak. A magyarok a szem képzetélességében megegyeznek, de minden más esetben szignifikánsan eltérnek az amerikaiakétól. Eltéréseket találtam a magyar és a francia minta között is elsősorban a hát, a fej, a szem, a száj és a gyomor esetében, ahol a magyarok szignifikánsan alacsonyabb képzetélességi szintet mutatnak. A minták közötti eltérések szociokulturális és a sportolói aktivitással összefüggő tényezők befolyásoló hatásával magyarázhatók.

Az élsportolók (N=73) gyengébb láb- és erősebb szív tudatot jeleznek a nem élsportolókkal (N=227) való összehasonlításban. Faktoranalitikus eredményeink szerint a gyenge láb- és erős szív tudat a stabilitás, a szorongásmentesség testtudati jelentése.

A testük jobb oldalára érzékeny sportolók (N=32) egyik BFQ-skálán sem mutattak szignifikáns különbséget a problémamentes sportolók (N=202) csoportjától, tehát a jobb oldali sérülés fájdalom nem okoz jelentős módosulást a testtudatban.

A bal oldalra érzékeny csoport (N=66) a BFQ Jobb oldal skálára adott értéke szignifikánsan alacsonyabb a másik két csoporthoz viszonyítva. A lábak erősebb, a szív gyengébb tudatossági szinten jelentkeznek.

A Cattell-teszt egyes dimenziói a BFQ hat skálájával jól értelmezhető, szignifikáns kapcsolatait, diagnosztikus és prognosztikus értékkel bírnak.

Legtöbb összefüggést a **Lábak** skálájára kaptunk (Cattell: C-, H-, II-, O+, Q4, I-). Eszerint a lábak erős tudatossági szintje a szorongás és az introverzív tendenciák kifejezője a testtudatban. *Fisher* a lábak testtudati reprezentációját nem vizsgálta.

A **Hát** skála az intuitív (I+), a versengő (L+), ambiciózus és az introverzió (II-) változókkal mutatott összefüggést. Az erős háttudat intuitív jellemző, és a szociális bizonytalanságból eredő túlkompenzáló szorongás testképmutatója, amely értelmezésünk szerint teljesítménymotivációt is jelez. Eredményeink *Fisher* (1970) tapasztalatainak nem mondanak ellent.

A **Fej** skála az N dimenzióval mutatott direkt kapcsolatot. A fej erős képzetélessége a ravaszság, a dörzsöltség, az emberismeret testképjegye. Eszerint az erős fej képzetélességgel rendelkező személy élénk, flexibilis, szociális térben jól mozog.

Eredményünk *Fisher* állításával összhangban van.

A **Szem** skála ugyanakkor inverz kapcsolatot mutat az N dimenzióval. Ez a Cattell-mutató a spontán, egyszerű, nyers, őszinte, hiányos önismeretre mutató jegyeket foglalja magában, a „jó neki, ami van” attitűdöt. Az N-személyek inkább akadályozzák, lassítják a cselekvések megoldási folyamatait érzelmi reakcióikkal. *Fisher* szerint a szemtudat magas foka a befogadással kapcsolatos szorongással van összefüggésben. Eredményünk a szerző-ének nem mond ellent.

A **Gyomor** magas skálaértéke a Cattell (Q1) és a (Q4) dimenziókkal mutat összefüggést. *Fisher* a száj és a gyomor tudatossági fokainak vizsgálata alapján szoros korrelációt talált a testtáj tudatosságának mértéke és a rosszindulat, a gyűlölet között. Így a magas gyomortudatosságot a düh és az agresszió jegyeként kezeli. Saját mintánkban a Száj skálára nem kaptunk semmiféle összefüggést. Szerintünk a gyomor tudatossági szintje a konzervativizmus és az alacsony energetizáltság, a relaxáltság testtudatmutatója.

A **Szív** skála jól értelmezhető összefüggésben van a Cattell-féle 0 dimenzióval. Az erős szív tudat mintánkban az önbizalommal, magabiztossággal jár együtt, vidámságot, lendületességet, higgadtságot takar. *Fisher* szerint a vallásosság, a lelkiismeretesség, erkölcsösség és a jó értelemben vett konformitás mutatója. Eredményünk ezt nem erősíti meg.

A testképprofil meghatározására a BFQ-skálák közötti belső összefüggéseit használtuk fel, majd főkomponens varimax-rotációs eljárással három testképfaktort sikerült dimenzionálnunk, amelyet a testséma testtudatstruktúrájában a Testtartás-stabilitás, a Lokalizáció és a Testkommunikáció megfelelőinek tekintünk.

A BFQ és a Cattell-változók közötti korrelációt követő faktoranalízis hat faktorban rendezte el az egyes testtudatváltozókat és az ahhoz kapcsolódó személyiségvonásokat. Az 1. és 2. faktorban a Cattell-teszt személyiségváltozói kerültek:

- Az 1. faktor a "*Személyiség*" faktora (Q4+, O+, C-, H-, L+) a szorongás, az alkalmazkodási nehézségek dimenzióját öleli fel.
- A 2. faktor úgyszintén az extroverziót foglalja magában (A+, H+, L+, II.+).
- A testtudat faktorstruktúráját a 3. és a 4. faktor fejezi ki. Úgy tűnik, hogy ez a testtudatstruktúra meglehetősen stabil.
- A 3. faktor (Szív+, Gyomor+, Hát+, Lábak-, Karok-) testtudat-értelmezésben a "*Testtartás-stabilitás*" (aktív-passzív) dimenziója, személyiség szintű értelmezésben az érzelmi stabilitás, a szorongás pszichikus megfelelője.
- A 4. faktor (Fej+, Szemek+, Száj+, Lábak-, Hát-) testtudat-értelmezésben a "*Lokalizáció*", a szenzoros élménykeresés, -kerülés dimenziója, személyiségelvű értelmezésben az extroverzió-introverzió pszichikus megfelelője.
- Az 5. faktor a Cattell (N+, Q1+, L+) változók a Szemekkel alkotnak egy jelentést.
- A BFQ és a Cattell változói csak az 5. és 6. faktorban mutatkoztak együtt és a "*Testkommunikáció*" jelentést kapták.
- A 6. faktor (Jobb oldal) a szociális érzékenységet jelentő három változóval önálló faktorként szerepel.

9. Összefoglalás

A testtudattal kapcsolatos kutatásaink újabb eredményeit értekezés formájában foglaltam össze. Sikerült kimutatni, hogy:

- az egyes testrészek, testtájak tudatossági szintjében szignifikáns különbség van az élsportolók és a nem élsportolók csoportja között. Ez elsősorban a Szív és a Lábak képzet-élességében realizálódott;
- a BFQ Szív skála értéke inverz kapcsolatot mutatott a Cattell-teszt 0 faktorával, amelynek alacsony értéke személyiségelvű megfogalmazásban magabiztosságot, önbizalmat jelez. A Lábak skála a szorongást kifejező (C-, H-, O+, Q4+, I.+) faktorokkal korrelált. Az élsportolók erős szív- és gyenge lábtudatosságában az önbizalom és a szorongásmentesség jegyei tükröződnek;

- a sérülés helye leképződik a testtudatban és ez a BFQ-skálák értékeiben megmutatkozik. A bal oldalra érzékeny csoport a BFQ Jobb oldal skálára adott értéke szignifikánsan alacsonyabb volt, mint a problémamentes és a test jobb oldalára érzékeny csoporté;

- a magyar sportolói férfi minta a szem tudatossági szintjét kivéve, a vizsgált BFQ változókban különbözik az amerikaiakétól. Hasonlóan különbözik a francia mintától is, kivéve a szív és a jobb oldal tudatossági szintjét. A franciák az amerikaiakkal megegyeznek a jobb oldal, a száj, a gyomor és a szív képzetélességében, ugyanakkor a franciák erősebb fej-, szem-, és gyengébb háttudatot jeleznek. Úgy véljük, hogy a magyar és a nem magyar minta közötti különbségeket elsősorban a magyar minta sportolói jellege magyarázza, de közrehatnak civilizációs, kulturális, pszichoszociális tényezők is. Ez utóbbi az amerikaiak és a francia hallgatók mintájának összehasonlításában is kifejeződik;

- a BFQ-skálák és a Cattell-változók közötti kapcsolatokban hat esetben (Hát, Fej, Lábak, Szem, Gyomor, Szív) jól értelmezhető, szignifikáns összefüggések vannak az egyes testrészek tudatossági szintje és bizonyos személyiségtulajdonságok között. Ezek elsősorban a *stabilitás - szorongás, az extroverzió-introverzió* dimenzióival voltak kapcsolatban.

Eredményeinket úgy értelmezzük, hogy azok általában összhangban vannak Fisher állításaival. Két esetben, a gyomor és a szív tudatosságának személyiségelvű értelmezésében kaptunk más összefüggéseket. Ez azzal magyarázható, hogy az általunk felhasznált Cattell-teszt interperszonális kapcsolatok általánosabb rendszerében ragadja meg a személyiséget, mint ahogyan azt Fisher vizsgálta.

Faktoranalízissel létrehoztunk egy *testtudat* és egy *testtudatszémélyiség-profil*t, amelybe a későbbiek során, úgy véljük, a sportágak behelyezhetőek lesznek. Sportági értelmezések ugyanis nem képezték disszertációnk tárgyát, további kutatásainkat ez irányban szeretnénk folytatni.

Az értekezés témájában megjelent publikációk

Kudar K. (1976): *Válogatott férfi tornászok testképeztének pszichodiagnosztikai célzatú vizsgálata*. ELTE Szakdolgozat. 40 p.

Kudar K. (1977a): *Sportolók testséma vizsgálata*. (Bevezető tanulmány.) *Elmélet a gyakorlatért. Tanulmányok a TFKI kutatásaiból 1973-1976*. 93-106.

Kudar K. (1977b): *A testséma vizsgálata tornászokon*. *Elmélet a gyakorlatért. Tanulmányok a TFKI kutatásaiból 1973-1976*. 107-113.

Kudar, K. (1977c): *Experimental Examination of Body-Image in Gymnasts*. *Summaries*. Praha. IV. Kongress ISSP 297 p.

Kudar, K. (1978): *Investigation of Body Experience and Body Evaluation in athletic and non-athletic groups*. *Summaries*. V. FEPSAC Congress. Varna. 315 p.

Kudar K. (1979): *A testséma vizsgálata sportolókon*. ELTE Bölcsészdoktori értekezés. Budapest. 151 p.

Kudar K. (1980): *Testismeret és testérzékelés vizsgálata sportolókon*. In *Az edzés és versenyzés pszichológiája*. Medicina. Budapest. 245-269.

Kudar K. (1988): *A Fisher-féle BFQ ismertetése és alkalmazása*. *Pszichodiagnosztikai Vademecum 2. rész*. Tankönyvkiadó. Budapest. 149-174.

Dekel, J. - Kudar, K. - Tennenbaum, G. (1994): *An exploratory study on the relationship between postural deformation and body-image and self-concept in adolescents: the mediating role of physical activity* *Kalokagathia*, 2. 24-33.

BESZÁMOLÓK

Amerikából jöttünk...

1. Bevezető

1995. április 19. - május 1. között dr. Tihanyi József rektor és Kozsla Tibor, a Nemzetközi Osztály vezetője Amerikában, pontosabban az Egyesült Államokban és Kanadában tett közel kéthetes útjuk során négy felsőoktatási intézményt látogattak meg.

A látogatás célja :

- dr. Tihanyi József, mint az egyetem 1994. július 1-én beiktatott új rektora, megismerkedjen a TF társintézményeinek működésével, az ott dolgozó vezetőkkel, tanárokkal, oktatási módszerekkel;

- kapcsolatfelvétel két amerikai egyetemmel (East Carolina Egyetem, Indiana Egyetem), az esetleges későbbi együttműködés részleteinek megbeszélése, szerződés előkészítése;

- a korábbi kapcsolatok (Slippery Rock Egyetem) áttekintése, új struktúrák kidolgozása a jövőre nézve.

A Magyar Testnevelési Egyetem nemzetközi kapcsolatrendszere az elmúlt években átalakult. Ennek az átalakulásnak több oka is van, amelyek közül csak néhányat említünk:

- az Európai Unió belüli bekövetkezett szerkezeti és tartalmi változások, amelyek érintették egyetemünk és az európai partnerintézmények közötti kapcsolatrendszert;

- a korábbi szocialista országok felsőoktatási intézményei vagy megszűntek (Lipcei Testnevelési Főiskola), vagy olyan belső szerkezeti és személyi átalakuláson mentek keresztül, amely nem biztosította a korábbi kapcsolatok fenntartását;

- a magyar felsőoktatási rendszerben bekövetkezett átalakulások, amelyek elsősorban az egyes intézmények pénzügyi finanszírozását érintették érzékenyen. Ennek következtében az anyagi forrásokat át kellett csoportosítani, és ezért a nemzetközi tevékenységre a korábbinál is kevesebb jutott.

Mіндеzen változások tükrében a Magyar Testnevelési Egyetem számára nem marad más lehetőség, mint újraértékelni a még "használható" kapcsolatokat és ezeken keresztül meghatározni az

intézmény számára előnyös, és még anyagilag finanszírozható tevékenységek körét.

A szóba jöhető és működőképes kapcsolatok ebben a helyzetben a Magyar Testnevelési Egyetem és az USA, illetve Kanada felsőoktatási intézményei között jöhetnek számításba.

Mindezek alapján a TF rektora és a Nemzetközi Osztály vezetője egy előre elkészített és minden partnerrel egyeztetett látogatási terv keretében látogatta meg az alábbi intézményeket az USA-ban és Kanadában.

2. East Carolina Egyetem (North Carolina)

Előzmények

A két intézmény között korábban nem létező kapcsolat kialakításában két személy munkája említendő meg. Az egyik az egyetem *School of Health and Human Performance* karának dékánja, Prof. Christiane Zauner, a másik pedig - mert ugye magyarok mindenhol élnek a világban - dr. Hortobágyi Tibor, aki ezen a karon belül a biomechanika laboratórium vezetője. A dékán úr már ismerte a Magyar Testnevelési Egyetemet, mivel 1994. június 30.-július 3. között megrendezett *West meets East* konferencia résztvevője volt. Dr. Hortobágyi Tibor pedig a Magyar Testnevelési Egyetem hallgatója, majd később tanára volt.

A város

Az egyetem egy 45 ezer fős kisvárosban, Greenville-ben van, North Carolina államban. A városban az egyetem központi szerepet játszik a mintegy 17 ezer fős hallgatószámával. Tipikus amerikai egyetemi városka. A hallgatók szabadidejükben a város legkülönbözőbb helyein dolgoznak, a városban bérelnek szállást stb. A város éghajlata déli fekvése miatt kedvező, áprilisban 23-28 fok meleg volt, a páratartalom is igen magas. Sokan a meleg éghajlat miatt jönnek ebbe a városba, illetve az egyetemre dolgozni.

* Kivételt jelent ez alól a Német Sportfőiskolával kialakult jó kapcsolat, amely elsősorban az évente két magyar diák kölni tanulmányainak biztosításában ölt testet. Ennek azonban kormányközi megállapodáson nyugvó alapja van.

Az egyetem

A látogatás során alkalmunk volt megtekinteni az egyetem létesítményeit. A létesítmények és a technikai felszereltség amerikai színvonalú, minden igényt kielégítő. A tanárok és hallgatók előre meghatározott programok szerint - a tanulmányi időszak részletei szinte minden amerikai egyetemen már egy évvel korábban készen vannak - végzik tanulmányaikat. Az egyetemen komoly sportélet folyik. A legnépszerűbb sportág természetesen az amerikai futball és a kosárlabda. Ezeknek a sportágaknak az egyetemen belül komoly létesítményei vannak. A futballstadionban 40 ezer néző fér el - emlékeztetőül: a város lakossága 45 ezer -, a kosárlabdacsarnokban 17 ezer néző számára van hely. Itt is, mint minden amerikai egyetemen a "menő" sportolókat nagy stáb szolgálja ki. Csak az ő számukra külön kondicionálóterem, orvosi háttér, rehabilitációs központ stb. van.

Konkrét megbeszélések

Az is célja volt látogatásunknak, hogy előkészítsünk egy esetleges tanár-, illetve diákcserékre vonatkozó megállapodást. Az előkészítés során dr. Hortobágyi Tibor összeállított egy tervezetet, amely rögzítette a cserekapcsolatok kondícióit. A tervezetet megbeszéltük, de az ottani hierarchia miatt a konkrét lépésekre csak később kerülhet sor. Egy ilyen együttműködési szerződés aláírásához ugyanis nem csak a részt vevő felek beleegyezése szükséges, hanem az amerikai egyetemen belül a felsőbb vezetéshez tartozóké is. A hallgatói program keretében egyébként lehetőség van internshipre, amelynek keretében magyar hallgatók bizonyos időt tölthetnek el dr. Hortobágyi Tibor laboratóriumában, és a költségek egy részére az ő pályázati pénze jelentene fedezetet. A fogadókészség egyébként mindkét intézmény részéről adott, amennyiben az ahhoz tartozó pénzügyi kérdések tisztázottak.

3. Slippery Rock Egyetem (SRU)

Előzmények

A Slippery Rock Egyetem a Magyar Testnevelési Egyetem egyik legrégebbi kapcsolata. Az 1989-ben aláírt első együttműködési megállapodás keretében eddig öt magyar hallgató tanult Amerikában. A kapcsolat kétirányú, több amerikai hallgató töltött el a TF-en rövidebb-hosszabb időt. (A Slippery Rock Egyetemről a Kalokagathia 1994. évi 2. számában részletesen olvashat az érdeklődő. A beszámoló dr. Nyerges Mihály, a Testneveléstudományok és Pedagógia Tanszék Sportmenedzser Szakcsoportjának vezetője írta, miután hat hónapot töltött az SRU-n mint vendégtanár. Az egyetemet

Nyerges tanár úr nagyon részletesen bemutatta, ezért most mi erre nem vállalkozunk.)

A látogatás eredményei

Látogatásunk fő célja az volt, hogy a már korábban működött hallgatói és tanári csereprogramot áttekintsük, annak pozitív tapasztalatait beépítsük egy módosított változatba.

Tanári csereprogram

Oktatóink 1989-től a tavaszi szemeszterben voltak az USA-ban. Ez az időszak kedvezett az SRU Testnevelési Tanszékének a magyar tanárok foglalkoztatásakor. Az időjárás azonban ebben az időszakban nem volt mindig kedvező, az ország ezen térségében nagyon hideg a tél, nagyon nagy a hó. Ez természetesen nem akadályozta a magyar tanárokat szakmai tevékenységük ellátásában, de mivel ezen programoknak nemcsak szakmai szempontja van, hanem a pszichikai tényezőket is figyelembe kellett venni, változtatást kértünk. A változtatás lényege az, hogy a TF-es tanárok ezentúl az őszi szemeszterben utaznak az USA-ba. Ez az időszak, túllépve az időjárás további részletezését, a TF számára is kedvezőbb, mivel ez a mindenkori tanév első félévét jelenti. Ebben a félévben sokkal kevesebb egyéb elfoglaltság van - vizsgatanításra kijárás az iskolákba, év végét lezáró szigorlatok stb. A tanszékek vezetőitől kapott jelzések alapján ebben az időszakban a kiutazó tanárokat is könnyebb helyettesíteni. A TF számára korábban nem volt teljesen rendezett a tanárok pontos elfoglaltságának az egyeztetése. Erre nagy szüksége volt az SRU-nak, mivel náluk egy évre előre beosztják, hogy kinek milyen órákat kell tartania. A magyar tanár beosztása nehézséget jelentett, mivel már minden órának volt gazdája. Ezen mindenképpen változtatni kellett, így a tanárok kiutazásának előkészítését egy évvel az elutazás előtt megkezdjük. Például az 1996 szeptemberében kiutazó TF-es tanárt azonosításra már 1995 júniusában tisztáztuk. Ezt a periódust a jövőben is tartani tudjuk, csak így lehet a jövőben TF-es tanárnak az USA-ba kiutazni. Ez a megoldás természetesen a mi oktatóinkat is segíti a felkészülésben, mivel már egy évvel a kiutazás előtt tisztában van azzal, hogy mit, milyen napon, hány órákor kell majd tanítania. Az oktatandó tananyagra való felkészülésre egy éve van!

Diákcseré

Avval az elhatározással ültünk a tárgyalóasztalhoz, hogy - ellentétben a korábbi gyakorlattal - a jövőben undergraduate hallgatók cseréjét szorgalmazzuk az TF részéről. Ennek a vendéglátóink több szempontból is jobban örültek, mint a graduate programnak. Ez azonban nem jelenti azt, hogy megfelelő jelentkező esetében, külön megtár-

gyalva a feltételeket, ne utazhasson ki graduate hallgató is. Ennek logikus következményeként sikerült megegyeznünk abban, hogy a csereprogram egyensúlyának fenntartása érdekében a graduate és undergraduate hallgatói csereprogramban részt vevők számát egymástól elkülönítve tartjuk nyilván. A csereprogram egyensúlyának alapértéke a szemeszterek száma, amelyet a hallgatók a partnerintézménynél eltöltöttek. Az elmúlt hat évben ez az egyensúly az SRU szempontjából *negatív irányba tolódott el*. Ezen véleményünknek megbeszélésünk kor hangot is adtak.

Az undergraduate hallgatói csereprogramban egy naptári évben csak egy magyar hallgató kerül kiválasztásra. Az első magyar undergraduate hallgató kiutazásának várható időpontja: *1996 augusztus*.

4. Douglas College

Előzmények

A Douglas College-dzsal még 1994-ben kerülünk kapcsolatba. John McKendry, az intézmény igazgatóhelyettese rövidesen ellátogatott hozzánk. Ezt később egy újabb látogatás követte, amelyen részt vett a Kanadai Nagykövetség kulturális tanácsosa is. Ezen látogatás alkalmával dr. Istváni Csaba és Mr. Daly, a Douglas College jelenlegi elnöke együttműködési megállapodást írtak alá, de az abban megfogalmazott tevékenységek csak lassan indultak be.

Douglas College (DC)

A DC olyan intézmény, amely különböző területeken két éves képzéssel foglalkozik. Ez a két éves képzés a környező nagy egyetemek, a University of Victoria, a University of British Columbia és a Simon Fraser University első két évét oktatja. A második évet követően a hallgatók tovább tudnak tanulni az említett egyetemek harmadik évfolyamán és ott fejezik be tanulmányaikat.

Tárgyalópartnereink szerint ennek a variációnak több oka is van:

- féláron lehet náluk tanulni;
- a városban helyezkedik el, könnyen elérhető (nincs kollégiumuk, csak oktatással foglalkoznak);
- kisebb intézmény, hatékonyabb a tanár-diák kapcsolat;
- az egyetemekhez képest alacsonyabb a bejutási feltétel.

A DC már a középiskolában megkeresi azokat az érdeklődőket, aki náluk szeretnének tovább tanulni. Az intézmény lehetőséget ad nekik arra, hogy egy kurzust felvegyenek (3 kredit), mintegy előkurzusként. Ezt követően, ha befejezték a középiskolát és már felvettek egy kurzust a DC-n

(nem kötelező felvenni ezt az ún. előkurzust, de a jobb átmenet miatt ajánlják) elvégzik a DC által kínált 2 évet. Ezt követően még mindig választhatnak, hogy vagy a fentiekben említett egyik nagy környéki egyetemen, vagy másutt (pl. külföldön) tanulnak további 2-2 évet. Ez az általuk 2+2+2 rendszernek nevezett rendszer egy folyamatosan egymásra épülő képzést jelent. Elmondásuk szerint a DC-be könnyű bejutni, de nem könnyű elvégezni.

A mintegy 8.000 hallgatóból körülbelül 120 fő tanul a testnevelési fakultáson, mint "major", további 30 fő az edzőképzésben vesz részt. A hallgatóknak a 3. és 4. év más egyetemen történő elvégzése megkönnyítésére úgynevezett "transzfer kurzusokat" is ajánlanak. A DC egyébként a környékbeli egyetemek által minősített intézmény, amely már önmagában is nagy elismerés.

A DC komolyan törekszik arra, hogy 4 éves képzésre egészítsék ki oktatásukat. Az egyes fakultásoknál ez már meg is valósult (pl. a Business Faculty). A jövőben folyamatosan akarják minden fakultáson 4 évre emelni képzésüket. Egy szemeszter időtartama 14 hét a DC-n. Ahhoz, hogy valaki továbbmehessen egyetemre 2.1 C+GPA (Grade Point Average) tanulmányi átlagot kell produkálnia. A DC-nek, mint intézménynek 2.5 a GPA-je. A minimum kredit, amit fel kell venni egy szemeszterben: 12, míg a maximum 18 (jó tanulmányi átlag esetén kivételesen lehet több is).

Konkrét megbeszélések

Tanárcsere

Jó lehetőség van a tanárok, elsősorban a gyakorlati sportágak oktatóinak cseréjére. Szeretnénk olyan közös programokat csinálni, amelyekben a vendéglátó intézmény oktatásában ritkán szereplő kurzusok is megtalálhatók lesznek (Kanadában pl. kézilabda, labdarúgás, a TF-en golf, baseball stb.).

A magyar szakemberek kanadai munkáját az oktatáson kívül a saját területen meghirdetett rövid kurzusai lehet gazdagabbá tenni. Ez anyagi szempontból is kedvező, valamint az ott nagy szerepet játszó úgynevezett *közösség* (Community) is profitálhat.

Ígérletet kaptunk arra, hogy törekvéseinket az ottani tiszteletbeli magyar konzul is támogatni fogja. André Molnár például abban lehet segítségünkre, hogy az ottani magyar kolónián keresztül segíti elhelyezni a magyar hallgatókat családoknál.

Hallgatói program

A DC és a TF között kizárólag undergraduate hallgatók cseréje jöhet szóba. Ez a DC-n folyó képzés tartalmából adódik, s ez nekünk is megfelelő.

A tárgyalás során az angol nyelv ismeretének igazolásául szolgáló TOEFL-vizsga eredményét 550 pontban állapították meg. Ezt mi egy kicsit sokalltuk. Megegyeztünk, hogy egyénenként ez lehet eltérő, de mi az 500 pontot tartanánk minimumnak. Ez a DC esetében könnyebb eset, mert a magyar undergraduate hallgatóknak a félév megkezdése előtt hathetes angol nyelvi kurzuson kell kötelezően részt vennie, s csak ezt követően kezdheti el tanulmányait. Ez az angol nyelvi kurzus a magyar hallgató részére *ingyenes!*

A minimumként felvehető órák száma 12, javaslatukra a maximumot 15 kreditben állapítottuk meg. A megfelelő órák kiválasztása egyénileg változó lehet, a koordinációt a TF-ről segítjük.

A kanadai hallgatók a TF-en 9-12 kredit között vesznek fel órákat.

5. Indiana Egyetem (Bloomington)

Előzmények

Prof. Harold Morris (tanszékvezető) 1995. január 8-11. között az Országos Akkreditációs Bizottság (OAB) meghívására tartózkodott Budapesten. A meghívás célja az volt, hogy az OAB felkérésére, mint külföldi szakértő mondja el tapasztalatait az amerikai egyetemeken folyó testnevelés-oktatásról és nyilvánítson véleményt a testnevelésnek a tudományok nomenklatúrájába történő felvételével kapcsolatban. Ez a diskurzus 1995. január 10-én a Professzorok házában tartott megbeszélésen zajlott le, ahol az TF rektorának angolul kellett ismertetnie álláspontját a fenti témában. Az OAB egyes bizottságai ezt követően fogalmazták meg véleményüket, hogy szerintük a testnevelés- és sporttudomány milyen helyet foglal el a tudományok rendszerében.

Az egyetem

Az egyetem Indiana államban, nyolc különböző helyen található. (A Bloomington Campus az a hely, ahol 1820-ban megalapították az egyetemet.) A nyolc campuson összesen 90 000 hallgató és több mint 3.000 főfoglalkozású tanár van. Az egyetemen több mint száz ország diákjai tanulnak.

A Bloomington Campuson 35.000 hallgató tanul. A campuson belül több egység van, amelyek közül mi leginkább a *School of Health, Physical Education and Recreation* munkájával ismerkedtünk. Minden úgynevezett *School* (fakultás) élén dékan áll. Ezek az egységek további tanszékekre tagolódnak.

Az egyetem néhány létesítménye:

- 50.000 néző befogadására alkalmas amerikaifutball-stadion;

- kosárlabdacsarnok (17.000 néző);
- atlétikai stadion (kb. 8.000 néző);
- szabadtéri focipályák;
- 50 teniszpálya;
- 18-lyukas golfpálya;
- szabadtéri és fedett uszoda;
- 12 fallabdapálya.

Konkrét megbeszélések

Tanári program

Miután beszélgetéseinkből kiderült, hogy nálunk is lehet angol nyelven tanulni, illetve tanítani, komoly érdeklődés mutatkozott részükről először egy rövidebb, majd később egy hosszabb időtartamú (pl. egy szemeszter) tanárcsereprogram beindítására. A konkrét tanárcserét egy időbeli egyeztetés előzi meg, a kölcsönös előnyök figyelembevételével. Ezen az egyetemen nagyon erős a képzés kosárlabdában és úszásban. Itt dolgozott és tanított éveken át Counsilman, itt készítette fel Mark Spitzet olimpiai sikereire.

Hallgatói program

A hallgatók cseréje mind az undergraduate, mind pedig a graduate szinten elképzelhető. Lehetőség van továbbá magyar Ph.D.-hallgatók részére rövidebb tanulmányok folytatására a megfelelő tantárgyi, valamint az anyagi kondíciók egyeztetését követően.

A részletek kidolgozására a jövőben kerül sor, amikor a két intézmény kezdeményezéseit a másik fél megfelelő alapok figyelembevétele mellett támogatja.

6. Összefoglalás

A látogatás tartalmi részeinek működésbe hozása, a kihívásoknak való megfelelés mindkét fél részéről erőfeszítéseket igényel. Vannak azonban olyan "rajtunk kívül álló" körülmények, amelyek megghiúsíthatják ezeket a szép törekvéseket. Az időközben megváltozott társadalmi viszonyok sajnos nem teszik mindenki számára lehetővé azt, hogy a fentiekben részletezett különböző csereprogramokban részt vegyen.

Mindent meg kell tenni annak érdekében, hogy a színvonalas programok működjenek, a működéshez szükséges anyagi források meglegyenek. Reményeink szerint a nemzetközi kapcsolatok területe a jövőben meg fogja kapni a zavartalan működéshez szükséges anyagi támogatást.

Tihanyi József - Kozsla Tibor

DOKUMENTUMOK A TF MÚLTJÁBÓL



A Közoktatási Népbiztosság megbízásából készített vélemény a Testnevelési Főiskola tanítási tervezetéről

Az értékes és nagy tudással megírt tervezethez csak is a női testnevelés szempontjából akarok hozzá szólni, mivel magam részéről csakis egy új egészségesebb és szebb női generáció fejlesztésén dolgozom.

A tanterv egy általános testnevelési irányzatot ad, és nem foglalkozik külön a női testneveléssel.

Az eddigi tornarendszerek és iskolák legnagyobb baja eddig is az volt, hogy nem tettek különbséget a férfi és a női test között, ugyan azokat a gyakorlatokat alkalmazták mind kettőnél, holott a férfi és a női test úgy anatómiai, mint élettani szempontból más. Más a működése, más a rendeltetése, mások a szépségei és ennek megfelelőleg más mozdulatokkal, más gyakorlatokkal kell javítani, az egyiket és a másikat. Különösen belátjuk ennek helyes voltát, ha az egészség szempontjai mellé a szépség szempontjait is bekapcsoljuk. A szépség és egészség szervesen össze függnék és csak az lehet szép, ami egészséges, viszont ami egészségi szempontból helyes, jó és célszerű, az egyúttal szép is. Ha a mozdulatokat elemezzük konstatálhatjuk, hogy a mozdulatok gráciája az izom helyes használatától függ. Graciously kellemes mozgású az a nő, aki mozdulataihoz legkisebb erőfeszítést, a helyes izmokat, helyes sorrendben használta. Ellenben, ügyetlennek és nehézkesnek mondjuk azt, akinek mozdulatait elemezve, felesleges izom használatot, rossz sorrendet, szóval biológiai szempontból helytelen magatartást találunk.

Ezeket a szempontokat kell szem előtt tartanunk akkor, ha a női testnevelést újjá akarjuk szervezni. Az új női testnevelő főiskola feladata nem lehet sematikus tornásztatás és az ilyen szellemben tanerőket képezni, hanem kötelessége komoly testkultúrára nevelni.

Modern test nevelés azonban el nem képzelhető mind addig, míg a svéd tornát tartják meg alapul, mely nem vitatom a férfi testre némely tekintetben nagyon hasznos lehet, de a női testre úgy egészségi, mint szépségügyi tekintetben föltétlen káros. Amíg, mint ezt tapasztaltam, cipőben, harisnyában, bő ruhákban, amelyekben izom munkát ugyan senki sem kontrollálhat, végzik a gyakorlatokat, rossz levegőben, zárt ablakoknál ahol a megizzadt test kigőzölgését szívják be, addig testkultúráról nem beszélhetünk, az ilyen oktatás többet árt mint használ.

Véleményem szerint a női testnevelési főiskolának nem a főbb feladataihoz tartozik az idegen nyelvek oktatása és bármilyen helyesnek tartom magam is a testnevelési oktatás szempontjából a nyelvek ösmeretét, mégis, fakultatívnak venném fel, mert nyelv ösmeret nem fő kelléke annak, hogy valaki jó testnevelő legyen. Bár kivált az angol nyelv testkultúrával foglalkozóknak igen nagy hasznára van. Hiszen Angliában és Amerikában legfejlettebb a testkultúra és éppen ez a tény, hogy minálunk még eddig a női test kiképzését egyformán csinálták a férfiakéval, bizonyítja mennyire nem ösmerik még a külföld ez irányú törekvéseit.

Amerikában leányok számára a Delsard-Stedins-Mensediech rendszer hivatalos az iskolákban és mindinkább kiszorítja a női testre annyira káros svéd tornát.

A helytelen női testképzés és az igazi testkultúra nemismerésének legszomorúbb bizonyítékai a sok gyöngé nő, aki az anyaság hivatásának nem tud megfelelni és érte egészsége és szépsége korai elvesztésével fizet. Hasonlítsuk össze középkorú amerikai asszonyokat, a mi ugyanilyen korú asszonyainkkal, akkor meggyőződhetünk róla, hogy mi a helyes és helytelen testkultúra. Szerintem kötelező lenne nők számára:

Torna, Delsard-Stebins-Mensendiech rendszer szerint, ritmikus torna, zenei oktatás, tánc.

Ez alatt nem értem a társasági táncokat, mely véleményünk szerint sem a test fejlődésére, sem a nemesítésére nem szolgál. Sőt egy egész csomó úgynevezett társasági tánc direkt az izlés kinövése. De ha a társasági táncok tanítását fölveszik is, ez semmi esetre sem helyes, ha mint kötelező tantárgy szerepel. Olyan mozgás nem lehet kötelező, amelyik nem épül a mozdulatok igazságán.

Úgy szintén nem találom helyesnek, az atlétikát, mint kötelező tantárgyat a nőknél. A női test rendeltetése más, mint a férfié, más a női test szépsége és nem óhajtának példának okáért atlétikailag kiképzett hatalmas bicepszű női karokat látni.

Fontosnak találom a szabadtéri játékokat, úszást, evezést, turisztikát, téli sportokat, gyógytornát, külön súlyt fektetve tüdőképzésre, légző gyakorlatokra.

Elméletből: anatómia, modern női testnevelés elméletét, előadásokat bőrápolásról, táplálkozásról, amelyek ismerete nélkül testkultúra elképzelhetetlen. Mozgástan. Testhelyzetek mozgása és ábrázolása, lélektan, gyermektanulmány.

Minden hónapban minden szaktanár megbeszélő órát tartana, ahol a tanítványok észrevételeiket, tapasztalataikról megteszik. A tanár is kérdéseket intéz, szóval az egész évi tananyagot megbeszéljük.

Legyenek kijelölve gyakorló iskolák, ahol a másod évesek tanítani tanulnak, mindig tanár felügyelete alatt.

A felvételt nem érettségitől tenném függővé, mert így nagyon sok értékes tanár anyagot veszíthetünk. Hanem szakemberek által intelligencia méréseket eszközöltessünk és ennek eredményétől tegyük függővé a felvételt.

Ma, mikor a nevelésben az individuális oktatásra törekszünk, fontosnak látjuk, hogy ez a testnevelésben is érvényre jusson. Ennek alapföltétele, hogy végre az iskolában ne 50-60 gyermeket egy csoportban tornáztassunk, hanem legfeljebb 15-20 gyermeket egy csoportban. Ez áll a főiskolai oktatásra is, különben az egész torna sematikus lesz és nem individualizálhatunk. Az oktatás jól kivágot trikóban, mezitláb történjen, különben az izmok munkáját nem kontrollálhatjuk. Oktatás alatt az ablak télen-nyáron nyitva legyen. Óra után, pedig lemosás magukat és frotir gyakorlatokat végezzenek.

Ezek lennének szerintem a modern női testnevelési főiskola alapföltételei, ezen változtatások nélkül, minden marad a régiben, a régi torna iskola, a régi metódusok, a régi eredménytelenség.

Dr. Madzsar Józsefné
Jászi Alice

Az Országos Testnevelési Tanács elnökének levele a kultuszminiszterhez a Pedagógium épületének a m. kir. Testnevelési Főiskolának való átengedése és dr. Szukováthy Imre igazgatói kinevezése tárgyában

Nagyméltóságú Miniszter Úr!

A M. Kir. Testnevelési Főiskola tudvalevően átmenetileg a M. Kir. Állami Polgári Iskolai Tanárképzővel közös épületben: a Polgári Iskolai Tanárképzőben nyert elhelyezést. Ennek folytán a Polgári Iskolai Tanárképző igazgatója Gyulai Ágost, mint az intézetben működő társintézmény kiváló igazgatója a Testnevelési Főiskola igazgatói teendőinek ellátásával is megbízott, mialatt a Testnevelési Főiskola szakszerű vezetését a Főiskola tanulmányi igazgatója: Dr. Szukováthy Imre látta el. Ezt a kettős igazgatóságot azonban, mint a **fentiekből folyik** - kizáróan a két intézmény együttes elhelyezése tette eleddig szükségessé és indokoltá.

Tekintettel arra, hogy Nagyméltóságod ismételten elhangzott nyilatkozata szerint a Gyulai Ágost kipróbált vezetésével működő *Polgári Iskolai Tanárképző* a folyó évben Szegedre helyeztetik át, miáltal a két intézet kapcsolata - következképpen a kettős igazgatóság - is természetesen megszűnik és tárgytalanná válik; nézetem szerint az igazgatói teendőkkel ideiglenesen e tanév végéig megbízott és Szegedre távozó Gyulai Ágost, - e minőségében kifejtt tevékenységének elismerése mellett e megbízatása alól a tanév befejeztével felmentendő volna és az igazgatói teendők ellátásával a Nagyméltóságod 77.000/1925. XI-II. számú rendeletével a m. kir. Testnevelési Főiskola eddig is megbízott tanulmányi igazgatója dr. Szukováthy Imre egészségügyi tanácsos volna három további tanév tartamára megbízandó.

Dr. Szukováthy Imre újabb igazgatói megbízatását kiváló képességein kívül - melyek őt a m. kir. Testnevelési Főiskola önálló vezetésére is mindenképpen alkalmassá teszik - még a takarékosági nézőpontok is indokolják, mert személyhez kötött javaslatom elfogadása esetén, a tanulmányi igazgatói állásnak további betöltése a jövőben elmellőzhető, illetve ez az állás megszüntethető volna.

Meg kell még említenem, hogy nevezett igazgató nemcsak belföldi, hanem külföldi viszonylatban is ismert szak tekintély, amit igazol többek között az is, hogy a folyó évben *Amsterdamban* megtartandó Első Sportorvosi és Testnevelési Nemzetközi Kongresszus előadójaként kértet fel, s hogy az Amerikai Testnevelő Tanárok Nemzeti Szövetsége, a Bajor Testnevelők Szövetsége, valamint a Német Sportorvosok Szövetsége nemzetközi téren kifejtt tevékenységének elismeréseként szintén meghívta rendes tagjai sorába.

Amennyiben Nagyméltóságod javaslatomat elfogadni méltóztatik, egyben arra kérem Nagyméltóságodat, hogy *Dr. Szukováthy Imre* igazgatót újabb megbízásával egyidejűen arra is kötelezni méltóztatnék, hogy a tanulmányi igazgatói állással egybekötött összes teendőt az igazgatói javadalmazást meghaladó minden külön díjazás nélkül tartozik a jövőben ellátni.

Ami a m. kir. Testnevelési Főiskola igazgató-tanácsstagjainak újabb megbízását illeti, a magam részéről is kérem a következő tanévre meghosszabbítani a most lejárt mandátumokat.

Fogadja Nagyméltóságod kiváló tiszteletem őszinte nyilvánítását.

Budapest, 1928. június 1.-én.

Karafiáth
elnök

Magyar Országos Levéltár,
K-305. 170. cs. 1928-1. II. rész.
(43325/28)

Dr. Téglássy Béla főorvos, országgyűlési képviselő beadványa az OTT elnökéhez a szakfőiskolák összevonása tárgyában

Budapest, 1932. július hó 21.

Mélyen tisztelt Kegyelmes Uram!

Kedves Barátom!

Személyes megbeszélésünk értelmében bátorkodom a szakfőiskolák egyesítésére vonatkozó memorandumomat az alábbiakban összefoglalva Hozzád eljuttatni azzal a tiszteltteljes kéréssel, méltóztassál azt országos érdekből megfontolás tárgyává tenni.

Csonka országunknak az egyetemeken kívül háromféle tanárképzéssel foglalkozó szakfőiskolája van. Ezek mind a hárman nehézségekkel küzdenek. Külön-külön adminisztrációikkal, külön-külön dologi kiadásaikkal terhelik meg az állami költségvetést és évfolyamaikat mégis kénytelenek felváltva szüneteltetni. Önállóságukban mind a hárman tengődő intézmények, míg egyesítve virágzó főiskolává válhatnak. Az alábbiakban ennek a három főiskolának jelenlegi helyzetéről és egyesítésük előnyeiről adok vázlatot.

I. A TESTNEVELÉSI FŐISKOLA.

Csonka-Magyarországon ez idő szerint két helyen folyik testnevelő tanárképzés. Egyrészt a polgári iskolák számára a szegedi Polgári Iskolai Tanárképző Főiskolán, másrészt a budapesti Testnevelési Főiskolán, ami magában véve is felesleges luxus és azzal a hátránnyal is jár, hogy ugyanahhoz az iskolatípushoz kétféleképp képzett testnevelő tanárok kerülnek. A szegedi főiskolán a testnevelés ügynevezett mellékszak, mely tökéletes kiképzést az órák számának korlátozott volta miatt sem adhat. Ezzel szemben a Testnevelési Főiskolán a testnevelés az egyedüli szak, amelyből a hallgatók nyolc félévi tökéletes kiképzést kapnak, ámde épen emiatt elhelyezkedési lehetőségük évről-évre nehezebbé válik. Végzett növendékeik közül a legtöbb állás nélkül lézeng, mivel egyetlen szakra képesítő oklevelük elhelyezkedésükre semmi reményt sem nyújt. A testnevelés heti óraszámja csak a főváros nagy közép- és polgári iskoláiban tud foglalkoztatni kizáróan testnevelésre képesített tanárokat, míg az ország többi iskolájában a tornaórák száma kevesebb a tanárok számára kötelező teljes óraszámnál. Ezekben az iskolákban tehát testnevelésre vagy olyan tanárokat alkalmaznak akiknek egyéb tárgyakra is van képesítésük, vagy pedig, - sajnos nagy számban, - tornaképesítéssel nem rendelkezőket osztatnak be a testnevelési órák ellátására.

AZ EREDMÉNY AZ, HOGY A GYENGÉBB TESTNEVELŐI KIKÉPZÉSBEN RÉSZESÜLT TORNA-MELLÉKSZAKOS POLGÁRI ISKOLAI TANÁROK ÉPEN MELLÉKSZAKJUK RÉVÉN KÖNNYEBBEN ELTUDNAK HELYEZKEDNI, MÍG A TESTNEVELÉSI FŐISKOLA A TÚLTERMELÉS MIATT KÉNYTELEN VOLT MÁR TAVALY AZ ELSŐ ÉVESEK FÖLVÉTELÉT BESZÜNTETNI S EZT A METÓDUST AZ IDÉN IS FENNTARTANI.

A Testnevelési Főiskola tanárai közül többen már régebben felismerék az egy tárgyra való képzés óriási hátrányát. Kmetykó János testnevelési főiskolai tanár, aki a testnevelés pedagógiai irodalmában is nagy érdemű munkásságot fejtett ki, már rég óta hangoztatja, hogy a testnevelési szakot össze kell kötni más tárggyal is, mivel a végzett növendékek elhelyezkedését másképp biztosítani nem lehet és a szellemi tárgyakkal való összeköttetés növelné a hallgatók intelligenciáját és ezzel kapcsolatban társadalmi helyzetüket is.

Annyi elvitathatatlan tény, hogy az ország mostani gazdasági helyzete nem engedi meg e két helyen való testnevelési tanárképzés luxusát. Az is tény, hogy a Testnevelési Főiskola jövője elé a túlprodukciónak miatt aggodalommal kell néznünk, mert az eltömődés veszélye fenyeget. Olyan megoldásra van tehát szükség, amely a Testnevelési Főiskolák végzett hallgatóinak elhelyezkedését az eddiginél sokkal fokozottabb mértékben biztosítja, s amely az ország testnevelését közös nevezőre hozza. - Ez a megoldás pedig, amelynek részleteit alább fejtem ki, egyszerűen Columbus - tojás. A Testnevelési Főiskolát össze kell kapcsolni más tanárképző főiskolákkal, amelyek lehetővé tennék, hogy a hallgatók több tárgyból nyerjenek képzést.

II. A POLGÁRI ISKOLAI TANÁRKÉPZŐ FŐISKOLA.

Ez az iskola jelenleg Szegeden van elhelyezve, ahová ötletszerűen került és úgynevezett kooperációban áll az egyetemmel. A kooperáció annyit jelent, hogy minden tanárjelölt köteles egy főtárgyat választani, amelyből 4-6 órát az egyetemen hallgat. A főtárgy kiválasztása magában véve is abszurdum. A polgári iskolai tanárnak, éppúgy, mint a középiskolainak, minden tárgya főtárgy, amelyet egyformán köteles elsajátítani és egyformán köteles tudni tanítani. Az ún. főtárgy egyetemi hallgatása rendkívüli nehézségeket okoz, mivel a Polgári Iskolai Tanárképző Főiskola kötött órarendű szakfőiskola, míg az egyetemen tan szabadság van, amely félévenként változó órarendet involvál, s amely a főiskolai kötött tanrenddel soha össze nem egyeztethető. A hallgatók túl vannak terhelve munkával és kettős tandíjjal. Az egyetemen tudósképzés folyik, míg a főiskolán nem tudósokat, hanem tanárokat kell nevelni. Ez a kétlaki képzés teljes csődöt mondott. Az egyetemmel való kooperáció tarthatatlan voltára a f. évi május havában Szegeden tartott kongresszuson maga a főiskola hallgatósága mutatott rá és ismétlésekbe bocsátkoznék, ha az idecsatolt ifjúsági memorandum indoklását idézném. Az egyetemmel való kooperáció "hiányait" ma már azok is kénytelenek elismerni, akiknek a jelenlegi állapot fenntartásához komoly anyagi érdekeik fűződnek. - (Ez az a főiskola, amelynek 12 tagból álló normálistátusa fölé 11 tagú igazgatótanácsot állítottak, amely 5.400 Pengőjébe kerül az adózóknak!) - A kooperáció nem vált be, tehát megszüntetendő. Ez a több, mint 60 esztendő főiskola Budapesten kooperáció nélkül is kiválóan töltötte be hivatását, amit az állami költségvetés 1926/27.-iki indoklása is elismer és követendő példaként említi a reformra szoruló középiskolai tanárképzés számára. A következő 1927/28. tanévben ezzel homlokegyenest ellenkezően már azt állítják, hogy a polgári iskolai tanárképzés "korszerű reformra" szorul és emiatt mindenestül Szegedre helyezték át. A "korszerű reformot" olyanok hajtották végre, akiknek azelőtt a polgáriiskolai tanárképzéshez semmi közük sem volt s ez a reform az egyetemmel való kooperációból áll. -

A csődöt mondott kooperáció mellett a polgári iskolai tanárképzésnek Szegedre való helyezése azért is elhibázott volt, mivel a legtöbb polgári iskola Budapesten és környékén van s ezek számára olyan tanárokat képeztek Szegeden, akiknek legnagyobb része a fővároson legfeljebb keresztül utazott, de nem is ismeri. A régi, nagy múltú főiskolának az agyonfávozt Szegedre való helyezésével az a furcsa helyzet állott elő, hogy Budapest aszfaltján mezőgazdákat képeznek, aki ellenben polgári iskolai tanár akar lenni, az kénytelen Szegedre menni. Szegeden különösen a természettudományi képzés vált igen nehézé, mivel közelében sem hegyek, sem bányák, sem pedig ipartelemek nincsenek. Még szappangár sincs, ahol a tanár a gyártás menetét a gyakorlatban bemutathatná. - A Polgári iskolai tanárképzést tehát vissza kell helyezni régi székhelyére Budapestre, ahol hat évtized alatt mai fokára fejlődött és egyesíteni kell a Testnevelési Főiskolával. Ez volna az egyetlen lehető és egészséges kooperáció.

III. A GYÓGYPEDAGÓGIAI TANÁRKÉPZŐ FŐISKOLA.

Ez szintén olyan tanárképző szakfőiskola, amely a hallgatóinak nyújtott, korlátozott elhelyezkedési lehetőséget adó képesítés folytán túltermel, ennél fogva évfolyamait időnként szüneteltetni kénytelen. Épülete a Testnevelési Főiskola közelében az Alkotás utcában van, s ez a szerencsés véletlen egyéb nyomós okokon kívül szinte predesztinálja a kooperációra.

A MEGOLDÁS MÓDJA.

Miután a három szakfőiskolában mutatkozó nehézségek diagnózisát megállapítottuk, rá kell mutatnunk az orvoslás módjára. A legcélszerűbb volna a három tanárképzéssel foglalkozó szakfőiskolát, - tehát a Testnevelési Főiskolát, a szegedi Állami Polgári Iskolai Tanárképző Főiskolát és a Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskolát, - amelyek most külön utakon nehézségek között bukdácsolnak, egységes keretbe kell foglalni. Ezeket a főiskolákat a kimondottan gyakorlati pedagógiai cél - és nem a tudósképzés - foglalhatja szorosabb egységbe. E három főiskola egyesítése az államháztartásra jelentős megtakarítást, a nemzeti kultúra számára pedig igen nagy előnyt jelentene. A három főiskola három külön adminisztrációja megszűnnék, ezt közös adminisztráció váltaná fel és a dologi kiadások is nagy mértékben csökkennének. Az ezek révén nyert megtakarítást az első évben a szegedi Polgári Iskolai Tanárképző Főiskola visszaköltöztetése emésztene fel, úgyhogy a megtakarítás csak a második évben mutatkoznék. Megtakarításokat lehetne elérni a személyi kiadások terén is, mivel a három főiskolán sok olyan tárgy van, amelyet külön-külön előadók látnak el, s melyeket az új főiskolán össze lehetne vonni. Az új tanárképző főiskola elhelyezésére a Testnevelési Főiskola jelenlegi épületei teljesen elegendők volnának, de ezekhez járlna még a Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskolai jelenlegi épületkomplexuma is. A szegedi Polgári Iskolai Tanárképző Főiskola jelenlegi épülete a szegedi jog és államtudományi karnak volna átadható, amelynek épületre volna szüksége és épületet a mostani viszonyok között másként nem kaphat.

A három azonos irányú és célú főiskola egyesítéséből keletkező főiskola lenne az új "Pedagógium", vagyis egyetemi rangú tanárképző főiskola 4 évfolyammal és három szakosztállyal. - 1./ Polgári iskolai tanárképző. - 2./ Testnevelési szakosztály. - 3./ Gyógypedagógiai szakosztály. A Pedagógium élén évenként változó rektor, a szakosztályok élén egy-egy dékán állana. - Főiskolák egyetemi rangjára már van precedens: pl. az Állatorvosi Főiskola és a soproni Bányászati és Erdőmérnöki Főiskola. - Javasolhatnám a Tanárképző Főiskolák Egyeteme címet is, ettől azonban eltekintek, mivel a közvélemény előtt újabb egyetem alapítása, még, ha költségmegtakarítást jelent is, aligha volna népszerű. - Hangsúlyozni ki-

vánom, hogy egyetemi rang alatt nem értem bele a doktorrá avatási jogot, mint ahogy az Állatorvosi Főiskola is hosszú ideig volt egyetemi rangú anélkül, hogy doktorokat kreált volna. Ez ellentétben is állana az általam javasolt intézmény gyakorlati pedagógiai céljával. Ezen a főiskolán nem doktorokat, vagyis tudósokat, hanem tanárokat képeznének, s minden ehhez a követelményhez igazodnék.

MIK AZ ELŐNYEI AZ EGYSÉGESÍTÉSNEK?

A tanárképzéssel foglalkozó, - nem egyetemi, - főiskolák egymással egyesülve céljikat eredményesebben és az országra nézve kisebb anyagi megterheléssel tudnák elérni.

Az egyesítés egységes pedagógiai horizontot alakítana ki és közös nevezőre hozná az idáig egymástól függetlenül, de azonos irányban dolgozó főiskolák tanári karát és az általuk kiképzendő tanárokat.

Az egységesítés nagy terhermentesítést jelentene a főiskolai hallgatóságra.

Az új főiskola változatos képesítést nyújtana hallgatóinak, amelynek birtokában könnyebben tudnának elhelyezkedni. Az új intézmény gerincét a polgári iskolai tanárképző alkotná, amelynek a szakcsoportosítása úgy volna átalakítandó, hogy a szakcsoportok bármelyik tárgya helyett főtárgyul a testnevelés volna választható. Ezzel a csoportosítással egy csapásra megszűnnék a testnevelő tanárok egyoldalú képesítése, amely, - mint már említettem is, - oda vezetett, hogy ez I. évfolyamot a nők részére már második éve, a férfiak részére pedig az 1932./33. tanévre nem nyitják meg. A polgári iskolai tanárjelölt tehát a testnevelésből, mint főszakból nyerne képesítést egyéb főtárgyak mellett, holott idáig csak mellék-képesítés volt. Ezt a képesítést párhuzamosan a Testnevelési Karon, vagy szakosztályon (a név nem lényeges) szereznék meg, s képesítésének értéke ennél fogva növekednék. A Testnevelési Karon, vagy szakosztályon főtárgyként a középiskolai tanárjelöltek párhuzamos képesítése is folynék, oly módon, hogy többi főtárgyaiból a képesítést a Középiskolai Tanárképző Intézetben szereznék meg. Ugyanezt lehetne megvalósítani a kereskedelmi iskolai tanárjelöltek részére is. Mindezek valamennyien választhatnának ún. mellékszakokat is, amelyek a Polgári Iskolai Tanárképző Főiskolán eddig is megvoltak, pl. ének, zene, slöjd, női kézimunka, gép és gyorsírás, és ezzel saját elhelyezkedési lehetőségüket növelnék.

A polgári iskolai tanárképző karon, vagy szakosztályon a hallgatók bármely főtárgyuk helyett választhatnák a gyógypedagógiai szakot is. Kizáróan gyógypedagógiai diplomával igen nehéz az elhelyezkedés, míg más szaktárgyakkal kombinálva ez a képesítés igen sok előnyt nyújtana. A főváros részéről ez az óhaj, ha nem is hivatalosan, de már több ízben megnyilvánult.

Tekintve, hogy a tanítóképző intézeti tanárok kiképzésére szolgáló Apponyi Kollégiumba csakis végzett polgári iskolai tanárokat vesznek fel, azok révén, akik már az új, általam javasolt főiskolán végeznének, a tanítóképző intézeti testnevelő tanárképzés is megoldást nyerne és a tanítókra gyakorolt hatás révén nagy mértékben segítené elő az ország testi kultúráját.

A Testnevelési Kar az új főiskola keretében természetesen továbbra is fenntarthatná mindazokat a tanfolyamokat, amiket eddig rendezett, s aminek az értéke és jelentősége az új keretben csak gyarapodhatnék.

Az egyesített főiskolák tanári karának munkaerejét gazdaságosabban lehetne kihasználni. Az egyesítésnek az az előnye is megvolna, hogy nem járna állás megszüntetéssel, csupán az órádó tanárok egy részét nem kellene tovább alkalmazni, ezeknek azonban amúgy megvan a főfoglalkozásuk, viszont az óradíjak rovatán tetemes megtakarítást lehetne elérni. - Az államháztartásra nagy könnyebbséget jelentene, ha három intézmény helyett csak egyiknek a fenntartásáról kellene gondoskodni.

A sokféle anyagi, tanulmányi és pedagógiai előny mellett, amellyel az összevonás járna, különösen hangsúlyozni kívánom az ifjúság elhelyezkedési lehetőségének növelését. A jelen sok problémája között ez a kérdés elsőrendű fontosságú. Sem az államra, sem a társadalomra nézve nem közömbös a diplomás ifjúság elhelyezkedési kérdése, de nem közömbös azokra a főiskolákra sem, amelyeknek diplomája az egyoldalúság miatt megnehezíti az elhelyezkedést. Ez a körülmény előbb az évfolyamok szüneteltetésére, majd végül az intézmény elsorvadására vezet.

Az általam javasolt új főiskola olyan változatos képzést nyújtana, amely rendkívüli mértékben elősegíteni a belőle kikerülő fiatal tanári nemzedék egzisztencia-teremtési lehetőségeit. Megkönnyítené az iskolafenntartók helyzetét is, mivel a munkaerők jobb kihasználhatása révén megtakarításokat érhetnének el. Az ilyen sokoldalú képzéssel a legkisebb vidéki polgári iskola csekély tanári létszám mellett is tökéletesebb oktatást nyújthatna.

Ezek az általam javasolt megoldás materiális és kulturális előnyei. Az új intézmény minden külön költség nélkül megvalósítható. Mellette szól minden. Ellene semmi, legfeljebb a magánérdek, amelynek azonban az országos érdekek előtt el kell némulnia. Ezeket bátorítottam szíves tudomásodra hozni.

Maradok nagyrabecsülésem kifejezése mellett

megkülönböztetett mély tisztelettel
Öszinte tisztelő híved:

Dr. Téglássy Béla
országgyűlési képviselő

Kézzel irt utasítás az iraton:

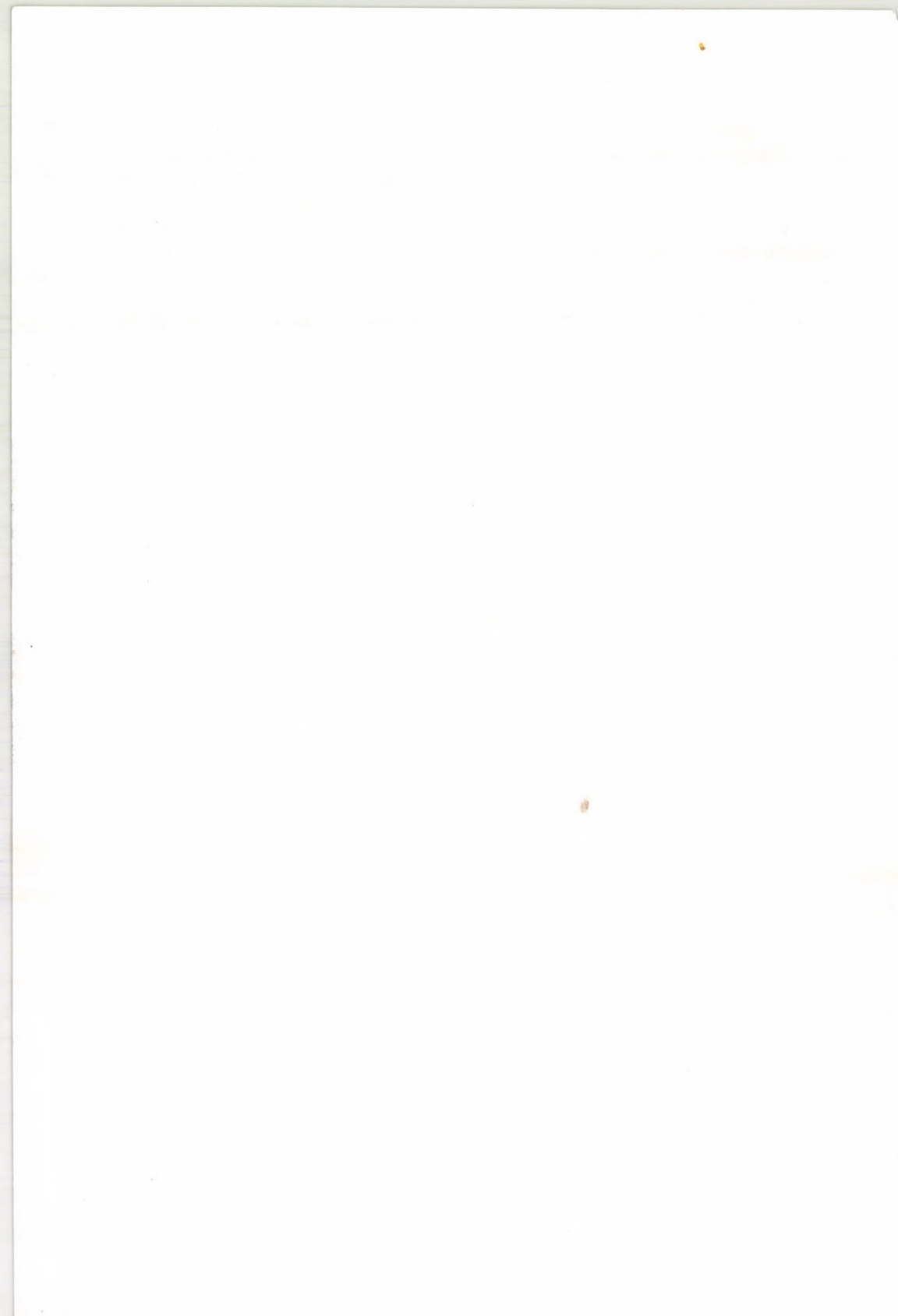
Bizalmas jellegű véleménye végett Tárcaz-Felicides Román T. úrnak szíves bemutatás után ki kell adni a Testnevelési Főiskolának. Jelentést 8 napon belül kérek.

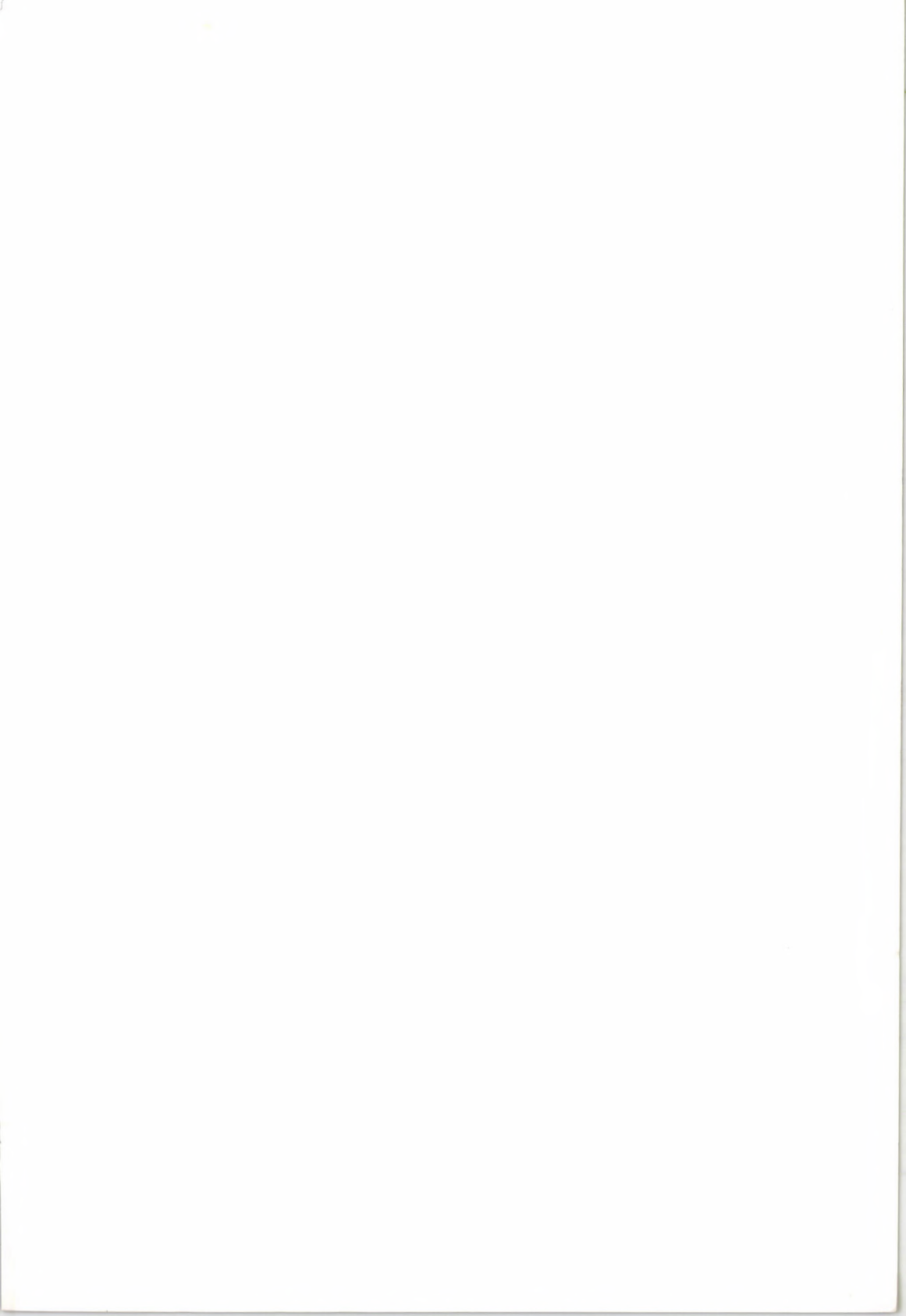
1932. július 25.

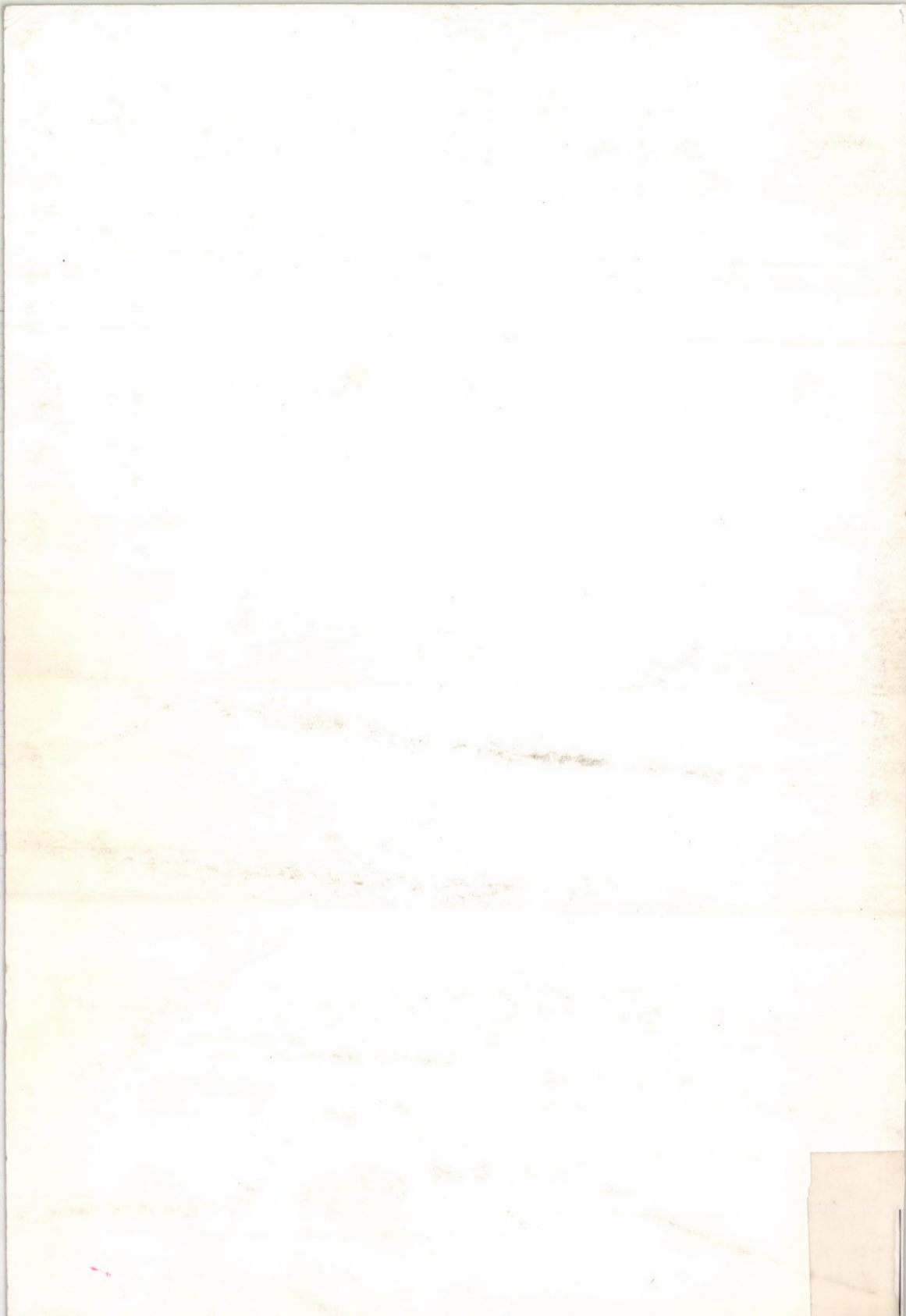
Karafiáth

Magyar Országos Levéltár,
K-305. 171. cs. 1932-34. 2/1.
(79541)









80-
577

KALOKAGATHIA

A MAGYAR TESTNEVELÉSI EGYETEM KÖZLEMÉNYEI
Review of the Hungarian University of Physical Education



XXXIII. évf. 1995. 2. sz.

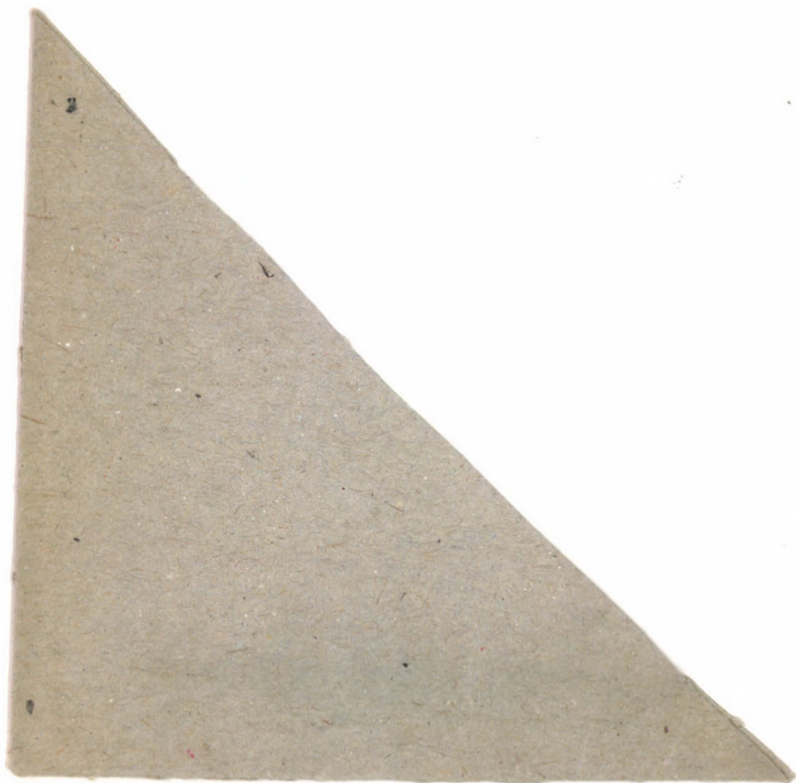
Vol. XXXIII. 1995. No. 2.

Magyar Testnevelési Egyséem - Könyvtár

Dátum: 1997.10.20

Lelt. sz.: 15.240 Rakt. sz.: 80-577

2009 - /



KALOKAGATHIA

A MAGYAR TESTNEVELÉSI EGYETEM KÖZLEMÉNYEI
Review of the Hungarian University of Physical Education



XXXIII. évf. 1995. 2. sz.
Vol. XXXIII, 1995, No. 2.



04251

TARTALOM

<i>Takács Ferenc</i> 10699	
A hazai testkultúra átalakulásának szociológiai problémái	7
<i>Makszin Imre - Barabás Anikó</i> 10700	
A magyar fiatalok véleménye az olimpiai eszméről (Egy nemzetközi vizsgálat hazai eredményei)	20
<i>Tóth László - Sipos Kornél</i> 10701	
Tizenkét-tizenégy éves túlsúlyos és normál testsúlyú tanulók pszichológiai jellemzőinek, motoros és iskolai teljesítményének vizsgálata	30
<i>Farmosi István - Kiricsi János</i> 10702	
A Magyar Testnevelési Egyetemre felvételizők úszóteljesítményének morfológiai és motoros feltételei	39
<i>Mészáros János - Frenkl Róbert - Petrekanits Máté - Szabó Tamás</i> 10703	
Rendszeresen sportoló és nem sportoló fiatalok aerob teljesítménye Adaptáció vagy szelekció?	46
<i>Ivan Cuk - István Karácsony</i> 10704	
Kinematic analysis of the rear vault over the horizontal bar with $\frac{1}{4}$ turn	55
<i>Erdődy Miklós - Szilágyi Tibor</i> 10706	
Egy dzsúdós technikai elem kinematikai elemzése	67
Műhely-tájékoztató	
<i>Rigler Endre</i> 10707	
Tevékenységprofilok az olimpiai játékokon	81
<i>Nagykálai Csaba</i> 10708	
A sportcsapatok fejlődésének dinamikája	86
<i>Bejek Klára</i> 10709	
A versenyzés pedagógiai hatásköre	94
<i>Manohar Singh Badhan</i> 10749	
The comparative effects of yogic exercises and video games on the development of sensomotor accuracy in air rifle shooting (Theses)	100
Az Indiana Egyetem képviselőinek levele a Magyar Testnevelési Egyetem rektorához	109

Beszámolók 40685	
Három nap a párizsi INSEP-ben (<i>Donáth Ferenc</i>)	115
Dokumentumok a TF múltjából 40689	
(Összeáll.: <i>Krasovec Ferenc</i>)	121

CONTENTS

<i>Ferenc Takács</i> Sociological problems in the transformation of Hungarian body culture	7
<i>Imre Makszin - Anikó Barabás</i> The Olympic ideas of youth in Hungary	20
<i>László Tóth - Kornél Sipos</i> Examination of psychological characteristics, anthropometric, motor, and academic achievement variables of 12-14-year-old schoolchildren with normal body weight and overweight	30
<i>István Farnosi - János Kiricsi</i> Morphological and motor conditions of swimming performances among applicants to the Hungarian University of Physical Education	39
<i>János Mészáros - Róbert Frenkl - Máté Petrekanits - Tamás Szabó</i> Aerobic power of athletic and non-athletic youngsters. Adaptation or selection effect?	46
<i>Ivan Cuk - István Karácsony</i> Kinematic analysis of the rear vault over the horizontal bar with 1/4 turn (in English)	55
<i>Miklós Erdődy - Tibor Szilágyi</i> The kinematic analysis of a technical motion element in judo	67
Workshop-Information	
<i>Endre Rigler</i> Activity profiles at the Olympic Games	81
<i>Csaba Nagykáldi</i> Dynamics of sport team development	86
<i>Klára Bejek</i> Pedagogical effects of competing	94
<i>Manohar Singh Badhan</i> The comparative effects of yogic exercises and video games on the development of sensomotor accuracy in air rifle shooting (Theses) (in English)	100
Letter of the representatives of the Indiana University, USA to the Rector of the Hungarian University of Physical Education	109

Reports

Three days in the INSEP in Paris (*Ferenc Donáth*) 115

Documents from the past of the HUPE

(Compiled by *Ferenc Krasovec*) 121

A hazai testkultúra átalakulásának szociológiai problémái

Takács Ferenc

egyetemi tanár

(Magyar Testnevelési Egyetem,
Társadalomtudományi Tanszék)

Tanulmányunkban a politikai esszé és a kelet-európai szociológiára jellemző tradicionális társadalomkritikai elemzés eszköztárát felhasználva megkíséreljük felvázolni azokat a főbb változásokat, amelyek a hazai testkultúra egész rendszerét átalakítva új paradigma körvonalait vetítik elénk. Ezen túl szándékunkban áll elsősorban azokra a politikai-gazdasági-kulturális problémákra fókuszálni, amelyek a „rendszerváltozás” alatt társadalmilag releváns kérdéseket hoztak a felszínre.

A „rendszerváltozás” képlékeny fogalma helyett talán jobb lenne, ha egyszerűen az évszámmal, 1989-cel jelölnénk azt a fordulatot, amely az európai történelemben bekövetkezett, de ezen túlmenően cezurát jelentett az egész világ számára is. Az „örökre vasalt”, hírhedt berlini fal leomlásakor mondta *Willy Brandt*: „Ettől kezdve semmi sem marad a régi”. Igaza lett. A szociológiának, a társadalomkutatónak nem lehetne testre szabottabb feladatot kitalálni sem, mint ennek az izgalmasan és könyörtelenül átalakuló (felbomló?) világnak a vizsgálatát.

A Kelet-Közép-Európában végbement úgynevezett bársonyos forradalmak (1989-1990) felszámolták a totális rendszereket és a térségben egy új politikai-gazdasági-kulturális paradigmaváltás indult útjára. Ez a merőben új szituáció kihatással volt a társadalmi szférák teljes rendszerére, így természetesen a *testkultúrára* (sportra, testnevelésre, testedzésre) is, mint alrendszerre. Az eltelt fél évtized alatt egyre világosabbá vált, hogy az erőfeszítések és a „jó szándék” maximuma is minimális konkrét változásokat tudott csak produkálni, aminek számtalan - itt nem részletezhető - objektív és szubjektív oka van. Maradva a fenti metaforánál, úgy tűnik, hogy a „bársonyos forradalom” után társadalmunk egésze egy meglehetősen durva „vászonzubbonyba” kényszerülve próbálja a rendszerváltozástól - reálisan vagy irreálisan - remélt innovációkat napvilágra hozni. Az lenne a meglepő, ha ezen gigászi és viszonylag rapid átalakítások során nem kerülnének felszínre a lappangó ellentmondások, valamint ne éreztetnék hatásukat újabb anomáliák.

Túl vagyunk lassan azon a megrázkódtatáson, hogy a rendszerváltozás utáni vérmes illúzióknak a „demokratikus bőségtársadalom”-ról nagyot koppanva eltűnt vagy esetleg fényévnnyi távolságból pislog felénk. A csalódás keserű, de napi realitásként kell átélnünk azt a tényt, hogy a posztzocialista társadalmak politikája és intézményei, illetve a piacorientált „új gazdasági mechanizmus” nemhogy nem ad stabil jólétet, de már-már alig elviselhető ter-

heket ró a szocializmusból éppen kikászálódott polgárookra. Azt hittük, hogy a ránk kényszerített állampárti társadalom eltűnésével megszűnik a szükségletek feletti diktatúra és a hiánygazdaság. A szomorú realitás viszont az, hogy a jóléti társadalmak modellje, amely ráadásul maga is válságban van, nem húzható rá simán a posztszocialista országokra. Az államszocializmus újraelosztásos szisztémája bármennyire is igazságtalan volt, de megteremtette a látszólagos foglalkoztatottságot, a nyugdíj-, illetve az egészségügyi ellátást és - nem utolsósorban - a kultúra (így a testkultúra) finanszírozásának minimális alapjait. De mindez nem egy „koraszülött jóléti államban”, hanem egy szegény, elmaradott társadalomban játszódott le, amely végül tragikusan eladósodott. Most hiába próbálunk a romokra egy „koraszülött” piacgazdaságot építeni, ez reménytelen (nem csupán nekünk, de a középkelet-európai posztkommunista országok mindegyikének). Vagyis, teljesen előről kellett kezdenünk a piacgazdaságot, amely az „eredeti tőkefelhalmozódás” kínjait hozza ránk, miközben a világpiacon is kell termelnünk, mégpedig jól, de kevés - nagyon kevés - munkabérrért. Ez összességében elviselhetetlen terhet rak az államháztartásra és természetesen az állampolgárookra is. Ebből törvényszerűen az következik, hogy a „takarékoság” elsősorban a szociálpolitikai szolgáltatásokra terjed ki (egészségügy, oktatás, kultúra, testkultúra stb.) és visszafordíthatatlan károkat okoz már most is, de a jövőben még inkább. Fontos lenne tehát, hogy a megszorítások értelmesek és szelektívek legyenek, mert ha automatikusan, meggondolatlanul kiterjesztjük a kultúra egészére az elvonásokat - márpedig ez a politikai gyakorlat érvényesül az utóbbi években - , akkor az megnehezíti a „kiművelt fők” felnevelését, ez pedig közvetlen és irreverzibilis negatív hatással lesz a termelésre, a jóléti piacgazdaság valamikori megteremtésére. Ami pedig a testkulturális pénzalapok elvonását illeti - hogy szűkebb témánknál maradjunk -, nyugodtan (pontosabban: nyugtalanul!) fogalmazhatunk úgy, hogy ez az emberek egészséges fejlődését, testi-lelki harmóniáját veszélyezteti, így végső soron a társadalom életét béníthatja meg. A társadalmat kutató tudósok nagyobbik része vallja ma már azt, hogy bele kell törődnünk: a posztszocialista és posztkapitalista társadalmak globális csődje sajátos módon azonos történelmi időszakokra esik és ez az előbbi - a szegény, az eladósodott, a legrosszabb halálzási adatokkal stb. rendelkező - országokat sújtja jobban, de más választásunk nincs. Ahogy ezt az utóbbi fél évszázad egyik legjobb magyar történésze, *Szücs Jenő* megállapította: Közép- és Kelet-Európa országai nem egy maguk által kiagyalt tévúton járnak, hanem - a római impérium felbomlása óta - kényszerpályán botladoznak. Tehát Magyarország is végeredményben ennek a történelmi konstellációnak a túsza. Most sem csinálhatunk mást, mint - neokonzervatív és liberális vagy egyéb divatos eszmék között hányódva - követjük azt az újabb paradigmát, amelyet az objektív körülmények reánk kényszerítenek. Egyet tehetünk legfeljebb: szembenézve ezzel a tehertétellel (átokkal?), végre az értelem szűrőjén keresztül vigyük végbe azt, amit a társadalmi törvényszerűség ránk ró. *Hogy mit kell tennünk*, azt elsősorban a *szociológia*, a tudományos *társadalomkutatás* tárhatja fel, ha adnak rá megbízást és ha megfogadják az eredményekből fakadó ajánlásait. Sajnos ezen a téren is örökletes és tartós az elmaradottságunk.

Írásunk tulajdonképpen arra vállalkozott, hogy az ország számos - a fentiekben vázolt és még további nem érintett - problémájának halmazából kiemelje a testnevelés és a sport, vagyis a hazai testkultúra főbb kérdéseit, kulmináns pontjait és azokat - a statisztika, a kérdőív, vagy az interjú módszerével - exponálja, azzal a feltett szándékkal, hogy esetleg a politika, illetve a sportpolitika - ha van ilyen egyáltalán jelenleg a pártok és a kormány praxisában - a megvilágított „képeket” előhívja a hatalmi (döntési) szféra boszorkánykonyhájában és pozitív megoldásokat kezdeményez. Ezekkel a kóros - vagy a maguk módján akár hasznos - tünetekkel, kérdéskomplexumokkal mind az empirikus, mind a teoretikus szociológiának „kötelezően” foglalkoznia kell.

Tekintettel arra, hogy a testkultúra a társadalom valamennyi területét érinti, illetve átfedi (politika, gazdaság, oktatás, egészségügy, honvédelem, életmód, munkaerő-gazdálkodás, nemzetközi kapcsolatok stb.), még a téma felszínes megközelítése is parttalan eszme-futtatásba torkolna, így csak sajátos szubjektív válogatásban, és erőteljes leszűkítésben érintem az egyes témákat.

A fentiekben azt írtam, hogy a hazai pártoknak csak némi jóindulattal van sportpolitikai gyakorlatuk, ami igaz is. Ez azonban korántsem jelenti azt, hogy teoretikusan, vagy egyszerű szavakban ne lenne a sporttal kapcsolatos politikai deklarációjuk. Itt van például a koalíciós pártok kormányprogramjának *Sport és ifjúságpolitika* című fejezete, amely alkalmas keretet adhat egy szociológiai aspektusú vizsgálódáshoz. Félreértések elkerülése végett szeretném leszögezni: ez távolról sem jelent valamiféle kormányprogram-kritikát, de még vitát sem szeretnék erről provokálni. Csupán arról van szó, hogy az említett dokumentum néhány sarkalatos pontját végigsorjázom és a szociológus szemével (jobbik esetben: az eszével) elemzem.

A program első bekezdése lényegében azt deklarálja, hogy a testnevelés és a sport „nemzeti ügy”. Ezzel nincs mit „tenni”, legfeljebb azt fűzhetjük hozzá, hogy jó lenne ha ez a kormány - a Klebelsberg-féle kultúrpolitika mintájára - ezt a bizonyos „nemzeti ügyet”, végre annak összes konzekvenciáival (anyagi, szemléleti stb.) együtt komolyan venné és nem maradna meg - mint számos elődje - a puszta kijelentés síkján. Sajnos az eddig eltelt kormányzati félidőben azt tapasztaltuk, hogy - az olimpiai támogatás kivételével - nem vált nemzeti üggyé még most sem a testkultúra, mint ahogy a kultúra sem. Ezzel összefüggésben utalok a Kultúráközvetítők Társasága által rendezett konferencia ajánlására: „A kultúra ma nem közügy. Hogy azzá váljon, nemcsak pénzre van szüksége, hanem jelentős strukturális változásokra az intézményekben, tevékenységekben, támogatási módszerekben egyaránt.”*

Van viszont itt egy fontos - ha nem is kifejezetten szociológiai - probléma: a *terminológia* (nómenklatúra). Ez látszólag távol visz a lényegtől, valójában pedig mélyen érinti azt a társadalmi jelenséget, amit a program - de majdnem minden hivatalos dokumentum is - *testnevelés és sport* néven említ. A gondom az, hogy definiálatlanul használják a testnevelés és sport fogalom párt, illetve kritikátlanul átveszik anélkül, hogy azok differencia-specifikáit és terjedelmi viszonyait (lásd: formális logika!) végiggondolják. Hogy milyen rejtett csapdákat és alig belátható téves következményeket rejt magában ez a pontatlanság, ahhoz elég ha a fejezet első mondatát racionálisan értelmezzük: „... a kormány a testnevelést és a sportot nemzeti ügynek tekinti, amelynek gyakorlása az állampolgárok *szabad és önkéntes* elhatározásán alapul”. (Kiemelés tőlem, T.F.) A „testnevelés” - a jelenleg érvényes testnevelés-elmélet szerint - egy iskolai tantárgy, amely minden csak nem „szabad és önkéntes” állampolgári tevékenység. De a HM és a BM keretében alkalmazott sportolás sem nevezhető önkéntes szabadidő-eltöltésnek. A „sport” kifejezés pedig legalább kétféle (versenysport és szabadidősport) aspektusból közelíthető meg, amit illenék definitíve is rögzíteni. Igaz, hogy ez nem egy kormányprogram feladata, de ahelyett, hogy maga előtt görgeti a problémát, utalhatna annak tarthatatlanságára és sürgethetné szaktudományos tisztázását. Nincs módunkban a jelen írás keretein belül az utóbbi terület vitáit érinteni, csupán megjegyezzük, hogy a „sport és testnevelés” dichotomikus felosztásából fakadó problémák kezelésére az eddig leginkább bevált kísérlet a „testkultúra” fogalom használata.** A „testkultúra” egyébként néha feltűnik a hivatalos szóhasználatban is, de pontatlanul. Egyetlen példa erre a par-

* „A kultúra pénze, a pénz kultúrája.” II. konferencia. 1995. április 11-12. Budapest. 65. p.

** Takács Ferenc: A testkultúra fogalma és néhány tudományelméleti problémája. *TF Tudományos Közlemények*, 1972. 1. 95-100.

lament határozata a testnevelés és sport megújításának koncepciójáról (24/1993.IV.9. OGY), amelyben ez áll: „A testkultúra nem integrálódott a kultúra egészébe...” Ami azt illeti, mindaddig ab ovo nem is integrálódhat, amíg valamennyi mértékadó forrásanyagban (lásd pl. a jelenlegi koalíciós kormányprogramot) a „kultúra” abszolút külön, szuverén területként jelenik meg és a „hagyományos”, de elavult - vagyis a kultúrfilozófiák (kultúrelméletek) által abszolút korszerűtlennek tartott - kultúrafelfogás szellemében a *testkultúráról* egy szó esik benne (a „testkultúra” ugyanis több fejezettel odébb árválkodik *Testnevelés és sport* címszó alatt). A tudományos igényű kultúrameghatározás, a terminusztechnikuszok pontos használata és a testkultúra rendszerének tudományelméleti (tudományfilozófiai) végiggondolása az egész szféra előrehaladásának egyik fő sine qua nonja. Ezt leginkább azzal lehetne érzékeltetni, hogy a Magyar Testnevelési Egyetem akkreditálásának egyik legfontosabb kritériuma, hogy a testkultúrát, mint a társadalom releváns alrendszerét, elismerik-e tudományos vizsgálódás tárgyaként és bejegyzik-e mint tudományterületet?!

„A kormány nagyra értékeli a testnevelés és sport szerepét a lakosság egészségének megőrzésében, *életmódjának* változásában” - olvashatjuk az inkriminált program következő pontjában. Itt az *életmód* az a problémakör, amely a szociológiai vizsgálódások egyik központi témája lehet. Az életmódkutatás az utóbbi két évtizedben vezető pozícióban volt a szociológiai „toplistán”. Erőteljes ösztönzést kapott ez a terület a társadalompolitikától, de a gazdaság számára is egyre fontosabb, ezért lényeges valamennyi modern állam számára az életmóddal kapcsolatos információk tudományos feltárása. Ez a szükséglet inspirálta az átfogó társadalomstatistikai rendszerek kidolgozását, a közgazdaságtani és egyéb interdiszciplináris életmód-vonatkozású kutatásokat. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a magyar felsőszintű sportvezetés a mai napig sem ösztönzi - és nem igényli - az ilyen empirikus vizsgálatok végzését (lásd a különböző pályázatokra beadott életmód- és szabadidő-kutatások rendszeres elutasítását). Lehet, hogy nincs pénz a meglehetősen költséges empirikus vizsgálatokra, de ez hosszú távon megbosszulja magát. Az ilyen karakterű vizsgálatokra fordított összeg többszörösen visszatérülne azáltal, hogy pontosítaná és gazdagítaná azt a taktikai repertoárt, amellyel az életmód-változtatás stratégiai célkitűzései megvalósíthatók. A „vaktában” elköltött milliók és az át nem gondolt „hobbikutatások” összege a legjobb szándék ellenére is kidobott pénz. Fontos lenne, hogy egzakt módszerekkel, professzionális kutatók minél előbb vizsgálják meg az életmód legfőbb operacionalizálható összetevőjét, mint például az anyagi és a tárgyi létfeltételeket, a tevékenységszférát, az emberi kapcsolatok rendszerét, valamint az értékek világát és egy országos reprezentatív empirikus vizsgálatallal feltárják a hazai testkulturális életmódmintákat és preferenciákat.*

A program egy másik pontja arra a hosszú évek óta vajúdo problémára tér ki, amit röviden *sporttörvénynek* nevezünk. „Az ország igazgatási, gazdasági és kulturális adottságainak, hagyományainak megfelelő testnevelési és sporttörvényt kell alkotni” - írja a dokumentum. Az eredeti határidő szerint ezt 1995 végéig kellett volna parlamenti szavazásra bocsátani, de ez elmaradt. Most a legutóbbi határidő szerint 1996-ban kerül majd erre sor.

Itt arra kénytelen figyelmeztetni a szociológus (meg a jogászok jobbik része), hogy ez a törvény nem „varázsszer”, nem minden bajra panacea és önmagában szinte semmit nem old meg. A hazai sportmozgalom jogilag kezelhető problémáinak anomáliái ugyanis nem a sporttörvény hiányából fakadnak. Ahhoz azonban, hogy az új törvény ne pusztán általános megállapításokat, jogi közhelyeket tartalmazzon, szükség lenne - szociológiai elemzések

* Takács Ferenc: *Testkultúra és életmód*. In Földesiné Szabó Gyöngyi (szerk.): *Sport a változó világban*. Budapest. 1985. 25-67. p.

segítségével - a sportspecifikumok felmutatására, a valóságos jogi kihatású jelenségek feltárására, vagyis jogszociológiai kutatásokra. Hogy a sporttörvény mennyire vitatott és ambivalens, azt néhány szakjogász véleményével tudom érzékeltetni. *Sárközy Tamás* professzor szerint - aki egyébként sportember, jelenleg a jégkorongszövetség elnöke - semmi szükség nincs rá, mert nem a sportot, hanem a bürokráciát erősítené. *Kolláth György* alkotmányjogász pedig így nyilatkozott: „Konszolidált viszonyok között, ha nem lebeg a sport feje fölött több milliárdos tartozás, s ha végbement az átalakulás... akkor tulajdonképpen nem történik semmi, ha nem lesz sporttörvény. Érdekes, hogy ez a rendszerváltás megkövetelte metamorfózis spontán módon majdnem teljesen végbement. Az más kérdés, hogy ezalatt óriási elmentmondások halmozódtak föl. A pénzügyi válságkezelésen túl, egy dolog szól a törvény mielőbbi megszületése mellett: 1996-ig valószínűleg lezárul az államháztartás reformja, s ha most nem sikerül tartós, szilárd törvényesített eredményt felmutatni, a költségvetési megszorítások könnyen elsodorhatják a sportot.”* Ezt a véleményt osztják a gyakorló sportvezetők is, akik már most a saját bőrükön érzik a veszélyt.

A sporttörvénnyel szoros kapcsolatban áll a *nonprofit*törvény, amit szintén rövid időn belül meg kellene alkotni, többek között azért, hogy a civil önszerveződések fejlődésével a testkultúra biztonságosabb anyagi eszközökkel tudjon gazdálkodni. A nonprofit testnevelési és sporttevékenységeket ugyanis meg kell különböztetni a profitorientálttól és az előzőeket adókedvezményben kellene részesíteni. Ez az egész nonprofit szemlélet és -gyakorlat nem is olyan egyszerű, mint első megközelítésben gondolnánk, érdemes tehát kicsit részletesebb teoretikus elemzés alá venni.

Egy híres szociológus, *Dahrendorf* szerint a társadalmak átalakulása három fázisból áll: az első a politikai szféra átváltozása, ez általában *hat hónapot* vesz igénybe; a második a gazdasági struktúra megváltoztatása, ez megközelítően *hat egész évig tart* és végül a kultúra - meg a kapcsolt részeinek - átalakítása következik, ami pedig biztos, hogy eltart *hatvan esztendeig* is. Való igaz, hogy a politikai struktúra cirka fél év alatt átrendezhető, de biztos, hogy gazdasági életünk reformjához kevés a hat év. Magyarországon a rendszerváltás után is hiánytársadalom van, a gazdasági restriktív intézkedések tipikusan magyar félmegoldások és drámai (ha nem tragikus) fordulatokat gerjesztenek. A társadalom válsága ugyanis globális, vagyis nem pusztán politikai-gazdasági, hanem kulturális is. Ezt az utóbbit pedig, ha nem vagyunk képesek kezelni, akkor semmiféle tartós haladásra nem számíthatunk. Már *Max Weber* is leírta, hogy a társadalmak modernizációjához bizonyos kulturális kritériumok megléte szükséges. Az eredeti tökefelhalmozódással együtt szükség van a „kultúra eredeti felhalmozására” is, vagyis olyan új - jó értelemben vett - tömegkultúrának kell elterjedni, mint például a fegyelmezett, racionális munkakultúra, a takarékoság, az egyre hatékonyabb munkavégzés és munkaszervezés, az állandó innovációk gerjesztése minden területen stb. (Erre van egy sztereotip, de igaz példatár: Japán, Dél-Korea, a „kis tigrisek” vagy a nyugat-európai „gazdasági csoda” országai.) A magyar realitás - mint már többször említettük - hiánytársadalom, ahol a tőkés túltermelés helyett az alultermelés és a túlfogyasztás dominál. Ezt a hiányt csak felerősítette a rendszerváltás, és nem a hiány felszámolása, hanem annak fokozódó növekedése következett be (*Kornai*). Ebben a szituációban a kormányzat nem tehet mást, mint restriktívot szorgalmaz, mégpedig ott, ahol a legkevésbé képes védekezni az egyén és a közösség: a bérből élőknel, a kulturális, illetve, szociális ágazatoknál. Ehhez az utóbbihoz sorolták a testkultúrát, a sportot is, amit a paternalista társadalom azért mindig respektált legalább annyira, hogy finanszírozását fontosnak tartotta.

* *Nemzeti Sport*, 1995. január 27.

Az utóbbi években kulturális életünkben jelentős változás ment végbe: kialakult nagy vonalakban a vállalkozói és a nonprofit szféra. Az egyiket - durván megközelítve - az „önhasznú” tevékenység jellemzi, míg a másikat a „közhasznu”. Az utóbbiak az úgynevezett nonprofit szervezetek, amelyek alapítványok és egyesületek formájában működnek. A Polgári Törvénykönyv módosítása (1987) után, valamint az új egyesülési törvény bevezetésével (1989) egy olyan liberális konstelláció keletkezett, amelyben a civil szerveződések „járványszerűen” elterjedtek. Ma az alapítványok száma tízezer fölött van és több mint harmincezer egyesületet jegyeznek. Ez a változás a sportot is érintette, kérdés, hogy ezt a szociális ténynt jól kamatoztatja-e a hazai sportmozgalom. Egyrészt, hogy a vállalkozói sportegyesület (társaság, kft stb.) hatékony működését sikerült-e megszervezni, másrészt az is problematikus, hogy az alapítványok a sportban megtalálták-e ésszerű helyüket és optimálisan funkcionálnak-e? Arról nem is beszélve, hogy tudnak-e a sporttal foglalkozó szakemberek jó pályázatokat írni? Úgy tűnik, hogy nem, pedig ez manapság perdöntő lehet. Mint ahogy az is elengedhetetlen kelléke a jó sportmenedzsernek, hogy tisztában legyen a „szponzorfogás” trükkjeivel, mert nyilván nem elég, ha felfelé tartott tenyérrel „tarhálunk” a sport (akármilyen sport) javára. Nem akarunk most e helyen sportfinanszírozási, sportmenedzseri vagy marketing-analízisekbe bocsátkozni, de az utóbbi témával kapcsolatban azért néhány alapelvet felsorolnánk. A sport (testkultúra) szférája az adományozás szempontjából nem olyan kézenfekvő, mint a szegényeknek, betegeknek, fogyatékosoknak, gyermekeknek stb. adni (lásd a KSH és a Nonprofit Kutatócsoport vizsgálatait). Legutóbb önkormányzati vonalon végeztek felmérést, amelyből kiderült, hogy a közös pénzből a legutolsó helyen adnának csak sportra az emberek. Jobban ki kellene használni tehát ezen a téren a sport népszerűségét, a sztárok személyiségének pozitív bemutatását, a szenzációt, a látványosságot, a szórakoztatást és nem utolsósorban a kapcsolatrendszert, a szimpatizánsok megnyerését. Az is perdöntő lehet, hogy tudjuk-e elég konkrétan bemutatni az adományozónak céljainkat, illetve meggyőztük-e arról kellően, hogy vállalatának milyen fontos persztizsnövelője lehet az adott sportág ismertsége és pozitív kisugárzása. Jobban ki lehetne használni azt is, hogy a sportszergyártók vagy az ezekhez az eszközökhöz kapcsolódó iparágak szívesen támogatják a sportot, ha a piac lehetőségét felvillantják előttük. A felsorolt vázlatos kutatási eredmények is bizonyítják, hogy átgondolt, hosszú távú stratégiával és adekvát taktikával hatékonyabb adománygyűjtési módszereket lehetne meghonosítani a sportban.*

Külön blokkot alkothatna írásunkban az a közgazdasági és gazdaságpszichológiai vizsgálat, amely az átalakulások következtében széthullott állami - költségvetési és vállalati - támogatásrendszer helyett kialakult. Részletes regisztert kellene készíteni a jelenlegi szövetvényes sportfinanszírozási mechanizmusról és megvizsgálni, hogy ténylegesen hogyan működik a gyakorlatban. A sporttevékenységek és szervezetek állami támogatása a poszt-szocialista országokban hagyományosan több csatornából folyik: központi sportigazgatás (OTSH), minisztériumi támogatások (HM, BM, FM, MKM stb.), elkülönített állami pénzalapok (Társadalombiztosítási Alap, Szerencsejáték Alap, Országos Játék Alap stb.), kormányzati alapítvány (Nemzeti Ifjúsági és Szabadidősport, illetve Nemzeti Sport Alap, Egészséges Életmóddért stb.), önkormányzati és állami tulajdonú gazdálkodó szervek támogatásai. A megnövekedett finanszírozási csatornák azonban a valóságban nem jelentettek effektíve több pénzt, hiszen például a sport céljaira fordított állami és egyéb pénzeszközök 1990 és 1993 között nominálisan 65%-ban emelkedtek, de *reálértékben* jelentősen csökkent a szféra támogatottsága. A sportfinanszírozási modell valós és átgondolt reformjának késle-

* Takács Ferenc (szerk.): *Marketing és szponzorálás a sportban.* (I. Olimpiai Sport-marketing Szeminárium. Tata, 1990. november 7-8.) Olimpiai szakkönyvtár. I. köt. MOB. Budapest. 1991.

kedése miatt felszínre kerülő ellentmondások egyre áttekinthetlenebbek és lassan alig kezelhetőek. A kormányprogram több pontja is utal erre az anomáliára és igyekszik konkrét javaslatokkal segíteni a probléma megoldását. Kérdés azonban, hogy megfelelő tudományos igényű szociológiai kutatások, illetve információk hiányában a közeljövőben megnyugtatóan rendezhető-e ez a társadalmilag releváns kérdéskomplexum. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a testkultúra területén elég markánsan jelen vannak a régi társadalmi rendszer jellemzői, mint például a túlzott centralizáció, a túlpolitizáltság (ideologizálás), a társadalmi és állami szerepvállalás összefonódása, a személyes (interperszonális) összeköttetésekben alapuló támogatások és kedvezmények gyakorlata, a protekcionalizmus stb. Az állami tulajdon leépítése során nem rendeződtek megfelelően a tulajdonviszonyok, a sportlétesítmények működtetése és karbantartása gyakran katasztrofális (lásd folyamatos energia-áremelés) és bizonytalanra vált a rendeltetésük is. Ezek - és még számtalan hasonló abnormitás -, párosulva az egyre fokozódó pénzügyi nehézségekkel, súlyos károkat okoznak a sportmozgalomban és akadályozzák a hazai testkultúra rendszerének - a európai normákat megközelítő! - kialakítását (vö. Európai Sport Charta).

A térségünkben 1989-től fokozatosan kiépülő új társadalmi konstelláció - amit a szakmában *paradigmaváltásnak* neveznek - érintette a társadalomtudományokat is, melyek megszabadulva az ideológiai béklyóktól, az áltudományos általánosításokkal operáló semmitmondás és a hazugság keverékéből összegyúrt tudálékosságtól, most potenciális újrászületés előtt állnak. Ebben a helyzetben, az „új Európa” felé haladva elengedhetetlen, hogy a volt „keleti blokk” társadalomtudósai a nyugati kutatókkal összefogva, közös vizsgálat tárgyává tegyék a gyors változásokat átélő (elszenvedő?) országok különböző társadalmi be rendezkedéseit.

Ezen társadalmi faktorok egyik legfontosabbika - különösen testkulturális szempontból - az *ifjúság*. A szociológia, és a jövő kérdéseit kutató diszciplínák (prognosztika, futurológia stb.) kardinális problémaköre az új generációk szocializációja. A 20. század végére felgyorsult szociokulturális struktúraváltással - amit méltán nevezhetünk civilizációs korszakváltásnak is - az ifjúság szocializációjával kapcsolatos hétköznapi és tudományos koncepciók érvényüket veszítették. Radikálisan megváltozott a fejlett (posztindusztriális, vagy másképpen: posztkapitalista) országok fiataljainak életstratégiája, társadalmi orientációja, kulturális és politikai cselekvésmintája, cél- és értékrendszere. A magyar társadalom hosszabb távú tendenciái - a civil társadalom és az „Európa felé haladás” - szükségszerűen felvetik ezeket a problémákat nálunk is, bár a „megkésetttség”, valamint a társadalmi viszonyok eltérése miatt jelentős módosulásokkal. Ezen „másság” ismerete és általában az ifjúság, mint társadalmi réteg alapvető karakterisztikus jegyeinek feltárása nélkül nem lehet tudatosan és korszerűen beavatkozni a szocializációs (sportszocializációs) folyamatok alakításába. Ebből logikusan következik, hogy az ifjúság szocializációjával bármilyen fokon és szerepben (szülő, óvónő, tanár, edző stb.) foglalkozók számára nélkülözhetetlen az *ifjúság-szociológiai* alap kutatások eredményeinek ismerete. Ezért foglalkozom tanulmányomban kiemelten az ifjúság szociológiai megközelítésével, mert meggyőződésem, hogy értékes testnevelés - amely a nemzet jövőjét hivatott biztosítani - e nélkül nem létezhet, de sport sem, mivel éppen a fiatal korosztály adja szükségszerűen az utánpótlást.

A problémát bonyolítja az a körülmény, hogy a Kádár-korszakban az ifjúságszociológiai kutatások számos hiányossággal és igen korlátozott körülmények között folyhattak. A magyar ifjúságkutatás egyik jellemző hibája például az volt, hogy csak az elit csoportokra terjedt ki, az ifjúsági korcsoport egészét csupán mint „statisztikai átlagot” érintette. Az ifjúságkutatók - kevés kivételtől eltekintve - a hatalomhoz közel álló körök „sűgőivá”, nem egyszer pedig politikai szereplőkké (sőt főszereplőkké) váltak és a pártállam paternalista

politikai elképzeléseit támogatták állítólagos „kutatásaikkal”. Az elsősorban adat- és forrás-orientált vizsgálatok (KSH, pártdokumentumok, KISZ-irányelvek stb.), valamint az ideológiailag agyonnyomott „ifjúságpolitikai” közlemények csak túlteoretizált, valamint sematikus megállapításokat tartalmazhattak.

A gyermekkorral, az ifjúsággal, valamint a neveléssel (tágabban: a szocializációval) foglalkozó kutatások felgyorsulását és előretörését tapasztalhatjuk az utóbbi évtizedben. Az ifjúsággal összefüggő problémakomplexum egyre súlyosabbá válása, valamint az ezek kezelésével kapcsolatos növekvő társadalmi igény kibővítette azon tudományágak számát, melyek kisebb-nagyobb mértékben kultiválják az ifjúságkutatást. A nyolcvanas években jól érzékelhető ezen diszciplínák (empirikus kultúrológia, néprajz, etológia, városszociológia, politológia stb.) képviselői által publikált tanulmányok termékeny hatása az ifjúságszociológiai kutatásokra, illetve magára az ifjúságkonceptióra. Ennek következményeként bővült az ifjúságra vonatkozó empirikus adatbázis, új kérdések fogalmazódtak meg, napirendre került a médiákban is az ifjúságot jelentős mértékben megváltoztató tények és tendenciák ismertetése. Tekintettel arra, hogy a sportolás - különösen a versenyszerűen űzött sporttevékenység - elsősorban az ifjúsági korosztály sajátja, nem csodálkozhatunk azon, hogy a sportszociológiában szinte új ágazatként megjelent ebben az időben a *sportszocializáció*, az ifjúság és a sport viszonyát elemző kutatás, melynek empirikus és teoretikus eredményeit csak egy terjedelmes munkában lehetne összegezni.

Az ifjúságszociológiai kutatások többsége azonban a nemzeti (nyelvi, kulturális, gazdasági és politikai) határokon belül folyik, holott az egész ifjúsággal és a szocializációval (nevelés-oktatás) összefüggő problémák egyre jobban globálissá (nemzetközivé) válnak, közös gyökerekből táplálkoznak. Ezért fontos a külföldi ifjúságszociológiai irodalom ismerete, illetve a kutatások összehangolása, mert bár nem tartozunk a posztindustrializált társadalmak csoportjába, de „fű alatt” régóta csirázik ez a törekvés és ha időben elemezzük a nyugati ifjúságszociológia termését, akkor könnyebb a saját helyzetünket értékelni és befolyásolni. Egyszerűen fogalmazva, ami a „posztindustrializált” ifjúsággal történt a közelmúltban, az történik a jövőben a magyar fiatalokkal. Jó lenne a buktatókat - melyek bőven adódtak és vannak most is - a nyugati minta ismeretében elkerülni!

Terjedelmi korlátok miatt még felsorolni sem lehetséges az ifjúságszociológia rendkívül szerteágazó témáit. Csupán arra vállalkozom, hogy néhány fontosabb összefüggésre ráirányítsam a figyelmet, főleg olyanokra, amelyek a testkultúra aspektusából továbbgondolásra alkalmasak.

Elsőként talán célszerű azt az ifjúságkutatás számára alapvető elvet ismertetni, illetve elemezni, amit a francia kultúra- és strukturakutató *Pierre Bourdieu* dolgozott ki.* A Bourdieu-féle modell lényege így foglalható össze röviden: a társadalom reprodukciója a különböző társadalmi csoportok közötti konkurenciaharcban zajlik le, melyben összetett tényezők hatnak, mint például a gazdasági tőke, a kulturális és a társadalmi tőke. „A kulturális tőke a történelem folyamán felhalmozott kulturális gazdagsághoz való hozzáférhetőséget jelenti, a társadalmi tőke pedig azokat az esélyeket, hogy a társadalmi kapcsolatokban más csoportokat tudunk mozgósítani saját cselekvési céljainkhoz. Az egyes tőkefajták a társadalmi hatalom különböző forrásait reprezentálják. A szóban forgó hatalmi formák bizonyos határok között egymással kölcsönösen kicserélhetők, a gazdasági tőke birtoklása például felhasználható a kulturális javak és privilégiumok megszerzéséhez.”** *Jürgen Zinnecker* -

* Pierre Bourdieu: *Distinction*. Routledge and Kegan Paul. London. 1986.

** Jürgen Zinnecker: *A fiatalok a társadalmi osztályok terében*. In Gábor Kálmán (szerk.): *Civilizációs korszakváltás és ifjúság*. Szeged. 1992. 5. p.

akitől a fenti idézet származik - a Bourdieu-modellt az ifjúságra adaptálva többek között megállapította: a fiatalok mint specifikus kulturális és politikai javak birtokosai, külön kollektív aktorként jelenhetnek meg a társadalmi palettán. „A különböző faktorok - társadalmi aktivitás, kulturális izlés, ifjúsági csoportstílusok - meghatározzák és befolyásolják az ifjúság helyét a társadalmi térben... amelyben a kulturális tőke a meghatározó és a gazdasági tőke szerepe elenyésző.”^{*} A Zinnecker-féle képben tehát a származási, osztály-, iskolázottsági és nemek szerinti kötöttségektől megszabaduló ifjúság körvonalazódik, amely az individuum szintjén alakítja a társadalomhoz való viszonyát, társadalmi orientációs és cselekvési mintáit. Ez együtt jár a felnőtt társadalomtól való elkülönüléssel, ami az ifjúságközpontúságban fejeződik ki.

Az *ifjúságcentrizmus* önmagában is, de különösen testkulturális vonatkozásainak elemzése megérdemelne egy értekezést. E helyen csupán azt említeném, hogy az ifjúságcentrizmus fogalmi elemei közé tartozik többek között a szülői befolyás elutasítása és egy markáns orientáció a kortársak felé; a felnőtt intézmények (család, állam stb.) és ezek képviselőinek (rendőr, tanár, politikus, szülő, edző stb.) kritikája, amely összefonódik azzal a hittel, hogy a fiatalok képesek szembeállni a „felnőtt világgal” és így végül növekszik a szakadék a nemzedékek között. Természetesen a felnőtt szerepek bizonyos esetben pozitív mintákat is reprezentálhatnak, ekkor a fiatalok elfogadják a felnőttek támogatását és tanácsát. Valójában azonban az ifjúságközpontúság inkább elveti a felnőtt társadalom mintakövetését és olyan sajátos ifjúsági kultúrákat (szubkultúrákat) hoz létre, amelyek tovább növelik az ifjúság önálló társadalmi csoportként való funkcionálásának esélyét (lásd a Bourdieu-modellt).

Az ifjúságcentrizmus egyik speciális megnyilvánulási formája lehet például az, hogy a klasszikus sporthagyományokat (sportágak űzése, csapatoknak szurkolás, sportos életvitel stb.) félretéve, a fiatalok új (divatos) sportszokásokat vesznek fel, mint például a klasszikus birkózás és ökölvívás helyett a keleti harci művészeteket (karate, dzsúdó, kick-box, kendo stb.), a torna helyett az aerobicot, a fitneszt, a jazzbalettet, de sorolhatnánk az öltözködésben megnyilvánuló elkülönülést, az étkezési kultúrában vagy a szurkolói szokásokban való eltérést. A külföldi és a hazai szociológiai vizsgálatok tanúsága szerint az ifjúságcentrista fiatalok az úgynevezett „felnőttcentristákkal” ellentétben nem szerveződnek hagyományos kortárs csoportokká, hanem laza bandákban kóborolnak, ami egyáltalán nem kedvez a rendszeres aktív sportolás kialakulásának. Egyébként is számos szerző kimutatta, hogy a fiatalok szabadidős tevékenységét - így a sportolást is - elsősorban a kortárs csoportok mintái befolyásolják, a szülőké viszont háttérbe szorul, ami további problémát vet fel a testkulturális tevékenységet illetően.^{**}

Visszatérve a Bourdieu-féle modellhez, azt tapasztalhatjuk - a legtöbb ifjúságkutató véleményét összegezve -, hogy a gazdasági tőkével szemben a *kulturális tőke* a társadalmi térben egyre inkább kiemelkedő helyet foglal el az ifjúság körében. Ez a kulturális tőke igen összetett, tartalmazhatja például az objektívalódott tárgyakban megjelenő kultúrát (könyv, számítógép stb.), az intézményekben (iskola, egyetem) megszerzett diplomákat és címeket, valamint az élet során elsajátított és belsővé vált kulturális praxist, valamint értékeket.

Anélkül, hogy belebonyolódna ebbe a kérdéskörbe, csak felvetem azt a gondolatot, vajon a testkulturális értékek játszanak-e valamilyen szerepet az ifjúságot meghatározó kulturális tőkében? Arra szeretnék rámutatni - kicsit félénken, nehogy „szentségtörést” kö-

* Uo. 176. p.

** D.B. Kandel: Inter- and Intragenerational Influences on Adolescent Marijuana Use. *Journal of Social Issues*, 30. 1974.

vessek el a tradicionális és néha már-már az érthetlenségig definiált, agyonmisztifikált tudományos fogalmakkal szemben -, hogy a kulturális tőkének valahol tartalmaznia kellene a *testkultúrát* is. Azok az értékek, melyeket a testnevelés és a sport hordoz - túlzás nélkül állíthatjuk, hogy már évezredek óta - így vagy úgy, de minden korszak kultúrájának integráns tényezői. Félő, hogy ez az aspektus kimaradt a „kulturális tőke” halmazából, tekintettel arra a káros „hagyományra”, amely a kultúrát egyértelműen a „humán” (ez már önmagában is problematikus!) műveltség (művészet, irodalom, zene stb.) körébe utalja és kizár onnan minden más szférát, amit viszont a korszerű kultúrafelfogás szerves alkotóelemként kezel. Ilyen inherens része a szélesebb értelemben vett kultúrának a *testkultúra*. Természetesen a testkultúrát is tágabb értelmezésben kell használnunk, nem úgy, mint mondjuk a régi századok időt eltöltő mulatságait, vagy a századelő sportficsúrjainak grasszálásait a Dunakorzón, illetve a Karinthy-Kosztolányi és mások által körülírt széles vállú, izomagyú versenyzőket, akikből napjainkra kinőttek az ultraszuper teljesítményekből milliommossá vált professzionális sportolók (artisták?). Nem erről van szó! Bár ez is része a testkultúrának, de csak mint alrendszer, és még a *primus inter pares* elve sem érvényes rá, mivel csupán járulékos tagja a testkultúra rendszerének. Ebben az összefüggésben a testkultúrán egyszerűen az ember testi (szomatikus) oldalának „karbantartását”, az egészség megőrzését, bizonyos kóros elváltozások prevencióját (esetleg terápiáját) szolgáló testgyakorlást értjük.* Ez pedig kétségtelenül releváns része az ember szocializációjának, az ifjúság társadalmi reprodukciójának és valahol nagyon mélyen összefügg az emberiség jövőjével. A szakmai elfogultság vádját is vállalva azt mondanám, hogy a Bourdieu-modell gazdasági és kulturális tőkére redukált kétdimenziós skáláját ki kellene egészíteni egy harmadikkal, a *testkulturális tőkével*. Ez feltehetően irritáló és vulgárisnak tűnik a „barázdált szürkeállománnyal” rendelkező tudós kutatóknak. Ez azonban nem zavar bennünket és meggyőződéssel állítjuk, hogy ha az ifjúkorban felhalmozott „tőké” között nem kap helyet a testi kultúra, a „szomatikus vagy biotőke”, akkor az ember egészségét életveszélyesen fenyegető civilizációs ártalmak kompenzáció hiányában túlsúlyba kerülnek és ezt a „malört” a gazdasági tőke akár zseniális felhalmozásával sem lehet kivédeni. A hétköznapi nyelvén ez úgy fogalmazódik meg, hogy: „nem ér semmit a gazdagság és a tudás, ha nincs egészség!” (Mentségül Adornot idézem: „A köznapi ész csak saját kategóriáinak segítségével transzcendálható.”) Visszakanyarodva a tudományos nomenklatúrához: az axiológiai (értékkutató) szociológia empirikus és teoretikus megállapításai szerint az emberi értékek preferencialistáját évtizedek óta az egészség vezeti! Innen indulva már egyenes út vezet a „testkulturális tőkefelhalmozás” és az ifjúság szocializációjának szignifikáns összefüggéséhez. Ezzel kapcsolatban idéznék egy közelmúltban megjelent dokumentumból: „A testkultúra nem integrálódott a kultúra egészébe, elmaradt az egészségnek, a fizikai edzettségnek mint értéknek, az egészséges, »fitt« (szak)ember társadalmi, gazdasági fontosságának felismerése. Az egészséges életmódra nevelés, az iskolai testnevelés és a sport meghatározó szerepet játszik az egészségkárosodások megelőzésében, a személyiség és a jellem formálásában, a mindennapi élethez nélkülözhetetlen teljesítményképes tudás kialakításában. Ennek ellenére az ezzel összefüggő feladatok nem szerepeltek kellő súllyal a köz- és felsőoktatás koncepcionális terveiben, programjaiban, a jövő értelmiség - különösen a pedagógusok és az egészségügyi szakemberek - képzési tematikáiban. A ma iskoláját jellemző körülmények (nagy óraszám, túlméretezett ismeretanyag, magas osztálylétszám, korszerűtlen világítás, a testméreteknek nem megfelelő nagyságú iskolapadok, kedvezőtlen tisztálkodási lehetőségek, étkezési viszonyok, elégtelen fizikai aktivi-

* Takács Ferenc: A testkultúra fogalma és néhány tudományelméleti problémája. *TF Tudományos Közlemények*, 1972. 1. 95-100.

tás, kevés szabadban eltöltött idő stb.) a diákság fokozatos fizikaiállapot-romlását idézik elő... Az európaiságot tükröző nemzeti műveltség-tartalom szerves részének kell tekinteni a testkulturális pallérozottságot, a fizikai képességek, mozgáskészségek magas szintjét.”^{*} E gondolatsor után talán nem tűnik olyan „szentségtörőnek” az ifjúság testkulturális pallérozottságának, a testi kulturáltság „tökésítésének” igénye vagy akár követelése. Természetesen tisztában vagyok azzal, hogy az egyes tudományok minden rendű-rangú szakemberének protestálni „kél kedve” (vagy akár káromkodni is) és a saját hivatása aspektusából (zene, irodalom, vizuális kultúra, tánc, technika stb.) követeli, hogy ha a „bukfenc” ott lehet ebben a magas absztrakciós szinttel rendelkező modellben, akkor az ő területe se maradjon ki. Első hallásra (olvasatban) jogosnak tűnik az igény. *De:* egyrészt ezek a szakterületek már eleve benne vannak a kultúra rendszerében (nem úgy mint a testkultúra!), másrészt pedig az általuk képviselt területek hiánya ugyan egyoldalúságot eredményez és ez nyilván szegényíti (torzítja) a személyiséget, de azért ettől még lehet egzisztálni, életben maradni. A testkulturális töke hiánya viszont *életveszélyes!* A szó szoros értelmében az. A levegővétel is életfontosságú faktor - mondhatná a figyelmes olvasó -, akkor tehát azt is tegyük be a kulturális töke halmazába? Igen ám, de a levegővételt nem szükséges a kultúra szabályozórendszerébe beépíteni, mivel néhány perces elhagyása már látványos egészségi károsodáshoz vezet. Viszont a test, az izomrendszer, az ember "szomatikus" oldala, része akár évtizedekig is „kizsákmányolható”, mivel a „rablógazdálkodást” kompenzálni képes a szervezet és csak hosszabb idő után jelennek meg az irreverzibilis torzulások. Ezért kell fiatalon megtanítani az egészséget, a testmozgás, az edzettség értékét, megszerettetni a mozgást, az aktív életmódot, röviden: *a testkulturális tökefelhalmozás szükségességét*, amely azután egy életre szólan „beintegrálódna” a személyiségbe.

„A nemzet biológiai állapotromlását, az egészségkárosodások megelőzését, a káros szenvedélyek elleni harcot, a jelenlegi drámai helyzetből történő kitörést, a felnövekvő generációk mozgásgazdag, sportos életvitelének kialakítását csak a nevelési-oktatási intézményekre, a pedagógusokra alapozva lehet elképzelni.”^{**} Szerintem a helyzet több mint „drámai”. A nyugat-európai ifjúsági prognosztikák ismeretében azt mondanám, hogy ha a romló társadalmi-emberi tényezőknél nem tudjuk megteremteni a hatékony testkulturális kompenzációját, akkor a szituáció „tragikusnak” nevezhető. Egy másik észrevétel: a szülőt se hagyjuk ki - no meg a médiákat - az egészséges élet és a testkultúra propagandájából. Az egész problémakomplexumot nagymértékben pozitív irányba vinné, ha elméletileg az ifjúsági modellekbe és koncepciókba - tudományosan kellően argumentálva - behelyeznénk a *testkulturális tökét*, amit az ifjúsági korosztálynak minél jobban „fel kellene halmozni”, a saját és - talán nem túlzás - az emberiség jövője érdekében.

Az ifjúsági kultúrák egy másik teoretikus megközelítése, ha azok változásait az emberi civilizáció fejlődésének folyamatába helyezzük. Ezt a problémát legelterjedtebb formában *Margaret Mead* oldotta meg.^{***} Mead az ifjúsági kultúra három korszakát különíti el:

- *Posztfiguratív korszak:* ebben a fázisban a jövő ismétli a múltat, vagyis az ifjúság „leutánozza” a felnőttek társadalmát, így a fiataloknak igen nagy a függősége a felnőtt társadalomtól.

- *Konfiguratív korszak:* itt a jelen felkészíti az ifjúságot a jövőre, annak várható igényeire. Ebben az ifjúsági kultúrában a fiatalok életét a felnőtt társadalomra való felkészülés

* Németh Csaba: *Az iskolai testnevelés és sport fejlesztésének időszerű feladatai*. OTSH. (Budapest.) 1991. 3., 17. p.

** Uo. 4. p.

*** Margaret Mead: *Culture and Commitment. The New Relationships between the Generations in the 1970s*. New York. 1978.

határozza meg, miközben az ifjúság alávetettsége mérséklődik és számtalan autonómia alakulhat ki körülükben.

- *Prefiguratív korszak*: a jövő a jelen szerves része. Ebben a situációban az ifjúság olyan bőségesen kapja az új ismereteket és a cselekvési mintákat, hogy sok esetben a felnőttek is kénytelenek azok egy részét átvenni. Kialakulhat tehát egy oda-vissza kapcsolat az ismeretek és az értékek viszonyában. Végső soron pedig az ifjúság társadalmi orientációjában, főbb cselekvési mintáiban akár teljesen függetlenedni is képes a felnőtt társadalomtól.

Testkulturális szempontból értékelve az ifjúsági kultúra e három szakaszát, röviden azt mondhatjuk, hogy az első korszakban alig van mit „leutánozni” a fiataloknak, mivel szüleik sem sportoltak már úgy, mint mondjuk az ötvenes évekbeli generáció. A prefiguratív korszakban (fejlett nyugati országok) nem igen találni autonóm ifjúsági sportcsoportokat. Igen aggasztó a helyzet ezen a téren, hiszen az anyagi jólétben növekvő ifjúsági réteg - egybehangzó vélemények szerint - szinte semmilyen testedzést vagy fizikai aktivitást nem végez (tv, video, disco, számítógépes játékok, ülő életmód, élvezeti cikkek, káros szenvedélyek stb.). A konfiguratív korszakkal pedig - leegyszerűsítve a problémát - az a baj, hogy nem adja meg a jelenben azokat a felkészítéseket, amelyek egész életre szólóan meghatároznák az egészséges, sportos életvitelt. Ez pedig szükségszerűen felveti az *iskola*, az *oktatás-nevelés* (benne a testnevelés) közismert és az unalomig ismételt problematikáját.

Végezetül megpróbáljuk összefoglalni az ifjúságszociológiai teóriák és vizsgálatok lényegét és annak kihatását a testkultúrára.

Egyre jobban kirajzolódik az a kép, hogy jelen világunkban egy általános civilizációs paradigmaváltás zajlik, amit szorosan követ egy ifjúsági korszakváltás. Az utóbbi jellemzését *Gábor Kálmán* egyik tanulmánya^{*} alapján végzem el.

A hatvanas években Nyugat-Európában elkezdődött és máig tartó ifjúsági korszakváltás legfőbb ismérvei:

- A fiatalok kikerülnek a felnőtt társadalom (család, társadalmi szervezetek) közvetlen ellenőrzése alól, ezt a funkciót egyre inkább átveszi a piac, amely a fogyasztás révén befolyásolja az ifjúság életvitelét, a másik determináló és egyben kontrolláló tényező pedig a mass média. Ebből elkerülhetetlenül az következik, hogy a fogyasztó-szolgáltató ipar és a médiák meghatározó szerepe egyben uniformizálja is az ifjúságot, egyértelművé válik a nyugat-európai minták követése.

- Szembetűnő változás az ifjúkor meghosszabbodása és az ifjúság önállóvá válása (ifjúságcentrizmus). Felértékelődik az ifjúsági kultúra, a szocializáció elsődleges terepe az iskola lesz, ami persze nem jelenti az iskolai ismeretek kritikátlan elfogadását, hanem egyre inkább annak elutasítását. Az ifjúsági kultúra sokszínűvé válik, de ezzel párhuzamosan konfliktusnövelő szerepe is lesz mind regionális, mind pedig nemzetközi síkon.

- A „kettészakadt társadalomban” az ifjúság is megközelítően két rétegre bomlik. „Az ifjúságkutatásban a civilizációs korszakváltás kétirányú hatása vált egyre inkább érzékelhetővé a fejlett társadalmakban. Az ifjúság széles rétege fel tud ugyan emelkedni, integrálódni, ezzel egy időben viszont bizonyos társadalmi csoportok kirekesztődnek a felemelkedésből.”^{**} Dahrendorf ezt úgy tárgyalja, hogy a polgárosodás értékeiből (demokrácia, szabadság, műveltség stb.) kimaradók „osztályalattiak” lesznek, ahogy ő nevezi, ez lesz az *underclass* réteg. A lesüllyedt ifjúság nem pusztán munkanélküli és szegény, hanem egész életmódjában olyan, hogy egyszer s mindenkorra alkalmatlan a munkára, a racionalizált piacgazdaságba való beintegrálódásra és - szinte magától értetődően - a sportolásra is.

* Gábor Kálmán: Az ifjúságkutatás irányjai a kilencvenes években. *Educatio*, 1995. 2. 191-207.

** Uo. 196.

• A fentiekből szillogisztikusan következik, hogy ez az ifjúság agresszív, antiszociális, felnőttelens, deviáns és sorolhatnánk tovább a negatív tulajdonságokat, amelyekkel ez a szubkultúra rendelkezik. Az underclassba kirekesztődött ifjúság közvetlen kapcsolatban áll a fekete és a szürke gazdasággal, illetve a bűnözéssel és az etnikai konfliktusokkal. „A szembenézés a társadalom kettészakadásának tényével nemcsak azt jelenti, hogy az ifjúságkutatásnak nagyobb súlyt kell fektetni a fiatalkori munkanélküliség, migráció, kivándorlás stb. vizsgálatára, de nagy hangsúlyt kell fordítani az ifjúsági korszakváltás olyan negatívumaira, mint az agresszív ifjúsági kultúrák és az etnikai konfliktusok összekapcsolódása; illetve azon politika felé elmozdulásból származó, a fiatalok körében megjelenő társadalmi orientációkra és politikai cselekvési formákra, amelyek a demokráciát veszélyeztetik.”*

Sorolhatnánk bőséggel az ifjúsági korszakváltás szinte kezelhetetlen és súlyos negatív társadalmi kihatásait, de talán ennyiből is kiviláglik az a globális problémahalmaz, amely az ezredforduló idején foglalkoztatja az ifjúsággal bármilyen szinten kapcsolatba kerülő egyéneket (szülő, tanár, edző, munkáltató, munkatárs stb.).

Bennünket, a testneveléssel és a sporttal foglalkozó szakembereket a civilizációs paradigmaváltásból és az ifjúsági korszakváltásból elsősorban az érdekel, hogy lehet-e ebből az ifjúságból a magyar testkultúrának (nevezetesen a versenysportnak) profitálni? Vajon számíthatunk-e arra, hogy ez az „új raj” utánpótlásbázisként szerepet játszhat majd a következő évek, évtizedek hazai és nemzetközi sportéletében? Az olvasó fantáziájára, de még inkább analízis józan eszére bízom a kérdések megválaszolását. Én mindenesetre aggódok és legalábbis drámáinak ítélem a helyzetet, mivel sem a „középosztályosodott” elit ifjúság (angol kifejezéssel, az elkényelmesedett yuppie), sem pedig a lecsúszott underclass réteg nem képes a mai kiélezett nemzetközi versenysport kritériumainak eleget tenni. A magyar sport jövőjét veszélyeztető Szküllák és Kharübdiszek (pl. a pénztelenség, a szabadidő hiánya, szemléleti hiányosság, önbizalomvesztés) között a legrosszabbnak éppen az ifjúsági korszakváltásból fakadó anomáliákat tartom. Ezért foglalkoztam többet ezzel a témával, bizván abban, hogy talán nem hiába.

Ha sikerült exponálnom a gondok felszínén kívül azok belső lényegét is, akkor már megközelítően elértem céloimat. A problémakör kezelése és a megoldási javaslatok, különösen azok kivitelezése, már nem a szociológus feladata.

Sociological problems in the transformation of Hungarian body culture

Ferenc Takács

Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Social Sciences)

In our essay we intend to describe those important trends which reflect the outlines of a new paradigm by transforming the whole structure of the Hungarian body culture, using the means of traditional social-critical analysis characteristic for political essays and for East-European sociology. We are to focus our attention first of all to those political, economic, and cultural problems which have brought socially relevant question to the surface during the "change of regime".

* Uo. 198.

A magyar fiatalok véleménye az olimpiai eszméről (Egy nemzetközi vizsgálat hazai eredményei)

Makszin Imre
egyetemi docens
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Testnevelés-elmélet és Pedagógia Tanszék)

Barabás Anikó
egyetemi docens
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Biomechanika Tanszék)

Tanulmányunkban magyar fiatalok olimpiai eszméről vallott nézeteinek vizsgálati eredményeit mutattuk be. Kérdőíves módszerrel tártuk fel az olimpiai eszmére vonatkozó legfontosabb tudnivalókat, mint az olimpiai eszme szubjektív jelentése, személyes megbecsülése, a sportbeli értékek, a fair playvel kapcsolatos kérdések, az olimpiai mozgalomra vonatkozó ismeretek, az olimpiai nevelés oktatási háttere és az olimpiai bajnoknak lenni fontossága.

Az eredmények azt mutatják, hogy életkoruk függvényében is alacsonyak az olimpiai eszméről, eszményekről meglévő ismereteik. Ez nem azt jelenti, hogy teljesen negatívan ítéljük meg eredményeiket, hiszen az egyik legfontosabb eszménnyel, a fair playvel kapcsolatos attitűdjeik nagyon pozitívak és gazdagok. Értékrendjük valós leképeződése korunk értékvilágának, vagyis nem a tevékenység, az erőfeszítés, a munka, hanem a hírnév, vagyonszerzés (de nem erőfeszítéssel) jelentik számukra a magas értéket.

Bevezetés

A Nemzetközi Sportpedagógiai Bizottság (ICSP) egy komplex kutatási program részeként a fiatalok olimpiai eszméről vallott nézetét is vizsgálat tárgyává tette. A kutatási program három fő vizsgálati területet jelölt meg: egyet a motoros szférából (fittségi vizsgálatok motoros tesztek felhasználásával), egyet szociális területről (életmódivizsgálat kérdőív formában), egyet kognitív területről, amely az értékek vizsgálatát a sport és az olimpiai eszme aspektusából jelentette.

Tanulmányunkban ez utóbbival foglalkozunk részletesebben, bemutatva a hazai eredményeket.

Az olimpiáról, az olimpiai nevelésről sokat írtak. Az olimpiai eszméről sok publikáció látott napvilágot, elsősorban a testnevelésre vonatkoztatott történeti, filozófiai hatásokat vizsgálva. Az olimpiai nevelés legnevesebb előfutárai: Coubertin, Kemény Ferenc és a német Gebhardt a századforduló táján, mint a NOB első tagjai, kiemelték az olimpiai eszme fontosságát, hangsúlyozva pedagógiai értékeit az iskolai sporttevékenységben. Azóta is nagyon sok különböző olimpiai témájú program készült, tantervek születtek, Olimpiai Napot szerveztek és sok más hasonló kapcsolódó tevékenységről írtak a világ különböző tájain. Ennek ellenére nagyon kevés empirikus tanulmány foglalkozik az olimpiai sajátosságok értékproblémáival vagy a játékokkal kapcsolatos ismeretekkel, az erkölcs kognitív mintáinak szerkezetével vagy az olimpiai szellem sportolás közbeni jelenlétével.

Kurowski (1992) a tanulók ismereteit az olimpiai mozgalom történetével kapcsolatban vizsgálta. Érdekes, hogy a tanulók kevésbé ismerik magát a történelmi fejlődést, ellentétben az egyes bajnokok életútjával, amit a tv-programok sugároznak. Bizonyos szempontból ellentmondás mutatható ki az olimpiai eszme és az olimpiai mozgalom mai jellemzői között, amit az iskolai tanulók nagyon hamar felfedezhetnek.

A nemzetközi összehasonlító vizsgálatnak egy részét képezi az olimpizmussal kapcsolatos tanulói vélemények elemzése. Tudomásunk szerint még olyan empirikus vizsgálatot nem publikáltak, amely a tanulók olimpiával kapcsolatos értékszempontjait gyűjtötte volna egybe, valamint azt, hogy mi a véleményük az eszméről és az olimpiai erkölcsi értékekről a valóságban, saját sporttevékenységük kapcsán. A vizsgálatban kilenc ország vett részt (Belgium, Csehország, Észtország, Finnország, Magyarország, Nagy-Britannia, Németország, Portugália, Spanyolország). Tanulmányunk az atlantai olimpiai játékokhoz kapcsolódó tudományos konferencián elhangzó beszámoló részét képezi.

Módszer

A vizsgálat ankétmódszerrel, kérdőíves formában tizenkét-tizenöt éves gyerekeket kérdezett meg. A kérdőívet a nemzetközi bizottság angol nyelven állította össze, s ezt fordítottuk magyarra. Fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy a kérdőív a vizsgált korosztályok, különösen a tizenkét évesek számára gyakran nehéz és önállóan megválaszolhatatlan volt. A kérdőíveket a tanulók a vizsgálatot vezető tanár jelenlétében, de önállóan töltötték ki. Amennyiben valamit nem értettek, a tanárt kérdezhették meg, aki segített a megértésben, de helyettük nem válaszolhatott.

A vizsgált minta elemszáma nemenként és korcsoportonként:

	Fiúk	Lányok
12 évesek	102	117
15 évesek	114	111

Követelmény volt a kutatásirányítók részéről, hogy a nemzeti mintában legkevesebb 400 fő (200 fiú, 200 lány) legyen, valamint, hogy vidéki és fővárosi iskolákban végezzük el az adatgyűjtést. A hazai mintánkban a tizenkét éves korosztályt budapesti általános iskolák alkották, a tizenöt éves korosztályt két székesfehérvári középiskola tanulói jelentették.

A kérdőív bemutatása

Mivel a kérdőív részletes bemutatása terjedelmi okok miatt lehetetlen, ezért annak tartalmi szerkezetét, vagyis a főbb kérdéscsoportokat ismertetjük csak:

- az olimpiai eszme szubjektív jelentése;
- az olimpiai eszme személyes megbecsülése;
- sportbeli értékek;
- a fair playvel kapcsolatos attitűdök a sportban;
- az olimpiai mozgalomra vonatkozó ismeretek;
- az "olimpiai bajnoknak lenni" fontossága;
- az olimpiai nevelés oktatási háttere.

Eredmények

A mai magyar valóságban, a "szocialista eszmék" 45 évi hatása után, eszmékre vonatkozó kérdésekre választ várni az iskolai tanulóktól merész vállalkozásnak tűnt. Elsősorban azért, mert értékzavaros világunkat a valódi eszmék devalválódása jellemzi, amely alól nem valószínű, hogy az olimpiai eszme kivételt jelentene. Itt csupán utalni szeretnénk az eszme és a

kommercializálódás inkongruenciájára, amely két tényező közül ez utóbbi rendelkezik lényegesen nagyobb befolyással a fiatalok nevelési környezetére (pl. az utcai és a médiákban megjelenő reklámok hatása, mennyiségi mutatói!).

Az olimpiai eszme szubjektív jelentése kérdés csoportban megfogalmazott legegyszerűbb kérdésre (*Hallott már az olimpiai eszméről?*) százalékos arányban a következő értékeket kaptuk:

	Lányok (%)		Fiúk (%)		Összes % (x)
	12 é.	15 é.	12 é.	15 é.	
nem	83	51	31	80	61,25
igen	16	46	65	18	36,25
nincs válasz	1	3	4	2	2,5

Látható, hogy a megkérdezettek átlagosan 36,2%-a hallott az olimpiai eszméről, amelyen belül az életkori eltérések is nagyon érdekesek. A nagyon szóródott adatok és a nehezen minősíthető átlag (36,2) saját bizonytalanságunkat is igazolja a kérdéssel kapcsolatban, vagyis azt, hogy ez az érték kedvezőnek vagy kedvezőtlennek ítélnélhető-e? Az ezt követő kérdés az volt, hogy ha "igen"-nel válaszolt a tanuló, akkor ez mit jelent számára (ti. az olimpiai eszme)? A következő válaszok születtek: "részvétel a fontos", "mindent meg kell tenni a győzelemért", "kitartás egy sportág mellett", "igazságosság", "sportszerűség", "szabályosság", "barátság", "dicsőséget szerezni" stb. A feldolgozhatóság érdekében a válaszokat tipizáltuk és a típusokat kódoltuk. A kódolható adatok az "igen" válaszok (36,2%) esetében nagyon alacsonyak, azaz nagyon kevés "igen"-válaszos tanuló fogalmazott meg valamit, ami éppen eléri a 4,5%-os értéket. Az eszme pontos ismerete az olimpiával kapcsolatban nagyon hiányos, de e hiányra sokféle magyarázat adható. Először is az életkor: tizenkét éves korban pontosan megfogalmazni egy eszmét úgy, hogy közben a tanuló egy értékviszályban küszködő világban nő fel, szinte lehetetlen elvárás. Az a tény, hogy legalább hallott valamit az olimpiai eszméről, már önmagában pozitív. Ha pedig az idézett válaszokat tekintjük, akkor viszont az alacsony válaszok valóság tartalma magas értékű! Az is igaz, hogy ezek voltaképpen eszmények, amelyeknek nagyon sok közül van az eszmékhez. Ismételtelen fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy nehéz filozófiai fogalmakról van szó, amelyek átfednek egymást. Nehézséget okoz, hogy az egyes történelmi korokban is változott a jelentése Platontól, Descartes-on, Locke-on, Kanton át napjainkig. Ma általános értelemben a külvilág tudati visszatükröződésének legracionálisabb, legtudatosabb jelentését értjük ez alatt. (Kant például az eszmét az ész szüleményeinek tartja, amelyeknek, mint ilyeneknek nincs objektív jelentése.) Vagyis az eszme szellemi képe annak, ami megvalósításra vár. Az eszmény (eszménykép - ideál) olyan eszme, amelyet tevékenységünk valamely terén a tökéletes minta gyanánt kitűztünk magunknak, amelyet el akarunk érni, amelyet mértékül használunk a dolgok megítélésében. Kérdés tehát, hogy mit és mennyit tud ebből egy tizenkét vagy tizenöt éves tanuló? Az adott válaszok mennyisége pontosan mutatja ezt.

Az eszmények szubjektív jelentéseire és személyes felbecsülésére a fair play kapcsán próbáltunk információhoz jutni.

A sport egyik fontos eszménye a fair play. Ismer-e más olimpiai eszményeket?

	Lányok (%)		Fiúk (%)		Összes % (x)
	12 é.	15 é.	12 é.	15 é.	
nem	73	52	62	67	63,5
igen	25	43	32	28	32
nincs válasz	2	5	6	5	4,5

Látható, hogy a tanulók 32%-a hallott a fair playen kívüli eszményekről. Vajon melyek ezek az eszmények: "sportszerűség", "szabályos játék dopping nélkül", "jogok tiszteltben tartása", "ellenfelek segítése", azaz a "tisztaság játéka" más-más változatban megfogalmazva. Ha az előbbieken feldolgozott eszményeket is ide soroljuk, akkor "a részvétel fontos", "kitartás egy sportág mellett", "barátság", "dicsőséget szerezni" gazdagítják a listát, nem a fair playel azonos eszményekkel. Ezek mind konkrét jelentéstartalmat hordozó erkölcsi értékek, amelyek valódi értékét tevékenységi háttérük jellemzi, vagyis, hogy csak a konkrét gyakorlás által érhetőek el. Így lényegi elemükkel kapcsolódnak az olimpiai eszmének is az alapját képező tevékenységhez! Vagyis szubjektív jelentéstartalmuk jól reprezentálja az olimpiai eszmények lényegét.

A tanulók sporttal kapcsolatos attitűdökhöz való viszonyulását rangskálán ("nagyon egyetért - egyetért - nem ért egyet - nagyon nem ért egyet") mértük. Az értékek numerikusan 1-2-3-4 pontot jelentettek a felsorolást követve, azaz a "nagyon nem ért egyet" válasz 4 pontot kapott. A tanulóknak a felsorolt attitűdöket el kellett helyezniük a skálán. A következő tíz attitűdöt kellett besorolniuk:

- a sportban elfogadható a szabályok megszegése;
- néhány sportágban elkerülhetetlen az ellenfelek által előidézett sérülés;
- lehetetlen jól sportolni fair play módon;
- az erőszak néhány sportág elkerülhetetlen része;
- fair play módon győzhetsz;
- ha az ellenfeled nem becsületesen küzd, megengedett annak visszafizetése;
- nem lenne szabad megengedni a sportban, hogy a szabályok az erőszakot támogassák;
- a fair playnek a sport részének kellene lennie minden szinten;
- a sportban megengedett egy kis önzés;
- drogot kellene használnom az olimpiai aranyéremhez.

Az attitűdökhöz való viszonyulásuk, a rangskálán való elhelyezésük nemek és életkorok esetében is nagyon azonos értéket mutatnak. Szinte kivétel nélkül mindegyik attitűd esetében azt mondhatjuk, hogy pozitívak a megnyilatkozások. Az elérhető maximális érték az attitűdökhöz viszonyulásban 4 pont volt. A legmagasabb értékben (3,76 pont) az utolsót, a "drog használatát" az olimpiai érem megszerzéséhez utasítják vissza, majd a "szabályok megszegését" (3,4 ponttal); a következő a rangsorban a "fair play módon lehetetlen győzni" elutasítása (2,9 ponttal). Kiemelésre méltó még a "szemet-szemért, fogat-fogért" is (2,7 pont), azaz az ellenfél számára a szabálytalanság visszafizetése. Ezek a válaszok jól korrelálnak az eszményekre vonatkozó válaszokkal, még ha azok számszerűen nagyon alacsony értéket képviselnek is. Az olimpiai mozgalommal kapcsolatos ismereteiket a következő kérdésekkel tártuk fel:

Melyik városban rendezték az első modern olimpiai játékokat?

Athén (helyes válasz): lányok (12): 65,5%, ill. (15): 75%; fiúk (12): 62%, ill. (15): 57%

Melyik évben rendezték az első modern olimpiai játékokat?

1896 (helyes válasz): lányok (12): 50,4%, ill. (15): 32%; fiúk (12): 50%, ill. (15): 26%

Hol rendezték az utolsó téli olimpiai játékokat?

Lillehammer (helyes válasz): lányok (12): 50,4%, ill. (15): 51%; fiúk (12): 66%, ill. (15): 62%

Hol rendezik meg 2000-ben az olimpiai játékokat?

Sydney (helyes válasz): lányok (12): 50,4%, ill. (15): 50%; fiúk (12): 45%, ill. (15): 28%

Tudja-e, hogy mit szimbolizál az olimpiai ötkarika?

	Lányok (%)		Fiúk (%)		Összes % (x)
	12 é.	15 é.	12 é.	15 é.	
nem	43	55	46	64	52,0
igen	55	36	53	32	44,0
nincs válasz	2	9	1	4	4,0

Ha igen, meg tudja válaszolni, hogy mit jelent?

Öt kontinens (helyes válasz): összesen: 23%

Ki a NOB elnöke?

Samaranch (helyes válasz): összesen: 13,8% (más: 86,2%)

Hallott már Pierre de Coubertinről?

	Lányok (%)		Fiúk (%)		Összes % (x)
	12 é.	15 é.	12 é.	15 é.	
igen	73	85	73,5	89,5	80,25
nem	25	13	24,5	4,5	16,7
nincs válasz	2	2	2	6	3

Ha igen, le tudja írni, hogy mi kapcsolódik a nevéhez?

Ő a modern olimpiai játékok atyja (helyes válasz): összesen: 8,8%

A felsorolt kérdésekre kapott válaszokat kedvezően ítélnél meg, hiszen a helyes válaszok százalékos megoszlása majd mindegyik kérdésben 50% felett van. Kiemelésre érdemes, hogy a tizenöt éves fiúk mindenütt gyengébb eredményt mutatnak a tizenkét éves fiúknál. Meglepő viszont, hogy az olimpiai játékokkal kapcsolatos legfrissebb hírben, a 2000-ben rendezendő játékok színhelye, közel azonos eredményt érnek el az 1896-os játékokra adott válaszokkal. Úgy gondoljuk, hogy e mögött semmilyen értelmes magyarázat nem található, csupán a véletlen műve.

A "Tudja-e, hogy mit szimbolizál az olimpiai ötkarika?" kérdésre 44%-ban adtak igenlő választ, viszont a kontrollkérdésre adott válaszok csak 23%-ban bizonyultak helyesnek. A NOB elnökét csak 13,8%-uk nevezte meg helyesen. P. de Coubertinről 16,7% hallott, de hogy ki is valójában, azaz mi kapcsolódik a nevéhez, már csak 8,8% tudja. E válaszok mögött megnyilvánuló olimpiai játékokkal kapcsolatos nevelés az alábbi válaszokat mutatja:

Tanult valamit az olimpiai játékokról az iskolában?

	Lányok (%)		Fiúk (%)		Összes % (x)
	12 é.	15 é.	12 é.	15 é.	
nem	34	22	36	45,5	34,8
igen	65	78	61	53,5	63,6
nincs válasz	1	-	3	1	1,6

Ha igen, mivel kapcsolatban?

Újkori történelem: összesen: 20,5%

Ókori történelem: összesen: 9,5%

Más (testnevelés): összesen: 19%

A tanulók 63%-a tanult valamit az olimpiai játékokról, ami jó is meg nem is, hiszen a történelem tantervi anyaga minden tanuló számára kötelező. Amennyiben ezt osztályzatban

kellene kifejezni, úgy jobb, mint 3-as osztályzatot jelentene, tehát átlagosnak minősíthető ez az érték. Viszonylag örvendetes, hogy az egyes tantárgyak részesedése az ismeretadásban a testnevelés esetében elég magas. Igaz ugyan, hogy a tantárgyakhoz kapcsolódás élményi és ismereti tartalma a testnevelésben a legkifejezettebb, viszont a tanterv semmilyen kötelező anyagot nem tartalmaz az olimpiákra vonatkozóan.

Ehhez a kérdéshez szorosan kapcsolódik a *“Meg tud nevezni olimpiai bajnokokat?”* kérdés. Itt három bajnokot lehetett tanulónként megnevezni, magyart és külföldit egyaránt. A megnevezettek 82%-a magyar bajnok, 10%-a idegen volt. Rosszul válaszolt 7%. A nemenkénti megoszlás a magyar bajnokok esetében 35% férfi és 48% női bajnok. A külföldiek esetében 7% férfi 3,5% nő volt az arány. A megnevezett magyar bajnokok között legtöbbször Egerszegi Krisztinát, Darnyi Tamást, Ónodi Henriettát említették. Ez az időbeliség alapján érthető, hiszen egy tizenöt éves tanulónak legfeljebb két olimpia fér bele az emlékezeti idejébe. Ennek ellenére tanultságukat igazolja, hogy visszafelé haladva az 1948-as olimpia magyar kalapácsvetőjét is megnevezték, de az ezt követő játékokról is szép számmal találunk neveket. Látható az is, hogy mi alapján választották a bajnokokat:

Mi alapján választott?

	Lányok (%)		Fiúk (%)	
	12 é.	15 é.	12 é.	15 é.
Népszerűség	6,8	13,5	16,6	9,6
Rokonszenv	7,7	5,4	9,8	1,75
Sporteredmény	12,8	19,8	18,6	11,4
Példakép	4,2	-	1,9	1,75
Nemzeti büszkeség	3,4	7,2	8,8	9,6

Meghatározó a *“sportteljesítmény”*, ami azt jelentette egy kontrollkérdés kapcsán, hogy hasonló sportágat űznek, mint a megnevezett kedvenc, így a teljesítményüket pontosabban tudják megítélni és főleg értékelni. Kiemelésre érdemes a *“nemzeti büszkeség”* fiúknál viszonylag *“tetszetős”* értéke. Az életkori viszonylatban növekvő értékek, mindkét nemnél, a tanultsággal mintha erősödének. Megnevezhették kedvenc bajnokaikat is nemenként és indokolhatták választásukat is:

Melyik olimpiai bajnokot tartja a legcsodálatraméltóbbnak?

Magyar: összesen: 33%

Külföldi: összesen: 6%

Rossz válasz: összesen: 2%

Miért?

Versenyeredmény: összesen: 17,5%

Emberi tulajdonságok: összesen: 10%

Nemzeti büszkeség: összesen: 5%

Melyik női olimpiai bajnokot becsüli leginkább?

Magyar: összesen: 51,5%

Külföldi: összesen: 4%

Rossz válasz: összesen: 1,5%

Miért?

Versenyeredmény: összesen: 26%

Emberi tulajdonságok: összesen: 10%

Nemzeti büszkeség: összesen: 4%

A "nemzeti büszkeség" igazolódik itt is, illetve az előző kérdésnél a "sportteljesítmény" itt "versenyeredmény" formájában jelenik meg. Örvendetes és természetes, hogy a magyarok vezetnek a kedvencek rangsorát mindkét nemű bajnokainknál (férfiak 33%, nők 51,5%). Ezek a válaszok erősítik az olimpiai eszményekre vonatkozó tanulói válaszokat, hiszen a versenysport lényegi elem, a teljesítmény kap itt prioritást mint eszmény, majd az "emberi tulajdonságok" következnek, amelyek között ilyeneket fogalmaznak meg: "kitartóan küzd", "óriási tehetség", "akarateréje van", "szép", "nőies" stb.

Annak feltárása, hogy vajon tisztában vannak-e a felsoroltak eszmei értékével, igazolja az a választás, amely választásnál meg kellett jelölniük azokat az eszményeket, dolgozatokat, amelyeket az olimpiai játékok jobbra tehetnek vagy segítenek. Itt a korábbi formához hasonlóan a "nagyon egyetért - nagyon nem ért egyet" skálán kellett elhelyezniük véleményüket. A következőket kellett értékelni:

- szépség,
- verseny,
- népszerűség,
- pénzkereseti lehetőség,
- más kultúrák megértése,
- professzionalizmus,
- szabadság,
- fair play,
- akaraterő,
- optimizmus,
- nemeslelkűség,
- ravaszság,
- kölcsönös tisztelet (mások tisztelete),
- büszkeség (önbizalom),
- tisztesség,
- etnikai türelem,
- erkölcsi alapelvek,
- becsületesség,
- úriemberi viselkedés.

A skálán a legkedvezőbb pontszámot mindkét nem és korosztály esetében az „akaraterő” kapta 1,51 ponttal, majd ezt követően egymástól csupán századnyi pontkülönbségekkel a „verseny” (1,61 pont), a „fair play” (1,64 pont), az „erkölcsi alapelvek” (1,65 pont) és a „kölcsönös tisztelet” (1,68 pont). Tehát ezekkel az értékekkel „értenek nagyon egyet”, a tanulók értékválasztása nagyon magas színvonalú és életkorukat tekintve meglepően pontos és egyértelmű. Különös, hogy a „szépség”, még a 15 éves lányok esetében sem értékhardozó kategória, hiszen a 2,42 pontjával a „nem ért egyet” csoportba rangsorolták.

Láttuk, hogy az olimpiai bajnokokat elsősorban versenyteljesítményük alapján választották, amit igazol az itteni listák a „verseny” kitüntetett 2. helye 1,61 ponttal. Vagyis az olimpiai játékok javítják, azaz hozzájárulnak a versenyteljesítmények javulásához.

A fiatalság talán legjellemzőbb vonása az „optimizmus” és a „népszerűnek” lenni vágya, amelyek a kiemelt értékek után következnek nagyon szorosan 1,84, illetve 1,9 ponttal. Az előző értéksorrenddel együtt tökéletesen jellemzi korosztályukat mindkét érték és a vizsgált téma szempontjából nézve ez nagyon fontos. Megkérdeztük, hogy:

Szeretne olimpiai bajnok lenni?

	Lányok (%)		Fiúk (%)		Összes % (x)
	12 é.	15 é.	12 é.	15 é.	
nem	48	63	36	54	50,3
igen	50	33	58	42	45,7
nincs válasz	2	4	6	4	4,0

Indokok (összesen):

csak úgy: 7%,
fontos: 2%,
hírnév: 17%,
önbecsülés: 7%.

Az adatok szerint a lányok 41%-a, a fiúk majdnem 50%-a szeretne bajnok lenni. Indokaik viszont nagyon egyszerűek és félreérthetetlenek, kapcsolódnak az előbbi eszmények „népszerűség” kategóriájához, hiszen a „hírnév” 17%-kal vezet az okok között. A „csak úgy” 7%-a és az „önbecsülés” 7%-a között olyan nagy az értékbeli különbség, hogy csak ennél a korosztálynál magyarázható meg. Mint látható, a minta 50%-ának életkora tizenötödik életév körüli, a másik feléé tizenkét év. A tizenöt évesek, elsősorban a lányok a pubertáskor kellős közepén járnak, amikor a végletek nagyon jellemzőek rájuk. Az „önbecsülés” és a „csak úgy” válaszok egymással összevetve marginálisak, hiszen az egyik magas értéktartalommal bír, a másik nem jelent semmit.

A *„Mit eredményez, mihez vezet az olimpiai játékokon való részvétel?”* kérdés a már ismert skálán (nagyon egyetért - nagyon nem ért egyet) felsorolt értékrendje:

- a test és lélek harmóniájához,
- jobb világhoz,
- elismeréshez,
- gazdagsághoz,
- széles körű gondolkodáshoz,
- fizikai fittséghez,
- együttműködéshez,
- kulturális gazdagsághoz,
- szolidaritáshoz,
- karrierlehetőséghez,
- diszkrimináció visszafogásához,
- tisztasághoz,
- nacionalizmushoz,
- minden áron való győzelemhez,
- csaláshoz,
- az erőfeszítés öröméhez,
- őszinteséghez.

Az előbbieket igazolja a „mit eredményez...?” Mind a négy korosztály szerint „együttműködéshez”, „fizikai fittséghez”, „elismeréshez”, valamint „a test és a lélek harmóniájához” vezetnek a játékokon való részvétel. Mintha ez a korosztály még érintetlen volna az osztálytársadalmi hatásoktól és a nevelési célok ebben az életkorban még pozitív megvalósulása fedezhető fel. A világ elanyagiasodását még nem fedezik fel, jóllehet kihasználják, de még nem tudatosul. Az értelmi fejlődéssel később, sajnos ezek a hatások már nem zárhatók ki a személyiség fejlődését befolyásoló külső tényezők közül. A mintába került tanulóink erkölcsi neveltségének színvonala az általuk felállított sorrend alapján és a vizsgált témánk szempontjából nagyon kedvezőnek ítéltető meg.

Következtetések

A tizenkét-tizenöt éves magyar fiatalok olimpiai eszméről vallott nézetei olyan sajátosságokat tükröznek, hogy

- a pontosan mérhető információk (időpontok, helyszínek stb.) esetében gyenge eredményt (15% alatt) nyújtanak;
- a szimbolikus jelentést hordozó kérdések (ötkarika jelentése) esetében 8%-kal jobb eredményt értek el;
- Pierre de Coubertinről a tanulók 16,8%-a hallott, viszont csak 8,8% nevezte meg pontosan, hogy ki is ő;

- a megkérdezett tanulók 82%-a tudott olimpiai bajnokokat megjelölni, ami nagyon pozitív eredmény;
- a bajnokok kiválasztásának indokai is nagyon gazdagok, vagyis valódi értékek, eszmények alapján választották őket;
- pozitívumnak értékeljük, hogy a "nemzeti büszkeség" a választási indokok között megjelenik;
- az olimpiai játékokkal kapcsolatos nevelés jelen van iskolában, ha az oktatásban nem is szerepel tantervi anyagként, hiszen a tanulók ó- és újkori történelemben, illetve testnevelésben tanulnak róla;
- a neveléshez kapcsolódik az iskolák által rendezett "olimpiai nap", "olimpiai fesztivál" is, amely inkább szellemi jellegű, hiszen csak 8%-ban tartalmaznak fizikai tevékenységet is;
- elsősorban a tizenkét éves fiúk-lányok szeretnék olimpiai bajnokok lenni, a tizenöt évesek 14,5%-kal kevesebben szeretnék azok lenni.

Irodalom

- Bretschneider, W-D. (1992): *Adolescents, Leisure, Sport and Lifestyle*. In T. Williams - L. Almond - A. Sparkes (eds): *Sport and Physical Activity*. London. 536-550. p.
- Kurowski, A. (1992): Olympia - da weiss ich nichts. Kenntnisse und Einstellungen von Schülern zum Thema "Olympische Spiele". *Sportunterricht*, 41. 209-214.
- Makszin, I. (1990): Olympism in the teaching curriculum at the HUPE. (Unpublished paper.) Előadás Olümpiában.
- Makszin, I. - Laki, L. (1991): *The relationship between leisure-time physical activity and time spent on productive work*. In *Physical Education and Life-long Physical Activity*. Eds: R. Telama et al. Jyväskylä. 550-554. p.
- Naul, R. (1993): *Historical Antecedents of Olympic Education in Germany*. (Unpublished paper.)
- Naul, R. et al. (1995): *Sportive Lifestyle, Motor Performance, and Olympic Ideals of Youth in Europe*. *I.C.S.P. Newspaper*, 10. 2-7.

The Olympic ideas of youth in Hungary

Imre Makszin

Associate Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Theory of
Physical Education and Pedagogy)

Anikó Barabás

Associate Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Biomechanics)

The opinion of 12-15 years old boys and girls about the Olympic ideas show such a special character that in the well defined question the correct answers' level is very low: 15%, but in the symbolic content question a bit higher the correct answers' level: 23%.

Only 16,8% of the students heard about Pierre de Coubertin, on the other side 8,8% of them identified correctly who was he! The 82% of the asked subjects denominated Olympic winners, and the reasons of the election are also very reach.

They have learned about Olympic Games in modern history (20,5%) and in physical education (19%).

To the students attitudes reflect correctly the accepted values of the society, because on the given scale (1-4 grades) the most important attitudes are in the lowest the refusing category. The results are similar in the question: What the Olympic Games may support and improve? and the question: What the Olympic Games lead to? results

also determinantly positive first of all in cooperation, physical fitness, harmonious body and mind, sincerity, joy and effort, etc.

The question of what kind of specific aims are associated with the Olympic Games? the responses or the selections are very positive, because the respect of the rules, pursuit of excellence, peace, accomplishments, willingness to excel to maximum effect, sportsmanship have got the best grade.

Generally 30% of the schools arrange "Olympic Days" or "Olympic Festivals" on which many kinds of physical activities they do, first of all running, soccer, basketball and many other games.

45% of the asked students would like to be Olympic champion, first of all the 12 years old, but in both gender the 15 years old students 16-17% lower rate would like to be champion.

Tizenkét-tizennégy éves túlsúlyos és normál testsúlyú tanulók pszichológiai jellemzőinek, motoros és iskolai teljesítményének vizsgálata

Tóth László
testnevelő tanár
(3. sz. Általános Iskola, Pomáz)

Sipos Kornél
egyetemi docens
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Pszichológia Tanszék)

A szerzők egy korábbi tanulmányuk (Kalokagathia, 1994. 3. 66-75.) folytatásaként a pomázi általános iskolás minta (58 fiú, 42 lány) testi énképét (Tennessee-énképskálával) pillanatnyi és alkati szorongását (STAIC módszerével), antropometriai mutatóit (testmagasság, testtömeg, testzsírtartalom, Body Mass Index), motoros teljesítményüket (60 m vágtafutás, Cooper-teszt, helyből távolugrás, szlalomfutás labdavezetéssel, négyütemű szabadgyakorlat, statikus egyensúly, izületi mozgékonyág), valamint iskolai teljesítményükből számított "általános intelligenciát" és "motoros-koordinációs" képességük szintjét határozták meg. A túlsúlyosság elkülönítésekor a testzsírszázalék nemenkénti átlagához hozzáadva a nemenkénti szórásértékeket alakították ki a túlsúlyosak csoportját. A testzsírszázalék átlag+szórás érték alatti halmazba a normál testsúlyúakat sorolták. Mind a fiúkra, mind a lányokra a túlsúlyos és a normál súlyú csoportok között t-próbával ellenőrizték a változónkénti eltéréseket.

A túlsúlyos fiúk legerősebben a Cooper-tesztben maradtak el a normál súlyúaktól, a négyütemű szabadgyakorlatban is szignifikáns volt az eltérés a két csoport között, továbbá a statikus egyensúly tekintetében is a túlsúlyos fiúk eredménye mutatkozott gyengébbnek. A testi énkép összpontszáma tendenciaszinten volt kedvezőtlenebb a túlsúlyos fiúknál, ugyanakkor a "külső megjelenés" alfaktorban statisztikusan jelentős volt az eltérés a túlsúlyos fiúk rovására.

A túlsúlyos lányok a normál súlyú társaiktól csak tendencijellegű eltérést mutattak mind a négyütemű szabadgyakorlat, mind a statikus egyensúly próbában, továbbá a pillanatnyi szorongás mutatójában is. Túlsúlyos lányok testi énképe igen erős szignifikanciaszinten mutatkozott kedvezőtlenebbnek, mint normál súlyú társaik azonos önértékelése, a "külső megjelenés" alfaktorban a lányok két csoportja közötti eltérés sokkal kifejezettebb volt, mint a fiúknál.

A tanulmány a változók közötti korrelációs együttthatók jellegzetes eltéréseit is bemutatja a túlsúlyos és a normál testsúlyú alcsoportokra, illetve a fiú és a lány minta egészére.

Bevezetés

A pszichológiai, testalkati és a motoros, illetve iskolai teljesítményjellemzők együttes vizsgálatával kapcsolatos eredményeinket általános iskolás tanulóknál a korábbiakban már publikáltuk (Tóth - Sipos, 1994). Az erre a korosztályra jellemző testalkati változások (egyrészt a lányok hirtelen hosszúnövekedése, szemben a fiúk magasságának pillanatnyi stagnálásával, másrészt a lányok esetében a depózsir raktározásának növekvő mértéke) hatással vannak a

motoros képességek fejlődésére, az iskolai teljesítményre és a tanulók pszichés állapotára (Farmosi, 1992). Ugyanakkor a helytelen táplálkozás és a mozgásszegény életmód nagymértékben hozzájárul a korai elhízáshoz az arra hajlamosaknál (Eck et al., 1992). A megjelenő pszichés problémák beilleszkedési, viselkedési zavarokhoz vezethetnek (Banis et al., 1988). A testi énkép vizsgálatával kapcsolatos eredmények azt mutatják, hogy míg a felsőfokú intézmények hallgatóinak az önértékelés legfőbb szempontja a fizikai állapot (Hamza - Draskóczy, 1994), addig a tizenkét-tizenéves tanulóknál az elsődleges tényező a külső megjelenés (Tóth - Sipos, 1994).

Vizsgálataink ilyenformán arra irányultak, hogy megnézzük milyen különbségek vannak a túlsúlyos és a normál testsúlyú gyerekek pszichológiai jellemzői, motoros és iskolai teljesítménye között.

Hall és munkatársai (1991) anya/lánya között az énképet vizsgálva megállapították, hogy egyrészt a lányok előnyben részesítik a vékony alakot az anyákkal szemben, másrészt saját alakjukat kedvezőtlenebbül értékelik, mint az édesanyjuk. Kaplan és Wadden (1986) 851 városi gyereket vizsgált meg a Body Mass Index (BMI, kg/m^2) és az énkép függvényében. Eredményeik szerint az énkép pontszámai nem térnek el a normális értékektől, a BMI-szel pedig gyenge negatív kapcsolatot mutatnak. Hoerr és munkatársai (1988) 12 túlsúlyos tizenkét-tizenöt éves lány többkomponensű testsúlycsökkentő programját vizsgálva megállapították, hogy a beavatkozás során 11%-kal csökkent a vizsgált személyek súlya, szignifikánsan növekedett az énképpontszámuk és az önkontrolljuk. Martin és munkatársai (1988) 550 tizenéves-tizenhat éves serdülő lányt vizsgáltak meg az énkép és a testsúly függvényében. Eredményeik szerint a testsúly növekedésével csökkent az énkép pontszáma. Kim és munkatársai (1993) 305 tizenkét-tizenéves fiút vizsgáltak meg a testzsír és a motoros képességek függvényében. Vizsgálatukban mérték a bőrredőt, a testsűrűséget és a bőr bioelektromos ellenállását. Tizenkilenc motoros próbát végeztek el. Az eredmények azt mutatják, hogy a túlsúlyos gyerekek szignifikánsan gyengébbek voltak 1500 m-es futásban, ötperces futásban, 50 m-en, távolugrásban és az általános izom-állóképességet igénylő próbákban. Egyedül a háizmerejük volt nagyobb mint a normál testsúlyú társaiké. Rohrbacher (1973) 204 nyolc-tizenéves év közötti túlsúlyos fiút vizsgált meg egy nyolc hetes sporttábor előtt és után. Eredményei szerint a testsúlyuk nem változott a gyerekeknek és a vizsgált énkép is változatlan maradt. A testkép viszont pozitív irányú változást mutatott. Wadden és munkatársai (1989) 393 normál testsúlyú és túlsúlyos serdülő lányt vizsgáltak meg. Eredményeik szerint a pillanatnyi szorongás és a depresszió szintje a normál értékeken belül van és különbség sem mutatható ki a két csoport között. Kuskowska-Wolk és Rossner (1990) nagy elemszámú ($N=14,543$) svéd populáción végzett keresztmetszeti vizsgálatuk alapján megállapították, hogy a BMI-et mérve a férfiak egyenletes emelkedést mutatnak az életkorral, a nők esetében viszont megfigyelhető egy ugrásszerű növekedés a 45-54 éves kor között. Klesges és munkatársai (1990) 222 iskoláskor előtti gyereket vizsgált meg. Eredményeik szerint a fizikai aktivitás mértéke nincs kapcsolatban a gyerekek kövérségével és vérnyomásával, viszont egy másik vizsgálatuk során 132 gyereket mérve gyenge korrelációt találtak a testi önértékelés és a testzsír értékeit összehasonlítva (Klesges et al., 1992).

Anyag és módszer

Száz felső tagozaton tanuló általános iskolás gyereket vizsgáltunk meg. A mintát egy 6., két 7. és két 8. osztály alkotta. A nemek különválasztása után decimáliséletkor- (DE-) meghatározást végeztünk. Megmértük a testmagasságot (TM), a testtömeget (TT) és a bőrredő vastagságát. A test zsírtartalmának (TZS%) becslésére táblázatos módszert választottunk (Tittel-Wutscher, 1972). A TZS% mellett Body Mass Indexet (BMI, kg/m^2) számoltunk.

A vizsgálatban alkalmazott motoros próbák a következők voltak:

- 60M: 60 m vágtafutás (s)
- C-TEST: 12 perc futás (perc)
- HTU: helyből távolugrás (cm)
- IMO: izületi mozgékonyág - állásból előrehajlás (cm)
- SZLV: 10 m szlalomfutás labdavezetéssel (s)
- 4ÜSZ: 60 s négyütemű szabadgyakorlat (db)
- SEGY: statikus egyensúly (s)

A tesztek leírásával kapcsolatosan utalunk *Nádori* és munkatársai (1989) munkájára.

Az iskolai teljesítményt a következőképpen vizsgáltuk:

a) IT1=a matematika, a fizika és a magyar nyelv tantárgyak előző évi érdemjegyeinek átlaga=általános intelligencia.

b) IT2=a rajz, az ének-zene, a technika és a testnevelés tantárgyak előző évi érdemjegyeinek átlaga=motoros (finom és durva motoros) képességek, koordinációs (térlátás, ritmizálás) képességek.

A testi énképet a Tennessee-skála (TSCS) testi énkép alsóskálájával (*Dévai - Sipos*, 1986), a szorongást Spielberger STAIC-H (*Sipos K. - Sipos M.*, 1980) alapján vizsgáltuk, mind a pillanatnyi (A-STATE), mind az alkati (A-TRAIT) szorongásskálával. Az adatok feldolgozása az SPSS+PC programcsomag felhasználásával történt. A túlsúlyosság elkülönítések a TZS% nemenkénti átlagához hozzáadva a nemenkénti szórásértéket ($\bar{x}+SD$) jártunk el. A kapott érték felett elhelyezkedő tanulókat tekintettük túlsúlyosnak, míg az érték alatti halmazba a normál testsúlyúakat helyeztük. Valamennyi próba és teszt esetében nemenként, majd a TZS% szerint elkülönített csoportonként alapstatisztikát számoltunk. A túlsúlyos és a normál testsúlyú csoportok közötti nemenkénti különbségeket egymintás t-próbával értelmeztük. A testi énkép belső szerkezetének vizsgálatához faktoranalízist végeztünk. A könnyebb értelmezés érdekében rotáltuk a komponenseket. A meghatározott faktorokat önálló változóként kezelve, korrelációs mátrixot készítettünk. A pszichológiai tesztek megbízhatóságát a 1. táblázat mutatja.

1. táblázat*

Az alkalmazott kérdőívek Cronbach-alfa értékei

NEM	TSCS	A-STATE	A-TRAIT
FIÚ (N=58)	0,7389	0,7555	0,7739
LÁNY (N=42)	0,7994	0,8379	0,7872

Eredmények

A *testi énkép belső szerkezetének vizsgálatánál* mindkét nemre három azonos alfaktort különböztettünk meg:

1. alfaktor (FT1): testsúly, testmagasság;
2. alfaktor (FT2): külső megjelenés;
3. alfaktor (FT3): edzettség, egészséges életmód.

[A faktoranalízis eredményeit részletesen előző publikációnkban (*Tóth - Sipos*, 194) tárgyaljuk.]

* Az 1-7. táblázatokban szereplő rövidítések jelentését lásd a 31-32. oldalakon!

Az Eigen-értékek szerint a fiúknál az 1. alfaktor, a lányoknál a 2. befolyásolja leg-erősebben az összpontszámot.

A *testzsírtartalom alapján két csoportra bontott fiú mintánál* a TSCS testi énkép alszkálájának összpontszáma $p < 0,054$ szinten a normál testsúlyú csoport kedvezőbb önértékelését mutatja (1. ábra). A TSCS 2. alfaktora $p < 0,015$ szinten jelzi, hogy a normál testsúlyú csoport a külső megjelenését előnyösebbnek látja mint túlsúlyos társaik. A motoros próbák közül a négyütemű szabadgyakorlat eredménye $p < 0,009$ szinten gyengébbnek mutatkozott a túlsúlyosaknál. Szintén gyengébb eredményt produkált a túlsúlyos minta a Cooper-teszt esetében ($p < 0,002$). A statikus egyensúlynál $p < 0,069$ szintű különbséget találtunk a normál testsúlyú minta javára (2. táblázat). A testtömeg és a Body Mass Index, követve a testzsírszázalék alakulását $p < 0,01$ szintű szignifikáns eltérést mutat a két csoport között.

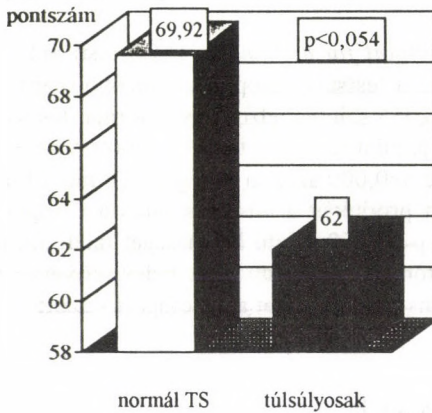
2. táblázat

A fiúk alapstatisztikai adatai

VÁLTOZÓK	Teljes minta (N=58)		Túlsúlyos fiúk (N=11)		Norm. fiúk (N=47)		t-próba	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
DE	13,05	0,73	12,88	0,55	13,09	0,77	-1,05	0,305
TT	46	9,69	54,55	9,65	44	8,64	3,33	0,005**
TM	159	10,12	164	0,11	158	0,1	1,78	0,097
BMI	18,02	2,24	20,16	2,24	17,52	1,94	3,60	0,003**
IMO	-2,51	6,63	-2,82	5,29	-2,43	6,96	-0,20	0,842
60M	9,48	0,65	9,56	0,68	9,45	0,65	0,48	0,635
SZLV	7,36	1,48	7,65	1,13	7,29	1,56	0,88	0,388
4ÜSZ	27,05	6,7	21,55	6,8	28,37	6,44	-3,02	0,009**
SEGY	5,52	4,14	4,01	2,47	5,88	4,39	-1,69	0,069(*)
HTU	179,4	26,22	166,9	32,22	182,4	24,4	-1,50	0,159
C-TESZT	2341	442	1898	434,3	2446	376,7	-3,86	0,002***
IT1	3,2	1,02	2,82	0,82	3,29	1,04	-1,61	0,126
IT2	4,04	0,57	3,8	0,53	4,1	0,57	-1,69	0,111
TSCS	68,17	9,1	62	11,21	69,62	8,01	-2,13	0,054(*)
FT1	9,39	2,88	9,17	3,26	9,45	2,82	-0,26	0,800
FT2	4,97	1,53	3,73	1,7	5,26	1,35	-2,80	0,015*
FT3	4,58	1,09	3,96	1,41	4,73	0,97	-1,71	0,112
A-STATE	31,88	4,7	34,36	6,31	31,30	4,11	1,54	0,150
A-TRAIT	33,53	5,51	33,82	5,62	33,47	5,55	0,19	0,855

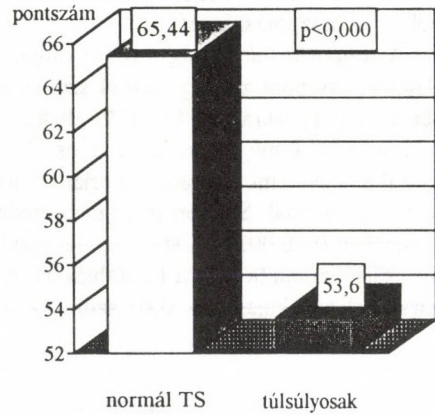
(*) $p < 0,1$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,002$

A *lányok eredményeinek szignifikáns eltéréseit* vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a TSCS testi énkép alszkálájának összpontszáma itt is statisztikailag igen jelentős ($p < 0,000$) különbséget mutat (2. ábra). Ugyanakkor megállapíthatjuk, hogy a TSCS 2. alfaktor eredménye a lányoknál is jelentős mértékben ($p < 0,003$) eltér a két csoportot vizsgálva: a normál testsúlyúak kedvezőbbnek értékelik a külső megjelenésüket, mint túlsúlyos társaik. A pillanatnyi szorongást (A-STATE) vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a normál testsúlyú lányokat a szignifikánsan alacsonyabb szorongásértékek jellemzik ($p < 0,066$). A motoros próbák esetében a négyütemű szabadgyakorlat ($p < 0,074$) és a statikus egyensúly ($p < 0,068$) vizsgálatánál találtunk statisztikusan értékelhető differenciát a két csoport között. A testtömeg és a BMI a lány mintánál is szignifikánsan követi a Tzs% szerinti csoportbontás eredményeit (3. táblázat).



1. ábra

A TSCS testi énkép összpontszámának alakulása normál testsúlyú és túlsúlyos fiúknál



2. ábra

A TSCS testi énkép összpontszámának alakulása normál testsúlyú és túlsúlyos lányoknál

3. táblázat

A lányok alapstatisztikai adatai

VÁLTOZÓK	Teljes minta (N=42)		Túlsúlyos lányok (N=10)		Norm. lányok (N=32)		t-próba	p
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
DE	12,79	0,74	12,92	0,85	12,75	0,72	-0,57	0,578
TT	45,81	7,39	52,90	9,89	43,59	4,74	-2,87	0,016*
TM	158,83	6,06	1,60	0,07	1,59	0,06	-0,55	0,590
BMI	18,12	2,41	20,61	3,10	17,34	1,51	-3,22	0,009**
IMO	7,05	6,96	8	4,90	6,78	7,48	-0,58	0,568
60M	9,97	0,84	10	0,46	9,96	0,93	-0,18	0,860
SZLV	8,52	1,24	8,43	1,04	8,54	1,31	0,25	0,802
4ŰSZ	23,98	4,96	21,11	5,06	24,78	4,70	1,95	0,074(+)
SEGY	4,51	2,08	3,46	1,74	4,82	2,10	1,96	0,068(+)
HTU	173,19	20,58	167,22	16,48	174,87	21,52	1,15	0,268
C-TESZT	1845,5	373,6	1724,4	478,5	1880,6	338,6	0,92	0,381
IT1	3,62	0,91	3,45	0,69	3,76	0,98	0,79	0,436
IT2	4,50	0,39	4,56	0,22	4,48	0,43	-0,79	0,436
TSCS	62,62	9,90	53,60	6,70	65,44	9,06	4,46	0,000***
FT1	6,45	2,50	5,74	2,74	6,67	2,42	0,96	0,354
FT2	5,32	1,91	3,51	1,89	5,89	1,55	3,62	0,003**
FT3	4,24	1,43	4,01	1,35	4,31	1,46	0,60	0,557
A-STATE	34,59	4,86	37,20	4,78	33,78	4,67	-1,99	0,066(+)
A-TRAIT	37,88	5,56	39,20	4,89	37,47	5,76	-0,93	0,363

(*) $p < 0,1$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

A fiúk pszichológiai összefüggései azt mutatják, hogy a TSCS testi énkép összpontszám és a TSCS testi énkép 2. alfaktora a normál testsúlyúaknál és a túlsúlyosaknál egyaránt igen erős szignifikáns kapcsolatban van. A TSCS testi énkép 2. alfaktora és a pillanatnyi szorongás (A-STATE) esetében negatív kapcsolatot mutathatunk ki a túlsúlyosaknál ($r = -0,4153$, $p < 0,01$) (4. táblázat).

4. táblázat

A fiúk szignifikáns korrelációs együtthatói. I.

	N	A-STATE	A-TRAIT	TSCS	FT1	FT2	FT3
A-TRAIT	A 58	0,3491*					
	B 47	-					
	C 11	-					
TSCS	A 58	-0,4655**	-				
	B 47	-0,4585**	-0,3423*				
	C 11	-	-				
FT1	A 58	-	-	0,5829**			
	B 47	-	-	0,6945**			
	C 11	-	-	-			
FT2	A 58	-0,4153**	-	0,6202**	-		
	B 47	-	-	0,4589**	-		
	C 11	-0,6977*	-	0,8420**	-		
FT3	A 58	-	-	0,4887**	-	0,3364*	
	B 47	-	-	0,3629*	-	-	
	C 11	-	-	-	-	-	

* $p < 0,01$; ** $P < 0,001$; A = fiúk mintája; B = normális testsúlyú fiúk; C = túlsúlyos fiúk

A motoros próbákat vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a helyből távolugrás a normál testsúlyúaknál és a túlsúlyosaknál is egyaránt negatív kapcsolatban van a 60 m-es futás és a szlalom-labdavezetés eredményeivel ($p < 0,01$). A 60 m-es futás és a szlalom-labdavezetés a túlsúlyosaknál $p < 0,01$ szinten, a normál testsúlyúaknál $p < 0,001$ szinten összefügg egymással. A két iskolai teljesítmény $p < 0,001$ szintű kapcsolatot mutat a normál testsúlyú mintánál. Szintén a normál testsúlyú fiúknál jelentkezik egy igen erős szignifikáns összefüggés a Body Mass Index és az izületi mozgékonyág ($r = 0,4898$), és a 60 m-es futás ($r = -0,4440$) eredményei között. Gyenge szignifikáns kapcsolatról beszélhetünk a Body Mass Index és a helyből távolugrás eredménye ($r = 0,4189$) és a készsége tárgyak átlageredményei ($r = -0,3775$) között (5. táblázat).

A lányok korrelációs összefüggéseit vizsgálva a pszichológiai változóknál a pillanatnyi szorongás a normál testsúlyúaknál és a túlsúlyosaknál is együttjár a szorongásra való hajlammal. A TSCS testi énkép összpontszám $p < 0,01$ szinten kapcsolatot mutat a szorongásra való hajlammal a túlsúlyosaknál, ugyanakkor igen erős szignifikáns együttjárást jelez a TSCS testi énkép 2. alfaktorral. A pillanatnyi szorongás negatív kapcsolatot mutat a TSCS testi énkép összpontszámmal ($p < 0,001$) és a TSCS testi énkép 3. alfaktorral ($p < 0,01$) a normál testsúlyúaknál (6. táblázat).

5. táblázat

A fiúk szignifikáns korrelációs együtthatói. II.

	N	IMO	60M	SZLV	HTU
60M	A 58	-0,4517**	/		
	B 47	-0,4329*	/		
	C 11	-	/		
SZLV	A 58	-	-0,6046**	/	
	B 47	-	-0,5829**	/	
	C 11	-	-0,7527*	/	
HTU	A 58	0,5049**	-0,7521**	-0,4832**	/
	B 47	0,5157**	-0,7558**	-0,4317*	/
	C 11	-	-0,7891*	-0,7570*	/

* $p < 0,01$; ** $P < 0,001$; A, B, C = ua. mint a 4. táblázatban

A lányok szignifikáns korrelációs együtthatói. I.

	N	A-STATE	A-TRAIT	TSCS	FT1	FT2	FT3
A-TRAIT	A 42	0,6373**					
	B 32	0,5818**					
	C 10	0,8388*					
TSCS	A 42	-0,4603*	-				
	B 32	-0,6141**	-				
	C 10	-	0,7816*				
FT1	A 42	-	-	0,5196**			
	B 32	-	-	0,5707**			
	C 10	-	-	-			
FT2	A 42	-	-	0,6247**	-		
	B 32	-	-	-	-		
	C 10	-	-	0,8513**	-		
FT3	A 42	-0,4254*	-	0,5326**	-	0,3364*	
	B 32	-0,4566*	-	0,6348**	-	-	
	C 10	-	-	-	-	-	
TT	A 42	-	-	-	-	-	-
	B 32	-	-	-	-	-	-
	C 10	-	-0,4917*	-	-	-	-
SEGY	A 42	-	-	-	-	-	-
	B 32	-	-	-	-	-	-
	C 10	0,7788*	-	-	-	-	-

*p<0,01; **P<0,001; A = lányok mintája; B = normális testsúlyú lányok; C = túlsúlyos lányok

A motoros próbák esetében a helyből távolugrás negatív kapcsolata a 60 m-es futással emlékeztet a fiúk hasonló összefüggésére. A statikus egyensúly p<0,01 szintű kapcsolatot mutat az ízületi mozgékonyág eredményével. Az két iskolai teljesítmény a normál testsúlyúaknál (p<0,001) és a túlsúlyosoknál (p<0,01) is együttjár (7. táblázat). Az antropometriai mutatóknál a teljes minta esetében (p<0,001) és a túlsúlyosoknál (p<0,01) a testtömeg az életkorral nő.

A lányok szignifikáns korrelációs együtthatói. II.

	N	IMO	60M	SZLV	SEGY	HTU	4ÜSZ	C-TESZT	IT1	IT2
SEGY	A 42	-	-	-	/	-	-	-	-	-
	B 32	-	-	-0,4222*	/	-	-	-	-	-
	C 10	-0,7545*	-	-	/	-	-	-	-	-
DE	A 42	-	-0,4271*	-	0,3740*	-	-	-	-	-
	B 32	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	C 10	-	-0,8539*	-	-	-	-	-	-	-
TT	A 42	-	-	-	-	-	-0,3955*	-	-	-
	B 32	-	-	-	-	0,4311*	-	-	0,4244*	-
	C 10	-	-0,8847**	-	-	-	-	-	-	-
IT1	A 42	-	-	-	-	-	-	-	/	0,6369**
	B 32	-	-	-	-	-	-	-	/	0,6617**
	C 10	-	-	-	-	-	-	-	/	0,8030*
IT2	A 42	-	-0,4398*	-	-	0,3874*	-	-	0,6369**	/
	B 32	-	-0,4766*	-	-	0,4158*	-	-	0,6617**	/
	C 10	-	-	-	-	-	-	-	0,8030*	/

*p<0,01; **P<0,001; A, B, C = ua. mint a 6. táblázatban

Az eredmények értékelése

Az eredmények azt mutatják, hogy mind a fiúk, mind a lányok esetében a két állóképességi szám - a négyütemű szabadgyakorlat és a Cooper-teszt -, valamint a statikus egyensúly azok a próbák, melyeknél a testzsírtartalom növekedése kedvezőtlenül befolyásolja az eredményt. Adataink alátámasztják Kim és munkatársai (1993) méréseit, ahol is az állóképességet igénylő próbák vizsgálatánál a túlsúlyosak szignifikánsan gyengébbnek mutatkoztak. Szintén hasonló a két nemnél a TSCS testi énkép összpontszámainak alakulása, hiszen az összpontszám és a 2. alfaktor is a normál testsúlyúak kedvezőbb önértékelését mutatja mindkét nemnél, hasonlóan Martin és munkatársai (1988) adataihoz. A lányok esetében a pillanatnyi szorongás eredménye azt jelzi, hogy a vizsgálat időpontjában a túlsúlyos minta szorongóbbnak érezte magát, mint a normál testsúlyú csoport. Megállapíthatjuk, hogy a TSCS testi énkép alskálája érzékeny mutató, mely a motoros próbák eredményeihez kapcsolódva, annak trendjét követve jól körülhatároltan tükrözi a gyerekek pszichés állapotát. Az elvégzett mérések szerint a BMI és a TZS% értékei ebben az életkorban adekvátan és párhuzamosan tükrözik a gyerekek testösszetételi sajátosságait megfelelő elemszám esetén.

Irodalom

- Banis, H.T. et al. (1988): Psychological and social adjustment of obese children and their families. *Child-Care-Health-Dev.* May-Jun. 14 (3) 157-173.
- Cronbach, L.J. (1961): Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16. 297-335.
- Dévai Margit - Sipos Mihály (1986): A TSCS testi énkép skála. *Pszichológiai tanácsadás a pályaválasztásban.* Módszertani füzetek. 36. Kézirat. Budapest.
- Eck, L.H. et al. (1992): Children and familial risk for obesity: an examination of dietary intake, physical activity and weight status. *Int-J-Obes.* Febr. 16 (2) 71-78.
- Farmosi István (1990): Az edzőközpontokban foglalkoztatott fiúk és lányok motoros és szocioökonómiai vizsgálatának tapasztalatai. *A Magyar Testnevelési Egyletem Közleményei*, 2. 159-175.
- Farmosi István (1992): *Mozgásfejlődés.* TF jegyzet. Budapest.
- Hall, S.K. et al. (1991): Self-concept and perceptions of attractiveness and body size among Mexican-American mothers and daughters. *Int-J-Obes.* Sep. 15 (9) 567-575.
- Hamza István - Draskóczy István (1993): *Magyarországi egyetemek/főiskolák hallgatóinak motorikus és önértékelő felmérése az 1992/93-as tanévben.* Kézirat. Budapest.
- Hoerr, S. L. et al. (1988): Treatment and follow-up of obesity in adolescent girls. *J-Adolesc-Health-Care*, Jan. 9 (1) 28-37.
- Kaplan, K.M. - Wadden, T.A. (1986): Childhood obesity and self-esteem. *J-Pediatr.*, Aug. 109 (2) 367-370.
- Kim, H.K. et al. (1993): Physical fitness and motor ability in obese boys 12 through 14 years of age. *Ann-Physiol-Anthropol.*, Jan. 12 (1) 17-23.
- Klesges, R.C. et al. (1990): A multimethod approach to the measurement of childhood physical activity and its relationship to blood pressure and body weight. *J-Pediatr.*, 116 (6) 888-893.
- Klesges, R.C. et al. (1992): Relationship between psychosocial functioning and body fat in preschool children: a longitudinal investigation. *J-Consult-Clin-Psychol.*, Oct. 60 (5) 793-796.
- Kuskowska-Wolk, A. - Rossner, S. (1990): Prevalence of obesity in Sweden: cross-sectional study of a representative adult population. *J-Intern-Med.*, Apr. 227 (4) 241-246.
- Martin, S. et al. (1988): Self esteem of adolescent girls as related to weight. *Percept.-Mot.-Skills*, 67 (3) 879-884.
- Mészáros János (szerk.) (1989): *Sportantropometria.* Tankönyvkiadó. Budapest.
- Nádori László és mtsai (1989): *Sportképességek mérése.* Sport. Budapest.

Nagykálai Csaba (1974): A statikus egyensúly vizsgálata az edzettséget diagnosztizáló szempontból. *TF Tud. Közl.* 3. 71-80.

Rohrbacher, R. (1973): Influence of a special camp program for obese boys on weight loss, self-concept, and body image. *Research Quarterly*, May 44 (2) 150-157.

Sipos Kornél - Sipos Mihály (1980): *A State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC) standardizálása és validizálása magyar nyelven*. MTA Pszichológiai Intézete Elméleti-Módszertani Tanulmányok. 16. Budapest. 60 p.

Sipos Kornél - Gauland Mária (1989): *14-18 éves szakmunkástanuló fiúk iskolai teljesítménye, állóképessége, szomatikus és pszichés állapotának vizsgálata*. I. Országos Sporttudományos Kongresszus. I. kötet. Budapest. 133-143. p.

Tóth László - Sipos Kornél (1994): Tizenkét-tizennégy éves tanulók pszichológiai, testalkati, motoros és iskolai teljesítményének vizsgálata. *Kalokagathia*, 3. 66-75.

Wadden, T.A. et al. (1989): Dissatisfaction with weight and figure in obese girls: discontent but not depression. *Int-J-Obes.*, 13 (1) 89-97.

Examination of psychological characteristics, anthropometric, motor, and academic achievement variables of 12-14-year-old school-children with normal body weight and overweight

László Tóth
P.E. Teacher

(Primary School No. 3., Pomáz)

Kornél Sipos
Associate Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Psychology)

Tóth-Sipos's study (Kalokagathia, 1994. 3. 66-75.) on 12-14-year-old schoolchildren (58 boys and 42 girls) in Pomáz has been continued here on Body Self-concept of the Tennessee Self-concept Scale, and state-trait anxiety according to STAIC, on anthropometric measures (body height, body weight, body fat percent, and Body Mass Index), on motor tests (60 m run, Cooper-test, standing long jump, slalom running with ball on 10 m, static balance /60 seconds/, free exercise in quadruple time, hip joint mobility test /by bending forward from standing position/), and on "general intelligence" and "motor-coordination ability level" parameter, too.

The overweight group was formed by adding to the mean weight the SD of weight for both gender. The normal weight groups for boys and girls had less weight than the above mentioned criterion.

The motor performance of the overweight boys was significantly less in Cooper-test and free exercise in quadruple time than their normal weight counterparts. The static balance results of overweight boys were worse than the other boy group's result. The total score of Body Self-concept was less favourable for overweight boys than their reference group's Body Self-concept, but the difference between the two boy groups was significant only for factor 2 of Body Self-concept.

Overweight girls had only slight differences from normal weight girls in motor tests (free exercise in quadruple time, and static balance), and in state anxiety as well. There was a very high level significance in the difference of the Body Self-concept total score between the overweight and normal weight girl groups, and the second factor of the Body Self-concept showed also a high level significant difference between the two girl groups: more unfavourable were the Body Self-concept measures for overweight girls.

The study deals with the correlation coefficients among the variables for boys and girls, and for overweight and normal groups.

A Magyar Testnevelési Egyetemre felvételizők úszóteljesítményének morfológiai és motoros feltételei

Farmosi István

tudományos főmunkatárs
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék)

Kiricsi János

egyetemi adjunktus
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Úszás és Vízi sportok Tanszék)

A szerzők a Magyar Testnevelési Egyetemre felvételiző 192 fiatal (105 nő, 87 férfi) szomatikus és motoros jellemzőinek úszóteljesítménnyel való összefüggését vizsgálták.

Szignifikáns gyenge korrelációt találtak a nőknél az úszóteljesítmény és a testmagasság, a csonttömeg és az aerob állóképességet igénylő 2000 m-es futás időeredménye között. A férfiaknál a mellkaskertülettel, a relatív testzsírral, valamint az ugrás és a dobás pontértékével adódott ugyanilyen erősségű korreláció. A faktoranalízisben két testméretfaktort, továbbá az atlétikai és az úszóteljesítmény faktorát lehetett leválasztani. Ezek mindkét nemnél, mintegy 74%-ban magyarázzák meg a teljes varianciát.

A lépésenkénti regresszióanalízisbe összesen kilenc változó - testméret és motoros próba - került bevonásra. Közöttük négy olyan van, amely mind a férfiak, mind a nők egyenletében megtalálható. Ez az úszóteljesítmény szomatikus és motoros háttérének nemi dimorfizmusból adódó különbségére utal.

Bevezetés

A Magyar Testnevelési Egyetemre felvételiző, majd bekerülő fiatalok, korosztályuknak egy speciálisan szelektált csoportját alkotják. Néhány kivételtől eltekintve nem kifejezetten él-sportolók, szomatikus felépítésük, de főleg motoros teljesítményeik azonban meghaladják a korosztályra jellemző átlagot. Vizsgálatunk ezért arra irányult, hogy erre a csoportra vonatkozóan feltárjuk a morfológiai alkat, valamint az atlétikai teljesítményekkel jellemzett motorium úszóteljesítményt befolyásoló hatását. Ezt annál is inkább fontosnak tartjuk, mert a fiatal felnőttkor motoros teljesítményeit elemző publikációkban az úszóteljesítményre vonatkozó adat alig található.

Irodalom

Az egyetemi és főiskolai ifúsággal foglalkozó irodalom igen gazdag, dolgozatunk szempontjából ennek több csoportját is fölemlíthetjük. Az egyik - hagyományosnak tekinthető - részében a szerzők az egyetemisták testi fejlettségét és motoros teljesítményeit elemzik (Rajkai - Jancsó, 1955; Bakonyi - Mácsár, 1971; Arday, 1976; Fésüs, 1981; Reigl, 1983; Farmosi és mtsai, 1985). Számos olyan munka is ismeretes, amely a Testnevelési Főiskola hallgatóinak, illetve az oda felvételizők vizsgálatának eredményeiről számol be (Frenkl - Mészáros, 1979; Barabás, 1979; Mészáros és mtsai, 1982; Farkas és mtsai, 1986; Mészáros és mtsai 1989/90). Ezek a közlemények nagyjából a választott hallgatói csoport testmé-

reteit, szomatotípusát, néhány tesztben mutatott motoros teljesítményét, élettani funkcióinak szintjét, illetve ezek összefüggéseit elemzik, de az úszóteljesítményre vonatkozó adatokat nem közölnek. Az úszással kapcsolatos irodalomban pedig jobbára a gyermek- és ifjúsági versenyzők morfológiai jellemzését, testösszetételét találjuk, illetve a válogatott versenyzők alkati és fiziológiai jellemzőiről, valamint ezek teljesítményre gyakorolt hatásáról olvashatunk (*Farmosi*, 1976, 1977, 1980; *Szmodis - Mészáros*, 1980; *Mohácsi - Mészáros*, 1982).

Meg kell említenünk, hogy a testnevelés szakos hallgatók úszásoktatásával, annak tapasztalataival és hatékonyságának mérésével két doktori értekezés is foglalkozik (*Gaálné*, 1986; *Szilváné*, 1993).

Anyag és módszer

Dolgozatunk a Magyar Testnevelési Egyetemre 1995-ben felvételizettek adataira épül. Összesen 192 fiatal, 105 nő és 87 férfi eredményei álltak rendelkezésünkre. A nőknek a vizsgálat napjára vonatkoztatott életkora $18,9 \pm 0,97$ év, a férfiaké $19,8 \pm 1,78$ év volt.

A felhasznált adatok három csoportra oszthatók: a testméretekre és a testösszetétel adataira, az atlétikai, illetve az úszóteljesítményekre.

- A testméreket *Martin* szerint mértük (*Mészáros*, 1990), a csont, az izom és a zsír tömegének meghatározásához a *Drinkwater és Ross* (1980) által ismertett frakcionálást alkalmaztuk, a relatív testzsírt pedig *Parizková* (1977) után számítottuk.

- Az atlétikai teljesítmények közül felhasználtuk a 60 m-es és a 2000 m-es futás időeredményeit, valamint az ugrás és a dobás pontban kifejezett teljesítményeit. Ez utóbbira azért kényszerültünk, mert a jelöltek választhattak a magas-, a távol- és a hármassugrás, illetve a súlylökés, a diszkoszvetés és a gerelyhajítás között.

- Az úszóteljesítményt egyrészt a négy úszásnemben - 25 méterenként váltva - leúszott 100 m időeredménye, illetve a technikára kapott pontérték képezte.

Az adatfeldolgozás során alapstatisztikát, teljes és parciális korrelációt számítottunk, illetve faktoranalízist alkalmaztunk. Kísérletet tettünk az úszóteljesítményt leginkább befolyásoló szomatikus és motoros paraméterek körvonalazására. Ehhez lépésenkénti többváltozós regressziószámítást használtunk. Ennek során a számítógép határozta meg azokat a független változókat, amelyek a lehető legmegbízhatóbb kombinációt szolgáltatják.

Eredmények

Az 1. táblázatban mindkét nem alapvető statisztikai adatait foglaltuk össze. Mindkét minta a paraméterek többségében homogénnek tekinthető, kivétel a zsír abszolút és relatív tömege, valamint az ugrás és a dobás pontértéke. Ezeknél a változóknál az átlaghoz viszonyított szórás meghaladja a 20%-ot. A lányoknál az úszáspont is hasonló variabilitást mutat.

Az alapvető testméreket (testmagasság, testtömeg), valamint a 60 m-es síkfutás eredményét korábbi vizsgálati eredményekkel is összehasonlítottuk (*Farkas és mtsai*, 1989/90; *Mészáros és mtsai*, 1989/90).

Az 1995-ben felvételizők testmagasságátlaga a fiúknál 1-1,5 cm-rel meghaladja a korábbi termetátlagokat, a lányoknál pedig megegyezik azzal. A testtömegre vonatkozóan változatosabb a kép, az 1989/90-ben publikált adatokhoz viszonyítva minteg 2 kg-nyi különbség állapítható meg. A fiúk relatív testzsírja a korábbi adatok szerint (*Mészáros és mtsai*, 1989/90) 13,7%, ami több mint 1%-kal haladja meg az 1995-be vizsgált minta átlagát. A motoros paraméterek közül csak a 60 m-es síkfutásra vonatkozóan találtunk összehasonlítható adatot (*Farkas és mtsai*, 1986). Az 1995-ben felvételiző lányok gyengébb ($\text{diff.}=0,16$ s), a fiúk pedig jobb teljesítményt ($\text{diff.}=0,11$ s) értek el.

1. táblázat

**A vizsgált személyek szomatikus és motoros paramétereinek
statisztikai adatai**

Változók	Nők			Férfiak		
	\bar{x}	s	v	\bar{x}	s	v
TTM	167,13	5,77	3,68	180,48	6,54	3,63
TTS	57,85	6,14	10,61	72,25	7,67	10,62
VAS	36,06	1,36	3,77	40,23	1,65	4,09
MKK	84,51	4,25	5,03	94,95	4,63	4,89
FK	25,68	1,77	6,88	30,01	1,99	6,64
COK	54,8	63,5	46,45	55,09	3,28	5,95
Csont(kg)	9,12	1,34	14,73	12,44	1,50	12,08
Izom(kg)	25,44	2,67	10,49	34,55	3,92	11,35
Zsír(kg)	9,41	2,10	22,29	7,56	1,83	24,28
Zsír(%)	18,96	4,68	24,68	12,53	3,20	25,94
60 m	8,76	0,47	5,31	7,59	0,39	5,09
2000 m	8:28,38	41,82	8,22	7:11,32	28,99	6,72
Ugrás	3,13	1,55	49,49	3,61	1,36	37,63
Dobás	2,92	1,58	54,01	2,35	1,60	56,24
Úszásidő	1:53,2	19,72	17,46	1:37,94	17,28	17,64
Úszáspont	10,10	2,33	22,79	10,62	2,00	18,89

Jelölések: TTM = testmagasság, TTS = testtömeg, VAS = vállszélesség, MKK = mellkaskerület, FK = felkarkerület, COK = combkerület.

A 2. táblázat a teljes és a parciális korrelációs együtthatókat foglalja össze, azokat, amelyek a szomatikus és a motoros paraméterek és az úszóteljesítmény között adódtak. (A vastagon szedett nullától való eltérése szignifikáns.)

2. táblázat

A teljes (r) és a parciális(rp) korrelációs együtthatók a szomatikus és a motoros paraméterek, valamint az úszóteljesítmény (idő és pont) között

Változók	Nők				Férfiak			
	úszásidő		úszáspont		úszásidő		úszáspont	
	r	rp	r	rp	r	rp	r	rp
TTM	-0,21	0,01	0,20	0,14	-0,06	0,02	0,07	0,07
TTS	-0,14	-0,15	0,15	-0,14	0,05	0,01	-0,04	-0,04
VAS	-0,12	-0,05	0,08	-0,11	-0,06	0,07	0,06	0,10
MKK	-0,16	-0,04	0,15	0,02	-0,14	-0,25	0,11	-0,11
FK	-0,15	-0,15	0,16	-0,02	0,01	0,11	-0,01	0,12
COK	-0,04	0,13	0,10	0,15	0,15	-0,05	-0,14	-0,14
Csont(kg)	-0,12	0,24	0,18	-0,24	0,12	0,01	-0,10	-0,03
Izom(kg)	-0,15	0,04	0,13	-0,05	0,01	0,07	0,02	0,15
Zsír(kg)	-0,05	-0,01	0,09	-0,05	0,15	-0,07	-0,13	-0,11
Zsír(%)	-0,01	0,11	0,05	0,11	0,14	0,16	-0,10	0,20
60 m	0,13	-0,05	-0,11	-0,03	-0,08	0,03	0,01	0,06
2000 m	0,30	0,13	-0,26	-0,03	0,03	-0,03	-0,08	0,03
Ugrás	-0,15	-0,03	0,11	-0,04	0,05	0,18	0,06	0,20
Dobás	-0,11	0,02	0,14	0,05	0,01	0,09	0,11	0,19

Jelölések: ua. mint az 1. táblázatnál.

Az együtthatók függetlenséget, vagy gyenge összefüggést jeleznek. A szignifikáns együtthatók alapján bizonyosnak tekinthető, hogy a lányok úszóteljesítményével a testmagasság, a csonttömeg és a 2000 m-es futás időeredménye gyengén összefügg. Közülük, az előjelekből ítélve, a nagyobb testmagasság segíti, a robusztusabb felépítés (a több csont) pedig rontja a teljesítményt. Természetes, hogy a jobb állóképesség, a tartós futás jobb teljesítménye az úzás eredményében is realizálódik.

A fiúknál az úszóteljesítmény a mellkaskerülettel, a relatív testzsírral, valamint az ugrás és a dobás pontértékével mutat szignifikáns gyenge korrelációt. A mellkaskerület és a testzsír kapcsolata azonos irányba mutat, mindkettő segíti az úszóteljesítményt, noha csak szerény mértékben. Ennek az az egyik magyarázata, hogy a fiúknak (nagyobb testsűrűségük miatt) a nem mértéken felüli zsír kedvező lehet a teljesítmény szempontjából.

Az ugrás és a dobás pontértékével való kapcsolat pedig arra hívja fel a figyelmet, hogy a gyorsasági erő - mivel mindkét atlétikai szakágban ez a domináns képesség - az úszóteljesítményre is befolyással bírhat.

A 3. és a 4. táblázat a faktoranalízis eredményeit tartalmazza. Előzetesen három faktort vártunk, egyet a testméretekre, egyet az atlétikai és egyet az úszóteljesítményre. Ez a várakozás csak részben teljesült, mert a fiúknál és a lányoknál is csak két testméretfaktor adódott.

3. táblázat

A nők faktormintázata

Változók	F1	F2	F3	F4
DCK			0,328	
TTM		0,851		
TTS	0,672	0,796		
VAS		0,742		
MKK	0,621	0,549		
FK	0,843			
COK	0,775	0,509		
Csont (kg)	0,502	0,674		
Izom (kg)	0,865			
Zsír (kg)	0,849			
Zsír(%)	0,903			
60 m			0,870	
2000 m			0,401	0,423
Ugás			-0,849	
Dobás			-0,794	
Úzásidő				0,954
Úzáspont				0,947
Saját érték	6,34	3,07	1,75	1,47
%	37,3	18,1	10,3	8,7

Jelölések: ua. mint az 1. táblázatnál és DCK = decimális életkor.

A négy-négy faktor a lányoknál és a fiúknál közel azonos mértékben - 74,4 és 74,1%-ban - magyarázza meg a teljes varianciát.

A nőknél az első faktorban (F1) a testzsír abszolút és relatív értékének, valamint a végtagkerület-méretének a faktorsúlya a legnagyobb. Közepes faktorsúlyt találunk a testtömegnél, a mellkaskerületnél és a csonttömegnél. Ezt a faktort a test első nagyságfaktorának nevezhetjük. A második faktor (F2) ugyancsak testméreteket foglal magában. Legnagyobb faktorsúlya az izomtömegnek és a vállszélességnek van, a mellkas- és a combkerület, valamint a csonttömeg faktorsúlya közepes. Így ez a faktor a test második nagyságfaktorának tekinthető.

Az, hogy egy-egy változó (testtömeg, mellkaskerület, combkerület, csonttömeg stb.) két faktorban is megjelenik, az összes többivel való összefüggésére utal. A harmadik faktor (F3) az atlétikai teljesítmények faktora, amelyben a gyorsaságnak, valamint az ugrással és dobással jellemzett gyorsasági erőnek van a legnagyobb súlya. Az állóképességet jellemző 2000 m-es futás faktorsúlya közepes. A negyedik faktor (F4) az úszóteljesítmény faktora. A két változónak - idő és pont - közel azonos a faktorsúlya. Ebben a faktorban a 2000 m-es futás közepes faktorsúlya összekötő kapocs a motorium egyéb területei felé.

4. táblázat

A nők faktormintázata

Változók	F1	F2	F3	F4
DCK		0,541		
TTM	0,862			
TTS	0,831	0,526		
VAS	0,836			
MKK	0,609	0,596		
FK		0,714		
COK		0,710		
Csont (kg)	0,717	0,440		
Izom (kg)	0,761	0,422		
Zsír (kg)		0,776		
Zsír (%)		0,836		
60 m		-0,820		
2000 m			-0,715	
Ugrás			0,789	
Dobás			0,766	
Úszásidő				-0,963
Úszáspont				0,963
Saját érték	6,27	2,90	2,03	1,39
%	36,9	17,1	11,9	8,2

Jelölések: ua. mint a 3. táblázatnál.

A férfiaknál az első faktorban (F1) a testmagasságnak, a testtömegnek és a vállszélességnek, valamint a csont- és izomtömegnek nagy a faktorsúlya, a mellkas- és combkerület pedig közepes. Ezt a faktort az első nagyságfaktornak nevezhetjük. A második faktor (F2) ugyancsak a test nagyságfaktora, amelyben a kerületméreteknek és a testzsír paramétereinek nagy a súlya. A testméretek összefüggéséből adódik, hogy a férfiaknál is vannak olyan testméretek, amelyek mindkét faktorban megjelennek. A harmadik faktor (F3) az atlétikai teljesítmények, a negyedik faktor (F4) pedig az úszóteljesítmény faktora. Az az összekötő kapocs, amely a nőknél a 2000 m-es futásban realizálódik a harmadik és negyedik faktor között, a férfiaknál nem tapasztalható. Erre vonatkozóan azt feltételezhetjük, hogy az úszóteljesítmény a nőknél az időeredmények alapján is inkább a középtávú, a férfiaknál a rövidtávú állóképesség tartományába esik, illetve ahhoz áll közelebb. Így a nők a táv teljesítéséhez inkább aerob módon nyerik az energiát, amely a 2000 m-es futásnál is realizálódó élettani háttérre támaszkodik.

A többváltozós regressziós elemzés során, amely egyszerre veszi figyelembe a választott változók úszóteljesítményre gyakorolt hatását, az 5. táblázatban összefoglalt egyenletekhez jutottunk. Az egyenlet szerint a nők úszóteljesítményét a testmagasság, a mellkaskerület, az izom, a zsír mennyisége, és a 2000 m-es futásban is realizálódó motoros képesség mintegy 22%-ban megmagyarázza. A regresszió főnállása igen erősen szignifikáns. A férfiak úszóteljesítményét a testmagasság, a testtömeg, a mellkaskerület, a combke-

rület, az izomtömeg, valamint a 2000 m-es futásban és a dobásteljesítményben is megnyilvánuló motoros képesség több mint 23%-ban megmagyarázza. A regresszió főnnállása szignifikáns.

A regressziós egyenletek rámutatnak az úszóteljesítmény szomatikus és motoros hátterének nemi dimorfizmusból következő különbségeire. Az egyenletbe bevont kilenc változó között csupán négy olyan található, amely mindkét egyenletben előfordul. Közülük kettőnél az előjelek különböznek, tehát hatásuk ellentétes.

5. táblázat
Többváltozós regressziós egyenletek

Változók	Nők b	Férfiak b
TTM	-1,60	-0,77
TTS		1,95
MKK		-2,59
FK	-6,51	
COK		2,02
Izom (kg)	2,86	-1,41
Zsír (kg)	2,30	
2000 m	-0,16	0,10
Dobás		-2,06
Constans	384,55	347,11
R2	0,2195	0,2310
se	17,90	15,82
F	5,568*	3,382**
F/G	5/99	7/79

* $p < 0,001$; ** $p < 0,003$

Irodalom

- Arday László: *A Budapesti Műszaki Egyetem elsőéves hallgatóinak összehasonlító antropometriai vizsgálata*. In Pulai F.(Szerk.): Nemzetközi Jubileumi Tudományos Ülészak, 1976. dec. 2-4. BME. Budapest. 205-223. p.
- Bakonyi Ferenc - Mácsár József: *Adatok az Eötvös Loránd Tudományegyetem hallgatóinak fizikai erőnlétéhez és egészségi állapotához*. In Krasovec Ferenc (Szerk.): Válogatott tanulmányok a testnevelés és sport tárgyköréből. Budapest. 1974. 307-352. p.
- Barabás Anikó: *Testnevelési Főiskolára felvételizők alkatbiológiai faktorai. Tanulmányok a TFKI kutatásai-ból 1979*. 1979. 39-46.
- Drinkwater, D.T. - Ross, W.D.: *Anthropometric fractionation of body mass*. In Ostin, M. - Beunen, G. - Simons, J.(Eds): *Kinanthropometry II*. University Park Press. Baltimore. 1980. 178-189. p.
- Farkas, Anna - Kovács, Etele - Mészáros, János - Frenkl, Róbert: *The relationship between motor performance and body build among the students applying for admission to the Hungarian University of Physical Education. Anthropologiai Közlemények*, 1986. 243-246.
- Farkas, Anna - Mészáros, János - Mohácsi, János - Frenkl, Róbert - Batovszki, Katalin - Sabir, R.A. - Hetényi, Antal: *The physique of the students applying for admission to the University of Physical Education Budapest in respect of the parent's educational qualification. Anthropologiai Közlemények*, 1989/90. 197-200.
- Farmosi István: *Gyermekúszók testösszetétele. Közlemények a testnevelés- és sporttudományok köréből*, 1976. 2. 143-151.
- Farmosi István: *Az edzés hatása a gyermekúszók testalkatára. A testnevelés tanítása*, 1977. 3. 71-74.
- Farmosi István: *Az úszónők testalkatának és teljesítményének összefüggése. Tanulmányok a TFKI kutatásai-ból*, 1980. 83-103.

- Farmosi István - Császi Sándor - Semjén Sára - Esküdtné Sebestyén I.: *Tanítóképzős hallgatók szomatotípusa és motoros teljesítményei*. In Györi P.(Szerk.): II. Felsőoktatási testi nevelési konferencia. Tanulmányok. Veszprém, 1985. 187-203. p.
- Fésüs L.: *A magyar egyetemi és főiskolai hallgatók fizikai képességeinek alakulása az 1979/80. és 1980/81. tanévben*. In Fésüs L. - Nemessúri M. (Szerk.): *Egészség és testedzés*. Szimposium. Debrecen. 1981. 105-123. p.
- Frenkl Róbert - Mészáros János: *Testalkati és keringési vizsgálatok orvosegyetemi és testnevelési főiskolai tanulmányok idején*. *Egészségtudomány*, 1979. 1. 1-7.
- Gaál Csabáné: *A főiskolai úszásoktatás hatékonyságának mérése testnevelés szakos tanárjelölteknel a JPTE Tanárképző Karán*. TF doktori értekezés. Budapest. 1986. 98 p.
- Mészáros János (Szerk.): *A gyermeksport biológiai alapjai*. Sport. Budapest. 243 p.
- Mészáros János - Frenkl Róbert - Szmodis Iván - Mohácsi János: *A szekuláris trend vizsgálata Testnevelési Főiskolára 1972-1981 között jelentkező nőknél és férfiaknál*. *Sportorvosi Szemle*, 1982. 2. 97-102.
- Mészáros, János - Sabir, A.R. - Farkas, Anna - Szmodis, Iván: *Body build and motor performance of male university students of physical education*. *Anthropologiai Közlemények*, 1989/90. 201-204.
- Mohácsi János - Mészáros János: *Serdülőkorú úszók testalkati és fiziológiai vizsgálata*. In Eiben O.(Ed.): *Humanbiologia Budapestinensis* 13. 1982. 21-25. p.
- Parizková, J.: *Body fat and physical fitness*. Martinus Nijhof B.V. Medical Division the Hague. 1977. 299 p.
- Rajkai Tibor - Jancsó József: *A rendszeres testnevelés hatása az I-II. éves egyetemi hallgatóknál az 1952-53. és az 1953-54. tanévben*. *Testneveléstudomány*, 1955. 2. 129-146.
- Reigl Mariann: *18-22 éves egyetemi hallgatók testi fejlettsége és fizikai erőnléte*. TF doktori értekezés. Budapest. 1983. 74 p.
- Szilva Jánosné: *Az úszásoktatás tapasztalatai a testnevelés szakos tanárképzésben*. TF doktori értekezés. Budapest. 1993. 107 p.
- Szmodis, Iván - Mészáros, János: *Indices of physique and performance in prepubertal swimmers*. *Anthropologiai Közlemények*, 1980. 269-275.

Morphological and motor conditions of swimming performances among applicants to the Hungarian University of Physical Education

István Farmosi

Senior Research Worker

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Health Sciences
and Sports Medicine)

János Kiricsi

Assistant Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Swimming
and Watersports)

The authors examined the correlation between the somatic and motor features and the swimming performances of 192 (105 female and 87 male) applicants to the Hungarian University of Physical Education.

There was a significantly weak correlation between the swimming performance and body height; the bone mass and the time of 2000 m run requiring aerobic endurance in case of the women. There was a similar correlation between the chest-circumference and the relative body fat (adipose fat) and the point values of jumps and throws in case of men. Two of the body-sizes factors and those of the track-and-field and swimming performances could be separated during the factor analysis. These explain 74 % of all the variations in both genders.

Altogether 9 variations (body-size and motor tests) have been involved in the step-by-step regression analysis. Four of them can be found in the equation of both men and women. This hints to the somatic and motor background swimming differences deriving from gender dimorphism.

Rendszeresen sportoló és nem sportoló fiatalok aerob teljesítménye Adaptáció vagy szelekció?

Mészáros János

egyetemi docens

(Magyar Testnevelési Egyetem,

Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék)

Frenkl Róbert

egyetemi tanár

(Magyar Testnevelési Egyetem,

Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék)

Petrekánits Máté

tudományos munkatárs

(Magyar Testnevelési Egyetem,

Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszék)

Szabó Tamás

sportszakmai igazgató

(Dr. Csanádi Árpád

Központi Sportiskola, Budapest)

A szerzők egészséges, tizenegy-tizenhét éves fiúk 818 fős csoportját naptári életkori évenként, továbbá a rendszeres fizikai aktivitás mennyisége és minősége alapján három csoportba rendezték.

Az I. csoportba sorolták azokat a fiúkat, akik csak az órarend szerinti iskolai testnevelési órákon vesznek részt (a heti óraszámuk átlagosan három). Ezen túlmenően szervezett keretek között fizikai aktivitást nem végeznek.

A II. csoport tagjai az iskolai testnevelési órákon kívül nem több, mint heti három alkalommal sportedzésen is részt vesznek.

A III. csoport tagjai a minősített sportolók, akiknek hetente minimum öt edzésük van.

A minősített sportolók csoportjában a szignifikánsan nagyobb testtömegrelatív aerob teljesítmény mellett, a másik két csoportnál lényegesen kisebb testsírtartalom és fejlettebb mozgatórendszer (relatív izomtömeg) volt jellemző.

A szerzők nem vitatják a sportedzés jelentőségét a fizikai teljesítmények növekedésében és a nagyobb izomtömeg kialakulásában, de a minősített versenyzőket jellemző nagyobb maximális aerob teljesítmény létrejöttében az öröklődés és a szelekció következményeit a sportedzések hatásai elé helyezik.

Bevezetés

A relatív aerob teljesítmény a leggyakrabban elemzett terheléses élettani mutató. (A hazai közleményekben szinonimájaként olvashatók az *aerob kapacitás* vagy *aerob teljesítőképesség* kifejezések. Mivel mindkét fogalom határértéket jelent, és mint ilyen humán relációban nem is mindig mérhető (!), a dolgozatban következetesen az *aerob teljesítmény* kifejezést használjuk.)

Nem tagadható, hogy az átlagon felüli aerob teljesítmény sok sportágban az eredményesség egyik alapja, *de csak alapja* és nem meghatározója. Az aerob teljesítmény és a fizikai teljesítmény összefüggése lineáris, de ennek ellenére nem állítható az, hogy a nagyobb

aerob teljesítményhez következetesen jobb sportteljesítmény is tartozik. Annyi állítható, hogy minél inkább meghatározó az állóképesség a sportági teljesítményben, annál szorosabb az összefüggés.

E jellemző nagy individuális variabilitása tény (Bar-Or, 1983; Seliger - Bartunek, 1976; Williams et al., 1992), de ennek ellenére a maximális fizikai teljesítményhez tartozó mért eredmény, az amerikai kontinensen (Shephard, 1985; Wells, 1986) nagyon hasonló az Európában (Kemper, 1995; Rutenfranz, 1986) és Ázsiában (Al-Hazzaa - Sulaiman, 1993; Yoshizawa et al., 1986; Zhan Min Yuan - Lu Shao Zhong, 1986) vagy éppen Afrikában (Bar-Or et al. 1971) mérthez, ha a bemutatott csoportok kialakításakor sajátos szelektációs szempontokat nem vettek figyelembe a vizsgálók.

Szelektációs szempontként a leggyakrabban a kiemelkedő fizikai teljesítmény, általában a minősített sporttevékenység (Bale - Goodway, 1990; Hagberg - Coyle, 1983; Fraisse et al., 1992; Froberg et al., 1991; Mészáros et al., 1992; Petrekanits, 1995; Yoshizawa et al., 1986), vagy éppen valamilyen afiziológiás állapot (szív-érkeringési és/vagy légzőrendszeri betegség) szerepel (Galio, 1990; Reybrouck et al., 1986; Rhodes et al., 1990; Ruttenberg et al., 1983; Tomassoni et al., 1990).

A rehabilitációra szorulóknál az alapbetegség és/vagy a műtét utáni állapot kielégítően magyarázza az időlegesen vagy tartósan gyengébb aerob teljesítményt, nem ritkán az „edzészhatások” következtében a „még elérhető maximális oxigénfelvétel” és a fizikai teljesítőképesség növekszik is (Barber, 1995; Freed, 1984; Perrault, 1995; Wessel et al., 1984). Sajnos több betegnél még a karbantartó jellegű időtartam és intenzitás is kontraindikált.

A minősített sportolóknak a nem sportolókénál nagyobb aerob teljesítménye sem vitatható, de a differenciák okai egy-két tényezőben nem jelölhetők meg. Simon (1992) a „kiemelkedő adottság”-okat jelöli meg feltételként, amelyeket több vizsgáló a maximális aerob teljesítmény részben meghatározó tényezők öröklődöttségére vezet vissza (Bouchard et al., 1988, 1990; Kovar, 1981; Ma Li-Hong - Chen Jia Qi, 1985, 1987; Pérusse et al., 1987; Prud'Home et al., 1984).

Több vonatkozásban is alapmunkának tekinthető Frenkl és munkatársai (1990) közleménye. A szerzők a gyermekeket és serdülőket jellemző átlagok alapján kijelölt fiziológiás tartományt három részre osztják. A felső harmadban helyezkednek el azok a gyermekek és serdülők, akiknek a többsége valamilyen szinten sportol és még a kifejezetten állóképességi sportágakban is ígéretes eredményekkel rendelkezik. A középsőben a rendszeresen sportolók és a nem sportolók gyakorisága hasonló, míg az alsó harmadban olyan nem sportolók vannak többségben, akiknek „adottságai” következtében (nagyon mérsékelt aerob teljesítmény) az átlagon felüli kardiorespiratórikus teljesítményt feltételező sportágakban, még többéves edzés után sem lehet reális esélye. Elképzelhető, hogy ez a fogalmazás riasztónak tűnik, de vannak realitások, amiket célszerűbb tudomásul venni, mint hosszú évek munkája után nagyot csalódnai. A tartomány alsó harmadában elhelyezkedők sincsenek „eltöltve” a versenysporttól, csak nem szabad azzal hitegetni őket, hogy évek múltán az állóképességi sportágakban akár élversenyzők is lehetnek!

A relatív aerob teljesítmény fejleszthetőségére (edzhetőségére) vonatkozóan nem egyforma a vizsgálók véleménye. Előljáróban hangsúlyozni kell, hogy ezen a területen nagyon kevés direkt adattal rendelkezünk. A kérdés tanulmányozására három, különböző megbízhatóságú lehetőség kínálkozik:

1. A bizonyítottan különböző fizikai aktivitású egypetéjű ikrek fejlődésvizsgálata. A szükségszerűen kis elemszámú minták (és ezeken belül is csökkenti a gyakoriságot a fizikai aktivitás, mint szelektációs szempont) vizsgálata után megfogalmazott következtetések széles

körü általánosíthatóságát éppen az elemszám korlátozza. Kielégítő elemszám esetén ez az eljárás lenne a leginkább bizonyító erejű.

2. A kérdés hosszsmetszeti vizsgálatban történő tanulmányozása.

3. A bizonyítottan különböző fizikai aktivitású (az aktivitás mellett az eredményesség is szelekciós szempont) csoportok eredményeinek összehasonlítása. A következtetések általánosíthatóságát ez esetben a korábbi teljesítményekre vonatkozó ismeretek hiánya korlátozza.

A jelen tanulmány célja:

- A mennyiségében és minőségében is különböző fizikai aktivitású, tizenegy-tizennyolc éves korcsoportoknál keresztmetszeti vizsgálatban mért testtömegrelatív aerob teljesítmény-átlagok ($\text{mL} \times \text{kg}^{-1} \times \text{min}^{-1}$) és -szórások összehasonlító elemzése.

- Az eredmények ismeretében, továbbá az irodalmi adatok felhasználásával választ keresünk arra, hogy a statisztikai különbségek kialakulásában milyen szerepe lehet az edzés hatásának és az öröklődöttségnek.

Vizsgált személyek és módszerek

Az 1990-1995 közötti időszakban vizsgált egészséges fiatal fiúkat ($N = 818$) a fizikai aktivitás mennyisége és minősége alapján az alábbi csoportokba rendeztük (1. táblázat):

I. Szervezetten csak az iskolai testnevelési órákon fejtenek ki fizikai aktivitást (ciklusonként átlagosan öt testnevelési óra).

II. Az iskolai testnevelési órákon kívül hetente egy-három edzés.

III. Igazolt versenyzők, hetente több mint öt edzés.

A vizsgált fiatalok meghatározó hányada városokban él, a minta közel kétharmada budapesti lakos. A naptári életkort a születési és a vizsgálati dátum ismeretében tízes számrendszerbe transzformáltuk, az osztályszélesség kijelölésekor a Nemzetközi Biológiai Program (*Weiner - Lourie*, 1969) javaslatait követtük.

1. táblázat

A vizsgált személyek életkor és fizikai aktivitás szerinti gyakorisági megoszlása

Életkor/csoport	I.	II.	III.	Életkor/csoport	I.	II.	III.
10,51-11,50	31	31	40	14,51-15,50	31	30	40
11,51-12,50	32	32	41	15,51-16,50	31	31	41
12,51-13,50	31	31	40	16,51-17,50	32	30	42
13,51-14,50	30	30	40	17,51-18,50	30	31	40

A nyugalmi vizsgálatok során rögzített antropometriai adatok ismeretében *Parizková* (1961) javaslatai alapján becsültük a relatív (a testtömeg százalékában kifejezett) testzsírtartalmat. Az izomtömeg számításakor *Drinkwater* és *Ross* (1980) eljárási utasításait követtük.

A terheléses gázanyagcsere-vizsgálatot *Jaeger* gyártmányú analizátorral végeztük, futószalag-ergométeren. A bemelegítést követően a teszterhelés 12 km/h szalagsebességen és 0% meredekségen kezdődött. A továbbiakban a futószalag meredekségét növeltük két percenként 3%-kal, kimerülésig.

A mért és a számított változók csoportonkénti (ez az elnevezés a szövegben következetesen az I-III.-ra vonatkozik) és korosztályonkénti (jelentése: 11-18 évesek) átlagait és szórásait egyszempontos variancia-analízis után F-próbával elemeztük a véletlen hiba 5 százalékos szintjén.

Eredmények és megbeszélés

A komplex antropometriai és terheléses élettani vizsgálat rendelkezésre álló eredményeiből a jelen tanulmányban mindössze hármát mutatunk be.

- A *testtömegrelatív zsírmennyiség* olyan jellemző, amely jelentős mennyiségi változásokkal reagál a külső és a belső környezet hatásaira.

- A *testtömegrelatív izomtömeg*, amelynek fejleszthetőségét alapvetően csak a konstitúció sajátosságai „korlátozzák”.

- A *testtömegrelatív aerob teljesítmény*, amely nagyon variábilis mutató és fejleszthetőségére vonatkozóan gyakran merőben eltérőek a kutatói vélemények.

A három összehasonlítandó csoportnál számított átlagokat és szórásokat, valamint a statisztikai analízis végeredményét a 2-4. táblázat tartalmazza.

2. táblázat

A testtömegrelatív testzsírtartalom (%) korosztályonkénti és csoportonkénti átlagai, szórásai

Kor (év)	I. csoport		II. csoport		III. csoport		
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	
11	16,91	4,03	15,22	3,88	12,11	2,88	p < 0,05
12	16,53	4,11	15,87	3,53	11,67	2,73	p < 0,05
13	17,07	4,23	16,00	3,91	11,88	2,51	p < 0,05
14	17,82	4,31	16,11	3,87	11,23	2,11	p < 0,05
15	17,31	4,29	16,21	3,55	12,12	2,03	p < 0,05
16	17,00	4,22	16,02	3,66	11,21	2,15	p < 0,05
17	17,53	4,02	16,28	3,51	11,08	2,19	p < 0,05
18	17,48	4,28	16,63	3,59	9,46	1,87	p < 0,05
	p < 0,05		p < 0,05		p < 0,05		

Jelölés: p < 0,05 = a különbség 5%-os véletlenhiba-szinten szignifikáns.

A *Parizková* (1961) módszerével becsült testzsírtartalom (2. táblázat) csoportonkénti középértékei között mind a nyolc vizsgált korcsoportban következetes és valódi a különbség. A nem sportolók átlagai és szórásai a legnagyobbak, míg az igazolt versenyzőké (az eredményes sportolóké) a legkisebb.

Az átlagértékek életkorfüggő sora az I. és a II. csoportban mérsékelten növekvő trendet alkot, míg az igazolt versenyzőkében a szignifikánsan kisebb középértékek mellett az irányultság inkább csökkenő, mint stagnáló.

A konstitúciót bemutató adatok részletes ismertetése nélkül is kézenfekvő és helytálló az a következtetés, hogy a kisebb testzsírtartalom elsősorban a fokozott fizikai aktivitás következménye.

Az I. és a II. csoportban jellemző átlagokkal kapcsolatosan és az átlag ± 1 szórás tartományban elhelyezkedőkre vonatkozóan megfogalmazható az a már sokszor, más min-ták elemzése után leírt állítás, hogy ezek a fiatalok inkább kisebb-nagyobb mértékben köve-rek, mint „jól tápláltak”.

A 3. táblázatban a relatív izomtömeg csoportonkénti átlagait és a középértékek körüli variabilitásokat mutatjuk be. A tizenegy és tizenkét évesek korcsoportjában függetlenül a fizikai aktivitás mennyiségétől és minőségétől, az izomtömegátlagok statisztikailag egy-formák.

**A testtömegrelatív izomtömeg (%) korosztályonkénti
és csoportonkénti átlagai, szórásai**

Kor (év)	I. csoport		II. csoport		III. csoport		
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	
11	42,14	1,29	42,11	1,23	42,66	1,08	N.S.
12	42,12	1,18	42,04	1,22	43,23	1,19	N.S.
13	42,26	1,23	42,56	1,19	43,64	1,10	p < 0,05
14	42,66	1,31	42,99	1,30	44,78	1,25	p < 0,05
15	42,98	1,24	43,10	1,25	44,94	1,10	p < 0,05
16	43,09	1,23	43,28	1,27	45,00	1,11	p < 0,05
17	43,49	1,15	43,65	1,24	45,63	1,02	p < 0,05
18	43,87	1,21	44,18	1,15	47,56	1,16	p < 0,05
	p < 0,05		p < 0,05		p < 0,05		

Jelölések: N.S. = az átlagok különbsége nem szignifikáns; p < 0,05 = a különbség 5%-os véletlenhiba-szinten szignifikáns.

A további hat korcsoportban az I.-be és a II.-ba sorolt fiatalok relatív izomtömege valójában egyforma és szignifikánsan kisebb, mint az igazolt versenyzőké (III.).

Az izomtömeg fejlődése az igénybevétel függvénye is, de a hipertrofia kialakulásához az endogén feltételek mellett a minimálisan szükséges edzésgyakoriságot és -időtartamot biztosítani kell. (A prepubertáskorúaknál azonban a spontán izomtömeg-növekedés mennyisége sem elhanyagolható.) A 3. táblázatban bemutatott eredmények alapján úgy tűnik, hogy a heti egy-három edzés ehhez még akkor sem elegendő, ha a szükséges endokrinológiai feltételek már kialakultnak tekinthetők.

Az összehasonlítás fő célkitűzésére vonatkozó adatokat a 4. táblázatba rendeztük. A nem sportolókat (I.) jellemző átlagok és szórások nagyon hasonlóak a Bar-Or (1983) által közölt és több vonatkozásban referenciának is tekinthető értékekhez. A korosztályonkénti középértékek csökkenő (!) trendje egyértelműen felismerhető és nem mintafüggő jelenség (Bar-Or, 1983; Kemper, 1995; Rutenfranz, 1986).

A fizikailag aktívabb csoport (II.) korosztályonkénti középértékei kismértékben nagyobbak, mint a nem sportolóké, de statisztikai különbség csak a tizennégy évesek korosztályától kezdődően bizonyítható. A korosztályonkénti átlagok csökkenő trendje ebben a csoportban is értelmezhető.

**A testtömegrelatív aerob teljesítmény (mL×kg⁻¹×min⁻¹)
korosztályonkénti és csoportonkénti átlagai, szórásai**

Kor (év)	I. csoport		II. csoport		III. csoport		
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	
11	50,11	7,80	51,14	7,22	57,22	6,48	p < 0,05
12	49,96	7,91	50,09	7,14	56,48	8,09	p < 0,05
13	49,50	7,88	50,18	7,54	56,33	7,77	p < 0,05
14	49,19	7,39	51,99	8,00	58,39	8,66	p < 0,05
15	48,77	7,81	50,53	7,64	60,51	8,88	p < 0,05
16	47,54	7,99	49,47	7,52	60,00	9,55	p < 0,05
17	46,44	7,66	49,96	7,99	61,52	8,88	p < 0,05
18	45,13	7,55	48,88	8,03	63,24	8,71	p < 0,05
	p < 0,05		p < 0,05		p < 0,05		

Jelölés: p < 0,05 = a különbség 5%-os véletlenhiba-szinten szignifikáns.

Az igazolt versenyzőket (III.) jellemző átlagok a legnagyobbak mind a nyolc vizsgált korcsoportban. A különbségek szignifikánsak, a középértékek életkorfüggő trendje mérsékelten növekvő. A csoportonkénti és a korosztálonkénti szórások a paraméterre jellemzően nagyok, közöttük valódi különbség nem feltételezhető.

A bemutatott három változó (relatív zsír- és izomtömeg, relatív aerob teljesítmény) által jellemzett antropometriai és terheléses élettani feltételek külön-külön és együttesen is az igazolt versenyzők korcsoportjaiban tekinthetők a legkedvezőbbnek. *A kisebb zsírmennyiség, a nagyobb relatív izomtömeg és a testtömegre vonatkoztatott aerob teljesítmény korrelációja azonban nem valódi (Petrekanits, 1995), többek között azért, mert a zsírszövet anyagcseréje (oxigénfogyasztása) nyugalomban és terhelés alatt is intenzív (Szollár, 1986), valamint a relatív aerob teljesítmény számításakor a nagyobb izomtömeg a nevezőben szerepel, vagyis éppen az értéket csökkenti.*

A különbségek okaként vagy okaiként más tényezőkre kell következtetni.

A csoportok kialakításából eredően egy lehetséges következtetés az *edzéshatás*. Az aerob teljesítmény markáns edzhetősége még napjainkban is edzői és testnevelői evidencia (!), a sporttudomány kutatói között azonban állandó viták témája.

Az *állító* (többek között: Bar-Or, 1983; Demeter, 1981; Patterson - Cunningham, 1985; Pechar - Ng, 1992) és a *tagadó* (például: Froberg et al., 1991; Frenkl et al., 1990; Kasch et al., 1990; Ma Li-Hong - Chen Jia Qi, 1985) vélemények egyaránt idézhetők.

A tagadók véleménye (talán még mindig ez igényel részletesebb magyarázatot) szerint a kezdő sportolók csoportjainál tapasztalható kisebb-nagyobb teljesítményjavulás oka az, hogy a fiatalok „megtanulnak” valódi és nem csupán szubjektív fizikai és fiziológiai maximumot teljesíteni. A gyakorlott sportolók mintáiban az aerob teljesítmény oszcillációját az aktuális kondicionális állapot változásával hozzák kapcsolatba.

Bouchard és munkatársai (1990), Lortie és munkacsoportja (1982) család és/vagy ikervizsgálatokban a mért aerob teljesítmények mintánkénti közös varianciájának 45-78%-át tulajdonítják az *öröklődöttségnek*. Tapasztalataik szerint a meghatározottság az egypetűjű ikrek esetében nem mindig szignifikánsan erősebb, mint a kétpetűjűekében.

Simon (1992) fogalmazása egyértelműbb: „A klasszis, állóképességi versenyzőkre jellemző aerob teljesítményt még a sportolók többsége sem tudja megközelíteni, mert nincsenek különleges genetikai adottságai.”

A testtömegre vonatkoztatott oxigénfelvételt részben meghatározó örökletes tényezőkön (az aerob reakciókat katalizáló enzimek mennyisége, aktivitása, a harántcsíkolt izmok összetétele stb.) mai ismereteink szerint rendszeres edzéssel keveset lehet módosítani. Ezen az alapon a különböző fizikai aktivitású egyének vagy csoportok relatív aerob teljesítménye is összehasonlítható, az edzéshatások következményei nagymértékben kikapcsolhatók (Bouchard et al., 1988, 1990; Ma Li-Hong - Chen Jia Qi, 1985, 1987; Pérusse et al., 1987; Prud'Home et al., 1984).

Frenkl és munkatársai (1990) a relatív aerob teljesítményben felállított minőségi kategóriák „átjárhatatlanságát” mért adatok alapján és teoretikusan is bizonyítják, nem tagadva egyúttal a változatlan relatív aerob teljesítmény mellett végezhető nagyobb fizikai munkát, mint a gyakorlás, edzés egyik következményét. Az aerob teljesítőképességnek az egyénre jellemző stabilitását a szerzők a heritabilitási index alapján minősítve, közvetlenül a gyorsaság mögé helyezik, de a tapasztalható különbségek okaként a *selektiót* jelölik meg, amellyel a minősített fiatal sportolók értékelhetően nagyobb aerob teljesítménye magyarázható.

Összefoglalás

A fizikai aktivitás mennyisége és minősége alapján csoportosított (csak iskolai testnevelés, iskolai testnevelés + heti egy-három edzés, iskolai testnevelés + több, mint heti öt edzés) tízenegy-tizenhét éves fiúk (N = 818) relatív testzsírtartalmát, relatív izomtömegét és relatív aerob teljesítményét hasonlítottuk össze.

A legaktívabb csoportot szignifikánsan nagyobb izomtömeg és relatív aerob teljesítmény, továbbá kisebb testzsírtartalom jellemzi, mint a kevésbé aktívakat.

A tapasztalt különbségek lehetséges magyarázataként az edzéshatást, az öröklődöttséget és a szelekciót jelöltük meg. Nem tagadva az edzéshatások jelentőségét a fizikai teljesítmény növelésében, a relatív aerob teljesítmény különbözőségének kialakulásában hangsúlyosabbnak ítéltük az öröklődöttséget és a szelekció következményeit, mint az edzéshatást.

Irodalom

1. Al-Hazzaa, H.M. - Sulaiman, M.A. (1993): Maximal oxygen uptake and daily physical activity in 7- to 12-year-old boys. *Pediatric Exercise Science*, 5: 357-366.
2. Bale, P. - Goodway, J. (1990): Performance variables associated with the competitive gymnast. *Sports Medicine*, 10: 139-145.
3. Barber, G. (1995): *Training and the pediatric patients: A cardiologist's perspective*. In Blimkie, C.J.R. - Bar-Or, O. (Eds.): *New horizons in pediatric exercise science*. Human Kinetics Publishers, Inc., Champaign, Illinois. pp. 137-146.
4. Bar-Or, O. - Skinner, J.S. - Berstenová, V. - Shearburn, C. - Bell, C.W. - Royer, D. - Haas, J. - Buskirk, E.R. (1971): Maximal aerobic capacity of 6-15 year old girls and boys with subnormal intelligence quotients. *Acta Paediatrica Scandinavica*, Suppl., 217. pp. 108-113.
5. Bar-Or, O. (1983): *Pediatric sports medicine for the practitioner*. Springer, New York, Heidelberg, Berlin, Tokyo.
6. Bouchard, C. - Boulay, M.R. - Simoncau, J.A. - Lorite, G. - Pérusse, L. (1988): Heredity and trainability of aerobic and anaerobic performances. *An. update Sports Med.*, 5: 69-73.
7. Bouchard, C. - Boulay, M.R. - Dionne, F.T. - Pérusse, L. - Thibault, M.C. - Simoncau, J.A. (1990): *Genotype, aerobic performance and response to training*. In Beunen, G. - Ghesquire, J. - Reybrouck, T. - Classens, A.L. (Eds.): *Children and exercise*. Ferdinand Enke Verlag. Stuttgart. pp. 124-135.
8. Demeter, A. (1981): *Sport im Wachstums- und Entwicklungsalter. Anatomische, physiologische und psychologische Aspekte*. Johan Ambrosius Barth. Leipzig.
9. Drinkwater, D.T. - Ross, W.D. (1980): *Anthropometric fractionation of body mass*. In Ostin, M. - Beunen, G. - Simons, J. (Eds.): *Kinanthropometry. II*. University Park Press. Baltimore. pp. 178-189.
10. Fraisse, F. - Desnus, B. - Handschuh, R. - Jousset, E. - Strady, M. - Thomaidis, M. (1992): *Maximal oxygen uptake in high level athletes under 20 years of age*. In Coudert, J. - Van Praagh, E. (Eds.): *Pediatric work physiology. Methodological, physiological and pathological aspects*. Masson. Paris, Milan, Barcelone, Bonn. pp. 160.
11. Freed, M. (1984): Recreational and sports recommendations for the child with heart disease. *Pediatric Clinics of North America*, 31: 1307-1320.
12. Frenkl Róbert (1990): *Gyermek-sportélettani ismeretek és alkalmazásuk*. In Mészáros J. (Szerk.): *A gyermeksport biológiai alapjai*. Sport. Budapest. pp. 186-212.
13. Frenkl, R. - Szabó, T. - Mészáros, J. (1990): Selección de deportistas de edad infantil. *Archivos de Medicina del Deporte*, VII. 25: 71-78.
14. Froberg, K. - Andersen, B. - Lammert, O. (1991): *Maximal oxygen uptake and respiratory functions during puberty in boy groups of different physical activity*. In Frenkl, R. - Szmodis, I. (Eds.): *Children and exercise pediatric work physiology XV*. National Institute for Health Promotion. Budapest. pp. 265-280.
15. Galioto, F.M. (1990): Exercise rehabilitation programs for children with congenital heart disease: a note of enthusiasm. *Pediatric Exercise Science*, 2: 197-200.

16. Hagberg, J.M. - Coyle, E.F. (1983): Physiological determinants of endurance performance as studied in competitive race walkers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 15: 287-289.
17. Kasch, F.W. - Boyer, J.L. - Van Camp, S.P. (1990): The effect of physical activity and inactivity on aerobic power in older man (a longitudinal study). *The Physician and Sportsmedicine*, 18: 73.
18. Kemper, H.C.G. (Ed.) (1995): The Amsterdam growth study. A longitudinal analysis of health, fitness and lifestyle. *HK Sport Science Monograph Series*, 6. Leeds. LS.
19. Kovar, R. (1981): *Human variations in motor abilities and its genetic analysis*. Charles University. Prague.
20. Lortie, G. - Bouchard, C. - Leblanc, C. - Tremblay, A. - Simoneau, J.A. - Theriault, G. - Savoie, J.P. (1982): Familial similarity in aerobic power. *Hum. Biol.*, 54: 801-812.
21. Ma Li-Hong - Chen Jia Qi (1985): *A study of hereditary influence on ventilatory responses in children and anaerobic powers in girls*. International Conference of Sports Medicine. Abstracts. Beijing. p. 128.
22. Ma Li-Hong - Chen Jia Qi (1987): Cardiopulmonary function of twin children during rest and exercise. *The Journal of Tienjin Institute of Physical Education*, 2: 1. 78-85.
23. Mészáros, J. - Petrekanits, M. - Mohácsi, J. - Farkas, A. - Frenkl, R. (1991): *Aerobic capacity and anthropometry of adolescent boys*. In Farkas, Gy.L. (Ed.): Papers of the scientific session in Szeged (Hungary) 1990. Szeged-Ulm. pp. 181-187.
24. Mészáros, J. - Frenkl, R. - Petrekanits, M. - Farkas, A. - Mohácsi, J. (1992): *Anthropometric and exercise physiological characteristics of young male athletes grouped by weight-related aerobic power*. In Coudert, J. - Van Praagh, E. (Eds.): Pediatric work physiology. Methodological, physiological and pathological aspects. Masson. Paris, Milan, Barcelona, Bonn. pp. 147-150.
25. Parizková, J. (1961): Total body fat and skinfold thickness in children. *Metabolism*, 10: 797-804.
26. Patterson, D.H. - Cunningham, D.A. (1985): *Development of aerobic capacity in early and late maturing boys*. In Binkhorst, R.A. - Kemper, H.C.G. - Saris, W.H.M. (Eds.): Children and exercise XI. Human Kinetics Publishers Inc., Champaign, Illinois. pp. 119-128.
27. Pechar, G.S. - Ng, K.N. (1992): *Personal fitness*. Kendall/Hunt Publishing Company, Kerper, Iowa.
28. Perrault, H. (1995): *Benefits of exercise training after surgical repair of congenital heart disease. A theoretical perspective*. In Blimkie, C.J.R. - Bar-Or, O. (Eds.): New horizons in pediatric exercise science. Human Kinetics Publishers Inc., Champaign, Illinois. pp. 123-136.
29. Pérusse, L. - Lortie, G. - Leblanc, C. - Tremblay, A. - Thériault, G. - Bouchard, C. (1987): Genetic and environmental sources of variation in physical fitness. *Ann. Hum. Biol.*, 14: 425-434.
30. Petrekanits Máté (1995): *A mellkas bőrének hőmérsékletváltozása mint terheléses élettani mutató. Korosztályonkénti és sportágankénti összehasonlítás. Kandidátusi értekezés*. Budapest.
31. Prud'Home, D. - Bouchard, C. - Leblanc, C. - Landry, F. - Fontaine, E. (1984): Sensitivity of maximal aerobic power to training is genotype-dependent. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 16: 489-493.
32. Reybrouck, T. - Weymans, M. - Stijns, H. - Van der Hauwaert, L.G. (1986): Exercise testing after correction of tetralogy of Fallot: the fallacy of reduced heart response. *American Heart Journal*, 112: 998-1003.
33. Rhodes, J. - Garofano, R.P. - Bowman, F.O. - Grant, D.P. - Bierman, F.Z. - Gersony, W.M. (1990): Effect of right ventricular anatomy on the cardiopulmonary response to exercise (Implication for the Fontan Procedure). *Circulation*, 81: 1811-1817.
34. Rutenfranz, J. (1986): Longitudinal approach to assessing maximal aerobic power during growth: the European experience. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 18: 3. 270-275.
35. Ruttenberg, H.D. - Adams, T.D. - Osmond, G.S. - Conlee, R.K. - Fisher, A.G. (1983): Effects of exercise training on aerobic fitness in children after open heart surgery. *Pediatric Cardiology*, 4: 19-24.
36. Seliger, V. - Bartúnek, Z. (1976): *Mean values of various indices of physical fitness in the investigation of Czechoslovak population ages 12-55 years*. Czechoslovak Association of Physical Culture. Prague.
37. Shephard, R.J. (1985): *Changes in lung function, ball-handling skills and performance measures during adolescence in normal schoolboys*. In Binkhorst, R.A. - Kemper, H.C.G. - Saris, W.H.M. (Eds.): Children and exercise XI. Human Kinetics Publishers Inc., Champaign, Illinois. pp. 252-259.

38. Simon, H.B. (1992): *Testedzés, egészség és sportorvoslás. Az orvostudomány aktuális kérdései. I.*, pp. 1-33.
39. Szollár Lajos (1986): *Az elhízás kórleletana*. Medicina. Budapest.
40. Tomassoni, T.M. - Galioto, F.M. - Vaccaro, P. - Vaccaro, J. (1990): Effect of exercise training on exercise tolerance and cardiac output in children after repair of congenital heart disease. *Sports Training. Medicine and Rehabilitation*, 2: 57-62.
41. Weiner, J.E.L. - Lourie, J.A. (Eds.): *Human Biology. A Guide to Field Methods*. IBP Handbook. No. 9. Blackwell. Oxford.
42. Wessel, H. - Cunningham, W. - Paul, M. - Bastainer, C. - Huster, A. - Indriss, F. (1980): Exercise performance in tetralogy of Fallot after intracardiac repair. *Journal of Cardiovascular Surgery*, 80: 852-893.
43. Williams, J.R. - Armstrong, N. - Winter, E.M. - Crichton, N. (1992): *Changes in peak oxygen uptake with age and sexual maturation in boys: Physiological fact or statistical anomaly?* In Coudert, J. - Van Praagh, E. (Eds.): *Pediatric work physiology. Methodological, physiological and pathological aspects*. Masson. Paris, Milan, Barcelona, Bonn. pp. 35-37.
44. Zhan Min Yuan - Lu Shao Zhong (1986): Study of VO₂max in students from 13-23-years of age. *Chinese Journal of Sports Medicine*, 5: 4. 211-217.
45. Yoshizawa, S. - Ishizaki, T. - Honda, H. (1986): *Aerobic power and endurance running in young children*. In Rutenfranz, J. - Mocellin, R. - Klimt, F. (Eds.): *Children and Exercise XII*. Human Kinetics Publishers, Inc., Champaign, Illinois. pp. 77-90.

Aerobic power of athletic and non-athletic youngsters. Adaptation or selection effect?

János Mészáros

Associate Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Health Science
and Sports Medicine)

Róbert Frenkl

Professor

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Health Science
and Sports Medicine)

Máté Petrekanits

Scientific Colleague

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Health Science
and Sports Medicine)

Tamás Szabó

Director for Sports Affairs

(Dr. Árpád Csanádi
Central Sport School, Budapest)

A group of 11-18-year-old male youngsters (N = 818) was divided into three subgroups according to the quality and quantity of their physical activity.

Subgroup I.: maximum 3 PE lessons per week, without any organized additional physical activity.

Subgroup II.: 3 PE lessons plus a maximum of 3 training sessions per week.

Subgroup III.: 3 PE lessons plus a minimum of 5 training sessions per week.

Results showed that subjects of subgroup III. had significantly higher weight-related aerobic power, larger relative muscle mass and smaller relative body fat content.

The training effects are undeniable in the development of physical work capacity, however, a possible explanation of the experienced differences in relative aerobic power may be due to inheritance and the selection process.

Kinematic analysis of the rear vault over the horizontal bar with 1/4 turn

Ivan Cuk
Assistant Lecturer
(University of Ljubljana,
Faculty of Sport)

István Karácsony
Associate Professor
(Hungarian University of Physical Education,
Gymnastics Department)

The most complicated movement from the Atlanta Olympic compulsories is the rear vault on high bar. This motion combination could be shown with two technical execution. In case of conventional rear vault - when the gymnast flicks over the high bar with his back side down - the hip is very bent, while in case of a more modern (more spectacular) technique, the body is almost extended.

The authors tried to give an answer at the research, that which execution complies with the requirement of competition rules the most, and for which execution get the gymnast a bonus point. The research covered the motion combinations before and after the rear vault.

They show altogether seven phases' analysis. In each phase they analyse separately the way of the centre of gravity, the body angles (head, trunk, leg) in different positions, and the duration of different parts of the motion. The photographs were taken at the Hungarian-Swiss gymnastics championship, that's why we can learn a professional lesson from comparison of the two national team's result before the Olympic Games in Atlanta.

Introduction

The 1993-1996 compulsory exercise on the high bar, designed by *Eberhard Gienger*, has a lot of unusual connections, which are making problems to nowadays gymnasts. The major problem is how to connect correctly part 4 (swing downward with 1/2 turn to hang with mixed grip), with part 5 (backward swing with mixed grip and rear vault over the bar to hang with double overgrip) and part 5 with part 6 (swing forward, hop to a handstand with double undergrip).

The main problem is part 5 which can not be performed well if the part 4 is performed with mistakes, and if part 5 is not finished correctly then you can not perform part 6.

During last two years we saw many different techniques of the rear vault. Even in our analysis we can recognise different types of the same vault.

By the Code of points and the written text of the compulsory exercises we can point out the main technical characteristic of the rear vault - in the moment of the maximum height the gymnasts legs are parallel with the high bar and closer with the back side to the bar. If the gymnast performs this main characteristic correctly, the rest is not important and should not be penalised. However, the bonus points for the virtuosity can be awarded only for the elements with the maximum amplitude. Here we can point out two possibilities:

- amplitude in body position (stretched body),
- amplitude in height and duration of the flight.

With our analysis we wanted to recognise differences between the rear vault and the best solution for awarding bonus points.

Methods

During the duel between Hungarian and Swiss gymnastics teams* we recorded the exercises on the high bar with two SVHS videocameras (frequency 25 frames per second). The space was defined with four 1x1x1 m cubes, which occupied 2 m x 1 m x 2 m space. The 0,0,0 coordinate was in the middle of the high bar on the mats. We digitized the gymnasts performance since he released one hand from the bar in part 4 and up to hop to undergrip + 3 frame in part 6. For each gymnast we digitized almost 4 seconds of the movement. All digitized data were smoothed with the digital filter. We analyzed the movements of the following gymnasts:

Hungarian		Swiss	
Name	Height/weight	Name	Height/weight
Supola Z.	171/61	Koster, B.	168/65
Élő R.	176/72	Bollmann, P.	167/58
Csollány Sz.	168/63	Zeindler, A.	175/66
Zsolt P.	176/66	Li, D.	163/55
Fajkusz Cs.	171/61	Wey, R.	174/70
Mravec B.	164/58	Wanner, E.	158/58

We calculated and printed the following parameters:

- For each gymnast we printed a kinogram of his movement with time codes.
- For each gymnast we printed the starting position and the path of BCG in y axis.
- For each gymnast we printed three graphs (Fig 2 a, b, c):
 - the first one - full line: velocity of BCG in xyz,
 - dotted line: velocity of BCG in y axis,
 - broken line: velocity of BCG in x axis;
 - the second one - full line: trajectory of BCG in x axis,
 - dotted line: trajectory of BCG in y axis;
 - the third one - full line: hip angle,
 - dotted line: angle of the left shoulder,
 - broken line: angle head - trunk.

Note: angles are measured in degrees, but if the angle is over 180 degrees the data is descending.

- For each phase we made a table of the important data. Phases:
 - I. phase - swing down with 1/2 turn to hang with mixed grip,
 - II. phase - moment of the maximal velocity of BCG during the kick,
 - III. phase - moment of the release,
 - IV. phase - moment of the maximal height of the BCG,
 - V. phase - moment of the regrasp,
 - VI. phase - moment in the vertical position in swing forward,
 - VII. phase - position after the regrasp in undergrip.

* Tata (Hungary), 28. 4. 1995.

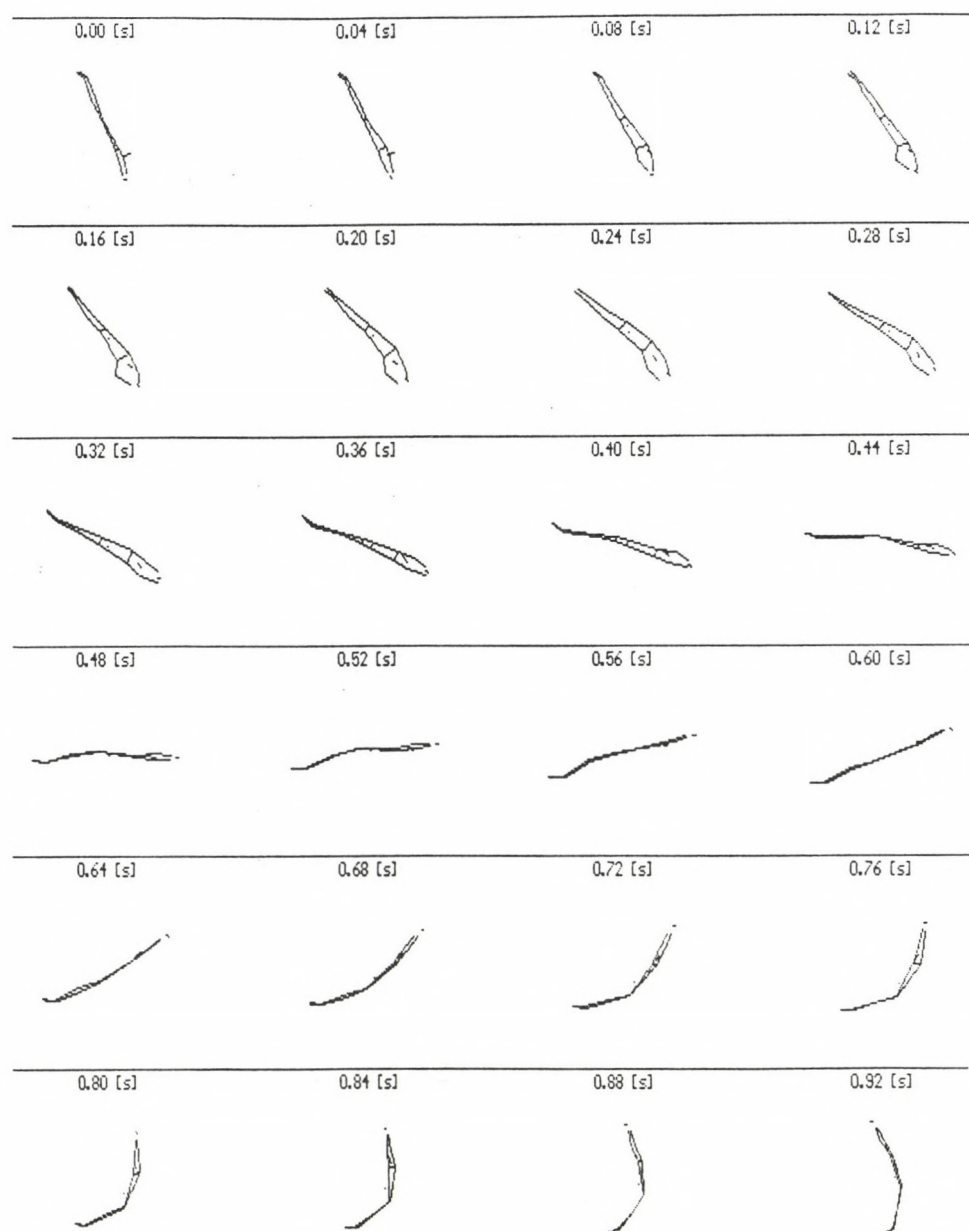
Zoltán Supola**Height: 171 cm Weight: 61 kg**

Figure 1. a

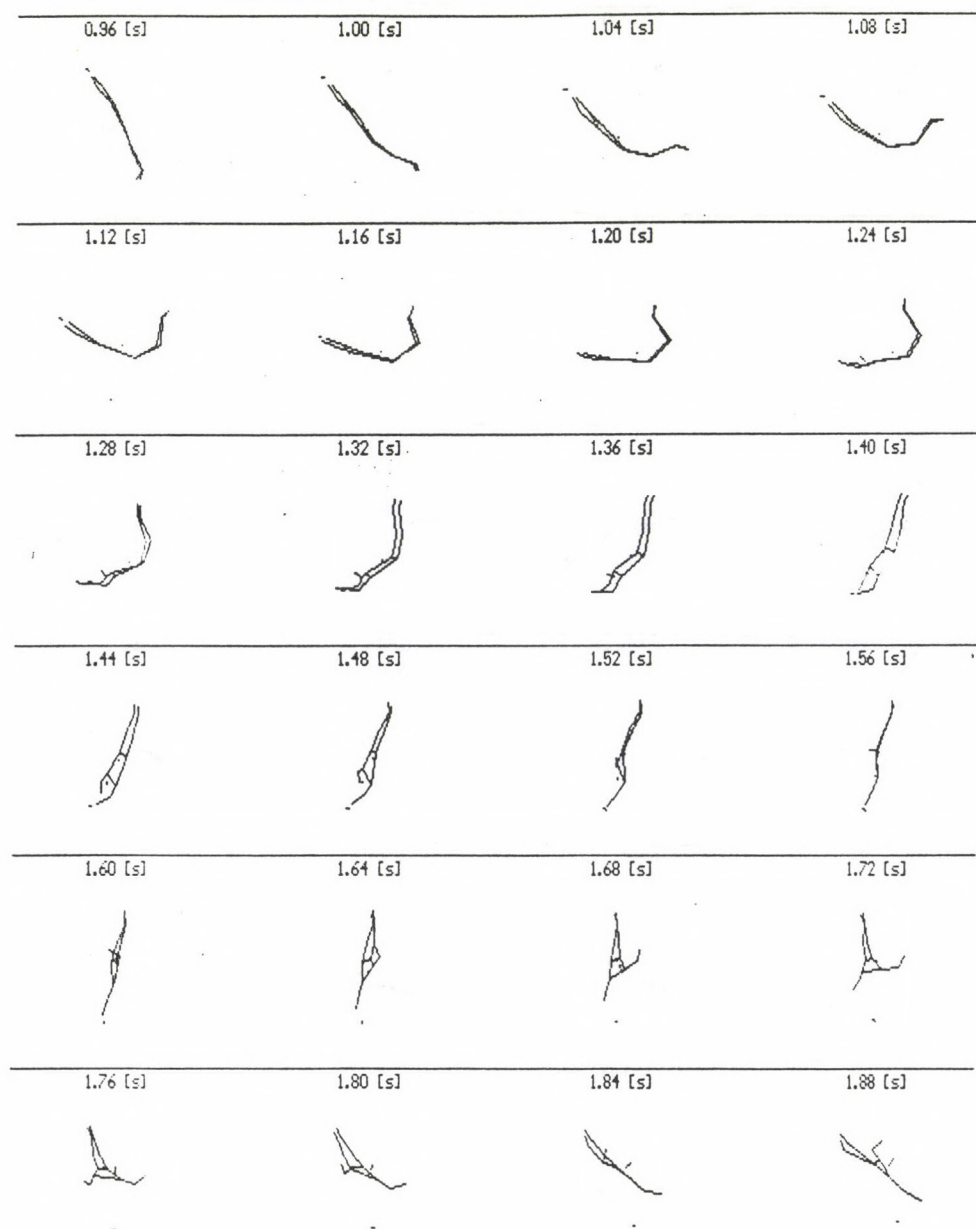


Figure 1. b

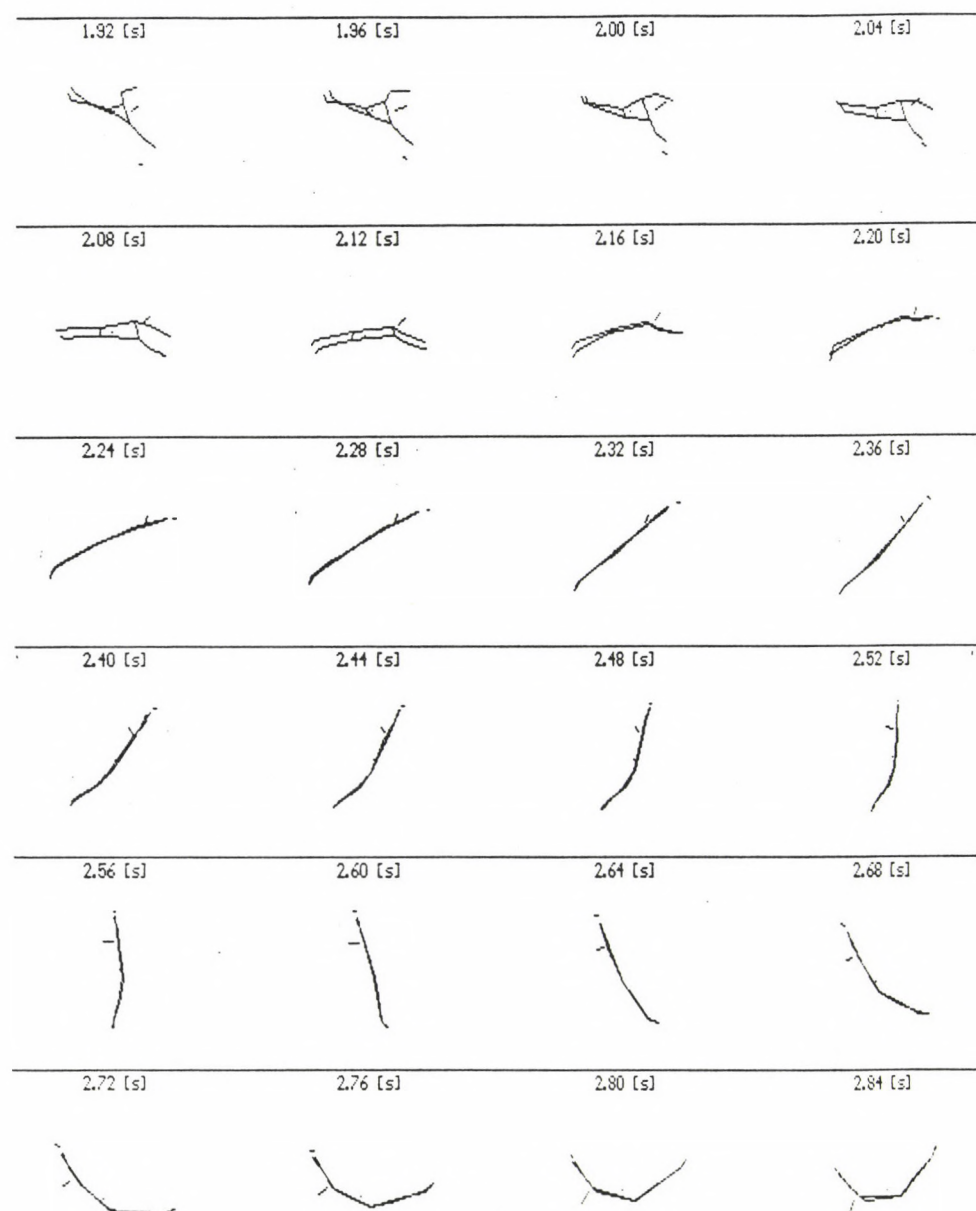


Figure 1. c

Zoltán Supola

Height: 171 cm Weight: 61 kg

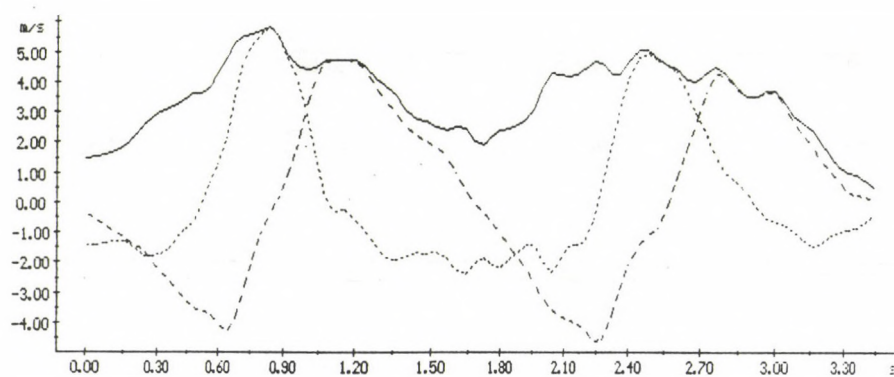


Figure 2. a

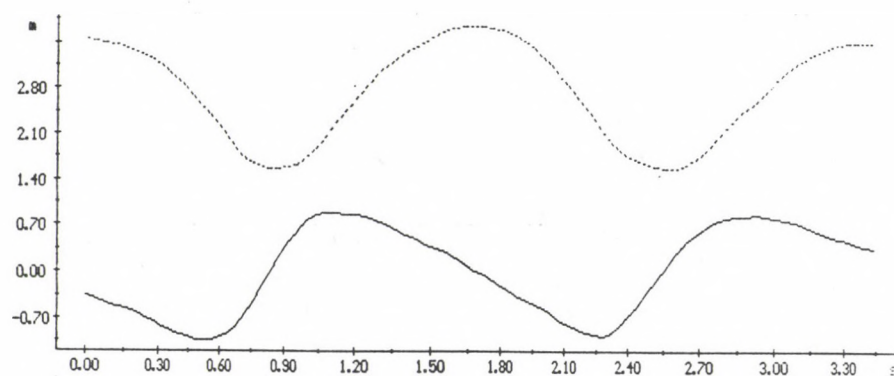


Figure 2. b

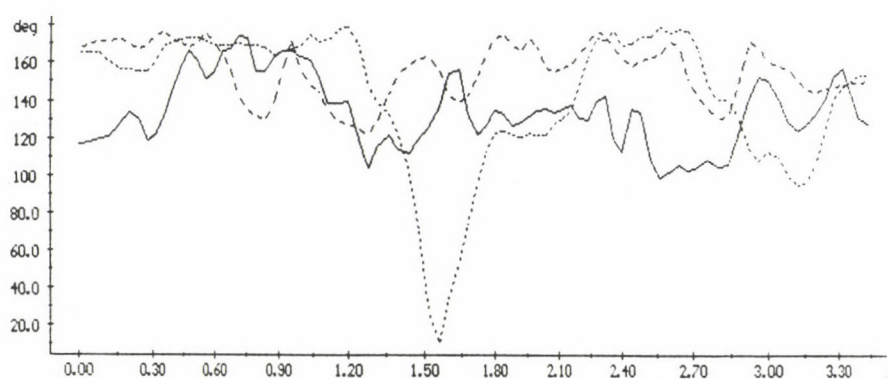


Figure 2. c

Data:

t - time code;

BCG_x - position of the body centre of gravity (BCG) in x axis;

BCG_y - position of the BCG in y axis;

V_{xyz} - velocity of BCG in space;

V_x - velocity of BCG in x axis (negative and positive values are all changed to absolute, because all the gymnasts have always the same direction);

V_y - velocity of BCG in y axis (negative and positive values are saved);

V_z - velocity of BCG in z axis (axis left-right, negative and positive values are all changed to absolute, because this values are more important);

Head - angle trunk-head (here are calculated true angles over 180 degrees);

Shoulder - (in graphs are always angles of the left shoulder, in table for phase III., is calculated angle of the last support arm);

Hip - angle of the left hip.

- For all phases we made a time phase table and graph.
- For swing down with 1/2 turn, kick, and flight duration we made a table and graph.
- For each gymnast we made a table of the deductions by Code of points for each phase.
- For each phase we made a statistics of the kinematical parameters for all gymnasts and separately for each team, we calculated only XA - average value and SD - standard deviation.

Results

I. phase - swing down with 1/2 turn to hang with mixed grip (Table 1.)

In the first phase the main difference between the teams is the time spent for half turn. In general Hungarian gymnasts are finishing this phase faster. This allows them to prepare themselves in a better position for the further action.

II. phase - moment of the maximal velocity of BCG during the kick (Table 2.)

After the 1/2 turn, gymnasts are extending (hip, shoulders) and prior to the vertical position they are flexing. If the piking (up to 135 degrees) is smooth and enough energetic in downward direction, the gymnast can also use an elasticity of the high bar and rise his velocity. After passing the vertical position gymnast again extends (extreme extend performed *Supola*) and prior to the release he starts to pike again to stop the circular movement and transform it to the translator.

III. phase - moment of the release (Table 3.)

There are two types of the release. First one - consecutive one arm releases and the second one - almost simultaneous both arms release (*Supola*). In the moment of the release is very important to maintain the vertical velocity as the flight should be longer. Hungarian team has high vertical velocity (2.05 m/s) and adequate horizontal velocity (1.83 m/s) which allows the gymnasts to flight high and far enough to continue with the further movements. The Swiss team has very low vertical velocity - almost zero, and higher horizontal velocity. Also significant are: support arm angle and distance of BCG from the bar. The Swiss team performs rear vault with extreme one arm support.

Table 1.

I. phase - swing down with 1/2 turn to hang with mixed grip

Gymnast	Nat.	t	BCG x	BCGy	Vxyz	Vx	Vy	Vz	Head	Shoulder	Hip	
1	Supola Zoltan	HUN	0.36	0.91	3.04	3.13	1.54	-2.58	0.86	227.00	170.00	177.00
2	Csollary Silvester	HUN	0.44	0.77	2.97	3.13	1.05	-2.88	0.82	243.00	166.00	202.00
3	Elo Robert	HUN	0.36	0.67	3.36	2.34	1.66	-1.47	0.73	242.00	169.00	197.00
4	Fajkuscz Csaba	HUN	0.32	0.31	3.55	1.28	1.15	-0.33	0.45	241.00	158.00	191.00
5	Bela Mravec	HUN	0.36	0.72	3.08	3.02	1.56	-2.46	0.79	232.00	153.00	200.00
6	Peter Zsolt	HUN	0.32	0.79	3.06	3.04	1.49	-2.62	0.40	237.00	157.00	197.00
7	Koster Bruno	SUI	0.36	0.68	3.25	2.63	1.76	-1.91	0.47	194.00	156.00	195.00
8	Li Donghua	SUI	0.52	0.09	3.60	1.12	1.05	-0.05	0.41	231.00	158.00	177.00
9	Bollman Pascal	SUI	0.44	0.76	3.02	3.28	1.78	-2.68	0.62	234.00	166.00	191.00
10	Wanner Erich	SUI	0.44	0.72	3.10	2.88	1.83	-2.20	0.35	248.00	202.00	170.00
11	Wey Raphael	SUI	0.32	0.89	3.31	2.70	2.15	-1.61	0.28	221.00	193.00	204.00
12	Zeindler Alexander	SUI	0.40	0.83	3.17	3.22	1.47	-2.78	0.71	240.00	155.00	211.00
	Total	XA	0.39	0.66	3.21	2.65	1.54	-1.96	0.56	232.50	166.92	192.67
	Total	SD	0.06	0.22	0.20	0.70	0.32	0.91	0.18	13.66	14.83	11.76
	HUN	XA	0.36	0.70	3.18	2.66	1.41	-2.06	0.64	237.00	162.17	194.00
	SUI	XA	0.41	0.83	3.24	2.64	1.67	-1.87	0.47	228.00	171.67	191.33
	HUN	SD	0.04	0.19	0.21	0.67	0.23	0.89	0.17	5.80	6.47	8.33
	SUI	SD	0.06	0.25	0.19	0.72	0.34	0.91	0.15	17.29	18.79	14.27

Table 2.

II. phase - moment of the maximal velocity of BCG during the kick

Gymnast	Nat.	t	BCG x	BCGy	Vxyz	Vx	Vy	Vz	Head	Shoulder	Hip	
1	Supola Zoltan	HUN	0.84	0.00	1.57	5.86	5.82	-0.37	0.56	155.00	169.00	129.00
2	Csollary Silvester	HUN	0.88	0.10	1.62	5.84	5.81	-0.50	0.27	198.00	161.00	155.00
3	Elo Robert	HUN	1.04	-0.13	1.51	5.75	5.69	0.53	0.68	185.00	175.00	132.00
4	Fajkuscz Csaba	HUN	1.08	0.07	1.54	5.69	5.55	0.21	0.22	169.00	166.00	136.00
5	Bela Mravec	HUN	0.72	0.53	1.78	5.50	4.93	-2.43	0.08	156.00	156.00	138.00
6	Peter Zsolt	HUN	0.84	0.03	1.58	5.80	5.79	-0.45	0.04	158.00	159.00	134.00
7	Koster Bruno	SUI	0.96	-0.10	1.53	5.68	5.66	0.38	0.06	149.00	166.00	136.00
8	Li Donghua	SUI	1.52	-0.09	1.55	6.08	5.08	0.19	0.09	168.00	188.00	178.00
9	Bollman Pascal	SUI	0.92	0.01	1.55	5.57	5.56	-0.20	0.22	232.00	167.00	154.00
10	Wanner Erich	SUI	0.92	0.22	1.60	5.42	5.39	0.03	0.11	171.00	162.00	155.00
11	Wey Raphael	SUI	0.80	0.64	1.67	5.80	4.63	-3.24	1.30	153.00	178.00	146.00
12	Zeindler Alexander	SUI	0.92	-0.05	1.51	5.57	5.57	-0.26	0.02	182.00	172.00	153.00
	Total	XA	0.95	0.10	1.58	5.63	5.46	-0.51	0.30	173.00	166.42	145.50
	Total	SD	0.20	0.24	0.07	0.21	0.37	1.10	0.36	22.71	5.91	13.51
	HUN	XA	0.90	0.10	1.60	5.74	5.60	-0.50	0.31	170.17	164.33	137.33
	SUI	XA	1.01	0.11	1.57	5.52	5.32	-0.52	0.30	175.83	168.50	153.87
	HUN	SD	0.12	0.21	0.09	0.12	0.31	0.94	0.23	16.20	6.42	8.40
	SUI	SD	0.23	0.26	0.05	0.23	0.36	1.24	0.45	27.44	4.46	12.68

Table 3.

III. phase - moment of the release

Gymnast	Nat.	t	BCG x	BCGy	Vxyz	Vx	Vy	Vz	Head	Shoulder	Hip	
1	Supola Zoltan	HUN	1.56	0.28	3.88	2.42	1.84	1.54	0.34	137.00	124.00	155.00
2	Csollary Silvester	HUN	1.48	0.55	3.29	3.06	1.94	2.37	0.03	245.00	119.00	156.00
3	Elo Robert	HUN	1.68	0.47	3.59	2.87	1.74	2.25	0.41	218.00	121.00	144.00
4	Fajkuscz Csaba	HUN	1.72	0.56	3.38	3.28	1.82	2.73	0.11	243.00	121.00	120.00
5	Bela Mravec	HUN	1.40	0.63	3.38	2.58	1.71	1.93	0.03	235.00	135.00	129.00
6	Peter Zsolt	HUN	1.56	0.30	3.49	2.42	1.92	1.46	0.27	152.00	89.00	138.00
7	Koster Bruno	SUI	1.64	0.35	3.56	2.58	2.07	1.50	0.31	152.00	118.00	112.00
8	Li Donghua	SUI	2.28	0.16	3.35	2.36	2.35	-0.22	0.05	103.00	83.00	155.00
9	Bollman Pascal	SUI	1.68	0.25	3.41	1.90	1.88	0.15	0.23	123.00	107.00	114.00
10	Wanner Erich	SUI	1.72	0.14	3.32	2.03	2.01	0.21	0.25	131.00	97.00	146.00
11	Wey Raphael	SUI	1.72	0.21	3.44	2.43	2.38	-0.10	0.51	131.00	111.00	128.00
12	Zeindler Alexander	SUI	1.72	0.25	3.49	1.98	1.97	-0.18	0.01	122.00	83.00	154.00
	Total	XA	1.68	0.35	3.45	2.49	1.97	1.14	0.21	165.83	109.83	137.58
	Total	SD	0.21	0.18	0.11	0.40	0.20	1.05	0.16	50.72	15.72	16.85
	HUN	XA	1.57	0.47	3.47	2.77	1.83	2.05	0.20	204.67	119.83	140.33
	SUI	XA	1.79	0.23	3.43	2.21	2.11	0.23	0.23	127.00	99.83	134.83
	HUN	SD	0.11	0.13	0.13	0.33	0.08	0.45	0.15	43.77	10.68	13.05
	SUI	SD	0.22	0.07	0.08	0.25	0.19	0.59	0.17	14.57	13.42	17.80

IV. phase - moment of the maximal height of the BCG (Table 4.)

The previous phases are cause for the position of the maximum height. As a rule the Hungarian team flies over the bar more than 20 centimeters with more picked position. The only exception in Hungarian team is *Supola* and in Swiss team *Koster*.

V. phase - moment of the regrasp (Table 5.)

The Hungarian team regrasps with picked body and higher distance from the bar which allows them to execute the next kick for the giant swing with hop to undergrip.

VI. phase - moment in the vertical position in swing forward (Table 6.)

VII. phase - position after the regrasp in undergrip (Table 7.)

The Hungarian team performs regrasp in undergrip in much higher position with better body angles, which allows gymnasts to continue with the exercise.

Table 4.

IV. phase - moment of the maximal height of the BCG

Gymnast	Nat.	t	BCG _x	BCG _y	V _{xyz}	V _x	V _y	V _z	Head	Hip	
1	Supola Zoltan	HUN	1.68	0.01	3.76	2.04	2.03	-0.06	0.22	133.00	143.00
2	Csollany Silvester	HUN	1.76	-0.07	3.61	1.99	1.98	-0.18	0.07	131.00	71.00
3	Elo Robert	HUN	1.92	0.03	3.80	1.88	1.78	-0.48	0.41	119.00	89.00
4	Fajkus Csaba	HUN	1.96	0.05	3.73	1.66	1.66	-0.01	0.13	140.00	90.00
5	Bela Mravec	HUN	1.60	0.24	3.57	1.99	1.99	-0.11	0.04	167.00	55.00
6	Peter Zsolt	HUN	1.72	0.01	3.60	2.22	2.21	-0.19	0.12	129.00	117.00
7	Koster Bruno	SUI	1.80	0.06	3.68	1.93	1.93	-0.03	0.04	138.00	150.00
8	Li Donghua	SUI	2.28	0.18	3.35	2.36	2.35	-0.22	0.05	103.00	155.00
9	Bollman Pascal	SUI	1.68	0.25	3.41	1.90	1.88	0.15	0.23	123.00	114.00
10	Wanner Erich	SUI	1.76	0.06	3.32	2.12	2.10	-0.28	0.11	125.00	149.00
11	Wey Raphael	SUI	1.72	0.21	3.44	2.43	2.38	-0.10	0.51	131.00	128.00
12	Zeindler Alexander	SUI	1.72	0.25	3.49	1.98	1.97	-0.18	0.01	122.00	154.00
Total	XA	1.80	0.11	3.56	2.04	2.02	-0.14	0.18	130.08	117.92	
Total	SD	0.17	0.11	0.15	0.20	0.20	0.15	0.15	14.53	33.16	
HUN	XA	1.77	0.05	3.68	1.96	1.94	-0.17	0.17	136.50	94.17	
SUI	XA	1.83	0.17	3.45	2.12	2.10	-0.11	0.16	123.67	141.67	
HUN	SD	0.13	0.09	0.09	0.17	0.18	0.15	0.12	14.99	28.93	
SUI	SD	0.21	0.08	0.11	0.21	0.20	0.14	0.17	10.73	15.30	

Table 5.

V. phase - moment of the regrasp

Gymnast	Nat.	t	BCG _x	BCG _y	V _{xyz}	V _x	V _y	V _z	Head	Shoulder	Hip	
1	Supola Zoltan	HUN	2.16	0.87	2.68	4.27	1.44	-4.02	0.18	223.00	135.00	160.00
2	Csollany Silvester	HUN	2.12	0.82	2.84	4.46	2.31	-3.84	0.24	225.00	122.00	149.00
3	Elo Robert	HUN	2.36	0.83	2.69	4.62	1.65	-4.30	0.24	205.00	115.00	145.00
4	Fajkus Csaba	HUN	2.44	0.92	2.73	4.83	1.79	-4.48	0.27	236.00	158.00	173.00
5	Bela Mravec	HUN	2.08	0.68	2.56	4.59	1.99	-4.14	0.04	208.00	108.00	195.00
6	Peter Zsolt	HUN	2.12	0.72	2.71	4.48	1.89	-4.06	0.09	207.00	78.00	189.00
7	Koster Bruno	SUI	2.16	0.56	2.98	3.96	2.09	-3.37	0.08	197.00	142.00	207.00
8	Li Donghua	SUI	2.68	0.69	2.56	3.92	1.70	-3.53	0.18	192.00	79.00	228.00
9	Bollman Pascal	SUI	2.12	0.73	2.64	4.22	2.30	-3.50	0.52	222.00	129.00	159.00
10	Wanner Erich	SUI	2.12	0.68	2.61	3.89	2.05	-3.30	0.28	205.00	108.00	208.00
11	Wey Raphael	SUI	2.16	0.79	2.55	4.50	2.31	-3.86	0.13	213.00	109.00	207.00
12	Zeindler Alexander	SUI	2.16	0.66	2.53	4.19	1.72	-3.81	0.31	199.00	113.00	194.00
Total	XA	2.22	0.75	2.67	4.33	1.94	-3.85	0.21	211.00	116.33	184.50	
Total	SD	0.17	0.10	0.13	0.29	0.27	0.38	0.12	12.54	22.37	25.63	
HUN	XA	2.21	0.81	2.70	4.54	1.85	-4.14	0.18	217.33	119.33	168.50	
SUI	XA	2.25	0.69	2.67	4.10	2.09	-3.51	0.24	205.80	113.40	201.80	
HUN	SD	0.14	0.08	0.08	0.17	0.27	0.20	0.08	11.44	24.51	18.92	
SUI	SD	0.20	0.07	0.15	0.22	0.25	0.21	0.14	10.18	19.55	21.06	

Table 6.

VI. phase - moment in the vertical position in swing forward

	Gymnast	Nat.	t	Vxyz	Vx	Vy	Head	Shoulder	Hip
1	Supola Zoltan	HUN	2.56	4.54	4.53	-0.22	262.00	180.00	196.00
2	Csollany Silvester	HUN	2.56	4.50	4.40	-0.98	228.00	177.00	201.00
3	Elo Robert	HUN	2.76	4.57	4.54	-0.51	231.00	188.00	189.00
4	Fajkuszc Csaba	HUN	2.84	4.90	4.88	-0.34	169.00	166.00	168.00
5	Bela Mravec	HUN	2.48	3.91	3.82	-0.78	251.00	184.00	216.00
6	Peter Zsolt	HUN	2.56	4.49	4.39	-0.96	236.00	186.00	193.00
7	Koster Bruno	SUI	2.64	5.05	5.04	0.22	262.00	186.00	184.00
8	Li Donghua	SUI	3.12	3.44	3.43	-0.22	199.00	168.00	185.00
9	Bollman Pascal	SUI	2.56	4.04	3.88	0.37	222.00	173.00	171.00
10	Wanner Erich	SUI	2.56	3.78	3.73	-0.64	233.00	176.00	202.00
11	Wey Raphael	SUI	2.60	4.07	3.97	-0.86	202.00	169.00	195.00
12	Zeindler Alexander	SUI	2.60	3.55	3.49	-0.66	229.00	167.00	186.00
	Total	XA	2.63	4.49	4.42	-0.63	229.50	180.17	193.83
	Total	SD	0.17	0.49	0.50	0.42	25.76	7.78	12.69
	HUN	XA	2.63	4.49	4.42	-0.63	229.50	180.17	193.83
	SUI	XA	2.68	3.99	3.92	-0.30	224.50	173.17	187.17
	HUN	SD	0.13	0.29	0.31	0.29	29.51	7.31	14.37
	SUI	SD	0.20	0.53	0.54	0.46	21.06	6.52	9.65

Table 7.

VII. phase - position after the regrasp in undergrip

	Gymnast	Nat.	t	BCG x	BCGy	Head	Shoulder	Hip
1	Supola Zoltan	HUN	3.36	0.41	3.49	217.00	151.00	211.00
2	Csollany Silvester	HUN	3.40	0.67	3.35	208.00	138.00	205.00
3	Elo Robert	HUN	3.60	0.63	3.31	237.00	128.00	160.00
4	Fajkuszc Csaba	HUN	3.64	0.47	3.53	231.00	167.00	190.00
5	Bela Mravec	HUN	3.36	0.31	3.52	250.00	147.00	191.00
6	Peter Zsolt	HUN	3.32	0.45	3.34	204.00	94.00	200.00
7	Koster Bruno	SUI	3.44	0.50	3.36	211.00	113.00	208.00
8	Li Donghua	SUI	3.84	0.63	2.92	162.00	90.00	162.00
9	Bollman Pascal	SUI	3.40	0.60	3.22	212.00	108.00	187.00
10	Wanner Erich	SUI	3.32	0.52	3.23	220.00	100.00	189.00
11	Wey Raphael	SUI	3.36	0.71	3.00	203.00	93.00	161.00
12	Zeindler Alexander	SUI	3.44	0.63	3.03	192.00	88.00	133.00
	Total	XA	3.46	0.54	3.28	212.25	118.08	183.08
	Total	SD	0.15	0.11	0.20	21.56	26.08	22.91
	HUN	XA	3.45	0.49	3.42	224.50	137.50	192.83
	SUI	XA	3.47	0.60	3.13	200.00	98.67	173.33
	HUN	SD	0.13	0.12	0.09	16.32	22.82	16.43
	SUI	SD	0.17	0.07	0.15	19.07	9.27	24.29

Table 8.

Time phase

Num.	Gymnast	Nat.	I.phase	II.phase	III.phase	IV.phase	V.phase	VI.phase	VII.phase
1	Supola Zoltan	HUN	0.36	0.84	1.56	1.68	2.16	2.56	3.36
2	Csollany Silvester	HUN	0.44	0.88	1.48	1.76	2.12	2.56	3.40
3	Elo Robert	HUN	0.36	1.04	1.68	1.92	2.36	2.76	3.60
4	Fajkuszc Csaba	HUN	0.32	1.08	1.72	1.96	2.44	2.84	3.64
5	Bela Mravec	HUN	0.36	0.72	1.40	1.60	2.08	2.48	3.36
6	Peter Zsolt	HUN	0.32	0.84	1.56	1.72	2.12	2.56	3.32
7	Koster Bruno	SUI	0.36	0.96	1.64	1.80	2.16	2.64	3.44
8	Li Donghua	SUI	0.52	1.52	2.28	2.28	2.68	3.12	3.84
9	Bollman Pascal	SUI	0.44	0.92	1.68	1.68	2.12	2.56	3.40
10	Wanner Erich	SUI	0.44	0.92	1.72	1.76	2.12	2.56	3.32
11	Wey Raphael	SUI	0.32	0.80	1.72	1.72	2.16	2.60	3.36
12	Zeindler Alexander	SUI	0.40	0.92	1.72	1.72	2.16	2.60	3.44

Table 9.

Duration of the phases

Num.	Gymnast	Nat.	1/2 turn	kick	flight
1	Supola Zoltan	HUN	0.36	1.20	0.60
2	Csollany Silvester	HUN	0.44	1.04	0.64
3	Elo Robert	HUN	0.36	1.32	0.68
4	Fajkuszc Csaba	HUN	0.32	1.40	0.72
5	Bela Mravec	HUN	0.36	1.04	0.68
6	Peter Zsolt	HUN	0.32	1.24	0.56
7	Koster Bruno	SUI	0.36	1.28	0.52
8	Li Donghua	SUI	0.52	1.76	0.40
9	Bollman Pascal	SUI	0.44	1.24	0.44
10	Wanner Erich	SUI	0.44	1.28	0.40
11	Wey Raphael	SUI	0.32	1.40	0.44
12	Zeindler Alexander	SUI	0.40	1.32	0.44

Table 10.

Deductions by the Code of points by phases

Num.	Gymnast	Nat.	I.phase	II.phase	III.phase	IV.phase	V.phase	VI.phase	VII.phase	Total
1	Supola Zoltan	HUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.10
2	Csollany Silvester	HUN	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
3	Elo Robert	HUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Fajkuszc Csaba	HUN	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20
5	Bela Mravec	HUN	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Peter Zsolt	HUN	0.00	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	0.20
7	Koster Bruno	SUI	0.00	0.00	0.20	0.10	0.00	0.00	0.00	0.30
8	Li Donghua	SUI	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.80
9	Bollman Pascal	SUI	0.00	0.00	0.20	0.10	0.20	0.00	0.00	0.50
10	Wanner Erich	SUI	0.00	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	0.20
11	Wey Raphael	SUI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.10	0.20
12	Zeindler Alexander	SUI	0.00	0.00	0.10	0.10	0.20	0.00	0.10	0.50

Conclusion

Gymnasts performed three different types of the rear vault.

The first type is defined with high and long flight and open hip angle. And this is the best variation, which can bring also a 0,20 bonus points. Supola is an example how the rear vault should be executed.

The second type is defined with high and long flight and closed hip angle. This variation allows gymnasts to continue the exercise correctly and even with the high amplitude. For such an execution perhaps should judge award 0,10 bonus points.

The third type is defined with low and short flight and open hip angle. This rear vault has very bad regrasp position and is not appropriate to continue the exercise without serious problems.

Nyújtón vetődés negyedfordulattal függésbe (Kinematikai elemzés)

Ivan Cuk
egyetemi adjunktus
(Ljubljana Egyetem, Sportfakultás)

Karácsony István
egyetemi docens
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Torna Tanszék)

Az atlantai olimpia előírt nyújtógyakorlatai közül az egyik legbonyolultabb mozgás a vetődés. A mozgáskombinációt kétféle technikai végrehajtással lehet bemutatni. A hagyományos vetődés esetében - amikor a tornász a háti részével repül át a nyújtóvas felett - a csípő erősen hajlított, míg a korszerűbb (látványosabb) technika esetében a test közel, csípőben nyújtott helyzetben van.

A vizsgálat során a szerzők arra igyekeztek választ adni, hogy melyik végrehajtási forma felel meg legjobban a versenyszabályok követelményeinek, azaz melyik végrehajtásért kaphat jutalompontot a tornász. A vizsgálat kiterjedt a vetődést megelőző és az azt követő mozgáskombinációk vizsgálatára, így összesen hét fázis elemzését mutatják be. Minden egyes fázisban külön-külön elemzik a test súlypontjának útját, a különböző helyzetekben kialakult testszögeket (fej, törzs, láb), valamint az egyes részmozdulatok időbeni lefolyását.

A felvételek a Magyarország-Svájc nemzetek közötti tornaversenyen készültek, tehát egyben a két válogatott csapat tornászainak eredményét is összehasonlítva további szakmai tanulságokat lehet levonni az atlantai olimpia előtt.

Egy dzsúdós technikai elem kinematikai elemzése

Erdődy Miklós

munkatárs

(Magyar Testnevelési Egyetem,
Biomechanika Tanszék)

Szilágyi Tibor

tudományos munkatárs

(Magyar Testnevelési Egyetem,
Biomechanika Tanszék)

A szerzők a dzsúdósport egyik leggyakrabban és legeredményesebben alkalmazott technikai elemének (ippon seoi-nage) kinematikai elemzésével foglalkoznak. Ez az akció követeli meg a kar és a láb leginkább összehangolt munkáját, a gyorsérőkifejtés szempontjából. Az elemzés a valós körülmények között végrehajtott mozgás videofelvételének feldolgozásán alapul. A mozgás térbeliségének pontos feldolgozása érdekében négyirányú felvételt (négy videokamerát) használtak. Speciális számítástechnikai módszerekkel feldolgozták a videoinformációt és értékelték az adatokat. A kiválasztott ízületi szögek változásainak mozgásparamétereit értékelve következtetéseket vontak le a technikai végrehajtás hatékonyságával kapcsolatban. Az eredmények ismeretében javaslatot tettek a módszer gyakorlati alkalmazására.

1. Bevezetés

A biomechanika az a tudomány, amely nyugalom, vagy mozgás esetén a külső és belső erők hatásait vizsgálja. A külső erők az emberi testre kívülről hatnak (nehézségi erő, tehetetlenségi erő, közegellenállási erő, felhajtóerő, reakcióerő). A belső erők azok az erők, melyeknek ellenereje nem a környezetből származik, az emberi test izmai fejtik ki, leggyakrabban a végtagokon át hatnak a környezetre.

Ha a kifejtett erők eredője nem egyezik meg a külső hatások eredőjével, akkor mozgás jön létre. A dzsúdóban a mozgások során a lényeges kölcsönhatásokkal kapcsolatos erők az ellenfelek testén, öltözékén és a küzdőfelületen (tatami) ébrednek.

Egy dzsúdós testére a következő erők hatnak: kontakterő (saját és az ellenfél által kifejtett erő), talajreakció-erő és nehézségi erő. Ezen erők eredője mozgatja vagy fékezi a versenyzőt. Hasznos erőnek a saját izomerő és a talajreakció-erők tekinthetők, míg a mozgás ellen az ellenfél által kifejtett erők hatnak.

Vizsgálatunk egy gyakran és eredményesen alkalmazott technikai elemre, a *válldobásra* (ippon seoi-nage) irányult, ennek jó és eredményes végrehajtásával, a mozgás fázisrajzaival, az általunk fontosnak tartott ízületi pontok, és a test tömegközéppontjának pályagörcbével, valamint az ízületi szögek szögelfordulásaival és szögsebességeivel foglalkoztunk. Módszerünk a gyakorló edzőknek a versenyzők technikájának elemzésében, közvetlenül esetleg észre nem vehető hibák kiküszöbölésében segít, ezen kívül választ adhat arra is, hogy a felkészülés során hogyan sikerült az új technikai elemek beépítése a mozgásba. Módszerünk segítséget jelenthet az oktatás folyamán a technikák biomechanikai indoklásában is.

2. Módszer

A módszer kidolgozására a magyar dzsúdósport immár hagyományosnak tekinthető nemzetközi eredményességén kívül az edzők, versenyzők általános érdeklődése is erősen ösztönzött bennünket. Ismertetett mérésorozatunk a Magyar Testnevelési Egyetem dzsúdó- és birkózótermében, egy technikailag kiválóan felkészült versenyző részvételével készült el 1994 augusztusában.

A vizsgált személyek legfontosabb adatai:

Támadó (tori), aki a dobást végrehajtja: testmagasság: 181 cm, testsúly: 92 kg.

Védő (uke), akin a dobást végrehajtják: testmagasság: 172 cm, testsúly: 86 kg.

A geometriai viszonyokat egy pontosan ismert méretű szerkezet segítségével hitelesítettük. Ez egy 5x3x2 méteres alumínium rácsszerkezet volt, melyet a tatamin a mozgás-végrehajtás területén helyeztünk el és vettük videoszalagra (2. ábra). A mozgás felvétele során a szerkezetnek nem kellett jelen lennie. A további elemzés szempontjából a vizsgált személy kiválasztott pontjait helykoordinátaikkal lehetett azonosítani. Az analízis során a Dempster-testmodellt használtuk, melynek nevezetes pontjait a 3. ábra szemlélteti. A hitelesítő idomhoz rögzített koordináta-rendszer x tengelye a mozgás irányába, y tengelye függőlegesen felfelé, z tengelye pedig keresztirányba mutatott.

A felvételek feldolgozása és az egyes testszegmentsek mozgásának kiértékelésére használt APAS (Ariel Performance Analysis System) videokép-feldolgozó és mozgásanalizáló rendszer alkalmas arra, hogy modell- és edzéshelyzetekben, vagy akár versenyszerű körülmények között készített videofelvételek kiértékelése során háromdimenziós kinematikai paramétereket szolgáltatson. A rendszer felépítése a 4. ábrán látható, a különböző feldolgozási funkciókat megvalósító programrendszer elemeit a 5. ábra mutatja.

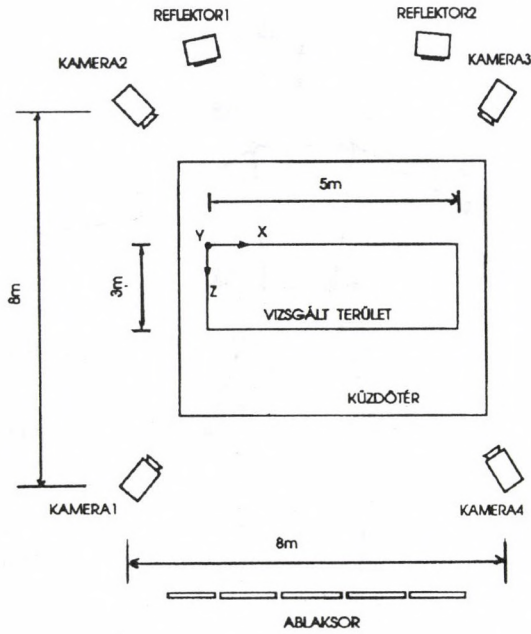
2.1 A vizsgálat menete

- A kísérlet megtervezése;
- a szükséges eszközök beszerzése;
- a megfelelő személyek kiválasztása;
- az időpont meghatározása;
- a hitelesítő idom összeszerelése, elhelyezése;
- a kamerák pozicionálása;
- az ízületi pontok megjelölése;
- a felvételek elkészítése;
- az elemezhető részek kiválasztása a videoszalagról;
- az elemezendő részek számítógépre vitele;
- képkockánkénti digitalizálás;
- a mozgás modelljének elkészítése a digitalizált adatokból;
- a grafikonok, pályagörbék fázisrajzok generálása a modell alapján.

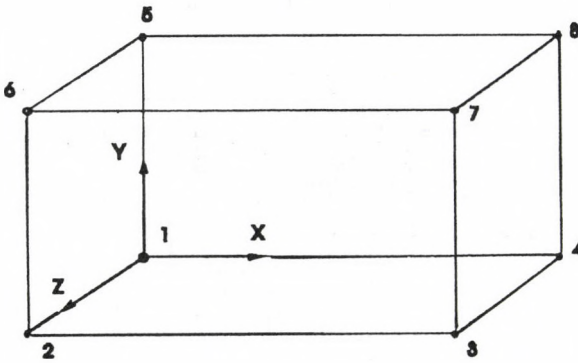
2.2 A felvétel menete

A felvételt, valamint a mozgáselemzést a támadó (tori) szempontjából végeztük. A felvételekhez négy kamerát használtunk, melyeket az 1. ábrának megfelelően helyeztünk el. A megfelelő megvilágítás érdekében kettő 2 kW teljesítményű reflektort alkalmaztunk. Az ízületi pontokat jól látható markerekkel láttuk el.

* Gyártó cég: Ariel Life Systems Incorporated, San Diego, California, USA.



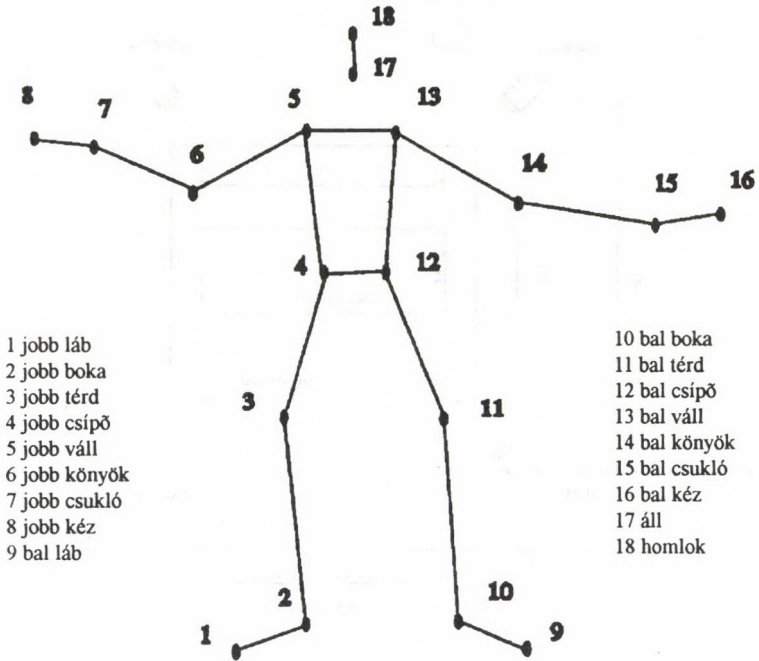
1. ábra
Mérési elrendezés



1 (0, 0, 0)	5 (0, 200, 0)
2 (0, 0, 300)	6 (0, 200, 300)
3 (500, 0, 300)	7 (500, 200, 300)
4. (500, 0, 0)	8 (500, 200, 0)

(A vonatkoztatási pontok adatai cm-ben értendők)

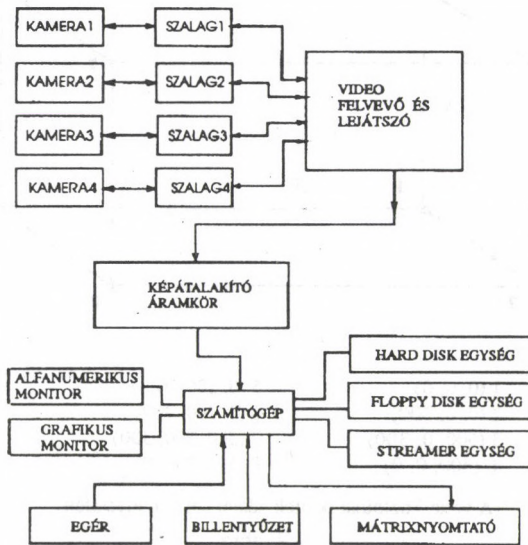
2. ábra
Hitelesítő idom



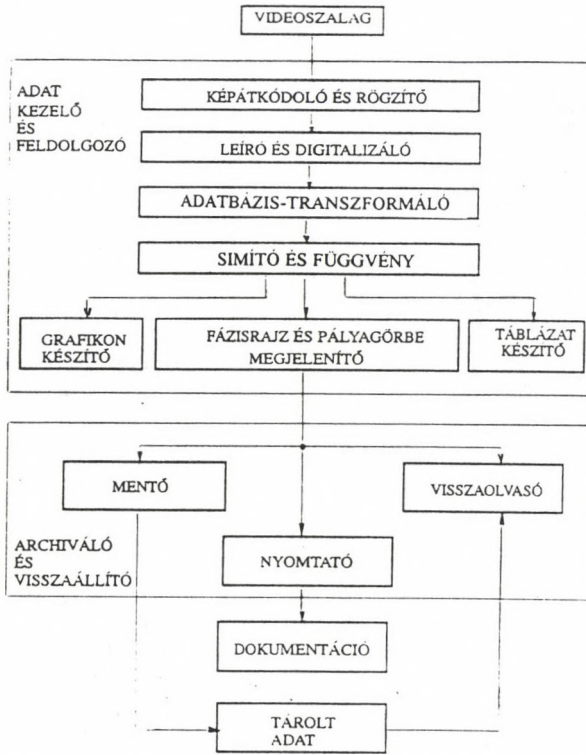
- 1 jobb láb
- 2 jobb boka
- 3 jobb térd
- 4 jobb csípő
- 5 jobb váll
- 6 jobb könyök
- 7 jobb csukló
- 8 jobb kéz
- 9 bal láb

- 10 bal boka
- 11 bal térd
- 12 bal csípő
- 13 bal váll
- 14 bal könyök
- 15 bal csukló
- 16 bal kéz
- 17 áll
- 18 homlok

3. ábra
A felhasznált testmodell



4. ábra
A mérőrendszer építőelemei



5. ábra

A mérőrendszer szoftverfelépítése

2.3 Az értékelés folyamata

Először a videofilmeket értékeltük ki, megkerestük azokat a mozgássorozatokat, melyek minden felvételen jól láthatóak. Ezt minden nézet esetén elvégeztük. Ezután történt a kiválasztott videokép-sorozat kezdő képkockájának megkeresése, majd a képsorozat bevitele a számítógépbe. A videokép-feldolgozási frekvencia 50 kép/s volt. A kiválasztott mozgásrész képkockáinként raktározza el a számítógép. Mind a négy kamerahelyzetből (négy nézet) nyert sorozatot rögzíteni kellett.

A következő feladat a referenciapontok bevitele volt (a referenciaszerkezet kiválasztott és ismert koordinátákkal azonosított pontjai és egy minden nézeten azonosítható állandó helyzetű pont). Ez biztosítja, hogy a négy felvételen nyert négy adathalmaz egységes adatbázissá alakítható. Ezután kezdődött a mozgások digitalizálása. Ennek során a kiválasztott képsorozatban az előre megadott testpontokat képkockáinként szátkereszttel azonosítottuk. Ezt az összes nézeten el kellett végezni. A különböző nézetek digitalizált adatai alapján elvégezhető a háromdimenziós adatbázis előállítás. Az így kapott egységes mozgásmodell alkalmas arra, hogy háromdimenziós paramétereket szolgáltatson, vagyis a mozgást különböző nézetekből, akár elforgatásokkal is meg lehessen vizsgálni. Az adatok kiértékelése előtt egy matematikai algoritmusokon alapuló simító műveletsort végeztünk el, ami kiszűrte a felvételekből, a képbevitelből és -átalakításból, valamint a digitalizálásból és a számításokból adódó hibákat. Ezután következett a különböző mutatók megvizsgálása, majd a grafikonok, pályagörbék, fázisrajzok előállítása, értékelése és elemzése. Az eljárás dokumentációkészítéssel és az adatok tárolásával fejeződött be.



A válldobás fázisrajzai
Időkülönbség: 0.3 s



A tömegközéppont pályagörbéje
Oldalnézet

6. ábra
A válldobás kvalitatív képe



Oldalnézet



Felülnézet

7. ábra
A csukló és a boka pályagörbéi



Oldalnézet



Felülnézet

8. ábra
A csukló és a tömegközéppont pályagörbéi

3. Eredmények

Az adatbeviteli és feldolgozási műveletek elvégzése után a számítógép képernyőjén egy mozgatható pálcikarajzot kaptunk a támadó (tori) mozgásáról. A pálcikafigura mozgatásával eldönthető volt, hogy a digitalizálás és a simítási műveletek során elkövettünk-e hibát,

vagy sem. A 6. ábrán a pálcikafigura mozgásának fázisrajzai és a tömegközéppont pályagörbéje látható oldalnézetből.

A válldobás (ippon seoi-nage) technikai végrehajtásának megítéléséhez fontos szempont a bal csukló, a bal boka és a tömegközéppont pályagörbéjének ismerete. Ezek a pályagörbék láthatók a 7. és a 8. ábrán. A bal csukló a dobás megindításakor az egyensúlyvesztésbe-hozás érdekében (kuzushi) fölfelé húz, majd a befordulás befejeztével, az ellenfelet (uke) végigkísérve lefelé húzza. Látható, hogy a dobás első szakaszában a tömegközéppont süllyed, majd a ledobáskor emelkedik. Az is látható, hogy az egyensúlyvesztés után a bal csukló és a tömegközéppont pályagörbéje szinte párhuzamos. Felülnézetből is kitűnik, hogy a jó technikai végrehajtásnál (neves szakemberek véleménye szerint) a bal csukló és a bal boka (a hátsó keresztlépést végző láb bokája) pályagörbéje szintén párhuzamos.

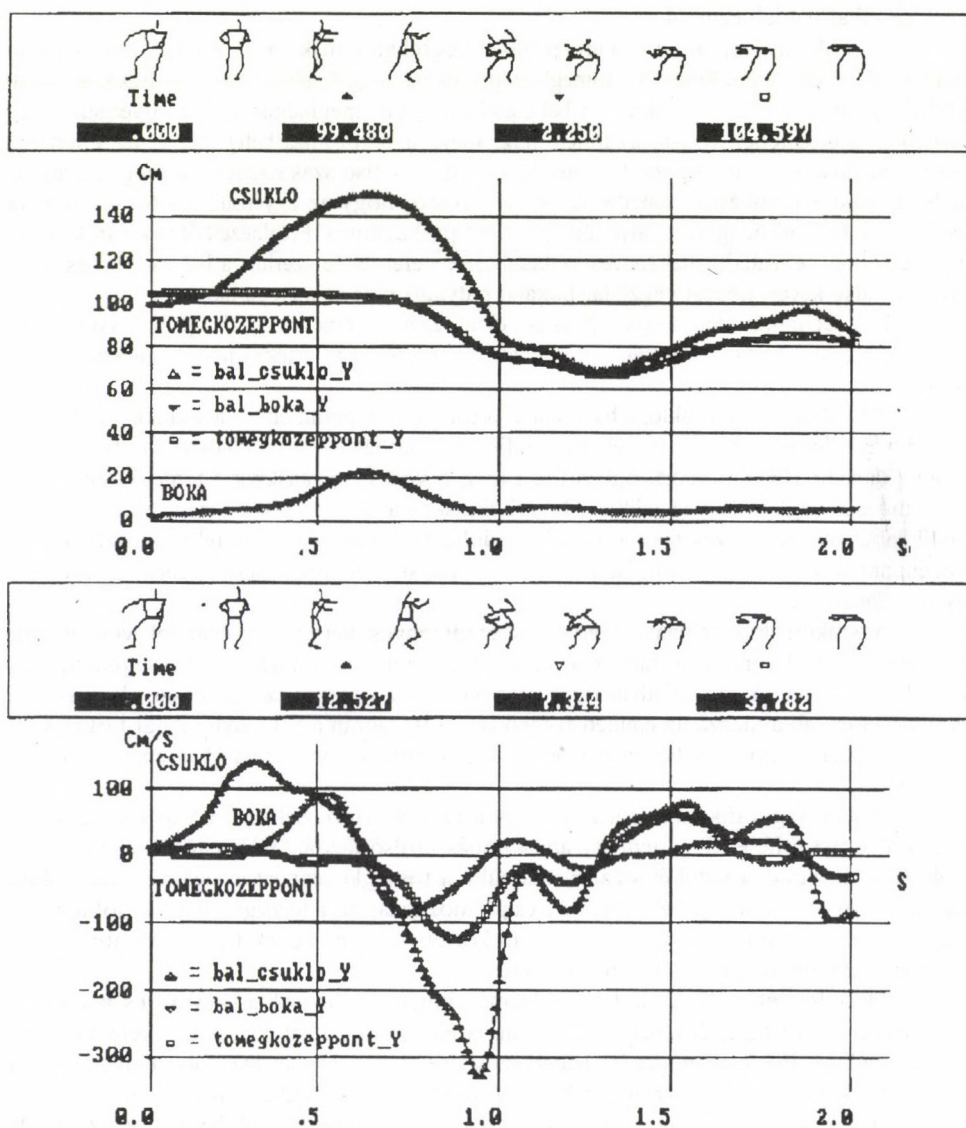
Egy technikai elem végrehajtásának elemzésénél nemcsak a pályagörbék ismerete a fontos, az egyes testszegmentek pozícióinak elemzésével is értékes információkat kaphatunk.

A 9. ábrán a bal csukló, a bal boka és a tömegközéppont elmozdulásának függőleges összetevőjét leíró pozíció- és sebességgrafikonok láthatók. A grafikonról leolvashatjuk, hogy a támadó 100 cm magasságban fogja meg a védőt, ugyanakkor a tömegközéppontja 105 cm magasságban helyezkedik el. Dobásindításkor a támadó 150 cm magasságig húzza a védő karját (egyensúlyvesztés), a teljes befordulás befejezéséig 40 cm-rel süllyesztí tömegközéppontját. A grafikon fölött láthatók a dobás fázisrajzai, szinkronban a dobás pozícióival és időpillanataival.

A szakértők véleménye szerint, és eredményes versenyzők által jól végrehajtott technikai elemnél fontosnak tartjuk az egyes testszegmentek abszolút sebességeinek nyomon követését is. A vizsgálatban részt vevő versenyző magas szintű versenyeken is igen eredményesen alkalmazza az említett technikát. A 10. ábrán a bal csukló, a bal boka, valamint a tömegközéppont sebességének értékeit ábrázoltuk x, y és z irányban az idő függvényében.

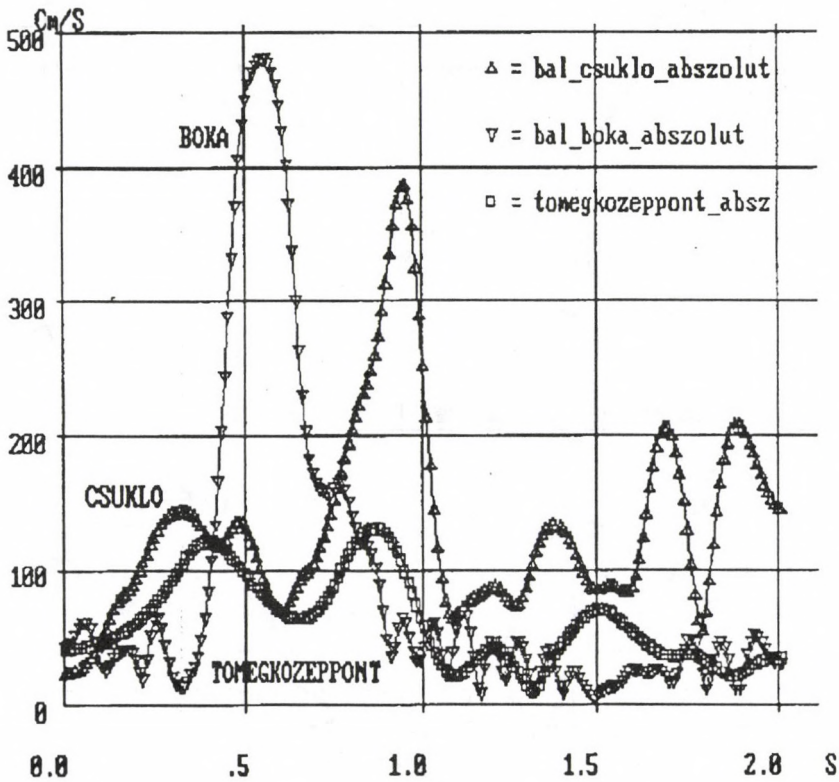
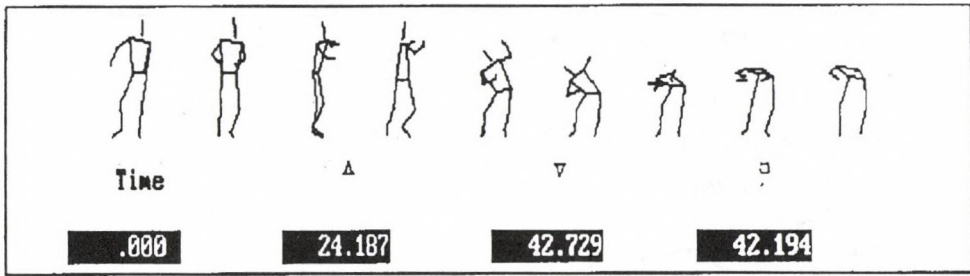
A sebességgrafikonon láthatjuk, hogy a támadó (tori) bal keze 1,5 m/s sebességgel indítja a húzást fölfelé (dobásindítás), ami a dobás utolsó fázisáig több mint 4 m/s-ra növekszik. Kissé lemaradva indul és valamivel lassúbb a tömegközéppont mozgása. A befordulás (a bal láb hátsó keresztlépése) gyorsítja a csípő mozgását, itt a legnagyobb a bal boka sebessége (5 m/s). A bal csukló sebessége ezután körülbelül 4 m/s értéket ér el. Az ábra fölötti fázisrajzok mutatják a pillanatnyi testhelyzetet.

Megjelenítettük, hogy a dobás folyamán hogyan változnak a könyök- és a térdszögek értékei az idő függvényében. A 11. ábrán látható, hogy a bal könyök az akció kezdetén enyhén hajlított helyzetben van (az ízületi szög 160°), s a dobásindítás folyamán az egyensúlyvesztéskor egészen 20° értékig behajlik. A jobb könyök szöghelyzetének ennél a technikai elemnél nincs nagy jelentősége, a befordulás után a jobb könyök behajlítva az ellenfél jobb hónalja alá kerül. Az ábráról azt is leolvashatjuk, hogy a jobb, illetve a bal térd szöghelyzeteinek változásai szinte azonosak, a teljes befordulás idején 100° -os szöghelyzetet érnek el. A tömegközéppont is ekkor van a legalacsonyabban. Látható még az is, hogy a ledobáskor a térd egyenesedik ki. Ez is a jó technikai végrehajtás velejárója.



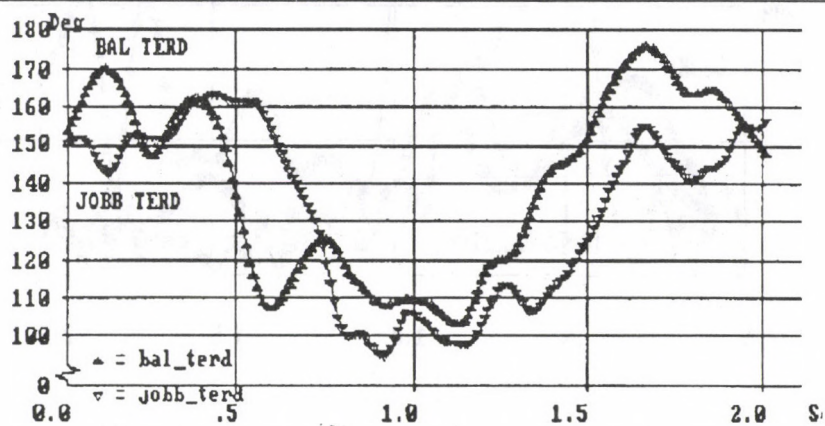
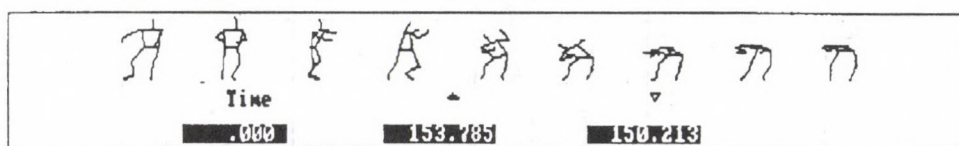
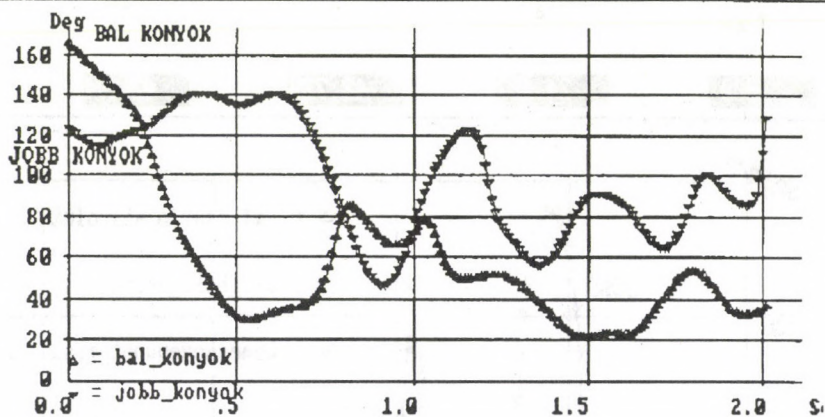
9. ábra

A csukló, a boka és a tömegközéppont abszolút sebessége



10. ábra

A csukló, a boka és a tömegközéppont abszolút sebessége



11. ábra
 A könyök- és a térdszögek változásai

4. Következtetések

A fázisrajzok, pályagörbék és időfüggvények elemzésével, értékelésével, a technikai elem oktatásához, biomechanikai szempontból való indoklásához, valamint az élversenyzők felkészítéséhez nagyon sok értékes információhoz juthatunk. A fentiekben bemutatott technika elemzésével a következő eredményeket nyertük:

- Igazoltuk azt a gyakorlatból már jól ismert tényt, hogy ennél a technikai elemnél az egyensúlyvesztésbe-hozáshoz mennyire fontos a bal kar rézsutosan fölfelé irányuló húzása a dobásindítás kezdeti fázisában. Azt is igazoltuk, hogy ekkor a támadó (tori) stabil helyzetben van (9. ábra). /9, 11, 12/

- Megállapítottuk, hogy a támadó (tori) tömegközéppontja csak akkor kezd süllyedni, amikor már az egyensúlyvesztés megtörtént (8. ábra). A támadó (tori) tömegközéppontjának süllyesztésével bal karja erőteljesen húz lefelé, gyorsítja a dobást. A bal láb (a hátsó keresztlépést végző láb) gyorsítása fokozza a teljes befordulás sebességét a dobás optimális gyorsaságú végrehajtása érdekében.

- Azt a gyakorlatból jól ismert tényt is igazoltuk, hogy az egyensúlyvesztés után a bal kar húzási irányának követni kell a (hátsó keresztlépést végző) bal láb pályáját (7. ábra).

- A dobás sikeres végrehajtásához fontos a ledobás minél nagyobb sebessége azért, hogy a védő (uke) ne tudjon kifordulni a dobásból ("kifordulás pontvesztésre"). Ezt a támadó (tori) úgy éri el, hogy a lábak erőteljes dinamikus kinyújtásával (a térdszögek csökkentésével) egy időben a bal karjával húzza a védőt (uke) lefelé, ami az akció utolsó fázisában 4.2 m/s sebességű dobáslevezetést jelent (9, 10, 11. ábra).

- Az alsó végtag izomereje jóval nagyobb a kar izomerejénél, ezért fontos e kettő összhangja a végső gyorsításhoz, a ledobás sebességéhez. /1, 5/ Mivel e technikai elemet egy szakemberek által is elismert, és igen eredményes versenyző mutatta be (az eredményességének többek között ez a technika a fő erőssége), az eredményeket korrektnek kell elfogadnunk, mely igazolta a gyakorlatból már eddig is jól ismert tényeket, amit most mérési adatokkal is bizonyítottunk.

5. Javaslat a módszer gyakorlati alkalmazására

Az ismertetett eljárás nem alkalmas nagy tömegű feldolgozásra a digitalizálási és a simitási műveletek nagy időigénye miatt. Jól alkalmazható viszont kimagasló tudású élversenyzők technikáinak alapos, minden részletre kiterjedő elemzéséhez, a hibajavításhoz, valamint a technikai repertoár bővítéséhez. Alkalmas a módszer arra is, hogy megismerjük a már feldolgozott jó alapternikák törvényszerűségeit, azokat alkalmazzuk a versenyzők képzésében. Fontos támpontot nyújt ahhoz is, hogy a hagyományos és a kevésbé időigényes lassított, képkockánkénti léptetést alkalmazó videós elemzés számára támpontokat adjon, hogy a gyors véleményalkotás érdekében, mely részletekre kell különös figyelmet fordítani.

Irodalom

1. Dracger, Donn F. - Isao Inokuma: *Weight training*. Tokyo-Japon. 1966. 13-21. p.
2. Erdődy Miklós: *Edzéstervezés a cselgáncs sportágban*. In Nádori László: *Edzéstervezés*. Sport. Budapest. 1986. 133-163. p.
3. Erdődy Miklós: *Gyorsasági erő vizsgálata cselgáncsozókon*. In Tóth István: *Sportteljesítmény és izom-erő*. OTSH-TSTT. Budapest. 1983. 171-174. p.

4. Erdődy Miklós: Két judo súlycsoport a számok tükrében a szöuli és a barcelonai olimpián. *Mester-edző*, 1992. 5. 9-18.
5. Erdődy, Miklós - Szilágyi, Tibor: *Investigation of force of leg muscles in fencing and judo sports*. International Society of Biomechanics XIVth Congress. Paris. 1993. 392-394. p.
6. Erdődy, Miklós: *Training Planning in Judo*. National Strength on Conditioning Association. Planning of Training Series. University of Massachusetts. 1989.
7. Galla Ferenc: *Cselgáncs (judo), önvédelem (aikido)*. Sport. Budapest. 1969.
8. Geesink, Anton: *GO-KYO*. 1966. Utrecht.
9. Ishiko, T. - Matsumoto, Y. - Takeuchi, Y.: Studies on the Muscle Strength Around the Elbow Joint. *Bulletin of the Association for the Scientific Studies on Judo, Kodokan*, Report 3. 1969. 93-98.
10. Kazuzo Kudo: *Dynamic judo-throwing techniques*. Japon Publications Trading Company. Tokyo. 1986.
11. Matsumoto, Y. - Takeuchi, Y.: Studies on Judo Technique, with Special Reference to Kamae and Kuzushi. *Bulletin of the Association for the Scientific Studies on Judo, Kodokan*, Report 4. 1972. 140-148. p.
12. Nowoisky, Heinz: Messplatzgestütztes Techniktraining im Judo. *Judo Magazin*, 191. 1. 17-19.
13. Tetsayu Sato - Isao Okano: *Vital Judo*. Japon Publications Trading Company. Tokyo. 1973.

The kinematic analysis of a technical motion element in judo

Miklós Erdődy

Colleague

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Biomechanic)

Tibor Szilágyi

Research Worker

(Hungarian University of Physical Education,
Department of Biomechanic)

The authors in this study are dealing with the kinematic analysis of the ippon seoi-nage, the most frequently and successfully used technical element in judo. This demands the most coordinated arm and leg work from point of view of speed power. The analysis is based on the video recording of the motion executed in life. In favour of processing the spatial aspects of motion they used pictures shot from 4 different angles by using 4 video recorders. The video information was processed with special computer techniques and the data were evaluated. They drew conclusions from the evaluation of the motion of the selected joint segments and from the motion parameters in the changes of certain joint angles about the effectivity of the technical execution. With full knowledge of the facts they made proposals for the practical modification of the method.

MŰHELY-TÁJÉKOZTATÁS

UNIVERSITY OF TORONTO

Tevékenységprofilok az olimpiai játékokon *

Rigler Endre
egyetemi docens
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Sportjáték Tanszék)

Az ember szeret játszani... meg versenyezni. Mindkettőben egy kicsit önmagát is próbára teszi, de úgy, hogy maga a tevékenység végül is örömet jelent számára. Mert különös öröm, ha győzünk! Ezt az élményt többnyire az „ellenfél”, akár az „ellenkező természet”, akár a másik ember fölött aratott győzelem adhatja meg, bár jól tudjuk, a legnagyobb dicsőséget önmagunk legyőzése jelenti! A siker mámorító érzése majd pótolja a felkészülés gyakran kínzó fáradtságát!

A verseny, a nemes küzdelem nemcsak az egymással mérkőzők számára jelent izgalmas pillanatokat. A néző, főként az „értő” néző, együtt él az aréna, a porond, a pálya versenyzőjével. Szinte kitapintható az az érzelmi feszültség, az a felfokozott hangulat, amit - jelképesen - tapasztalunk az antik agnosztikus játékok nézőterén, vagy napjaink olimpiai stadionjainak lelátóin.

A néző csak nevében *néz*, ő valójában szurkol! De mitől lesz szurkolóvá az ember? Attól, hogy ismeri (esetleg maga is üzte) a sportágat, a versenyszámot, tisztában van a felkészülés nehézségeivel. Értékeli a teljesítményt, hiszen saját múltjából vett emlékekhez, de méginkább a jelen gyakorlatához tudja kötni az éppen látott - és önnön elismeréssel illetett! - erőfeszítéseket.

Mindig is fontos, vitát provokáló annak eldöntése, hogy miben is rendezzünk versenyt? Napjainkban a társadalom által preferált korideál és bizonyára nem csekély mértékben a tömegizlés által diktált „divat” egyaránt beleszól egy versenyprogram kialakításába. Nincs okunk ezt másképpen feltételezni az ókori olimpiák programszervezőinél sem!

A szüntelenül háborúskodó, az egymással és a szomszédos népekkel állandóan hadban álló görögök értékrendjében kiemelkedő helyet foglalt el az egészséges, erős, jól kifejlesztett, ám a lélekkel harmóniában élő test kultusza. A gümnaszionokban folyó kondicionálás, a fizikai erő, a fűrgesség, a tartós igénybevétellel szemben mutatott állhatatosság fejlesztése jó előképzés volt mindenkiben ahhoz, hogy az ezen tulajdonságokban „emberfelettit nyújtó” atlétát széles körben elismerjék, teljesítményét különös megbecsüléssel illessék.

Az ókori olimpiák versenyszámait sorra véve sajátos csoportosításokat képezhetünk annak alapján, hogy a megmérkőzés háttérében milyen közös elvárások fogalmazódnak meg (1. ábra):

* A közlemény az 1995. október 20-23-án Szombathelyen megrendezett Olympic Spirit Days tudományos konferencián tartott előadás alapján készült.

- legyőzni a távolságot;
- sokoldalúságot biztosítani;
- legyőzni a másik, a hasonlóképpen felkészült és az adott versenyre kiválasztott ellenfelet;
- megteremteni az ember és a ló szoros kapcsolatát a közös teljesítmény érdekében.

Amíg az első két csoportban az egyén önmaga kiteljesítésével maradéktalanul felkészülhet, úgy a párharcra, a taktikázásra épített versengés az aktív környezet legyőzését is kívánja, jól szimbolizálva a harcban oly nélkülözhetetlen elvárást, a küzdőképesség meglétét.



1. ábra

Az ókori olimpiák jellegzetes versenyei és az általuk fejlesztett főbb tulajdonságok

Az ábrán szereplő tizenhét „sportág” részben mint tevékenység, de méginkább a gyakorlás közben kifejlődő, illetve tökéletesedő tulajdonság híven tükrözi a kor által preferált eszméiséget.

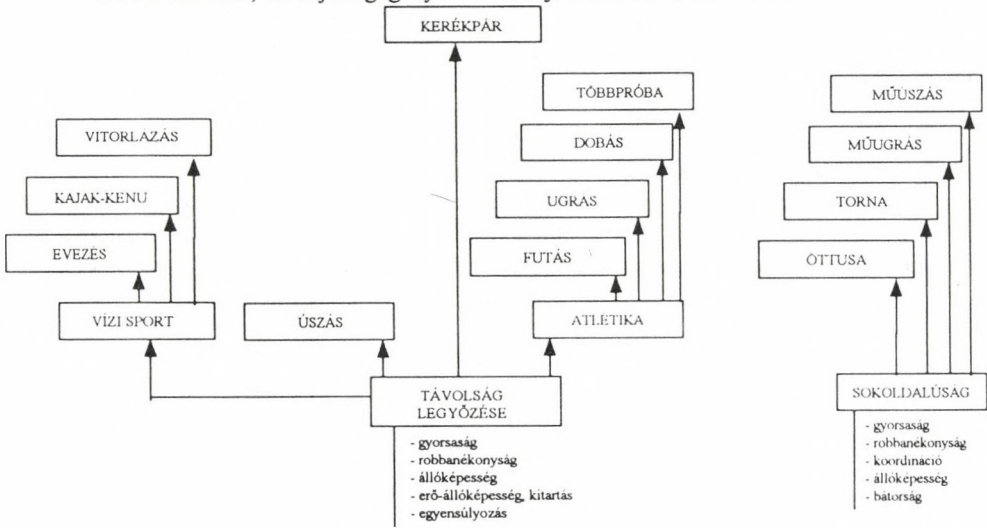
Értékeset és maradandót kapott az emberiség a Hellaszban megszületett olimpiai gondolatától, s nyomában, a szabályokba foglalt békés versenyek intézményétől. De mivel gazdagodott azóta ez a szép örökség?

A felsorolás nehéz, hiszen csupán a szempontok sorra vétele is terjedelmessé teszi a listát! Úgy gondoljuk, hogy a legnagyobb vívmány a versenyek körében a játékok, a játékos tevékenységek meghonosítása volt.

Igen, a játékot mindig is izgatónak - éppen ebből kiindulva sokak véleménye szerint szépnek! - tartotta az ember. Az izgalom forrása az, hogy az áhított győzelmet az elindulás, a részvétel önmagában még nem garantálja! A szüntelenül megbúvó „véletlen” a mindenkori helyzetet bizonytalanná, előre kiszámíthatatlanná, s főként ezért „kéjesen bizsergetővé” teszi. Ez az a vonzerő, amiért a versengés, a megmérettetés látványán kívül különösen érdekesekek a játékok a részt vevő versenyzők, s a nézők számára! Hát még akkor, ha nem is két ember játszik egymás ellen, hanem csapatok (értsd: rendszerek) mérkőznek!

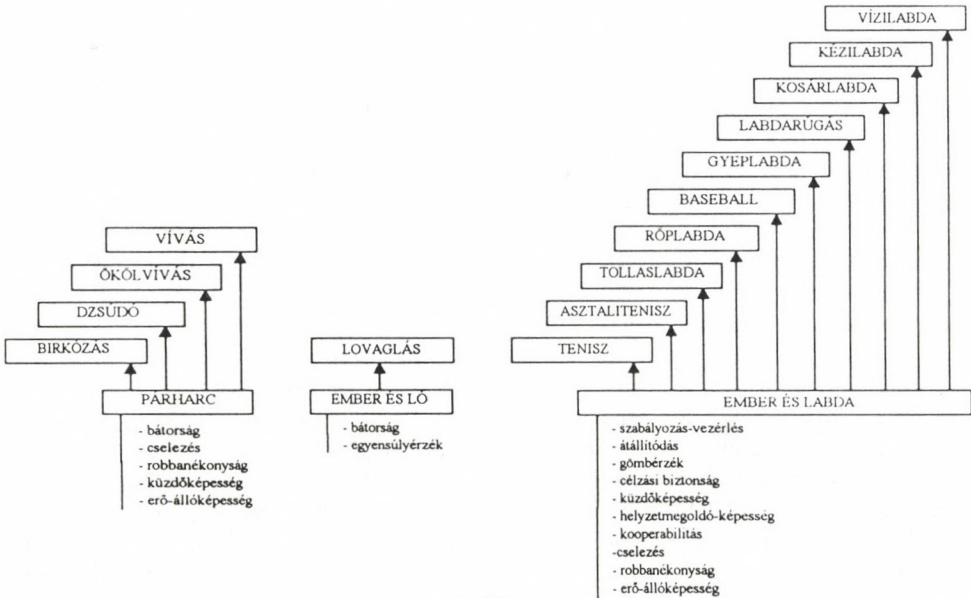
Az újkori olimpiai játékok klasszikus számainak fejlődésében ugyancsak nagyfokú variabilitást tapasztalunk, amely a környezet, a sporteszköz, a táv, a súlycsoport, a mozgáskivitel (a technikai végrehajtás) „hogyanja” szempontjából nyit nagyfokú lehetőséget a differenciálódásra. A kiteljesedés egyrészt új sportágak bevonásával történt, például az eredeti pentathlon is más értelmezést kapott, hisz hét-, illetőleg tízpróbára terebélyesedett. Más sportágakban pedig szerek (torna), fogásnevek (súlyemelés), úszásnevek stb. bevezetése révén vált színesebbé a verseny!

Illusztrációként, s a teljesség igénye nélkül adjuk közre a 2. és 3. ábrát:



2. ábra

Az újkori olimpiai jellegzetes versenyei és az általuk fejlesztett főbb tulajdonságok (I.)



3. ábra

Az újkori olimpiai jellegzetes versenyei és az általuk fejlesztett főbb tulajdonságok (II.)

Első megközelítésben itt is fellelhetjük azokat a fő stratégiai célokat, amelyek még az első olimpiák programjának áttekintésében kirajzolódtak. Az eredeti célok azonban igen jelentősen módosultak: a sportolást, mint gyűjtő-, integratív fogalmat jelentő atlétika mellett, új sportágak és sportágon belül sajátos elkülönülések jelentek meg. (Gondoljunk csak pl. a tornára és a köréből kinőtt szakágakra!)

A távolság legyőzésének „eredendő szándéka” zömében helyváltoztatással volt kapcsolatban. Ez a ciklikus mozgásszerkezet, a futás, majd az emberi erővel hajtott és nagy haladási sebességet biztosító csodás találmány, a kerékpár révén magas fokon teljesült is. A halterekkel a kézben végzett távolugrás ugyancsak a „távolság legyőzéseként” értelmezendő, ám itt - az aciklikus végrehajtásból következően - csupán néhány méteres távolságról lehet szó!

A bővülést részben az ugrásformák variálódása, részben pedig a dobások elterjedése hozta. Ez utóbbiban a táv legyőzését már a szer repülése jelentette.

A különböző távolság megtételére a víz, mint „más közeg” is lehetőséget kínált. Ebben a szokatlan haladási mód megnövelte a kiszámíthatatlanságot, tehát látványossá, vagy még látványosabbá tette a szituációt! Hát még a hajók, az izomerővel hajtott kajak és kenu, vagy a szél erejét kihasználó vitorlás!

A fejlődés még korántsem ért véget: újabb technikai eszközök megjelenése, a távok további differenciálódása, nemkülönben a női versenyszámok bővülése, a mozgásban kifejeződő esztétikum díjazása már láttatja a jövő perspektíváit!

A stratégiai cél megvalósítása a rövid távok, valamint a dobások esetében a robbanékonyság, a hosszabb távok kapcsán pedig főként a speciális állóképesség meglétére épít.

Már a görögök is hangsúlyozták a sokoldalúságot. Azóta is él ez az ideál, részben úgy, hogy több, különböző sportágban (versenyszámban) mutatott magas fokú jártasság alapján hirdetnek bajnokot, részben pedig, úgy, hogy egyazon sportág kínál különféle megmérettetési alkalmakat. A háttérben szunnyadó elvárás: tudjon a versenyző a testével a hétköznapi élettől lényegesen eltérő helyzetekben is bánni, helyzet- és helyzetváltoztatási feladatoknak magas fokon megfelelni. Ez csak akkor lehetséges, ha a kondicionális képességek emelt szintje mellett megfelelő pszichikai tulajdonságokat is birtokol a sportoló.

A pszichikai tulajdonságok fokozott megléte a párharcra épülő küzdősportokban egyre inkább kívánalom. Sok néző szerint ez az a terület, amely igazi látványosságot, izgalmat ígér, és ha „klasszisok” küzdenek, akkor a váratlanságot és a játékosságot is megtapasztalhatják. A küzdelem napjainkra a másik „megsemmisítése” helyett mind többször az ellene gyűjtött pontok, találatok számában fejeződik ki.

Az olimpiai versenyszámok mögött fellelhető tevékenységek körében a legnagyobb változást az ember és a ló kapcsolatában ismerhetjük fel a görög olimpiákhoz képest. A korábbi társadalmi elvárás, azaz a lóval bánni tudás következménye mára kevesek privilégiuma lett. Innét is e sportág exkluzivitása a többi olimpiai sportághoz képest!

A labdajátékok megjelenése merőben új szint hozott az olimpiákon. Amit a küzdősportok megalapoztak, „fölvezettek”, az a sportjátékok kapcsán kiteljesült: küzdelem, váratlanság, játékosság, csapatproduktum. Némi túlzással a „labda varázsáról” beszélünk, mert valóban varázslatos az a számtalan megoldásra váró helyzet, amit ez a pattogó, helyét, ívét, sebességét, repülésének irányát szüntelenül változtató sporteszköz teremt! A megoldást pedig sajátos felületek eltalálása jelenti. Ilyen célfelület a „tenisztípusú labdajátékokban” a háló mögötti ellentérfél oldalvonalakkal határolt területe. De ilyen cél lehet az ellentérfél kapujának síkja, avagy a megemelt és „ponttá” zsugorított kosárgyűrűvel kijelölt felület is. Az akció felépítésében a csapattársak között megmutatkozó kooperáció, majd a saját szándék érvényesítése az ellenfél kezdeményezésével szemben, a cselezés, olyan teljesítmé-

nyekre készíti a csapatot és benne az egyént, amely nyomán a helyzetfelismerés és a döntési képesség az átlagos szint fölé fejlődik. A kiszámíthatatlanság, a véletlen teljesítmény alakító szerepe - ami a labda megszerzésében, birtoklásában és továbbjátzásában rendre előjön -, az ellenfél tudatos közbelépésével csak tovább erősödik. A néző úgy kap élményt, hogy egyben az együttjátzás, a közös részvétel illúziójából is részesül!

Senkit sem áztatunk azzal, hogy a címben jelzett témát megoldottnak tekintjük! Már annak is örülünk, ha versengési alkalmakat kereső, s a játékosság után szüntelenül vágyakozó énünket az olimpiák közel háromezer éves történetében újólá felismerjük. Vigyázzunk ezen értékes tulajdonságainkra, s őrizzük meg őket a jövő számára is!

Irodalom

A szellem hatalma i.e. 600-400. Dunakönyv Kiadó. Budapest. 1994. 51-96.p.

Harcos birodalmak i.e. 1500-600. Dunakönyv Kiadó. Budapest. 1993. 69-98.p.

Kun László: *Egyetemes testnevelés- és sporttörténet.* (Harmadik, átdolg. kiadás.) Sport. Budapest. 1990. 42-60.p.

A sportcsapatok fejlődésének dinamikája

Nagykáldi Csaba
tudományos főmunkatárs
(Magyar Testnevelési Egyetem,
Küzdősportok Tanszék)

Azt gondolhatnánk, hogy könnyű meghatározni a csoport fogalmát, de ez meglehetősen bonyolult dolog. Az emberek bármilyen gyülekezete ugyanis még nem csoport, csak több kulcsfontosságú feltétel megléte teszi azzá. Az első feltétel a tagok közötti interakció (valamilyen együttes tevékenység). A csoportnak közös céljai vannak, amelyek alkalmasak az interperszonális kapcsolatok kialakítására, a nyílt kommunikáció megindítására. Ezenkívül közös feladatok is vannak, melyek a közös célból származnak. A közös feladatok azonban nem mindenben azonosak, mert hamarosan ésszerű munkamegosztás alakul ki a tagok képességei szerint. A legfontosabb talán az, hogy a csoportnak szüksége van az önazonosságra, melynek segítségével megkülönböztetik magukat más csoporttól és a sajátjukat egyéneknek tekintik. Ha tehát sportcsoportra, sőt -csapatra gondolunk, akkor a közös célok és feladatok, a feladatok megosztása jut eszünkbe az interakciók alapján és végül a csoport azonosulása önmagával úgy, hogy a csoport egységet képez.

Az újabb szociálpszichológiai kutatásokban a csoportot nem csupán úgy tekintik, mint az említett csoportfolyamatok és az egyén s a csoport közötti kölcsönhatások tárgyát, hanem mint a csoportban lezajló változásoknak és a csoport alakításának a lehetőségeit (Thomas, 1992). A jelenlegi csoportdinamikai szemlélet tehát tartalmazza mind az elemzést, mind a sportcsapatok aktív alakítását is és ez a csapatépítés szempontjából igen gyümölcsöző szempont.

Hogyan válik a csoport csapatá?

A csapatá válás egy fejlődési folyamat eredménye. Az úgynevezett kiscsoport *Tuckman* (1965) szerint négy lépcsőn át válik csapatá. A fokozatok ideje ugyan eltérő lehet, de a fejlődési lépcsők mindig ugyanazok.

A kialakulás szakasza

A leendő csapat tagjai kezdetben barátságosak egymáshoz, főként baráti színezetű érzelmekkel interperszonális kapcsolatok keletkeznek közöttük, beleértve az edzőt is. A csapatazonosság, az úgynevezett mi-tudat azonban hiányzik.

Az összeütközések szakasza

Miután a vezetés elvárja a munkát, a tagok lázadni kezdenek a vezető (edző) ellen, kifogásolják az ellenőrzést és interperszonális konfliktusok adódnak. A vezető fokozatosan meghatározza a tagok szerepét, feladatait és státusát (helyét a csapatban) és ez háborúság közepette történik. A csapattagok küzdenek minden pozícióért a csapatban. Ebben a szakaszban az edzőnek tárgyilagosan és nyíltan kell kommunikálni, megállapítva mindenki pozitív és negatív értékeit. A szerepek kijelölése csökkenti a bizonytalanságot. A tagok számára a stressz egyértelmű forrása a vezető.

A rendeződés szakasza

Az ellenségeskedést lassan felváltja az összetartozás érzése, nő a tagok szolidaritása, kezd kialakulni az együttműködés (kooperáció). Az egyéni helyzetekre való figyelés helyett az együttlétezés kerül előtérbe, hogy elérjék a közös célt. Ebben a szakaszban létrejön a csoport kohéziója és a csapat egységet képez. Az együttműködés jó hatással van a megelégedésre, stabilizálódnak a csapaton belüli szerepek és minden tag tekintélye növekszik, a státusharc helyett gazdaságos erőfeszítésre és hatékonyságra törekednek.

A teljesítés szakasza

A csapattagok összefognak és energiáikat a siker elérésére irányítják, befejeződik a strukturálódás szakasza, megszilárdulnak az interperszonális kapcsolatok. Véglegesen meghatározzák a szerepeket, a játékosok segítenek egymásnak és az elsődleges cél a csapatsiker lesz. Az edző rendszeres visszajelzéseket ad a játékosok közreműködéséről és biztosítja őket a támogatásáról.

A leírt folyamatban minden olyan jelenséget (interakciókat, szerepviselkedést, normákat, a csapatlétkör tényezőit, az együttes teljesítményeket) nyomom követhetünk, amelyek az úgynevezett kiscsoportokban megtalálhatók.

Csoportstruktúra

Minden csoport előbb-utóbb (már az első edzéstől kezdve) kialakítja a saját csoportstruktúráját. A struktúra főképpen a tagok interakcióitól függ, attól, hogy miként érzékelik egymást (személypercepció) és mit várnak el egymástól. A valóban hatékony csapatnak két fontos jellemzőt kell kialakítania, a csoportszerepeket és a csoportnormákat.

Csoportszerepek

A szerep az egyén megkívánt vagy elvárt viselkedési mintáiból áll, ezáltal tud bizonyos helyet elfoglalni a csoportban. Az életben egy időben esetleg több szerepet is el kell vállalni. Így például az edzőtől elvárják, hogy a tréneri szerep mellett, tanári, szervezői, vezetői viselkedést, illetve modellszerepet is mutasson.

A sportcsapat, más csoportokhoz hasonlóan, formális és informális szerepeket is tartalmaz. A formális szerepeket a szervezeti struktúra diktálja. A sportvezető, az edző, a csapatkapitány és mások, a formális szerepek különleges példái a sportszervezetben belül. A kosárlabda-középjátékos, a kézilabdakapus, a labdarúgó-szélsőjátékos szintén sajátos szerep a csapatban. Amennyiben a sportolókat kijelölik az ilyen szerepekre, akkor ezek formális szervezeti megoldások.

Am a szerepek spontán kialakulása is gyakran előfordul a sportszervezetekben és ezeket informális szerepeknek nevezik. (Az ilyen szerepek a csoporttagok közötti interakciókból alakulnak.) Az informális szerepek kialakulását először az utcai gengeknél figyelték meg (*Whyte*, 1943). A csapatban feltűnhet s elnyerhet bizonyos szerepeket néhány kiváló

képességű személyiség. Lehet valamely játékos olyan különösen jó diplomata is, aki kiegyenlítő szerepet játszik a vitázó csapattársak között.

A szerepek hatékonyságát két fontos tényező befolyásolja: a szereptisztaság és a szerepfogadás. A nem világos szerepek csökkentik a csapat teljesítményét. Például, ha egy kosárlabdaedző azt kívánja, hogy a játékos a közvetlen pontdobás helyett a lepattanó labdák megszerzésére összpontosítson, akkor azt világosan kell az illető játékos tudomására hozni. Ha két játékos gondolja azt, hogy az ő feladata a támadás irányítása a kézilabdameccsen, ez valószínűleg hamarosan konfliktusokat eredményez. Hasonlóképpen egyet kell érteni a szerepekben az edző és az orvos között, tudni kell, hogy kinek mi a feladata (pl. az ökölvívő-mérkőzés feladásával kapcsolatban). A szereptisztázásnak nyilvánosságot kell kapnia a csapattagok előtt. A szerepek kiosztása nem valamiféle paktum az edző és a játékos között, hanem a csapat közös ügye. Azt is ismerni szükséges, hogy adott esetben, például kipontozódás után ki és hogyan vállalja át a megüresedő középjátékos szerepét, illetve a feladatokat. Megoldandó, hogyan pótolják a sérült és a versenyből kiálló játékost, az emberhátrányt egy fontos vízilabda-mérkőzésen.

A szerepfogadás legalább olyan fontos, mint az előbbi a csoport szerkezetének építésében. A bedobó, átlövő, vagy leütő szerepeket nem csak tisztázni kell, hanem el is kell fogadni, mégpedig a sportoló belső hozzájárulásával. Azok a játékosok, akiket nem vetnek be a küzdelembe és a kispadon ülnek, könnyen érezhetnek elhanyagoltságot és azt, hogy kívül esnek a csapaton. Az edző segítheti a szerepfogadásokat, amivel csökkenti a sportoló státusában megélt eltéréseket és hangsúlyozza, hogy a csapat sikere minden csapattag hozzájárulásától függ. Amennyiben a tagok úgy itélik meg a felelősségüket, mint a közös sikerhez való hozzájárulást, akkor a játékosok inkább hajlandóak elfogadni és végrehajtani a szerepüket.

Csoportnormák

A norma a teljesítmény átlagos szintje, egyúttal a viselkedés mintája a csoportban, amit formálisan határoznak meg, vagy a csoport maga informálisan fejleszti ki. A norma speciális elvárásokat és viselkedéseket hordoz, amelyeket valamennyi csapattagtól elvárnak, hogy kövessék azokat. Ezen túlmenően az egyéneket bizonyos nyomás éri, hogy kitartsanak a normák mellett. Néha pozitív megerősítéseket vagy negatív szankciókat is alkalmaz a csoport, hogy kikényszerítse a normák megtartását. A norma néha magában foglalja az egységes sportöltözéket, hajviseletet, a kapcsolatok formáit a kezdők és az idősebb versenyzők között. Amikor egy hírességgel rendelkezik a csapat, akkor például ő végzi a befejező dobást vagy lövést és ebben senki más nem helyettesítheti büntetlenül, főként egy újonc nem (*Weinberg - Gould, 1995*).

Ipari szervezetekben a teljesítmény szintjét produktivitási (termelési) normának nevezik, amit a csoport állapít meg és fogad el. A produktivitási normát alkalmazhatjuk a sportban is. Gyakran a csapatkapitány, vagy az egyik jó játékos tevékenysége adja a modellt, ő állítja fel a produktivitási szintet. A norma az edzések számában, a munka intenzitásában és az edzésidőben egyaránt kifejeződhet.

A normák tehát erőteljesen hatnak a viselkedésre. Ezért fontos az edző és tanár számára, hogy pozitív csoportnormákat vagy standardokat állítson fel. Jó módszer, ha a szakember megnyeri a formális és informális vezetőket és bátorítja őket a magas normák felállításában. *Zander (1982)* néhány gyakorlati módszert fejlesztett ki ebben a vonatkozásban:

Az edző

- mutassa meg, hogyan járulhatnak hozzá a tagok a hatékonyabb teljesítményhez és a csapat egységéhez;
- értékelje a ragaszkodást a normákhoz, jutalmazza a norma megtartóit és marasztalja el azokat, akik nem ezt teszik;
- mutasson rá, hogyan tudják megtartani és fejleszteni a normákat, amivel segítik a csapatsikereket.

A hatékony csapatléggör kialakítása

A csapatléggör vagy csapatklíma aszerint fejlődik, ahogyan a csoporttagok észlelik az egymásközi kölcsönös kapcsolatokat. Az edzőnek is van bizonyos képe a csapatról, mégis a játékosok percepciója és értékelése lesz a döntő a csapatklíma megteremtésében. Emellett természetesen az edzőnek is komoly szerepe van (Fisher et al., 1982). A csapatklímának több változó tényező van:

• Szociális támogatás

A támogatás emocionális támogatásra (affekció), becslő támogatásra (teljesítmény-visszajelzés), információadásra (tanács és szereptisztázás), az érzelmek fenntartására (empátia), a kapcsolatokra és a másik személyre való figyelésre vonatkozik (Albrecht - Adelman, 1984).

A sportolóknak valóban szükségük van a csapattársak, edzők, szülők és barátok emocionális támogatására. Ez különösen akkor fontos, amikor a sportoló nem jól teljesít és úgy érzi, képességei cserbenhagyták. A csapattársaktól és az edzőtől jövő negatív reakciók, például a gúnyos megjegyzések (szarkazmus), a figyelem hiánya, egyszerűen elpusztítják a sportolót. Az edzőnek biztosítania kell az összes játékosnak, hogy helyük van a csapatban és hangsúlyoznia kell, hogy támogassák egymást. Csak úgy lehet megteremteni a hatékony csapatklímát, ha kölcsönös támogatás van, ha elfogadják egymást, mert csak így tudnak felkészülni a kemény versenyekre.

• A társas közelség

Az emberek sokkal nagyobb valószínűséggel építenek ki kapcsolatokat, ha közel vannak egymáshoz. Bár a fizikai közelség önmagában nem fejleszti a csapatot, a közeli kapcsolati lehetőség a csapattársakkal javítja az interakciókat. Néha az együttes utazások biztosítják a közeli kapcsolatok kialakulását. Több edző ezért arra törekszik, hogy edzőtáborozással vagy bentlakásos módon tartsa össze a csapatot. Az interakciók számának növekedése és a hasonlósági attitűd kialakulása együtt segíthetnek megteremteni a csapatazonosságot.

• Megkülönböztetés

Amikor a csapat közös élményeken megy keresztül és sajátos közös érzelmeket mondhat magáénak, akkor ez az egységet és annak növekedését szolgálja. A sportban a megkülönböztetés tradicionális módjai is érvényesülnek: a csapat öltözéke, jelmondatok, különös beavató ritusok és mások képezik a csapat hagyományait. A csapattagok egységet éreznek, kialakul a mi-tudatuk, ugyanakkor elkülönülnek más csapatoktól. A mi-érzés kialakulása sajátos győzelemorientáció kialakulását teszi lehetővé.

• *Becsületesség (korrektség)*

A sportolók elemzik, hogy az edző miként bánik velük, s ez befolyásolja az elkötelezettségüket a csapathoz és megelégedettségüket a munkával. Egy felmérés szerint a sportolók a becsületességet három szempont szerint értékelik (*Anshel, 1990*):

- hogyan felel meg az edző és a játékos értékelése a játékos ügyességének és hozzájárulásának a csapat teljesítményéhez?

- az edző hogyan közli a szempontjait és véleményét a sportolókkal?

- az edző hogyan próbálja segíteni a sportolók fejlődését?

A becsületesség közel hozhatja a csapatot az edzőhöz, de ennek hiánya szét is szakíthatja a jó kapcsolatokat. Az edzőknek őszintén, nyíltan és becsületesen kell bánni a sportolókkal. A sportolónak viszont fontos azt érezni, hogy korrekt módon kezelik őket, még akkor is, ha nem teljesen értenek egyes edzői döntésekkel.

• *Hasonlóság*

A hasonlóság a célokban, az elkötelezettségben, az attitűdökben és az elvárásokban nyilvánul meg a csapat tagjai között. Az emberek könnyebben képeznek egységet, ha hasonlóság van a tagok között. A hatékony vezető ezért törekszik a hasonlóságok kialakítására, sportcsapatok esetén például az azonos célokat, az egyforma edzéseket, a közös tapasztalatokat részesíti előnyben. Azok a személyek, akik úgy gondolják, hogy nem tudnak együtt dolgozni, sok nehézségnek néznek elébe, amíg erős csapat alakul ki.

A csapattagok általában sok tekintetben eltérnek egymástól. A jó edző igyekszik megbirkózni a sokféleséggel és úgy dolgozik a csapattal, hogy inkább a hasonló dolgokat erősíti. Több mód van a közös vonások fejlesztésére: a csoportcélok, az elvárások a helyes viselkedésre, a ruházat az egységes megjelenésre, az együtt végzett edzésgyakorlatok és a csapatban betöltött szerepek tisztázása. Minél inkább érez a csapat hasonlóságot, annál nagyobb a valószínűsége az erős csapat kialakulásának.

Csapatklíma-kérdőív

Az edző számára fontos, hogy felmérje a csapatlégbört, mert ennek ismerete fontos feltétele a közös munkának. *Francis és Young (1979)* rövid listát állított össze, amit gyorsan és többször fel lehet használni. Az ismételt és szintfelmérést célzó módszer (monitorozás) szerint az öt kérdésre névtelenül adnak választ a játékosok, hogy őszinte vélemények kerüljenek az edző kezébe. Az állítások a következők:

- sok döntésnél azt gondolom, hogy azok hatással vannak a játékmódomra;
- számolhatok azzal, hogy az edző megőrzi, amit bizalmasan mondok;
- az edzők csoportjában vannak, akik segítenek, és vannak akik nem;
- elég idővel rendelkezem, hogy mindent teljesítsek a tanulásban és a munkában, amit az edző kér;
- számíthatok az edző segítségére, amikor szükségem van rá.

A következő kódszámokat kell használni: 1 = soha, 2 = néha megtörténik, 3 = általában megtörténik, 4 = mindig megtörténik. Minden tételnél véleményt kell nyilvánítani és a kódszámokat végül összeszámolni. Az értékelés minimálisan 5, maximálisan 20 pont lehet. Az ismételt gyors felmérés (monitorozás) a csapatlégbörről tájékoztatja az edzőt és a vezetőt.

Egyéni és csapatteljesítmény

Szükséges megismerni, hogyan folyik le az interakció a csapattagok között és ennek során hogyan jön létre a csapat teljesítménye. A legtöbb edző és sportpszichológus egyetért abban, hogy a legjobb játékosokból álló csapat nem garantálja a legjobb teljesítményt, mert az egyénileg kiváló játékosoknál fontosabb a csapat együttes munkája és teljesítménye. A csapat tehát nem a tagok halmaza, hanem önálló egység és a teljesítményt a csapat egésze hozza létre.

A Steiner-modell

Steiner (1979) modellje azt mutatja, hogy mekkora egy csapat aktuális produktivitása, vagyis teljesítménye. Ennek meghatározásához a potenciális (teljes) felmutatható produktivitásból indul ki, amire a csapat elvileg képes lenne. Ezt a teljesítményt azonban lerontják azok a veszteségek, amelyeket a nem megfelelő csoportfolyamatok okoznak. Így a képlet a következőképp alakul:

aktuális produktivitás = potenciális produktivitás – veszteség a csoportfolyamatokban.

A *potenciális produktivitásban* benne van minden játékos minden képessége, tudása, mentális és fizikai felkészültsége és a feladat követelményei is. A modell szerint az egyéni képességek valószínűleg a legfontosabb erőforrások.

Az *aktuális produktivitás* csak akkor tudja megközelíteni a potenciális, ha a csapat hatékonyan alkalmazza az erőforrásait. A csapat teljesítménye azonban általában általában a potenciális produktivitás alá esik a csoportfolyamatok hibája miatt. A csoportfolyamatok elsősorban a komplex interakciókra vonatkoznak, ez segítené átvinni a csapatnak az egyéni erőforrásokat a kollektív teljesítményre. Például egy röplabdacsapatnak pontosítania kellene a csapatmunkát a nyitásfogadó, a feladó és leütő között, hogy elérjék az egyéni képességüknek megfelelő teljesítményt.

A *veszteségeknek* két fajtája van a hibás csoportfolyamatokban: a *motivációs* és a *koordinációs* veszteség. Motivációs veszteség történik, ha a csoporttagok nem nyújtanak százszázalékos erőfeszítést. Esetleg azt gondolják a játékosok, hogy egy-két sztárjátékos majd megoldja a feladatot és ők egy cseppet "lazítanak". Koordinációs veszteség történik, ha a mozgásidőzítés az akcióban részt vevő csapattársak között szétesik, illetve a taktika nem hatékony. Például páros teniszmezőzésben egy középre ütött labdáért egyik játékos sem megy, gondolván, hogy az a másikra tartozik. Ez koordinációs hiba. Hasonló hiba gyakran előfordul a röplabdajátékban a nyítások fogadásánál.

Meg kell jegyezni, hogy azok a sportágak, amelyek komplex interakciókat és kooperációkat kívánnak, mint például a kosárlabda, a labdarúgás, a röplabda, a kézilabda vagy a jégkorong, sokkal érzékenyebbek a koordinációs hibákra, mint azok, amelyek kevesebb interakciót kívánnak, mint az úszás, atlétika stb. Ezért az edzők sokkal több gondot fordítanak az egyes játékvariációk kidolgozására, mint más sportágakban.

A páros csapatoknál megfigyelték, hogy a játékosok (pl. teniszben) hatékonyabban dolgoznak együtt, ha képességeikben közelebb vannak egymáshoz, mint akkor, amikor nagyobb különbség van közöttük (Gill, 1979). Utóbbi esetben a kiváló játékos túl sokat vállal, ami túlzott izgalmi állapotot idézhet elő (rajtláz). Kivétel természetesen adódhat, kiváló képességű játékosok esetleg át tudják hidalni a képességek közötti eltéréseket.

A Ringelmann-hatás

Az a kérdés, hogy mi okozza a veszteséget, amely a Steiner-modell szerint csökkenti a potenciális produktivitást?

Mintegy száz évvel ezelőtt *Ringelmann* francia kutató tanulmányozta, hogy mekkora erőfeszítést fektetnek bele az egyének az egyszerű kötélhúzásos feladatba (*Ingham - Levinger - Graves - Peckman, 1974*). Megfigyelte, hogy egy, kettő, három és nyolc fős csoportban a befektetett erő egyre inkább csökkent a létszám emelkedésével. Ha az egy főnél 100%-ot vett alapul, akkor kettő 93%-ot, három 85%-ot és nyolc már csak 49%-ot teljesített. *Ingham* és munkatársai módszeresebben végezték a méréseket és megállapították, hogy két és három főnél hasonló volt a veszteség, de négy, öt és hat fő esetén a 78%-nál megállt és nem csökkent tovább. Tehát többtagú csapat esetében az egyéni erőfeszítések háromnegyed részénél valamivel több erőbefektetéssel lehet számolni.

A további kutatások rávilágítottak a veszteség okára is. Az előbbi szerzők azt találták, hogy a veszteség oka elsősorban a motiváció csökkenésében volt és nem a csapattagok közötti koordinációban. Mindez felvetette az úgynevezett szociális felelősség és felelőtlenység problémáját. Ha a játékos nem ismeri fel, hogy milyen lényeges az ő hozzájárulása a csapatteljesítményhez, illetve ez mennyire fontos, akkor az akciókban felelőtlenül jár el (*Latane - Williams - Harkins, 1979*). Azt gondolja tehát, hogy néhány kiváló "húzó" csapattársa majd megoldja helyette a feladatot és ő csupán valamiféle útitárs a küzdelemben, egyszerű asszisztenciát lát el.

Hangsúlyozni szükséges ebben a vonatkozásban az egyéni önérték fontosságát, amivel az edző felébresztheti a felelősséget a csapat és a közös célok iránt. Amikor a csapattagok érzik, hogy egyenrangú teljesítményt nyújtanak a játékban és nem névtelen játékosok többe, akkor csökken, sőt eltűnik a szociális felelőtlenység. Azt tapasztalták, hogy az úszók gyorsabban úsznak a váltóban, ha egyéni időeredményeiket bejelentik, mint akkor, amikor ez nem történt meg. Tehát a csapattal való azonosulásban történik változás és ez a közös teljesítményben realizálódik.

Az edzőknek ezért ajánlható, hogy következetesen monitorozzák minősítéseikkel a versenyzők erőfeszítéseit, és azokat jelezzék vissza a sportolóknak (*Nagykálldi, 1995*). Különösen érzékenyek a sportolók az edzésen és a versenyen mutatott teljesítményeik minősítésére. Az edzői értékelés pszichometriai ismétlődő alkalmazásánál, amennyiben a megfelelő egyetértés a minősítésben megvan, az edző elismerése következtében növelhető a játékosok önérzete, ez javítja a motivációjukat, ami pedig csökkenti a csapat teljesítményének veszteségeit.

Az értékelésnek és a számontartásnak különféle gyakorlati megoldásai is (pl. videófelvételek, kisebb díjak) jelzik a játékosnak, hogy ő fontos személy, számon tartják és személy szerinti bánásmódban részesítik.

A csapaton belül lejátszódó folyamatoknak még számos szempontja van. A közös tevékenységet a kommunikáció jellegzetességei kísérik, az együttműködésnek sajátos eredménye a csapatkohézió és végül az egészet átfogja a vezetési stílus, amelyet az edző képvisel. Ezek azonban már a csapatfolyamatok további fejezetei.

Irodalom

- Albrecht, T.L. - Adelman, B.M. (1984): Social support and life stress: New direction for communication research. *Human Communication Research*, 1. 3-22.
- Anshel, M. (1990): *Sport psychology: From theory to practice*. Scottsdale, AZ: Gorsuch Scarisbrick.
- Fisher, A.C. - Mancini, V.H. - Hirsch, R.L. - Proulx, T.J. - Staurowsky, E.J. (1982): Coach-athlete interactions and team climate. *Journal of Sport Psychology*, 4. 388-404.

- Francis, D. - Young, D. (1979): *Improving work groups: A practical manual for team building*. University Associates. San Diego, CA.
- Gill, D.L. (1979): The prediction of group motor performance from individual member abilities. *Journal of Motor Behavior*, 11. 113-122.
- Ingham, A.G. - Levinger, G. - Graves, J. - Peckman, V. (1974): The Ringelmann effect: Studies of groups performance. *Journal of Experimental Social Psychology*, 371-384.
- Latane, B. - Williams, K.D. - Harkins, S.G. (1979): Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37. 823-832.
- Nagykálldi Csaba (1995): Az edző sportolóra vonatkozó értékelő módszere. *Testnevelés- és sporttudomány*, 4. 3-11.
- Steiner, I.D. (1979): *Group process and productivity*. Academic Press. New York.
- Thomas, A. (1992): *Grundriss der Sozialpsychologie*. Band 2. Hogrefe Verlag für Psychologie. Göttingen.
- Tuckman, B.W. (1965): Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63. 384-399.
- Weinberg, R.S. - Gould, D. (1995): *Fundation of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics.
- Whyte, W.F. (1943): *Street corner society: The social structure of an Italian slum*. University of Chicago Press. Chicago.
- Zander, A. (1982): *Making groups effective*. Jossey-Bass. San Francisco.

A versenyzés pedagógiai hatásköre

Bejek Klára

egyetemi docens

(Magyar Testnevelési Egyetem, Torna Tanszék)

Bevezetés

A tornaversenyek egyre népszerűbbek a világon, egyre több nemzet rendezi meg évente a maga nagy versenyét, a sportág világ- és Európa-bajnokságai is nagy érdeklődés mellett zajlanak. A tornászok és a nézők szempontjából egyaránt nagy az érdeklődés. A gomba módra szaporodó versenyek, a győztesnek járó nagy összegű pénzjutalmak megnövelték az élversenyzők részvételi kedvét, és ezzel a versenyidőszakonkénti viadalok számát.

Az előzőekkel összefüggésben, nagyon megváltozott a nemzetközi szintű tornászok versenyzése, a versenyre való felkészülés és a felkészülési időszakok feladatai, mozgásanyaga, terhelése. A tornászoknak állandóan versenyzésre kész állapotban kell lenniük, hiszen hetenként szólítják őket, és minden második héten nemzetközi összecsapáson vesznek részt.*

A megváltozott versenyrendezési formák, az ebből fakadó újfajta versenyzési szokások és a versenyzés fontossága szükségessé teszik a versenyzés elemzését. A vizsgálat tárgyát képezhetik a verseny tárgyi feltételei, amelyek hatással vannak a tornászok teljesítményére (színhely, tornaszerek, versenyöltözék, klíma stb.). A versenykörülményeket meghatározó feltétel a nézők, versenybírók és nem utolsósorban az edzők tevékenysége, viselkedése. A versenybírók értékelő munkája és az ezzel kiváltott versenyzői magatartás elemzése érdekes képet ad a bírói visszajelzés hatásáról (*Salmela*, 1980).

Az edzők és a sportolók verseny alatti interakciója változatos, célratörő és szituációs-specifikus (az információadás különböző módjai, pozitív-negatív visszajelzés, utasítás, segítségadás, kérdés, a problémák jelzése, kérés stb.).

A verseny szerkezete a felkészítést jelentősen befolyásoló tényező. Az általános bemelegítés, a várakozási idő, a szerenkénti bemelegítés, majd a megismételt várakozások utáni sikeres gyakorlatbemutató speciális felkészítést igényel. A verseny előtti és utáni versenyszorongás és önbizalomszint mérése jelzést ad a tornászok magukról alkotott képéről, a versennyel kapcsolatos gondolataikról (*Martens*, 1990). A tornászok magukról, a jól és kevésbé jól sikerült gyakorlataikról, esetleg rontásaik okáról elmondott véleménye érdekes és fontos adat a versenyzés megértéséhez, értékeléséhez. A versenyzés jelenlegi elemzése a pedagógiai oldal általános jellemzését adja.

* Az ifjúsági és az ennél fiatalabb korosztály versenyzésére a versenyidőszakonkénti egy főversenyen és három-négy egyéb viadalon való részvétel a jellemző.

A versenyzés dimenziói

Martens (1990) szerint a versenyfolyamat négy, egymással kölcsönkapcsolatban álló alkotóelemből áll:

- objektív versenyszituáció,
- szubjektív versenyszituáció,
- a versenyző válasza a versenyhelyzetre,
- következtetések.

Az *objektív versenyszituáció* valós faktor, a verseny körülményeivel kapcsolatos tényezőrendszer, valamint a szabályok, a társadalmi környezet, elvárás, illetve értékelés rendszere. A *szubjektív versenyszituáció* az objektív versenyszituáció egyéni átélése, nehéz nyomon követni, hiszen kognitív változó. A környezet értékelése vált ki olyan érzéseket, amelyek jelzéseket adnak a versenyző pillanatnyi állapotáról. A fenyegetettség érzése növekszik, amikor a környezet elvárása nagy, amikor a siker és a hibák egyértelművé válnak, a negatív eredmény (és annak értékelése) terheli a versenyzőt. A *versenyző válasza a versenyhelyzetre* jelenti a szubjektív versenyszituáció direkt funkcióját. A verseny hatásának fiziológiai, pszichikai és viselkedésszintje van. A lehetséges válasz tartalmazza a verseny elfogadását vagy elkerülését, az objektív versenyszituáción keresztül előidézi a szubjektív versenyszituációt és a viselkedést. A *következtetés* a versenyértékelésből ered, lehet pozitív, negatív és semleges, lehetőséget ad a versennyel kapcsolatos információk értékelésére, segíti a jövőben a versenyen elvárt teljesítését, az elvárásnak való megfelelést (1. ábra).

A versenyzés, interdiszciplináris jellegéből fakadóan *többdimenziójú*, összetett szerkezetű tevékenység, amely folyamatként fogható fel (*Martens*, 1990) és a sportbeli felkészítési-felkészülési pedagógiai folyamat része (2. ábra).

A versenyzés társadalmi dimenziója

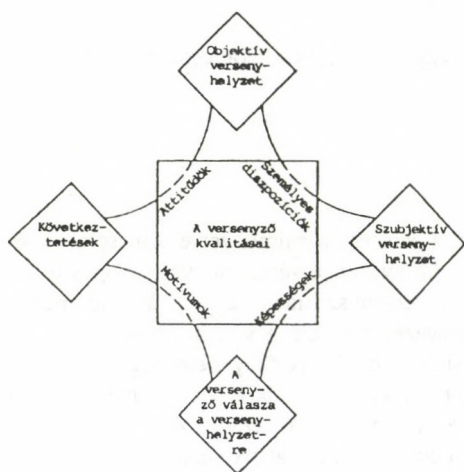
A versenyzők eredményeikkel, sikereikkel társadalmi elismerést vívnak ki, amely nagyban befolyásolja további sportpályafutásukat és szociális helyzetüket. Ha bírják környezetük (élversenyzőknél a társadalom) bizalmát, emberi kapcsolatrendszerük, közérzetük olyanná válik, amely még jobb teljesítmény elérésére sarkallja őket. *Weiss* (1969) feltételezi, hogy a fiatalokat a kitűnni vágyás vonzza a sportoláshoz. Mindez presztizsvággyal és az elismert társadalmi helyzet iránti igénnyel szorosan párosul. A kitűnni vágyáshoz kapcsolódik az elért teljesítmény iránti meglegedettség érzése is.

A versenyzés pszichológiai dimenziója

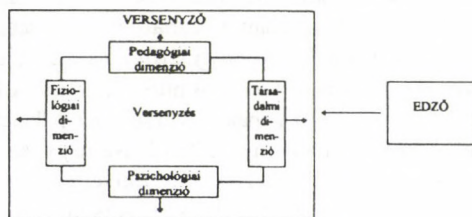
A pszichológiai dimenzió biztosítja a versenyzéshez az edzéssel felhalmozott motoros képességek és a technikai tudás mobilizálását. Jó esetben olyan motivációs és izgalmi szintek, valamint olyan érzelmi színezetek elérését, átélését segíti elő, amelyek jó teljesítményhez vezetnek. A pszichológiai felkészítéssel kapcsolatban azonban sok még a bizonytalan pont.

Martens (1977) kérdéseket vetett fel a szorongásfüggő kognitív folyamatok sportteljesítményekre gyakorolt hatásával kapcsolatban. Mi az oka, hogy a versenyző idegessé válik? Miért tud egyik versenyző fontos versenyeken a helyzet magaslatára emelkedni, míg mások miért roskadnak össze a verseny nyomása alatt?

Olimpiai és világbajnokok nyilatkozták, hogy a fizikai képességekkel szemben elsődlegesen mentális képességeiknek tulajdonítják sikereiket. A tornászok tízparancsolata (*Kaneko*, 1967) a sportoló egész személyiségének a versenyzésben való aktív részvételét fejezi ki. Gyakorlati tanácsaiban foglalkozik az ideomotoros tréninggel, a versenyzést előkészítő stratégiával, az önbizalommal, a figyelemmel, a stabilitással és az interperszonális kapcsolatokkal.



1. ábra
A versenyzési folyamat
(Martens, 1990)



2. ábra
A versenyzés többdimenziós felépítése

A versenyzés fiziológiai dimenziója

A versenyzés a versenyzők sportághoz adaptált felkészüléséből adódó élettani alkalmazkodási szintjét jelzi.

A versenyzés pedagógiai dimenziója

„Abból az alapállásból kell kiindulni, hogy a sporttevékenységet pedagógiai folyamatnak fogjuk fel. A sport minden szintjének és területének lényege a teljesítménynövelés, amely nem képzelhető el az abban részt vevő személyiség állandó mennyiségi és minőségi változása nélkül. A sport tehát fejlesztő folyamat, amelynek a fejlesztés alapvető célkategóriája” (Biróné Nagy E., 1983). A versenyzés jelentőségét az a tény emeli a felkészítési-felkészülési folyamat többi része elé, hogy cél-, feladat-, eszköz- és módszerfunkciója mellett a teljes folyamat eredményét is jelzi.

A leírtak alapján *többfunkciós* folyamatrészről van szó, amely szintén folyamatjellegű (Martens, 1990). *Célfunkcióját* az adja meg, hogy a sportolás lényegét, annak értelmét jelenti. A felkészülést vállaló sportolók *célja* a versenyzés, a viadalokon való részvétel, amikor tudásuk legjavát kívánják nyújtani a jó eredmény érdekében. A sportoló életkorától és felkészültségi szintjétől, a verseny jellegétől függ a versenyzés célfunkciójának dominancia-szintje. Az olimpiai játékokon való részvétel, ott a legjobb teljesítmény elérése és legfőképp a győzelem, a sportolók többségénél a legnagyobb célt jelenti. A nagy versenyekhez vezető versenyek „csak” eszközjellegűek, bár céljellegűek is van.

A gyermek- és serdülőkorú sportolók versenyei *célt* jelentenek a versenyzők számára, a hosszú távú felkészítés szempontjából viszont *eszközjellegűek*, és a nevelő hatást tekintve *közvetett módszerként* kezelhetők.

A versenyzés *feladatrendszerét* alkotják a versenyzéssel kapcsolatos ismeretek, mint például a versenyszabályok ismerete, a szerek rugalmasságával kapcsolatos fizikai törvényszerűségek ismerete és kihasználása stb. A gyakorlatok *készség szinten* történő bemutatása a versenyzéshez, a gyakorlatok bemutatásához nélkülözhetetlen, és ennek alapját a *képesség-*

gek adják. Itt találkozunk a felkészítési-felkészülési folyamat részei között fennálló összefüggésekkel. A verseny feladatrendszerének alkotói a többi részfolyamattal (motorosképeség-fejlesztés, új elem tanulása stb.) összefüggésben adnak teljes képet a felkészültségről. A felkészítési-felkészülési folyamat előkészítő és a versenyre közvetlen felkészítő (a versenyzés modelljéhez igazított) szakasza nélkülözhetetlen előzménye a versenyzésnek.

A versenyzés egyik fontos funkciója az *értékelő funkció*, amely saját magához, versenyzőtársaihoz és ellenfeleihez viszonyítva értékeli a sportoló teljesítményét, a teljesítményen keresztül minősíti a versenyző motoros képességeit, felkészültségét és ezen keresztül a felkészülési folyamatot, minősítő képet ad az edző személyiségformáló, „szakmai” fejlesztő tevékenységéről, pedagógiai, sportszakmai felkészültségéről, tájékozottságáról.

A versenyzés eszközfunkciójáról - a célfunkcióval összefüggésben - már szoltunk. Az *eszközfunkció* jelenti a gyakorlatok versenykörülmények közötti bemutatását, tökéletesítését, amely elősegíti a felkészülési folyamatban kialakított versenyzéshez szükséges motoros és pszichikai tulajdonságok továbbfejlődését. Mint látjuk, ezzel a funkcióval a versenyzés teljesen beépül a felkészülési folyamatba, ezáltal eszköze a soron következő viadalokra való felkészülésnek és a következő versenyzésnek. A versenyzés eszköz a sportolók adottságainak, képességeinek és készségeinek kibontakoztatásához, versenyképességük fejlesztéséhez. A verseny embert próbáló helyzetei eszközei a személyiség formálásának.

A versenyzést közvetlen és közvetett nevelési *módszerként* is értelmezhetjük. A versenyszabályokon keresztül támasztott *követelmények* közvetlen módon hatnak a sportolóra. A verseny *ösztönző-motiváló* hatása már a rajthoz állás elhatározásának pillanatában működik. A sportolók várják az „erőösszemérés” pillanatait, fokozott erőfeszítésekkel készülnek tudásuk bemutatására. A vetélkedés öröme, a győzelemért járó elismerés, a jutalom a verseny varázsát jelenti. „Ha egy sportoló versenyképes, akkor ez kifejeződik presztízseben, pénzben, elismerésben és dicsőségben. A készítetési ingerek ebben a tanulási folyamatban azok, amelyeket a személy megjegyez magának és amelyhez fontosság fűződik. Ámbár egy versenyzési válasz egy versenyszituációban, egészen természetes, mégis el kell ismernünk, onnan ered, hogy a versenyzői viselkedés örömet okoz a személynek. A versenyzők nagyon könnyen meg tudják különböztetni azokat az ingereket, amelyek szükségesek a számukra és amelyek megerősítést jelentenek nekik.” (Alderman, 1974)

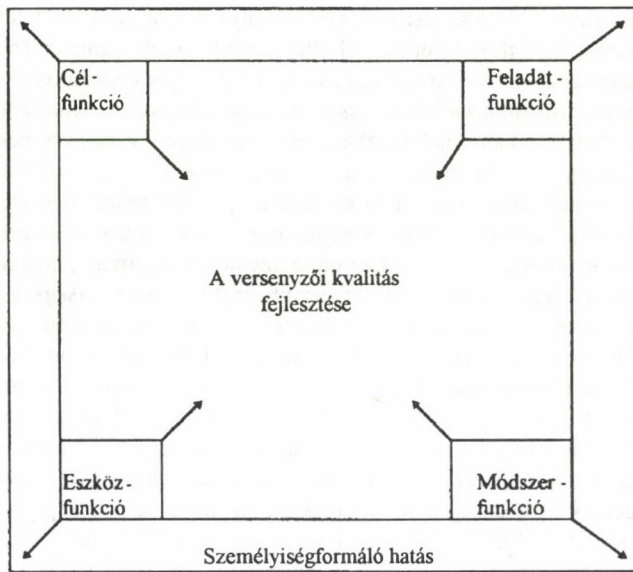
A versenyzés közvetett nevelési módszerként való értelmezését a következőkben látjuk. A kooperáció „a közös cél, feladatnorma olyan szoros kapcsolatrendszerrel létesít a feladatot végző csoport tagjai között, hogy a csapattagok bármely megnyilvánulása közvetlenül érinti a tevékenység folyamatát és eredményességét...” (Bábosik, 1993)

Az azonos szabályokkal rendezett versenyekre való felkészülés jelenti a sportolók közötti összekötő szálát, amelyet szorosabbá fűz a versenyhelyzet. A versenyzés ugyanakkor lehetőséget ad a sportoló önérvényesítésének, itt mindenki egyenlő eséllyel indul, itt az adottságok, a felkészültség és a versenyképesség színvonala dönt.

Mint ahogy az előzőekben írtuk, a versenyzésnek személyiségformáló funkciója van, olyan *szokásokat* alakít ki, amelyek beépülve a személyiségekbe a környezet, a társadalom és az egyén számára is fontos magatartásformákat jelenít meg (rendszeres munkavégzés igénye, jó teljesítményre való törekvés, versenyképesség stb.).

A *példakép*, az *eszménykép* verseny közben való megismerése, a vele való közös tevékenység a versenyen élmény, motiváló, jellemformáló hatású lehet.

A sportszerűség normáinak követése *meggyőződés*sé válik a versenyző pályafutása során (3. ábra).



3. ábra
A versenyzés pedagógiai funkciói

Minden versenynek többféle jelentése, mondanivalója és tanulsága van, mind az edző, mind a versenyző számára. A versenyteljesítmény, az eredmény ismeretében értékelhető a sportoló pozíciója, megállapítható a fizikai és technikai felkészültségi szintje, amelyből következtetést lehet levonni az előzetes és a következő időszak felkészülésével kapcsolatban. A versenyzés és a versenyteljesítmény értelmező *elemzése* lehetőséget ad a következő cél meghatározásához. A versenyzés elemzése lehetővé teszi a sportoló versenyzői kvalitásának megismerését.

A versenyzéssel természetesen együtt jár a küzdelem elvesztése is. Sokszor mondjuk, hogy a kudarcból is lehet tanulni, de tudjuk, hogy a vereség frusztrációt okoz. És itt lép be a felkészítési-felkészülési folyamat két legfontosabb pontja, az edző és a versenyző pedagógiai, emberi kapcsolata, amely jó esetben képes megszüntetni a kudarcból fakadó negatív érzelmi állapotot. A versenyzés pedagógiai hatása csak az edző tevékenységén keresztül érvényesül igazán. A versenyzővel együttműködve az edző határozza meg a célokat, tervezi meg a versenyzés fontos és kevésbé fontos alkalmait, választja meg az ellenfeleket stb. Az edző „pedagógiai közelségből” kíséri végig tanítványát a versenyen, szinte együtt versenyez vele. Csak az edző és a sportoló közös tevékenységén keresztül tárulhat egyre szélesebbre a versenyzés pedagógiai dimenziója. Az említett (társadalmi, fiziológiai, pszichológiai, pedagógiai) dimenziók - saját specifikumaikkal, de egységesen adnak lehetőséget a versenyző számára a „versenyzési tér” teljes kihasználásához.

Irodalom

- Alderman, R.B. (1974): *Psychological Behavior in Sport*. W.B. Saunders Company. Toronto.
- Bábosik István (1993): *A nevelés folyamata és módszerei*. Leopárd Könyvkiadó Kft.
- Biróné Nagy Edit (1983): *Sportpedagógia*. Budapest.
- Budinger, H. - Hahn, E. (1990): *Bedingungen des sportlichen Wettkampfes*. Hofmann Verlag. Schorndorf.
- Kaneko, J.E. (1967): A lelki beállítottság a tornász edzésénél. *Le Gimmaste*, 4.
- Lühnenschloß, D. (1995): Wesen, Merkmale und Funktionen sportlicher Wettkämpfe. *Leistungssport*, 25. 1. 6-11.
- Martens, R. (1977): *Sport competitive anxiety test*. Champaign, Ill., Human Kinetics Publishers.
- Martens, R. - Vealey, R.S. - Burton, D. (1990): *Competitive anxiety in sport*. Human Kinetics Books. Champaign. Illinois.
- Salmela, J. H. (1980): *Competitive behaviors of Olympic gymnasts*. Charles C. Thomas Publisher. Springfield. Illinois.
- Weiss (1969): *Sport, a philosophic inquiry*. Carbonale. Ill. Southern Illinois University Press.

AD

The comparative effects of yogic exercises and video games on the development of sensomotor accuracy in air rifle shooting* (Theses)

Manohar Singh Badhan
(Free University of Amsterdam,
Faculty of Human Movement Sciences)

INTRODUCTION

Shooting at a mark as a test of skill had its beginnings long before the advent of firearms (AD 1300). It seems reasonable to assume that the first archers, some 50,000 years ago, may have loosed their arrows at a practice target, perhaps a large stone, to prove the accuracy of their equipment and their ability. Certainly target archery with the longbow and the crossbow was a widespread sport in much of Europe, Asia and the Far East as early as the 15th century. Because the origin of firearms is still uncertain, it is not known whether sport shooting existed commonly with the use of guns in warfare, but game shooting with firearms is recorded as early as the 16th century, by which time matchlock guns had been in use almost 100 years. The matchlock, fired by a match, or wick, controlled by a trigger, at last allowed the shooter to take and sustain aim at birds on the wing. Soon thereafter, toward the end of 16th century, the rifled wheel lock, fired by a spark, appeared, and formal target shooting, particularly in the German areas of Central Europe, became popular. Rifling the spiral or helical grooves cut into a smoothbore barrel to impart spin to the bullet and thus improve its accuracy existed at least by 1480 if not earlier, though instances of it were vastly outnumbered by barrel of smooth, uncut interiors, suitable for firing both solid ball and small shot.

Shooting has been a recognised Olympic sport since the first modern Olympic Games in 1896. In addition to the more regular events of shooting competitions, however, Olympians as shooters have also taken part in such events like pigeon shooting and competition with duelling pistols. One of the five events in the modern, or military, pentathlon, included in the Olympic Games since 1912, is shooting a pistol or revolver at a 25 meter standing silhouette target. In the winter Olympic Games the biathlon is a combination of cross-country skiing and rifle shooting. Under current ISU rules, air rifle shooting is done only in the regular standing position, with the target ten meters away. The only calibre allowed is 4.5 millimetres (0.177 inch) and the pellet is of soft lead. Spring air guns or carbon dioxide powered guns may be used. Very light triggers are in common use, so maximum trigger control is a prime requirement. Shooting techniques and the like are the same for the cartridge rifle.

* This study was conducted with the grant from Indian Ministry of Welfare 1992. Thanks are due to Dr. Csaba Nagykáldi who supervised this research project and Dr. Kornél Sipos, Dr. Katalin Kudar, Dr. Gyula Stuller and staff of Department of Psychology for their help to conduct this research.

The word "Yoga" which means "Yoke" or "Union" (i.e. union of the individual soul with God) is commonly used in its more restricted meaning of "the practice of mind control". It is defined by Pantanjali as "the restraint of the moods of the mind" and by the Bhagavad Gita as mental balance. Traditionally yoga is a divine science, a gift of God to his creation. When man has reached a certain stage of evolution, the yoga is "revealed" to a few sages who are empowered to transmit it to the qualified pupils and through them to successive generations. The archaeological evidence for the practice of yoga is afforded by some small figures of men in the posture of yogic meditation excavated in the Indus valley. These dates from at least 3000 BC. The earliest literary evidence is to be found in the references to the practice of yoga in Vedas, the oldest books in the world, parts of which are held by scholars to have them composed in Northern India not later than 2500 BC and the tradition of yoga existed and was passed down orally for thousands of years before that. Yoga has been applied not only to the central aim of attaining heightened consciousness, but also to the development of every human faculty: physical, emotional and ethical which may be conducive to that end. From this definition it is obvious that if teaching of yoga is standardised, appropriate methods of applications are devised, practices be scrutinised through experimentation and research, it would significantly serve the educational need of men. Yoga as an academic discipline would serve best to bring out the synthesis of educational outcome in man to his highest scale of achievement, which no other academic discipline may serve.

Yoga is a science with all its well defined teaching techniques based on the modern scientific principles of anatomy, physiology, psychology and ethics which together bring an integration of harmonious and disciplined functioning of the body, mind and spirit as a whole. Yogendra, affirms that the methodical study of yoga thus begins with the postural training and rhythmic breathing associated with preventive measures and authority, a process of nerve purification (nadi sudhi) and controls the body for the purpose of longevity. It also includes the technique of rejuvenation through hormonal and humoral stimulation, eliminative and nutritive hyper-energy followed by a complete rest to all the vital organs in a state of inaction. In air rifle shooting accuracy plays an important role while shooting. Without accuracy a shooter can hit the target but not in an effective manner. The totality of accuracy of an individual depends upon the concentration. It has been said in Bhagavad Gita that when his thought, perfectly controlled, is centred on the self alone, free from longings for sense objects, he is called a saint. As a lamp in a sheltered place flickers not, even so is the controlled mind of the yogi who practices concentration on the self.

Yoga and video games are new fields of the investigation related to sports and games in air rifle shooting. *Domey* (1988), stated that by staring at an image of the perfect sight picture for four to eight seconds, a number of times in a day, the athlete can train his brain, eye and trigger to recognise the correct sight elements faster and thus react quicker to the perfect picture when firing a shot. Research by the scientists from America, Germany and USSR has shown that mental practice can literally create physically neurone pathways along which the electrical brain impulse can travel faster, how often does the shooter get to start at the perfect sight picture in the actual raised pistol or standing position. Visualisation speeds recognition of the perfect sight picture. But recognition is not only part of the mental training process, by creating the ideal imaginary the athlete is laying the proper neurological tracks for perfect performance. This perfect rehearsal overrides the unconscious right brain guidance, using the right brain bypasses the direct, verbal, static images and choppy movements of the left brain, right brain control, thought of as created and spontaneous, allow confidence, error-free performance during the skill acquisition. Experts can shoot a wad of paper stuck in the centre of a small wad through out of the hole every time. This type of shooting requires high concentration instead of time honoured.

Every terminates break in every hour, quick till trainees take two or three minutes break in every ten minutes. Right amount of physical effort and mental concentration of that one can hold out till the last shot. To prevent closing both eyes when pulling the trigger you must keep practising until you have conquered the fault was described by *Upton and Welhans* (1986). One way to check if you have closed both eyes into nightly seamier put some Vaseline on your eyelid and your bottom of the eyebrow. When on aim and about to fire you feel a sticky sensation in your eyes as both eyelids meet and temporarily sealed and closed. *Shau and Gharote* (1985) made a study "effect of short term yogic practice on the perception of third dimension". They selected forty subjects from the regional police training school Khandala. Pre- and post-test after the twenty one days training was taken. The depth perception test was administered to all the subjects before and after the training period of twenty one days. The depth perception box (140 cm x 40 cm) was used in this. Shau and Gharote concluded that yogic training for short duration bring about significant improvement on perception of depth and distance.

The remaining time shows clearly that the responsible sport shooter does not have big play to be occupied with other things. He has to follow closely with shooting procedure to put the sequences of his kill into practice and fully concentrate on his objective. Any kind of distraction is disturbing and results in an unnecessary loss of time and accuracy. *Schreiber* (1986) says the technique in pistol and rifle shooting covered both fundamental concepts as the development in the three position events try practice or follow through and information on how to improve the mental training or trigger technique by concentration. According to *Singh* (1981), a part from the obvious advantage in combat marksmanship has an other important aspect viz mental training and character building. Constant practice of the intense concentration required for accurate training gradually develops the capacity for concentration, mental alertness and mental fitness in general which will be an individual help to N.C.C cadets to become better student, better civilised citizens and better leaders for similar all-round development in Defence Personnel. Concentration is focusing of the mind on a signal object without diversion. Its purpose is to fix the attention on a small field of mental vision, as mind can do only one thing at a time.

Video games are not very old in world. Just few years ago these games were introduced by famous manufacturing companies in collaboration with other advanced countries. These games are totally based on new computer technology, where the small microchips are prepared with small electronics circuits and fixed into a cassette. These microchips consists of several micro-electronic circuits which help to run the game efficiently. These games require more attention, eye-hand co-ordination and more concentration or visual capacity with good accuracy and confidence in an individual because all the factors work simultaneously to give good performance. A combination of all the above mentioned factors are very essential to play video game which may improve eye-hand co-ordination, concentration and confidence.

Video games made a statistically unique or direct contribution to attitude on violence, that is, individual who plays more video games have an attitude, which is more favourable towards violence. In air rifle shooting eye-hand co-ordination plays an important role. If an individual does not have any co-ordination, accuracy and confidence it may produce errors while shooting. Due to this an individual unable to take a shoot or hit the bull's eye of the target in an efficient manner. Video game playing may help in the development of accuracy and remove this error. Therefore the research scholar undertook this study to establish the effect of yogic exercises and video games on the development of sensomotoric accuracy in air rifle shooting among schoolboys.

The purpose of the study is to determine the comparative effect of yoga exercise and video games on the development of sensomotoric accuracy in air rifle shooting among schoolboys.

METHODS AND PROCEDURE

Selection of Subjects

The subjects were selected from six Hungarian secondary schools of Budapest and the subjects were between 12 to 15 years of age. A total of 42 students were participated in research. The research was conducted in an indoor shooting range of Hungarian University of Physical Education, Budapest. Only voluntarily agreed subjects were included in the research. The subjects were divided into three similar groups by random sampling procedure as suggested by Robert and James.

Administration of the Tests

The tests were administered in indoor shooting range and psychological laboratory of Hungarian University of Physical Education. Before testing the subjects for pre-test and shooting exercise, a three days practical explanation has been given to all subjects in order to remove the technical error. This period was not counted in the experiment design. The data was collected by researcher himself with help of supervisor. The research was conducted for a period of six weeks, excluding the period required for the measurement in the criterion measure at the beginning and at the end of the research period. To measure the shooting accuracy the total number of hits were calculated. The target used for the practice, pre- and post-test was an international shooting target (UIT) for 10 meter air rifle shooting target. The attention (concentration) of a subject was measured by the signal detection test (Nagykaldi, 1985) and was administered on Commodore C-64 computer. The subject performed the test in sitting position (on a chair) and to perform the test one joystick was given to him to shoot the correct pictures appeared on the monitor. The duration of the test was 5 minutes long and he is allowed to remember the correct pictures for one minute and during the test the correct pictures was displayed on top of the monitor. The distance between the subject and the monitor was 1.5 meter and the height of the monitor was 1.70 meter from the levelled floor. The eye-hand co-ordination and attention were measured by the combined distributive test. The test was performed by the subjects in standing position and the equipment was placed at the height of 1 meter from the floor. Duration of the test was 5 minutes long. The Eysenck (1975) personality questionnaire was administered to the subjects in pre- and post-test measurements to know their personality traits. Task and Ego questionnaire (Duda, 1985) was administered. The Questionnaire of State and Trait Anxiety (Spielberger, 1983) was also administered to the subjects in pre- and post-test measurements. To measure the static tremor of the subject the tremometry (Sties and Randall, 1967) test was administered. The test was conducted in standing position (similar to standing position in air rifle shooting) and instructions were given to the subject to put the barrel of pistol in the 2 mm diameter hole which was placed in the side of subject at the height of 1.75 meter. He was also instructed to try to avoid the touching of barrel to the edges of hole. The duration of the test was 10 minutes in which he must tell about expected number of mistakes before restarting. The time mistake and mistake in tremor were calculated in the pre- and post-test.

Procedure of the Experiment

The subjects were randomly divided into three equal and similar groups i.e. two experimental groups and one non-experimental group. The groups were called as yoga group, (in which subjects performed only yoga exercises and shooting). Video game group was the second (in which subjects were played video games and practice shooting) and third group was the control group (in which subjects performed only shooting). A total of 42 subjects were participated in research and 14 in each group. The shooting was performed in standing position (as per the rules of UIT). The shooting position was technically described and taught to the subjects before the pre-test, is mentioned below.

The Shooting Position

1. Stand near to firing line and spread the feet about shoulder width apart, at right angle, to the target, each foot carrying half weight of the body-rifle system with centre of gravity above the support area.

2. The legs are straight, knees are relaxed and the weight of the upper body is transferred to the support area without straining the leg muscles.

3. The hips are firmly levelled and directly over the feet, the most relaxed position for the hips with proper weight distribution. Moving the hips forward affects the effectiveness of the back bends to disturb the weight distribution.

4. The back is bent backwards and slightly to the right. The upper body is used as a counter balance to weight of the air rifle which is supported by the skeletal system.

5. Shoulders are kept levelled and relaxed and displaced in relation to hips, both away from the target and back as a result of the compound back bend.

6. The shoulders are turned counter clockwise by about 5 degree in relation to the hips which remains over the feet. This unmobilise the hip and the spine and reduces side to side wobble.

7. The palm rest and the left elbow are placed directly under the air rifle thereby the back to front wobble is reduced.

8. The palm rest transfer weight of the air rifle to the base of the hand and wrist.

9. The head is hold erect and focus well around the target to increase the shooter's sense of balance and prevent eye strain.

The three yogic exercises Kapalabhati, Ujjayi Bhandh, and Trataka were administered to the subjects of yoga group, three times in a week for 15 minutes and other 15 minutes for regular shooting practice. The exercises were performed by the subjects in the following manner.

Vajrasana

Yogeshwar (1986) says "Vajra" means "Adamant" in sanskrit. Sitting in this asana will provide stability to the sitter like an adamant. The subjects were asked to sit down on the mat and stretch out the legs in front and fold the legs back one by one along the same thigh and then drawing the feet one by one, place them on the sides of the buttocks with sole upturned and buttocks should be planted firmly on the floor.

Padmasana

Set the right foot on the left foot and left foot on the right thigh. This is padmasana mentioned in Mabtrabhaga. The subjects were asked to sit down on the mat and spread the both legs in forward direction and to fold one leg and keep the foot on the other thigh then try to make the knee of the folded leg touch the mat. Then fold the other leg and keep the foot on previous thigh and make chest, spine, abdomen, head and neck straight. The subjects were allowed to sit in any one of the above mentioned posture to perform the exercises.

Trataka

According to *Swamy* (1972) *Trataka* (called *trotaka* in *Hatratnavali*) as described in the important *hatha yoga* texts, consists of steady gazing in a well composed manner, at a particular object without blinking of eyes until tears begin to flow. The subjects were asked to sit in the *Vajrasana* or *Padmasana* posture and hold stretch the arm fully in front of the forehead and close the fingers without thumb and erect the thumb in upward direction but the nail of the thumb must be facing towards the centre of eyebrows and then open the eyes more than normal position and keep the eyeball (black) in the centre of the eye and concentrate at the edge of nail without blinking of eyes till the tears begin to start or not able to do or maximum for three minutes.

Ujjayi Pranayama

Ujjayi Pranayama is one of eight type of *pranayama* described by *Syatmaram*, the author *Hatha Prediction*, *Bastikasana* meditative *asana* is adopted. The sitting posture for the *Ujjayi Bhandh* was same as in the *Trataka*. After performing the *Trataka*, the subjects were asked to inhale slowly without opening of mouth for a few seconds or as much as one individual can do so and at the end of inhalation, exhale at the same speed at which they have done before and concentrate on breath. This exercise was done by the subjects for four minutes.

Kapalabhati

According to *Kuvalayananda Swami* (1986) *Kapalabhati* is a breathing exercise of the abdominal of diaphragmatic type in which sudden explosions of breath follow one another in quick succession and which is characterised by the absence of any pause in the movement of breath so long the exercise continues.

The subjects were asked to suck the air slowly through both the nostrils just like one sip of a soft drink through a straw. For this a sufficiently negative pressure is created in lungs and the throat is contracted partially. However the partial closure of glottis reduces the air passage in diameter thus increasing the air way resistance. When the air flows over this reduced air passage, it produces a sound like sibilant "Sa" due to friction of air in order to produce the sound in a low but sweet and uniform pitch. This exercise was done for 8 to 10 times.

Only one car racing game was administered to the video game group on standard company video game equipment. The subjects were allowed to play game for 15 minutes only before the shooting practice of another 15 minutes. To administer the video games, two television sets and two video game sets were used because of less availability of time and at the same time four subjects played the game at different monitors. The control group practised only shooting for 30 minutes, three times in a week which includes the extra shooting of 15 minutes as an exercise. The total period of research was six weeks and subjects of all the groups were practised shooting for 15 minutes and 15 minutes for exercises, three times in a week. During the practice, pre and post-test, the same weapon was used by the subjects and the shooting was performed in standing position.

RESULTS AND DISCUSSIONS

To analyse the data the Fisher's statistical method was used. The yoga group found more significant ($p < 0.001$ level) among the other two groups, whereas the control group and video group are also significant ($p < 0.001$ level) in shooting scores but there is big difference in the pre-test and post-test measurements in the same variable. The score of individual out of 400 points was the criterion measure for the measuring shooting accuracy. The subjects were tested in the shooting range as per the UIT rules of air rifle shooting.

Table 1.

Differences among all groups in shooting scores

Group	Pre-Test	Post-Test	Difference
Video	50.53	92	41.47 ***
Yoga	53.36	162.07	108.71 ***
Control	54.5	76.86	22.36 ***

*** P < 0.001

The difference between yoga group (post-test) and video group (post-test) is $T = 4.448$ which is highly significant ($p < 0.001$), difference between yoga group (post-test) and control group (post-test) is $T=6.95$ which ($p < 0.001$) is significant but less than the video group. In table 2 the differences among all other variables of yoga group are shown. The yoga group have 9 significant variables in which 4 variables are at $p < 0.001$, two variables are at $p < 0.01$ and three variables are at $p < 0.05$ among the other groups, the video group have eight significant variables in which four at $p < 0.001$, two are at $p < 0.01$ and two at $p < 0.05$ level. The control group have only five significant variables in which 4 are at $p < 0.001$ and one is at $p < 0.05$ level. The results show that the development of shooting accuracy is more in yoga group than the other two groups. At the time of pre-test the variables in all the groups were not significant.

Table 2.

Differences among all the variables within the yoga group

Variables	Pre-test	Post-test	Difference
1. Shooting scores	53.36	162.07	108.71***
2. SID performance	133.71	182.43	48.72***
3. Right response (SID)	72.14	100.57	28.43 **
4. Wrong solving (SID)	72.86	23.64	49.22 **
5. Distributive performance	185.64	224.64	39.00***
6. Distributive percent	92.25	97.24	4.99*
7. Distributive average	38.35	45.34	6.99***
8. Time mistake in tremor	30.62	21.30	9.32*
9. Venturesomeness	14.29	17.29	3.00*

Table 3.

Differences among all the variables within the video group

Variables	Pre-test	Post-test	Difference
1. Shooting scores	50.43,	92.00	41.57 ***
2. SID performance	115.59	183.21	67.62 ***
3. Right response (SID)	62.43	116.21	53.78 **
4. Wrong solving (SID)	40.93	28.64	12.29 **
5. Distributive performance	179.64	226.57	46.93 **
6. Distributive percent	94.36	97.88	3.52 *
7. Distributive average	37.9	45.39	7.49 ***
8. Anxiety trait	34.00	36.36	2.36 *

Table 4.

Differences among all the variables within the control group

Variables	Pre-test	Post-test	Difference
1. Shooting scores	54.50	76.86	22.36 ***
2. SID performance	132.29	201.71	69.42 ***
3. Right response (SID)	59.86	111.43	51.57 ***
4. Wrong solving (SID)	18.57	26.93	8.36 ***
5. Distributive average	41.69	50.12	8.43 *

*** = $P < 0.001$; ** = $P < 0.01$; * = $P < 0.05$

The average difference in shooting variable between video group (pre-test) and control group (pre-test) is $M = 92.0 \pm 10.59$ and $M = 79.86 \pm 19.01$, $T = 2.088$ and the level of significance is $p < 0.05$. In the yoga group (post-test) and control group (post-test) $M = 162.07 \pm 37.9$ and $M = 79.86 \pm 19.01$, $T = 7.255$ and the level of significance is $p < 0.001$. In the yoga group (post-test) and video group (post-test) $M = 162.07 \pm 37.90$ and $M = 92.0 \pm 10.59$, $T = 6.663$ and the significance level is $p < 0.001$.

Table 5.

Differences among all the variables among the groups

Variable	Yoga group		Video group		Control group	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1. Shooting scores	53.36	162.07	50.43	90.00	54.50	76.86
2. SID performance	133.71	182.43	115.59	183.21	132.29	201.71
3. Right response	72.14	100.57	62.43	116.21	59.86	11.43
4. Wrong solving	72.86	23.64	40.93	28.64	18.57	26.93
5. Distributive performance	185.64	224.64	179.64	226.57	41.69	50.12
6. Distributive percent	92.25	97.24	94.36	97.88		
7. Distributive average	38.35	45.34	37.9	45.39		
8. Time mistake in tremor	30.62	21.30				
9. Venturesomeness	14.29	17.29				
10. Anxiety trait			34.00	36.36		

In the other variables like time mistake in tremor, the significance difference is only between the yoga group (post-test) and video game group (post-test) $M = 21.3 \pm 74$ and $M = 30.23 \pm 12.27$, $T = 2.33$ and the level of significance is $p < 0.05$. The differences are so high in the other variables in yoga group because of breath holding exercises which helps a shooter to control the chest movements which cause the tremor in rifle and the yoga group practised the breath holding exercises and were able to hold the breath where the other groups were not able to do so. It has been observed that there is significant development in all groups in shooting accuracy and to know, which group is the most significant the Newman - Keuls a posteriori test was applied.

Table 6.

**Newman-Keuls: A posteriori comparison
pre-video, pre-control, pre-yoga, post-control, post-video, post-yoga**

Pre-video	Pre-control	Pre-yoga	Post-control	Post-video	Post-yoga
53.2	54.5	55.3	79.8	92.0	61.4
0	1.3	3.1	22.6	37.5	108.2
		0.8	25.5	37.5	106.9
			24.5	36.7	106.1
				12.2	82.1
					69.4

The yoga group is most significant among other two groups, where as the video game group 12.2 ($p < 0.01$) is more significant than control group ($p < 0.05$). The shooting accuracy is more significantly developed in the yoga group.

CONCLUSION

It is concluded that the yogic exercises and video games exercises are able to develop higher shooting accuracy and performance which is interpreted as a fine sensomotor co-ordination. The research was productive of the mentioned hypothesis. The yoga group and video group results increased significantly higher than the control group. Besides this the development is more significant in yoga group than the video group. The other variables like signal detection attention (concentration), contribution attention and tremometric hand co-ordination have higher difference among three groups and more differences in the yoga and control group.

The highest effect on the shooting performance is due to the yogic exercises, specially breathing (Kapalabhati and Ujjayi Bhandh) and concentration (Trataka) exercises with shooting practice. The method consists of two important elements: the psychovegetative regulation of breathing and the attention concentration as a cognitive factor. The author recommends the yogic exercises which are good for health and effective in enhancing shooting performance.

In the light of findings of the present study the following recommendations were drawn.

- A similar study can be undertaken on girls to establish the effects of yogic exercises and video games, because the sex (body posture, personality) plays an important role in the skill development among the players.
- A similar study may also be undertaken to establish the effects of yogic exercises and video games among other countries (a cross-cultural study). This study will be beneficial for the coaches and players to develop the performance according to their requirements.
- A similar study may also be taken on the shooting sports like pistol, trap and skeet and running deer shooting.
- It is recommended that the same type of study may be conducted on archery because it is closely related with shooting sport.
- A similar study may also be undertaken among other sports like golf, darts, billiards and snooker because these sports also require concentration, attention, eye-hand co-ordination and control of body tremor.

Az Indiana Egyetem* képviselőinek levele a Magyar Testnevelési Egyetem rektorához

1995. november 3.

Kedves Tihanyi Professzor!

Jelen levelünk válasz arra a kérésére, hogy értékeljük a Magyar Testnevelési Egyetem (TF) alkalmasságát sporttudományi Ph.D.-fokozat megadására. Értékelésünk Budapesten tett két látogatásunk eredménye. Az elsőre 1995 januárjában került sor, amikor is Harold H. Morris professzort Róna-Tas András, a Magyar Akkreditációs Bizottság elnöke meghívta, hogy tartson előadást az Orvostudományi Szakértői Bizottságnak a sporttudományok helyzetéről az Egyesült Államokban. Második alkalommal Tony A. Mobley professzor, az Egészség, Testnevelés és Rekreáció Kar dékánja és Harold H. Morris professzor, a bloomingtoni Indiana Egyetem Kineziológia Tanszékének vezetője látogatott Önökhöz. Erre 1995. október 18-26. között került sor, amit a sporttudományi Ph.D.-programra vonatkozó azon anyagok áttekintése követett, melyeket megküldtek nekünk.

Az említett találkozók után úgy döntöttünk, hogy jelentésünknek két témakörre kell koncentrálnia: először arra, hogy milyen a kutatás és az egyetemi oktatás helyzete a sporttudomány területén az Egyesült Államokban, másodsor arra, hogy mennyiben alkalmas a TF sporttudományi Ph.D.-fokozat kiadására.

Jelenleg az Egyesült Államokban az emberi mozgás tanulmányozására koncentráló egyetemi oktatás eltérő megnevezésű tanszékeken valósul meg. Számos tanszék neve már évek óta "testnevelés". Mások olyan nevet választottak, melyről úgy gondolják, hogy közelebről határozza meg azt a kutatási területet, melyet az elmúlt két-három évtized alatt vállaltak. Ezek a megnevezések magukban foglalják a sporttudományt, a kineziológiát és az emberi teljesítményt, ám nem korlátozódnak csupán ezekre.

A különböző megnevezések - bizonyos mértékig - tükrözik azt az eltérő hangsúlyt, amelyet az egyik egyetem helyez a szóban forgó területre, a más egyetemen tanító kollégákkal szemben. Mivel az emberi mozgás multidiszciplináris érdeklődésre számot tartó terület, érthető, hogy egy adott egyetem fakultása a biomechanikai kutatást hangsúlyozza, egy másik a sportfiziológiát, a harmadik a pszichomotoros mozgás pedagógiáját, megint más pedig a sport társadalmi és pszichológiai aspektusait helyezi előtérbe. Mindazonáltal van két alapvető kérdés, melyet az ilyen tanszékeken dolgozó kutatók feltesznek: "Milyen hatást gyakorol a fizikai aktivitás és a sport az emberi lényre?" és "Hogyan javítható az emberi mozgás?"

A testmozgás, a sport emberekre gyakorolt hatásainak a kutatása számos különböző aspektusból tekint ezekre a kérdésekre és olyan vizsgálódási szinteket alkalmaz, melyek a mikroelemzéstől a makroanalízisig terjednek. Így például vizsgálhatja valaki azt, hogy milyen hatásai vannak a különböző szintű állóképességi edzésnek az adrenalin-kiválasztásra, míg kollé-

* Bloomington, USA.

meghatározhatja ugyanezen változók hatását az 5000 m-es futási kapacitásra, sőt egy harmadik kutató tanulmányozhatja azt, hogy az edzés miképpen befolyásolja a mentálhigiénét. Az Egyesült Államokban a legutóbbi években a közegészségügy és az orvostudomány területén tevékenykedő kutatók azonos következtetésre jutottak, s ezt a sporttudományos szakértők is támogatják néhány éve, miszerint a rendszeres testmozgás (sport) olyan döntő tényező, amely meghatározza az egyén jelenlegi és jövőbeli egészségi állapotát. Következésképp jelentős kutatások folynak, amelyek arra irányulnak, hogy feltárják mindazt a mechanizmust, amely hozzájárul ahhoz, hogy kapcsolatot teremtsen a fizikai aktivitás és a kedvező egészségi állapot között. A tudósok folyamatosan tanulmányozzák azokat a módszereket, amelyek bátorítják, motiválják és újra megerősítik az egyéneket abban, hogy elkötelezzék magukat a rendszeres fizikai aktivitás mellett. Ez a kutatás a testnevelési és a sporttudományi tanszékek, valamint a hozzájuk kapcsolódó szervezeti egységek laboratóriumaiból indult ki, ám ezek a tudósok összekapcsolják erőfeszítéseiket a fiziológia, a pszichológia és az orvostudomány területén dolgozó kutatókkal. Ezeket az erőfeszítéseket alátámasztották azok a nemzeti közegészségügyi feladatok, amelyek "Egészséges nemzet - 2000" (Healthy People - 2000) néven váltak ismertté. Ez a program hangsúlyozza a testnevelés és a fizikai aktivitás jelentőségét az egészséges életvitel elérésében. Teljesen világossá vált, hogy mekkora jelentősége van a fizikai aktivitás által a nemzet egészségére és a betegségmegelőzési programokra gyakorolt hatások kutatásának és milyen fontos, hogy a különböző sporttudományokkal foglalkozó kutatók részt vegyenek ebben a programban.

Az Egyesült Államokban a sporttudományok különböző szakértői arra koncentrálnak, hogy hogyan javítsák az emberi mozgás minőségét. Amint az emberi haladás minden területén, úgy itt is az a cél van az előtérben, hogy folytonos minőségi javulás jelentkezzen mindazoknál, akik valamilyen tevékenységben részt vesznek, legyen az zongorázás, egy kézirat tanulmányozása vagy kísérlet a lécsáton való magasugrásban. A területünkön dolgozó kutatók változatos módszereket alkalmaznak, például biológiai, biomechanikai, élettani és pszichológiai módszereket, annak érdekében, hogy fokozzák a minél hatékonyabb mozgásra való képességet. Ezen erőfeszítések megnyilvánulása hozzájárult a sportteljesítmények javulásához, ami a világrekordok folyamatos túlszámolásában jelentkezett, például az úszás, a gyorskorcsolyázás és az atlétika terén. A magas szintű sportteljesítmények tanulmányozása más területeken is elősegítette a mozgás kutatását (pl. zene, tánc, ortopédia). Példának okáért a sporttudósok hozzájárultak edzésprogramok kifejlesztéséhez a szívsebészeti műtéten átesett páciensek számára, továbbá megfelelő edzésprogramok kidolgozásához a pótlásban (protetikában) történő felhasználásra, a helyes testtartás kialakításához hegedűművészek számára a túlzott igénybevétel miatti sérülések megelőzése céljából és az időskorúak mono-szinaptikus reflexeinek újraedzéséhez az elesések számának csökkentése érdekében.

Az Egyesült Államokban számos, nemzetközileg elismert egyetem támogatja a sporttudományi tanszékeket és nyújt Ph.D.-fokozatot. Ilyen programok találhatóak az első tíz, vagy más szóval a Tíz Nagy közé sorolt alábbi egyetemeken: Illinois, Indiana, Iowa, Michigan, Michigan State, Minnesota, Ohio State, Pennsylvania State, Purdue és Wisconsin egyetemén. Ehhez hasonló programokat kínál a Columbia, Massachusetts, Maryland, Florida, Louisiana State, Texas, Colorado, Arizona State, Oregon és California-Berkley egyetem is, csakúgy, mint más intézetek.

Összegezve a fentieket: az Egyesült Államokban nagy érdeklődésre számot tartó, jól fejlett terület a sporttudomány. A kutatással foglalkozó legnagyobb és legismertebb egyetemek között számos olyan van, amely támogatja azokat a tanszékeket, ahol Ph.D.-fokozatot lehet szerezni egy vagy több résztantárgyból vagy interdiszciplináris területen. Ezek a tanszékek függetlenek a pedagógia, az orvostudományi, az élettan és a pszichológia tanszékektől, bár a sporttudományi kar gyakran együttműködik a felsorolt tantárgyakkal foglalkozó fakultások tanáraival, kutatóival. Fontos, hogy tudjunk róla, hasonló programok más országokban is vannak, így pél-

dául Kanadában, Angliában, Németországban és Ausztráliában. Úgy véljük, az egyetemet végzett hallgatóknak Magyarországon is kell, hogy legyen lehetőségük sporttudományi Ph.D.-fokozatot szerezni saját országukban. Mi, mint a fakultásunk képviselői, készek vagyunk és szándékunkban is áll, hogy együttműködjünk azokkal a fakultásokkal, amelyek Magyarországon Ph.D.-fokozatot kínálnának, mégpedig úgy, hogy különféle csereakciókat ajánlunk fel a kölcsönös támogatásért.

Levelünk további részében abból a szempontból minősítjük a Magyar Testnevelési Egyetemet, hogy képes-e sporttudományi Ph.D.-t kínálni. Minősítésünk során az értékelés alapját egyrészt azok az anyagok képezték, melyeket 1995 szeptemberében tanulmányoztunk, másrészt látogatásunk, melyet a Magyar Testnevelési Egyetemen tettünk 1995. október 18-26. között. A látogatás során találkoztunk Tihanyi József professzorral, az egyetem rektorával, Biróné Nagy Edit professzorasszonnyal, a tudományos rektorhelyetttel, dr. Kovács Etelével, az általános rektorhelyetttel, dr. Frenkl Róberttel, a javasolt sporttudományi Ph.D.-program vezetőjével, csakúgy, mint a különböző részprogramok vezetőivel, ezen belül Földesiné dr. Szabó Gyöngyivel, dr. Pavlik Gáborral és dr. Istvánfi Csabával. Ezen túlmenően találkoztunk a tanszékek vezetőivel és az egyetem oktatói karának különböző tagjaival csakúgy, mint már végzett és jelenleg is itt tanuló egyetemi hallgatókkal. Alaposan körülnéztünk az egyetem könyvtárában, valamint a különböző biomechanikai, sportfiziológiai és sportpszichológiai laboratóriumokban. Meglátogattunk különféle órákat is, melyek közül némelyiken a legkorszerűbb multimédiális technológiát alkalmazták, másokon pedig az oktatás nyelve angol volt.

Együttműködésünk eredményeként és a számunkra biztosított anyagok áttanulmányozása alapján az alábbi megállapításokra jutottunk:

1. Felvétel

A Magyar Testnevelési Egyetem felkészült arra, hogy hallgatókat vegyen fel doktori tanulmányokra, kitűnő tanácsadási és irányítási (oktatási) tevékenységet fejtsen ki a doktori programban részt vevő hallgatók számára a teljes tanulmányi és kutatási időszak alatt. A tanári kar tagjainak reputációja van a hallgatók körében, jól informáltak, nem elzárkózó, jól megközelíthető oktatók

2. A doktori tanulmányok szervezése

Az egyetemmel folytatott tárgyalásaink során arról győződünk meg, hogy a kurzusokat és a kísérleteket jól megtervezték, azok biztosítják a hallgatóknak a lehetőséget, hogy Ph.D.-jelöltként kvalifikálják magukat. Ezt olyan tudás és tudományos szakismeret révén fogják elérni, melyet egyrészt a kurzus előadásain végzett munka, másrészt a kutatási tapasztalat terén fognak megszerezni. Az érdeklődésre számot tartó különféle témakörök vezetői valamennyien jelentős kutatómunkát végeztek, aminek eredményeivel elismert nemzetközi folyóiratokban is találkozhatunk.

3. Disszertáció

A javasolt, hangsúlyozottan sporttudományos Ph.D.-programmal foglalkozó egyetem elkötelezett abban, hogy a diplomát szerzett hallgatókat változatos kutatási törekvésekre irányítsa. Az angol nyelven írt több doktori disszertáció áttekintése arról győzött meg minket, hogy a Ph.D.-programban részt vevő hallgatók jól fel lesznek készítve arra, hogy kiválasszák a számukra megfelelő kutatási témát, elvégezzék a logikus és tudományosan helytálló vizsgálatokat, s kutatásaik eredményeiről rangos folyóiratokban számoljanak be.

4. Az egyetem minősítése

Az egyetem doktori programjában, illetve a sporttudomány akkreditációja a Ph.D.-program beindítási és a Ph.D.-fokozat odaitélési jogának elnyerése érdekében készült dokumentumban alapos bizonyítékot találtunk az intézmény tanárainak tudományos érdemeiről. A különböző programok vezetői, a rektor és az egyetem számos tagja elismerten olyan személyek, akik magas színvonalon gazdagítják a szakirodalmat. Az itt tanító és kutató tanárok közül számosan elismert professzorok lehetnének bármilyen általunk ismert sporttudományos programban. Ily módon a szóban forgó Ph.D.-fokozatot nyújtó kar minősége az egyetem fő erőssége lehetne.

5. A könyvtári állomány nagysága és színvonala

Látogatásunk és a könyvtár dolgozóival folytatott beszélgetéseink során azt a következtetést vontuk le, hogy a könyvtár állománya széles körű, naprakész és különféle technikai módszereket használ a sporttudományok tanulmányozásának elősegítésére. Egyszeri látogatás alapján nehéz értékelni egy könyvtárat, különösen egy olyan könyvtárat, amelyben az elsődlegesen használt nyelv nem az, amelyet a látogató beszél. Számunkra nyilvánvaló volt, hogy a könyvtár személyi állománya olyan rendszert fejlesztett ki, mely adekvát módon megfelel a Ph.D.-program támogatásának. Az a tény, hogy a Magyar Testnevelési Egyetem a fővárosban, Budapesten van, kifejezetten előnyös a kutatók számára, hiszen így lehetőségük nyílik arra, hogy a város számos más egyetemének könyvtárában hozzáférhessenek a referencia-anyagokhoz.

6. A laboratóriumi háttér minősége és színvonala

A laboratóriumi felszerelések minősége valósággal meglepett minket. A különböző laboratóriumokban olyan berendezéseket találtunk, amelyek a világon fellelhető hasonlóak között a legkiválóbbak. Ezen túlmenően, olyan laboratóriumi eszközöket találtunk, amelyek páratlanok a tekintetben, hogy azokat az egyetemen jelenleg dolgozó kutatók fejlesztették ki. A biomechanika, a számítógépes multimédia-labor, a sportfiziológia és sportpszichológia laboratórium a megfelelő módon fel van szerelve ahhoz, hogy elősegítse a doktori tanulmányokat a sporttudomány területén. S ami még fontosabb, az egyetem személyzete szemmel láthatóan elkötelezett abban, hogy a laboratóriumi rendszert olyannyira korszerű állapotban tartsa, amennyire ez csak lehetséges.

Azon tapasztalatok alapján, amelyeket az Önök által átadott dokumentumok tanulmányozása, az egyetemi apparátus tagjaival és a hallgatókkal folytatott beszélgetések, az órákon végzett megfigyelések, továbbá a könyvtárban és a laboratóriumokban tett látogatások során nyertünk, véleményünk szerint az Önök egyeteme jól felkészült arra, hogy megkezdje a sporttudományi Ph.D.-fokozat nyújtását. Értékelésünk tükrében a bloomingtoni Indiana Egyetem Egészség, Testnevelés és Rekreáció Kara büszke arra, hogy olyan együttműködési csereegyezményt köthet, amely mindkét intézmény tanári karát és hallgatóit egyaránt támogatni fogja. Önök korlátlan támogatásunkat bírnák azon folyamodványukhoz, mellyel a sporttudományi Ph.D.-fokozat nyújtásának jogát kívánják elnyerni.

Szívélyes üdvözléssel:

Tony A. Mobley,
az Egészség, Testnevelés és
Rekreáció Kar dékánja

Prof. Harold H. Morris,
a Kineziológia Tanszék vezetője

BESZÁMOLÓK

Három nap a párizsi INSEP-ben*

A francia Testnevelési és Sportintézet fennállása 50. évfordulójának ünnepein 1995. május 17-20. között vettem részt. Az évfordulóra a TF képviseletében érkeztem, hasonlóképpen három ország (Svájc, Olaszország, Csehország) egyetemének, sportintézetének képviselőihez. Külön öröm volt számomra, hogy régi tornászársammal, a jelenlegi igazgatóval, Henry Boerioval is találkozhattam.

Az intézet története korábbra nyúlik vissza, mint ahogy azt az öt évtizedes jubileum jelzi. Már 1852-ben egy Párizs melletti erdőben (Le Bois de Vincennes), a St. Maur-i tábortan megnyitott az első katonai kiképző iskola (*Ecole de Gymnastique et d'Escrime*), ami akkor része volt a Joinville-le-Pont nevű elővárosnak. Később, 1918-ban az első világháború befejeződésével Henry Paté vetette fel a szükségességét és tervét, hogy itt egy nemzeti testképző intézetet alakítsanak ki (*Institut National d'Education Physique*). Végül is 1935-ig kellett várni arra, hogy a terv megvalósítása elkezdődjön Louis Nicolle miniszter közreműködésével.

Az intézet építési terveit Berthelot, Bovet és Cuzol készítették. 1937 szeptemberében M. Léo Lagrenge oktatási miniszter tette le az iskola alapkövét. Az intézet akkori célja a katonai kiképzés mellett a polgári igények kielégítése volt. Így sportolók edzőtáborozására, edzők kiképzésére és élettani kutatások folytatására használták. A II. világháború befejezése után folytatódott a tervek megvalósítása. 1945-re befejeződött az újjáépítés és a bővítés és a mai háromemeletes, jellegzetes piros téglás épületek - ma is a patináját emelik az intézetnek - elnyerték végső formájukat. Az I'INS elnevezést 1945-ben kapta meg (*L'Institut National des Sport*), még ebben az évben meghatározta és új alapokra helyezte jövőjét az intézet és gyors ütemben kezdett fejlődni.

1960-ban nagy szerkezeti átalakításokat végeztek és három nagy oktatási intézettel vonták össze, majd 1970-től a három volt intézet újból önállóvá vált és ettől kezdve saját igazgatással és új gazdasági alapokról rohamosan fejlődött. A bővítési évek közül

kiemelkedik 1960-as esztendő, amikor átadták az intézet legimpozánsabb és meghatározó épületét a J. Maigrot nevű atlétikai és kerékpáros fedett csarnokot, amelyben egy 340 m átmérőjű futópálya és egy 166 m átmérőjű kerékpárpálya van. Azóta már teljes sportkomplexummá fejlődött, ahol tizenkilenc sportág képviselői a legjobb felszerelések, a legkiválóbb körülmények között edzhetnek. A mai formájában valóban a *Sorbonne du Muscle* jelzővel illelhető.

1975-ben újabb fordulat következett az intézet életében amikor a I'INS és a közelben működő ENSEPS (*Ecole Normale Supérieure d'Education Physique et Sportive*) egyesült, s létrejött a mai INSEP. Az intézet új missziója a francia sport összes problémájának a "kiszolgálása" lett. Az intézet négy területen látja el feladatát: az élsport támogatásában, az oktatási-képzési feladatok ellátásában, valamint az orvosi és a sporttudományos kutatás területén.

Kiemelkedő az intézet könyvtára, amely a világ legnagyobb francia nyelvű sportanyagával rendelkezik. Naponta 2500 alkalmazott, orvos, adminisztrációs alkalmazott és tanuló, 850 élsportoló és 90 edző dolgozik az intézetben.

Az 1992. évi olimpiai játékokon az intézetben tanuló, illetve itt felkészülő sportolók összesen húsz érmet és ebből hét aranyérmet szereztek meg.

Az iskola nemzetközi kapcsolata az utóbbi években kibővült. Elsősorban a volt francia gyarmatok országainak, több afrikai ország hallgatóinak, sportolóinak, edzőinek képzésében vállal komoly szerepet. Új együttműködésre van kilátás a mi egyetemünk és az INSEP között is.

Az intézet főbb céljaiként Henry Boerio igazgató a következőket határozta meg:

- A legjobb feltételek biztosítása az élsporthoz.
- Gondoskodás az élsportot vállaló fiatalok továbbtanulásáról, egzisztenciájáról.
- A nemzetközi kapcsolatok bővítése.
- "Campus Olympique" beindítása, aminek célja: az atlantai olimpia.

* INSEP (Institut National du Sport et de l'Education Physique): Nemzeti Testnevelési és Sportintézet.

Néhány adat az INSEP-ről

Összlétszám:

- 950 fő, ebből
- 407 fő kollégiumi bentlakó,
- 138 fő 18 évnél fiatalabb,
- 263 fő készül az olimpiára,
- 142 fő jár be az intézetbe edzésre, vagy tanulni,
- 170 fő edző.

A "Campus Olympique" lehetőségei:

- 22 sportág nemzeti edzőközpontja található itt,
- 34 sportág van jelen és "működik" az intézetben,
- 30 képzési és oktatási szakágazat (4 diploma osztály, 3 ciklusban).

Elhelyezés:

- 34 hektár zöld terület, erdő (Bois de Vincennes),
- 80.000 m² kiépített terület (sportpályák, utak, egyéb),
- öt előadóterem (80-tól 180 fő férőhelyig),
- egy vetítőterem,
- 574 lift,
- két önkiszolgáló-étterem, egy étterem, egy kávézó,
- 1400 adag étel naponta, 400 reggeli.

Orvosi ellátás:

- a legjobban ellátott sportorvosi központ Franciaországban,
- 39 szakorvos,
- 13 rehabilitációs szakember (gyúró, gyógytornász),
- egy gondozóközpont (4700 egészségügyi konzultáció, 9300 orvosi konzultáció, 7200 megelőző, gyógyító ellátás).

Laboratóriumok:

- Biomechanikai és fiziológiai labor,
- Idegrendszer-kutató labor,
- Pszichológia labor,
- Szociológia labor,
- Mérőműszer labor.

A nemzetközi kapcsolatok irodája:

- 19 nemzet testnevelési és sportegyetemével, vagy intézetével (köztük a TF-fel) tart kapcsolatot,
- 32 nemzet képviseletében 7000 nap látogatás évente,
- 50 külföldi sporttalálkozó, vagy esemény évente.

Multimédia és audiovizuális szolgáltatás:

- 5000 sportfilm és archív felvétel,
- 217 videofilm,
- 1. díj a 1994. évi multimédia és kommunikációs fesztiválon (Biarritz).

Az 50. évforduló ünnepei

"Az óriások legjobbjai" (Sommet des Géants) találkozózt első alkalommal rendezte meg az intézet május 15-21. között. Egy héten keresztül adott egymásnak "rendez-vous" -t a múlt, a jelen és a jövő. Az INSEP volt tanárai, neves sportolói, a jelen nagyjai és a jövő nemzedéke, talán a jövő bajnokai cseréltek gondolatot, tapasztalatot.

Volt ünnepi fogadás, sportverseny, sportbemutató, miniszteri látogatás. Egyik különlegességként említem azt a gesztust, hogy minden "híres" embert meghívtak egy-egy járdalap elkészítéséhez. Tenyér-, láb- vagy arclenyomatot készítettek betonlapba, aláírással, névtáblával ellátva. A másik pedig, hogy az új sport- és kulturális miniszter, *Guy Drut* (gátfutó olimpiai bajnok Montrealban) is ellátogatott volt iskolájába.

Három napon át az INSEP kinyitotta kapuit a sportolni vágyók, sport után érdeklődők előtt is, 100.000 ezer párizsi iskolás vehette birtokába, használhatta a legjobbak teremt, sportfelszereléseit. Téniszszettek *Jannick Noah*-val, megsodálhatták a Tour de France szervezőinek autóit és a CANAL+, az FR1 és az M6 sporttelevíziós csatornák filmszerteállításait.

Május 19-én köszöntötték azokat, akik az INSEP életében jelentős szerepet játszottak az elmúlt ötven évben. Számukra külön fogadást adott az intézet, ahol díjakat, kitüntetésekét nyújtottak át.

Szombaton és vasárnap sportversenyeken, (atlétika, baseball, labdarúgás) szórakozhatott, drukkolhatott az INSEP-re látogató közönség. Természetesen az ünnepi hét keretében a sporthoz kapcsolódóan egyéb kulturális események is zajlottak. Megemlíthetem a sportfilm- és multimédiás bemutatót, ahol a legjobb sportreklámokat, sportfilmeket tekinthette meg az érdeklődő.

Nagyon jó és hasznos rendezvénynek találtam a "FuturoSportiv" rendezvényt. Erre az eseményre ötödik alkalommal került sor, ahol az összes olyan egyetem, iskola, intézet, szervezet, hadsereg képviseltette magát, amely valamilyen lehetőséget tud nyújtani a sportolók képzéséhez, továbbtanulásához, munkalehetőséget biztosít a sportolni vágyó, vagy aktívan sportoló fiataloknak. Itt mindenki információt kaphatott a sportolási, tanulási és egyéb feltételekről. Véleményem szerint egy hasonló rendezvény Magyarországon is nagyon hasznos lehetne a továbbtanulni és sportolni vágyó fiatalok számára.

Meg kell említenem azt is, hogy a sportági szakszövetségek kiállításon mutatkoztak be és különböző népszerűsítő kiadványokkal, szaklapokkal, plakátokkal, népszerű sportolóikkal találkozhatott a közönség.

A sport "klasszikus" formái mellett érdekes, illetve új sportágakat ismerhettünk meg: falmászás,

szumó, akrobata-motorkerékpározás, ejtőernyős ugrás, gumiasztal, BMX, delta sikklórepülés.

A tűzijáték sem maradhatott ki a programból. Szombaton este 30 perces felejthetetlen szépségű parádé csalogatta másnapra a párizsi lakókat az INSEP területére.

Irány Atlanta

A hatvanas évek óta a sport a politika részévé vált, nagyon sokat fejlődött például a volt szocialista országok sporteredményeinek és a telekommunikáció fejlődésének hatására. A professzionista szemlélet a sport területén is érvényessé vált.

Ezt ismerte fel az INSEP és egy ilyen "profi" évfordulót tervezett és valósított meg. Segítséget adott az olimpiára felkészülő sportolók bemutatkozásához, tájékoztatta az érdeklődő közönséget a felkészülésről. Példát állított a jelen elé az elmúlt évek "Géants" -inak bemutatásával. Biztatást adott az újabb szép eredmények elérésére.

Számomra a három nap kellemesen telt el és felejthetetlen élményt adott. Ezúton is köszönöm a TF támogatását, mellyel lehetővé tette, hogy megismerjem ezt a félévszázados intézetet.

Donáth Ferenc

DOKUMENTUMOK A TF MÚLTJÁBÓL

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

Vargha Béla dr. a Testnevelési Főiskola birkózó tanára

Birkózó-szőnyeget vásárolt a Testnevelési Főiskola és rövidesen megkezdődik az oktatás.

A Testnevelési Főiskola csak néhány héttel ezelőtt kezdte meg működését, de programjának megfelelően állandóan bővíti működési körét. A birkózás elméletének és gyakorlatának előadására sikerült az iskola vezetőségének megállapodnia Vargha Béla dr.-ral. Vargha, mint birkózó világbajnok, hosszú versenykarrierje alatt olyan gyakorlati tudásra tett szert, hogy kétségtelenül a legkiválóbb személy erre a tanári pozícióra, mint főorvos pedig, rendelkezik az elméleti oktatás minden szükséges felkészültségével is.

A birkózás tanításának megkezdését eddig az nehezítette meg, hogy a főiskolának nem volt megfelelő birkózósző-

nyege. Most végre sikerült ezt a nehézséget is elhárítani. A főiskola vezetősége ugyanis megvásárolta a miniszterelnök fiának, a nemrég Amerikába utazott Bethlen András grófnak birkózószőnyegét. A gróf ugyanis szabad óráiban sokat sportolt és odahaza állandóan birkózott.

A Testnevelési Főiskola négy millió koronáért jutott hozzá a tizenhat négyzetméteres szőnyeghez. Most kijavítják a szőnyeget s a legrövidebb időn belül a Testnevelési Főiskola hallgatói a birkózás tudományát is elsajátíthatják.

Magyar Hírlap, 1926. január 5.

Az első magyar tréneranfolyam befejeződött

25 hallgatója kivétel nélkül elegendőt produkált - Kik a legjobbak Misángyi a hallgatókról, Mártonffy dr. a jövő terveiről - Kik és mit adtak elő a tréneranfolyamon - A vizsgák

Tréneranfolyam!... Néhány év előtt még ébren álmodott álma, a magyar atlétika világnagyságának csodaszere az atlétika néhány fanatikusának szemében - ma élő és remélhetőleg jövőre is feltámadó valóság.

Kellett hozzá egy nagyobb valami és hogy ez a kisebb megvalósulhatott, azért is a nagyobbak megteremtőjét illeti

az első dicsérő szó. A Testnev. Főiskola adott hajlékot közvetve, anyagi bázist, részben tanerőket az első magyar tréneranfolyamnak és lassan egészen tökéletessé váló felszerelésével járul hozzá a magyar atlétika új szántóvetőinek kiképzéséhez. Köszönet érte Gyulay Ádám igazgatónak

** Helyesen: Gyulai Ágost (a Szerk.)*

és mindazoknak, akik meleg szívvel karolták fel ezt a régen feltéve ápolat ideált.

Szakadatlan munkában telt el az a négy hét, ami alatt a MASz által felkért előadók a 25, nagyrészt vidékről felsereglett, részben aktív atlétát oktatták. Ha végigfutjuk a kiosztásra kerülő bizonyítványokon a tananyag ismertetését, láthatjuk, milyen sokoldalú tudással kerültek ki a trénerjelöltek ebből a tanfolyamból.

Elméleti és gyakorlati ismeretek. Misángyi Ottó. 50 óra.

Az atlétika szervezete és igazgatása. Moldoványi István dr. 20 óra.

Sportegészségügyi ismeretek. Bodánszki Pál dr. 20 óra.

Sportfényképezés. Kováts Nándor. 2 óra.

Sporttelepek. Matyók Aladár. 2 óra.

Az olimpiai játékok. Mártonffy Miklós dr. 3 óra.

Egyesületi vagyongazdálkodás. Polinszky Gyula dr. 2 óra.

Sportfilmzés. Szávay Zoltán dr. 2 óra.

Sportsajtó. Vadas Gyula dr. 3 óra.

Pályagazdálkodás. Vadas Iván. 3 óra.

A magyar atlétika története. Zuber Ferenc. 3 óra.

Tegnap már az összefoglaló vizsgák folytak le kiváló sikerrel és a vizsgázató bizottság teljes mértékben meg volt elégedve a jelöltek tudásával.

- Nem is hittem volna eleinte, - mondotta Misángyi Ottó - hogy a kezünk alá került anyag ilyen jó és hogy ebben a gyorsütemű tanulásban ennyit fognak magukévá tenni az előadottakból. Néhány igazán nagy intelligenciájú tagja is volt a tanfolyamnak, de akibe esetleg kevesebb szorult, az pótolta lelkesedéssel, türelemmel és kitartással. Olyan pompás jegyzeteket készítettek, hogy magam is ámultam rajta. És emellett van köztük néhány igazi tréner-talentum. Én elsősorban Kaltenbachot, a BBTE versenyzőjét tartom annak, aki szinte csodálatos precizitással látja

meg azonnal az egyes stílusok lényegét és jön rá azonnal a hibákra. Őt olyan nagy nyereségnek tartom a magyar sport számára, hogy tőlem telhetőleg iparkodtam rábeszélni a testnevelői pályára. Sikerült és örvendek, hogy jövőre hallgató lesz.

- Ez a munka természetesen még nem lehetett olyan nagyarányú, mint szeretett volna és a jelentkezők száma sem volt elegendő. Az azonban bizonyos, hogy ezzel is igen nagy lépést tettünk előre és ha szétszélednek az országba az itt járt jelöltek, hamarosan megláthatjuk munkájuk eredményeit is. Ha nem is mint tréner, de mint idősebb és most már kitűnően kiképzett atléták nagy hasznára lehetnek társaiknak.

A teremben éppen Moldoványi dr. vizsgáztat, amikor belépünk. A szabálykönyv legmélyebb rejtekéről előhalászott kérdéseire sokan zavarba jönnek, de vannak olyanok is, akik huszárosan kivágják magukat. A szegedi Kováts István a padban még drukkolva súgja oda, hogy ő azt hitte, Moldoványi doktor úr csak hétfőn vizsgáztat és még nem készült el - de azért úgy elfúj egy paragrafust, hogy még a szigorú tanár úr is helyeslőleg bólint.

Közben Hadházy nem tudja megában tartani tudományát és súg, súg rendületlenül. Annyira megszokja, hogy mikor kimegy felelni, szinte nyugtalan, hogy nincs súgó a háta mögött.

Két óra telik bele, mire valamennyien lefelelnek, azután rögtönzött értekezleten összeállítják azoknak a listáját, akik különösen megfelelték és akiket, könyvjutalomra találtak érdemesnek. Ezek: Berta Mátyás, Hadházy Dezső, Hajdu Sándor, Kaltenbach István, Király György, Kováts István, Kozacsek Benedek, Pál József, Szücs Árpád, Török-Nagy József.

A MASz részéről Mártonffy Miklós dr. fáradhatatlan agilitása és lelkesedése tette lehetővé a tanfolyam megvalósulását. Hozzá fordultunk tehát, hogy mint kezdeményező, nyilatkozzon az eredményről is.

- A hallgatók tudásával, munkakészségével teljes mértékben meg vagyok elégedve. Bizom abban is, hogy az elvetett mag gazdag termést fog hozni az eddig töretlen ugaron. Az én véleményem azonban az, hogy a jövőben elsősorban erre a töretlen ugarra kell ráfeküdnünk. Nem aktív atlétáknak trénekké képzése a cél, hanem az, hogy először azoknak adjunk megfelelő kiképzést, akik azt mint levente-oktatók azonnal tovább adják és akiknek valóban égető szükségük van erre. Azért jövőre két párhuzamos osztályt szeretnék felállíttatni, amelyekben hathetes tanfolya-

mon elsősorban levente-oktatók nyernének szakszerű kiképzést. Hiszem, hogy ezzel még hatalmasabb lendületet adnánk a magyar atlétikának, mint a mai kurzussal.

A jövő tehát még szebb, még többet ígérő, de mi mégis fenntartás nélkül örülünk neki, hogy 12 év munkája végre meghozta gyümölcsét és az első magyar tréneranfolyam hallgatói szétszélednek az országba, hogy mindenfelé hirdessék a legmodernebb sportkulturát.

Nemzeti Sport, 1926. augusztus 15.

A m. kir. Testnevelési Főiskola hallgatóinak rangsora az 1927/28. tanév V. félévének végén.

I. évfolyam.

Férfiak: 1. Szymiczek Ottó, 2. Szakmáry József, 3. Takács Andor, 4. Obitz Károly, 5. Kocsis József, 6. Mester Gábor, 7. Koch József, 8. Koppányi Imre, 9. Huszár László, 10. Weisz József, 11. Wéber József, 12. Juhász József.

Nők: 1. Balásy Berta Vera, 2. Petkovits Angyalka, 3. Hoffmann Klára, 4. Vértessy Katalin, 5. Kirchknopf Margit, 6. Friedrich Ilona, 7. Szabados Anna, 8. Koppányi Ella, 9. Wieland Magdolna, 10. Vadas Lidia, 11. Vágó Gizella, 12. Rátay Györgyike, 13. Göloncsér Julianna, 14. Perutz Katalin, 15. Tóth Irén, 16. Böhm Irén, 17. Fekete Margit, 18. Pór Katalin, 19. Luxemburger Gizella, 20. Bosnyákovits Katalin, 21. Mezey Julia, 22. Móczár Mária, 23. Beöthy Éva, 24. Gyarmathy Ilona, 25. Kulcsár Izabella, 26. Juvancz Irma, 27. Bárdossy Mária.

II. évfolyam.

Férfiak: 1. Kerecsy Endre, 2. Tajthy Kálmán, 3. Schmidt Gyula, 4. Turkovics Alajos, 5. Christián László, 6. Varga Jenő, 7. Máyer István, 8. Morich Ervin, 9. Nagy György, 10. Szabó József, 11. Szigeti Benedek László, 12. Nyiry Sándor, 13. Ötvös Károly, 14. Nagy Zoltán, 15. Borbély Pál, 16. Huszár Károly, 17. Kovács J. Imre, 18. Biró Ferenc.

Nők: 1. Szöllőssi Ilona, 2. Kael Anna, 3. Falussy Margit, 4. Pályi Margit, 5. Faragó Aranka, 6. Bartalits Ilona, 7. Jess Hildegard, 8. Panek Mária, 9. Lányi Lindner Marianne, 10. Gaál Emma, 11. Ghyczy Edith, 12. Harmath Ilona, 13. Fekete Judith, 14. Schoditsch Erzsébet, 15. Zödi Teréz, 16. Löwengard Cornélia, 17. Bóniss Emma, 18. Vajdits Margit.

III. évfolyam.

Férfiak: 1. Kozák Lajos, 2. Simon György, 3. Némegy József, 4. Deák György, 5. Szerényi Géza, 6. Eördögh József, 7. Gaál Tibor, 8. Dobler Antal, 9. Szabó Károly, 10. Gyöngyössi Kálmán, 11. Acél László, 12. Csincsurá Béla, 13. Gulyás György, 14. Tulit Péter, 15. Szakács Ödön, 16. Saáry Károly, 17. Kiss Gyula, 18. Bukovinszky Zoltán, 19. Kauser István, 20. Szijj Ferenc, 21. Okruczki Andor, 22. Sykó Károly.

Nők: 1. Zsigmond Judith, 2. Kovácshegyi Erzsébet, 3. Ruda Erzsébet, 4. Lukács Éva, 5. Kövessi Margit, 6. Marik Klára, 7. Pauks Margit, 8. Kadarász Jolán, 9. Bartalits Mária, 10. Horvát Vera, 11. Szemkő Julia, 12. Szabó Emilia, 13. Fabriczy Olga, 14. Acsády Irén, 15. Bozzay Erzsébet, 16. Rózsa Irma, 17. Kocor Lili, 18. Filó Mária Magdolna, 19. Gárdos Magda, 20. Neff Alice, 21. Gagits Vilma, 22. Vági Mária, 23. Kerny Gizella, 24. Pintér Vilma, 25. Augusztiny Lujza, 26. Schultheisz Margit.

Testnevelés, 1928. 7-8. 580.

A M. Kir. Testnevelési Főiskola tanulmányi rendje az 1928/29. tanév első felében.

Férfiak

I. évfolyam.

Kizárólag Testnevelési Főiskolát végző hallgatók részére:

Jávor Albert: Lélektan és gyermektanulmány. Heti 2 óra.

Dr. Kiss Ferenc: Bonctan. Heti 4 óra.

Kmetykó János: A torna elmélete. Heti 1 óra.

Kmetykó János: Svéd és német torna (gyakorlat). Heti 4 óra.

Misángyi Ottó: Az atletika elmélete. Heti 1 óra.

Misángyi Ottó: Athletika (gyakorlat). Heti 3 óra.

Malaky Mihály: Időszaki sportok. Heti 1 óra.

Záborszky Sándor: Iskolai játékok (gyakorlat). Heti 2 óra.

Malaky Mihály: Sportszerű játékok. Heti 2 óra.

Kugler Sándor: Úszás. Heti 1 óra.

Berti László: Vívás. Heti 2 óra.

Dr. Varga Béla: Birkózás. Heti 2 óra.

Dr. Zsembery Gyula: A cserkészlet elmélete. Heti 2 óra.

Dr. Gyulai Ágost: Magyar művelődéstörténet. Heti 2 óra.

Dr. Gyulai Ágost: Német nyelv. Heti 2 óra.

Sztankó Béla: Ének. Heti 1/2 óra.

Dr. Koszó János: Angol nyelv (kezdő). Heti 2 óra.*

Dr. Kundt Ernő: Angol nyelv (haladó). Heti 2 óra.*

* Ezen tárgyak hallgatása csak az önként jelentkezett hallgatókra nézve kötelező.

Egyidejűleg tanárjelölti tanulmányokat folytató főiskolai hallgatók részére:

- Dr. Kiss Ferenc: Bonctan. Heti 4 óra.
 Kmetykó János: A torna elmélete. Heti 1 óra.
 Kmetykó János: Svéd és német torna (gyakorlat). Heti 2 óra.
 Misángyi Ottó: Az atletika elmélete. Heti 1 óra.
 Misángyi Ottó: Athletika (gyakorlat). Heti 1/2 óra.
 Záborszky Sándor: Iskolai játékok (gyakorlat). Heti 2 óra.
 Malaky Mihály: Sportszerű játékok. Heti 2 óra.
 Kugler Sándor: Úszás. Heti 1 óra.
 Dr. Koszó János: Angol nyelv (kezdő). Heti 2 óra.
 Dr. Kundt Ernő: Angol nyelv (haladó). Heti 2 óra.

Egyidejűleg orvosi tanulmányokat folytató hallgatók részére:

- Jávor Albert: Lélektan és gyermektanulmány. Heti 2 óra.
 Kmetykó János: A torna elmélete. Heti 1 óra.
 Kmetykó János: Svéd és német torna (gyakorlat). Heti 2 óra.
 Misángyi Ottó: Az atletika elmélete. Heti 1 óra.
 Misángyi Ottó: Athletika (gyakorlat) Heti 1/2 óra.
 Záborszky Sándor: Iskolai játékok (gyakorlat). Heti 2 óra.
 Malaky Mihály: Sportszerű játékok. Heti 2 óra.
 Kugler Sándor: Úszás. Heti 1 óra.
 Dr. Koszó János: Angol nyelv (kezdő). Heti 2 óra.
 Dr. Kundt Ernő: Angol nyelv (haladó). Heti 2 óra.

II. évfolyam.

- Quint József: Nevelés és tanítástan. Heti 3 óra.
 Quint József: Gyakorlati tanítás. Heti 2 óra.
 Dr. Deseő Dezső: Élettan. Heti 3 óra.
 Dr. Szukováthy Imre: Egészségtan és első segélynyújtás. Heti 2 óra.
 Kmetykó János: A torna elmélete. Heti 1 óra.
 Kmetykó János: Svéd és német torna (gyakorlat). Heti 4 óra.
 Misángyi Ottó: Az atletika elmélete. Heti 1 óra.
 Misángyi Ottó: Athletika (gyakorlat). Heti 3 óra.
 Malaky Mihály: Időszaki sportok. Heti 1 óra.
 Quint József: A játék elmélete. Heti 1 óra.
 Záborszky Sándor: Iskolai játékok (gyakorlat). Heti 2 óra.
 Malaky Mihály: Sportszerű játékok. Heti 2 óra.
 Kugler Sándor: Úszás. Heti 1 óra.
 Berti László: Vívás. Heti 2 óra.
 Vitéz Luby Pál: Leventeoktatás. Heti 2 óra.
 Dr. Gyulai Ágost: Német nyelv. Heti 2 óra.
 Dr. Szukováthy Imre: Testnevelési szeminárium. Heti 2 óra.
 Dr. Koszó János: Angol nyelv (kezdő). Heti 2 óra.
 Dr. Kundt Ernő: Angol nyelv (haladó). Heti 2 óra.

* Ezen tárgyak hallgatása csak az önként jelentkezett hallgatókra nézve kötelező.

III. évfolyam.

- Jávor Albert: Általános neveléstörténet. Heti 2 óra.
Dr. Bohn Ferenc: A testnevelés története. Heti 2 óra.
Quint József: Gyakorlati tanítás. Heti 4 óra.
Dr. Szukováthy Imre: Egészségtan és első segélynyújtás. Heti 1 óra.
Dr. Deseő Dezső: Mozgástan. Heti 2 óra.
Kmettykó János: A torna elmélete. Heti 1 óra.
Kmettykó János: Svéd és német torna (gyakorlat). Heti 4 óra.
Dr. Papp Lajos: Javító gimnasztika és masszáz. Heti 2 óra.
Misángyi Ottó: Az atletika elmélete. Heti 1 óra.
Misángyi Ottó: Atletika (gyakorlat). Heti 4 óra.
Kugler Sándor: Úszás. Heti 1 óra.
Tetty Emil: Céllövészet. Heti 2 óra.
Vitéz Luby Pál: Leventeoktatás. Heti 2 óra.
Dr. Gyulai Ágost: Német nyelv. Heti 2 óra.
Dr. Szukováthy Imre: Testnevelési szeminárium. Heti 2 óra.
Sztankó Béla: Ének. Heti 1/2 óra.
Dr. Koszó János: Angol nyelv (kezdő). Heti 2 óra.
Dr. Kundt Ernő: Angol nyelv (haladó). Heti 2 óra.

Nők

I. évfolyam.

Kizárólag Testnevelési Főiskolát végző hallgatók részére:

- Jávor Albert: Lélektan és gyermektanulmány. Heti 2 óra.
Dr. Kiss Ferenc: Bonctan. Heti 4 óra.
Kmettykó János: A torna elmélete. Heti 1 óra.
Jellencz Margit: Svéd és német torna (gyakorlat). Heti 4 óra.
Misángyi Ottó: Az atletika elmélete. Heti 1 óra.
Misángyi Ottó: Atletika és szabadtéri sport (gyakorlat). Heti 3 óra.
Dr. Pözel István: Időszaki sportok. Heti 1 óra.
Doby Ida: Iskolai játékok (gyakorlat). Heti 2 óra.
Stieber Sarolta: Úszás. Heti 1 óra.
Berti László: Vivás. Heti 2 óra.
Weber Edith: Néptánc. Heti 2 óra.
Dr. Gyulai Ágost: Magyar művelődéstörténet. Heti 2 óra.
Dr. Koszó János: Német nyelv. Heti 2 óra.
Sztankó Béla: Ének. Heti 1/2 óra.
Dr. Koszó János: Angol nyelv (kezdő). Heti 2 óra.
Dr. Kundt Ernő: Angol nyelv (haladó). Heti 2 óra.

Egyidejűleg tanárjelölti tanulmányokat folytató főiskolai hallgatók részére:

- Dr. Kiss Ferenc: Bonctan. Heti 4 óra.
Kmettykó János: A torna elmélete. Heti 1 óra.
Jellencz Margit: Svéd és német torna (gyakorlat). Heti 2 óra.
Misángyi Ottó: Az atletika elmélete. Heti 1 óra.

* Ezen tárgyak hallgatása csak az önként jelentkezett hallgatókra nézve kötelező.

Misángyi Ottó: Athletika és szabadtéri sport (gyakorlat). Heti 1/2 óra.
 Doby Ida: Iskolai játékok (gyakorlat). Heti 2 óra.
 Stieber Sarolta: Úszás. Heti 1 óra.
 Weber Edith: Néptánc. Heti 2 óra.

II. évfolyam.

Kizárólag Testnevelési Főiskolát végző hallgatók részére:

Quint József: Nevelés és tanítástan. Heti 3 óra.
 Quint József: Gyakorlati tanítás. Heti 2 óra.
 Dr. Deseő Dezső: Élettan. Heti 3 óra.
 Dr. Szukováthy Imre: Egészségtan és első segélynyújtás. Heti 1 óra.
 Kmetykó János: A torna elmélete. Heti 1 óra.
 Jellencz Margit: Svéd és német torna (gyakorlat). Heti 4 óra.
 Misángyi Ottó: Az atletika elmélete. Heti 1 óra.
 Misángyi Ottó: Athletika és szabadtéri sport (gyakorlat). Heti 2 óra.
 Dr. Pözel István: Időszaki sportok. Heti 1 óra.
 Quint József: A játék elmélete. Heti 1 óra.
 Doby Ida: Iskolai játékok (gyakorlat). Heti 2 óra.
 Stieber Sarolta: Úszás. Heti 1 óra.
 Dr. Koszó János: Német nyelv. Heti 2 óra.
 Dr. Szukováthy Imre: Testnevelési szeminárium. Heti 2 óra.
 Dr. Koszó János: Angol nyelv (kezdő). Heti 2 óra.
 Dr. Kundt Ernő: Angol nyelv (haladó). Heti 2 óra.

III. évfolyam.

Kizárólag Testnevelési Főiskolát végző hallgatók részére:

Jávor Albert: Általános neveléstörténet. Heti 2 óra.
 Dr. Bohn Ferenc: A testnevelés története. Heti 2 óra.
 Quint József: Gyakorlati tanítás. Heti 4 óra.
 Dr. Szukováthy Imre: Egészségtan és első segélynyújtás. Heti 1 óra.
 Dr. Deseő Dezső: Mozgástan. Heti 2 óra.
 Kmetykó János: A torna elmélete. Heti 1 óra.
 Kmetykó János: Svéd és német torna (gyakorlat). Heti 4 óra.
 Weber Edith: Rithmikus torna. Heti 2 óra.
 Dr. Papp Lajos: Javító gymnastika és masszázs. Heti 2 óra.
 Misángyi Ottó: Az atletika elmélete. Heti 1 óra.
 Misángyi Ottó: Athletika és szabadtéri sport (gyakorlat). Heti 4 óra.
 Stieber Sarolta: Úszás. Heti 1 óra.
 Dr. Gyulai Ágost: Német nyelv. Heti 2 óra.
 Dr. Szukováthy Imre: Testnevelési szeminárium. Heti 2 óra.
 Sztankó Béla: Ének. Heti 1/2 óra.
 Dr. Koszó János: Angol nyelv (kezdő). Heti 2 óra.
 Dr. Kundt Ernő: Angol nyelv (haladó). Heti 2 óra.

* Ezen tárgyak hallgatása csak az önként jelentkezett hallgatókra nézve kötelező.

Egyidejűleg tanárjelölti tanulmányokat folytató főiskolai hallgatók részére:

Quint József: Gyakorlati tanítás. Heti 2 óra.

Dr. Deseő Dezső: Mozgástan. Heti 2 óra.

Kmetykó János: A torna elmélete. Heti 1 óra.

Kmetykó János: Svéd és német torna (gyakorlat). Heti 2 óra.

Dr. Papp Lajos: Javító gimnastika és masszázs. Heti 2 óra.

Testnevelés, 1928. 10-11. 818-821.

Előadó tanárok megbízása az 1929/30. tanévre. A vallás- és közoktatásügyi m. kir. Miniszter úr folyó évi október hó 29-én 1120-1/12-1929. szám alatt kelt rendeletével a m. kir. Testnevelési Főiskola előadótanáraiul az 1929/30. tanévre megbízta:

I. Rendes tanárok: Berti László ezredest a vívás, dr. Bohn Ferenc szakfelügyelőt a testnevelés története, dr. Deseő Dezső főisk. tanárt az élettan és mozgástan, dr. Dékány István egyetemi m. tanárt az etika, Doby Ida óvónőképzőintézet tanárnőt a női játékok, dr. Gyulai Ágost főisk. igazgatót a magyar művelődéstörténet és német nyelv, Jávor Albert tanítóképzőintézet tanárt a neveléstan és neveléstörténet, Jellencz Margit testnevelő tanárnőt a torna (nők részére) és a gyakorlati tanítás, dr. Kenyeres Elemér óvónőképzőintézet tanárt a lélektan és logika, Kmetykó János főisk. tanárt a torna elmélete, a torna gyakorlata és a gyakorlati tanítás, dr. Koszó János egyet. m. tanárt a német nyelv és angol nyelv (kezdőknek), dr. Malán Mihály egyet. tanársegédet a testtan, Misángyi Ottó főisk. tanárt az atletika elmélete, atletika gyakorlata, atletikai szabadtéri sportok (nők részére), gyakorlati tanítás, dr. Szukováthy Imre főisk. igazgatót az egészségtan és első segélynyújtás és a testnevelési szeminárium, Weber Edith szföv. testnevelő tanárnőt a néptánc (nők részére), tanc (férfiak részére) és rithmikus torna (nők részére), Záborszky Sándor szföv. testnevelő tanárt az iskolai játékok (férfiak részére) és a gyakorlati tanítás, dr. Walter László egyet. adjunktust a bonctan előadására.

II. Rendkívüli tanárok: Brunner Éva szföv. testn. tanárnőt a torna gyakorlata, dr. Dollinger Béla c. egyet. ny. rk. tanárt a javító gimnastika és demonstráció, Hodászy Miklós szföv. testn. igazgatót a javító gimnastika (gyakorlati tanítás), Kugler Sándor takarékpénztári főtisztviselőt az úszás férfiak részére, dr. Kundt Ernő közg. egyet. tanárt az angol nyelv (haladók részére), vitéz Luby Pál alezredes a leveleoktatás, Malaky Mihály szföv. elemi isk. igazgatót a sportszerű játékok (férfiak részére), dr. Mártonffy Miklós ny. közs. felsőkeres. isk. igazgató, ügyvédet a testnevelés szervezete, dr. bilkei Pap Lajos kórházi főorvost a javító gimnastika, dr. Prém Lóránd pénzügyminiszteri titkárt a turistaság elmélete, B. dr. Stieber Saroltát az úszás (nők részére), Sztankó Béla ny. tanítóképzői főigazgatót az ének, Tettey Emil szföv. középiskolai tanárt a céllövészet, dr. Varga Béla kórházi főorvost a birkózás, dr. Zsembery Gyula ügyvédet, a Cserkész Szövetség ügyv. alelnökét a cserkészlet előadására.

III. Szakelőadók: dr. Darnay László középiskolai tanárt az evezés, Kauser István okl. testn. tanárt az evezés, Laczay Endre banktisztviselőt az evezés, Nagy Jenő részv. főtisztviselőt az evezés, dr. Lator Géza min. osztálytanácsost a korcsolyázás, dr. Pözel István ügyvédet, a Magyar Hockey Club elnökét a hockey tanítására.

A főiskolai tanács tagjainak kinevezése az 1929/30. tanévre. A vallás- és közoktatásügyi m. kir. miniszter úr folyó hó 29-én 1120-1/17-1929. sz. alatt kelt rendeletével a m.

kir. Testnevelési Főiskola Szervezeti Szabályzatának 7. §-a értelmében a főiskolai tanács tagjává az 1929/30. tanévre kinevezte: Demény Károly ny. államtitkárt, Stankovits Szilárd ny. fővárosi tanácsnokot, a BSZKRT. igazgatóját, Mokcsay Dezső főtanácsnokot, az OTT szakelőadóját, dr. Bohn Ferenc testnevelési szakfelügyelőt, Kmetykó János főiskolai tanárt és Misángyi Ottó főiskolai tanárt.

Testnevelés, 1930. 1. 79-80.

Felavatták a Testnevelési Főiskola zászlaját

Klebelsberg Kunóné grófné zászlóanya: "Szellemet, erkölcsöt és erőt egyesíts."

A Testnevelési Főiskola bensőséges ünnepély keretében avatta fel vasárnap délelőtt a főiskola aulájában zászlóját. *Klebelsberg Kunóné grófné* töltötte be a zászlóanyai tisztet, tiszteletbeli zászlóanyák voltak: *Ágota Árpádné*, Mme de *Delmouzos*, a budapesti görög követ felesége, *Demény Károlyné*, *Karafiáth Jenőné*, *Petri Pálné*, Mme *Tohomakoff*, a budapesti bolgár követ felesége, *Purébl Győzőné*, akik mindannyian megjelentek. Az ünnepi közönség sorában volt *Karafiáth Jenő*, az OTT elnöke, *Schwöder Ervin* h.-államtitkár, aki a vallás- és közoktatásügyi minisztert, *Pollermann Artur* dr. h.-államtitkár, aki a népjóléti és munkaügyi minisztert, *Rottenbiller Fülöp* dr. h.-államtitkár, aki az igazságügyminisztert és *Perczel Attila*, aki a honvédelmi minisztert képviselte, *Tárczay-Felicides*, román miniszteri osztálytanácsos, *bádoki Soós Károly* ny. altábornagy, *vitéz Kalándy Imre* tábornok, *Prém Lóránd*, az OTT főtitkára, a szövetségek kiküldöttei és sokan a sportélet kitünőségei közül.

Szukováthy Imre igazgató üdvözölte a megjelenteket, majd *Demény Károly* dr. ny. államtitkár lelkes zászlóavatóbeszédet mondott, amelyet az ünnepi közönség

nagy tapsal fogadott. Utána *Klebelsberg Kunóné grófné* nagy éljenzés közben szalaggal övezte a zászlót e jelmondat kíséretében: "Szellemet, erkölcsöt és erőt egyesíts."

Szukováthy Imre fogadalmat tett azután arra, hogy a főiskola e jelmondat szellemében teljesíti mindig hivatását, majd *Sümege Vera* a főiskolai ifjuság nevében tett ígéretet arra, hogy bárhova állítsa is őket a sors, soha nem feledkeznek meg arról, amire a jelmondat őket kötelezi.

Ezután megkezdődött a szegek beverése, amelyet *Klebelsberg Kunóné grófné* zászlóanya nyitott meg, utána a tiszteletbeli zászlóanyák, a miniszteriumok képviselői következtek, majd *Karafiáth Jenő*, az OTT elnöke a Testnevelési Tanács nevében vert szeget a zászlóba a következő jelmonddal: "Főiskolai ifjuság, sohase feledjétek, hogy ti vagytok a magyar ügy apostolai!" Sorra következtek ezután a sportszövetségek és egyesületek s a főiskola végzett növendékei évfolyamok szerint, akiknek nevében *Pauks Margit*, *Bartalits Ilonka* és *Vértesi Katalin* vert szeget a főiskola zászlójába. A szép ünnepély a Himnusz eléneklésével ért véget.

Nemzeti Újság, 1930. december 16.

* *Helyesen: Tárczay-Felicides Román (a Szerk.)*

A Kormányzó látogatása a főiskolán. December 7-én, vasárnap, délután nagy ünnepe volt a Testnevelési főiskolának. A *Kormányzó* tisztelte meg a főiskolát legmagasabb látogatásával, egy teljes órát szentelve a magyar testkultúra templomának. Már 3 óra előtt gyülekeztek a notabilitások *gróf Klebelsberg Kuno* kultuszminiszterrel élükön a főiskola kertjében; a kultuszminiszter társágában megjelent *Karafiáth Jenő* az OTT elnöke, *Ágotha Árpád* az OTT társelnöke, *Theodor Schmiedt*, a Nemzetközi Olimpiai Bizottság tagja, egyúttal az Oe. Hv. für Körperkultur elnöke, továbbá *Schwöder Ervin* h. államtitkár, *vitész Tárczay-Felicides Román* miniszteri tanácsos, *Prém Loránt* az OTT főtítkára, *Damjanovich Lajos* min. titkár, *Mattyók Aladár* építész mérnök, az átalakítási munkálatok vezetője, *Róth Miksa* kormányfőtanácsos, a főiskola átalakításánál a művészi rész irányítója, továbbá a főiskola igazgatója és egész tanári kara. A *Kormányzó* kevéssel 3 óra után érkezett meg *vitész Somkúthy József*, a katonai kabinetiroda főnöke és *vitész Uray István dr.* államtitkár, a kabinetiroda helyettes főnöke kíséretében s a főiskola kapujánál *dr. Szukováthy Imre*, a főiskola igazgatója fogadta rövid beszéddel. A fogadtatás után a főiskola kék kabátos férfi hallgatóinak sora között a főiskola igazgatójának kalauzolása mellett a *Kormányzó* megnézte a főiskola szabadtéri pályáit, ahonnan a főépület alagsorában elhelyezett céllövöldébe ment, ahol a hallgatóság fegyverfogatásokat mutatott be nagy precizitással, továbbá a céllövészetben való jártasságokról tettek tanubizonyosságot *vitész Luby Pál* tanácsnok vezetése mellett. Megtekintette ezután a *Kormányzó* a férfi és női ebédlőket, fogadószobákat, öltöző-helyiségeket s megsejmelte a főiskolán vendégségben lévő, *Schenker Zoltán* ezredes parancsnoksága alatt megrendezett Országos Levente Ökölvívó és Birkozó Tanfolyamot. Ezután a tanuló-szobákon, társalgókon, a sportorvosi intézet laboratóriumán, rendelőszobákon, röntgenhelyiségeken át a második emelre ment a *Kormányzó*, ahol néhány tantermet tekintett meg, majd az anatómiai és az OTT sporttörténeti múzeumának megsejmelése után a táncteremben magyar ruhás lányok és férfiak táncában gyönyörködött. Innen a vivőterembe ment, ahol *Berty ny.* ezredes, a birkozóteremben pedig *dr. Varga Béla* tanár mutatott be gyakorlatokat. Végül a *Kormányzó* az internátuson keresztül az egyik tornaterembe ment, ahol *Misángyi* és *Kmetykó* főiskolai tanárok vezetésével a lányok medicinlabda gyakorlatokat, a férfiak pedig mozgásos gimnasztikát mutattak be. A bemutató végeztével az egész hallgatóság két sorban állt fel, középen a főiskola görög és bolgár hallgatóival, akik nevében *Petroff Péter* és *Cleanthis Paleologus* tört magyarsággal, de mély hódolattal üdvözölték a *Kormányzót*, aki meghallgatva a főiskola csatakiáltását is, meglepedéssel távozott a hallgatóság lelkes éljenzése közben, miután átvette a főiskola emlékplakettjét.

Testnevelés, 1931. 1. 91.

Nem lehet úszást tanítani a Testnevelési Főiskolán!

Túl az alagúton, a Délivasút pályaudvara mögött, ahol már csak a huszonegyes autobusz jár, van nekünk egy messze földön híres Testnevelési Főiskolánk. A főiskolának azonban vagy egy *Achilles-sarka*, amely annál könnyebben megsebezhető, ha eláruljuk, hogy az úszásról van itt

szó. Most épült új, pompás fedett uszodánk, úszásban olyan szakembereink vannak, amelyekkel nem sok ország rendelkezik és mégis csak *óraadó tanár oktatja a főiskolán az úszást heti egy órában.*

Az Uszósövetség közgyűlésén már élesre fenték a csatabárdot, hogy ki

harcolják az úszás egyenrangúsítását a főiskolán az atlétikával és tornával, melyeknek heti 3-3 gyakorlati és 1-1 elméleti óra jut a tanrendben - *rendes tanárral*.

Dr. Szukováthy Imre,

a főiskola igazgatója azonban lelohasztja a harci kedvet, mert hatalmas aktacsomókat szed elő és hamarosan megvilágítja a főiskola úszásoktatásának helyzetét.

- Átlagban 16 gyakorlati és 16 elméleti órája van egy-egy hallgatóknak egy héten már az eddigi tanrend szerint is és így bizony az órák szaporítása nehézségekbe ütközik, mert a többi sportágak élénken tiltakoznának óráik csökkentése miatt, viszont *már most is panaszok vannak amiatt, hogy a hallgatók túlságosan meg vannak terhelve*. A mai

egy óra úszás legalább két és fél órát vesz el hallgatóinktól,

mert ennyi ideig vannak távol a főiskolától a hallgatók, akik *gyalog mennek a Rudas-uszodába, hiszen nincsen pénzük a villamosra vagy autóbuszra*. Ez az egy óra úszás is hetenként 100-120 pengőjébe kerül a főiskolának. Ennyit fizetünk a jegyekért és a kiszolgálásért. Ezért azonban

nem kapjuk meg korlátlanul az uszodát,

hanem a közönséggel együtt kell azt használnunk, hiszen nem foglalhatjuk le minden nap egy órára a Rudas uszodát. A Nemzeti Sportuszodában sem trenírozhatunk, mert itt közös fürdő van, mi pedig nem engedhetjük oda növendékeinket akkor, amikor

külön választjuk részükre az órákat és férfiakat férfi, nőket nő oktatja úszásra.

- Addig, amíg a mai helyzet fennáll, *nem gondolhatunk arra, hogy sokat javítsunk a helyzeten*, mert

úgy vagyunk, mint a középiskola, amely természetrajzi szertár helyett kénytelen a múzeumba vinni a diákokat.

- Nekünk *szükségünk van az iskola területén külön uszodára*, amelyet hetenként akár 32 órára is lefoglalhatunk a mi céljainkra s amely éppen úgy rendelkezésére állana a növendékeknek, mint ahogy az atletikai pályánk, tornacsarnokaink, birkózó, ökölvívó és vívótermeink, vagy más tantermeink rendelkezésre állnak. Ennek az uszodának a hiányát nagyon érezzük, de kevés a remény, hogy a közel jövőben megkapjuk, mert

320.000 pengőre volna szükség a felépítéshez,

már pedig nekünk arra sincsen pénzünk, hogy a *kidőlt köfalat* újra felépítsük, vagy az állandóan javítás alatt álló vízvezetékünket kicseréltessek.

- Mi örülnénk a legjobban, ha megfelelő módot találna az úszósövetség az *úszásoktatás tökéletesítésére*. Sajnos, úgy látszik, nem sok eredményt lehet elérni az uszoda nélkül, amelynek megvalósulását éppen mi óhajtjuk leginkább.

Dr. Bárány István

Az Est, 1931. február 28.

Iti Bacci látogatása a Testnevelési Főiskolán. *Iti Bacci*, az Olasz Olimpiai Bizottság elnöke és a fascista párt titkára budapesti tartózkodása alkalmával április 13-án d.u. 4 órakor a Nemzeti Sportuszoda megtekintése után felkereste a Testnevelési Főiskolát is, ahol a főiskola igazgatója és tanári kara fogadta a vendégeket, akik sorában ott láttuk *dr. Karafiáth Jenőt*, az OTT elnökét, *dr. vitéz Tárczay Felicides Román* miniszteri tanácsost, *dr. Gerevich Tibor* egyetemi tanárt, *ifj. Horthy Miklóst*, a MUSz társelnökét, valamint *Bacci* kíséretében lévő *Candelórit* (Inspektore Comitato Olimpico Italiana) és *Mazziát*. Az üdvözlés után *Bacci* a női internátuson, öltöző- és zuhanyhelyiségeken át a tornaterembe

ment, majd a szabadtéri boxpályát és játszóteret tekintette meg, ahol *Záborszky Sándor* főiskolai tanár vezetésével az első évfolyam férfitestvérei egy néhány iskolai játékot mutattak be. Ezután a vendégek az atletikai pályához mentek, ahol *Kmetykó János* a III. évf. férfi, majd női hallgatóival a legmodernebb gimnasztikából mutatott be szemelvényeket. *Misángyi Ottó* főiskolai tanár vezetésével ezután a férfiak és nők atletikai bemutatója következett, amelyről *Bacci* - a nagy precizitással és kifogástalan stílussal keresztülvitt mozgásokat látva - a legnagyobb elragadtatás hangján nyilatkozott. A pályán töltött több mint másfélóra után *Bacci* a főiskola főépületét tekintette meg a legnagyobb érdeklődéssel figyelve meg mindent, különösen az épületben mindenütt kifüggesztett sok értékes testnevelési vonatkozású képet. A táncteremben a II. évfolyamú hallgatók *Weber Edit* tanárnő vezetésével magyar táncokat mutattak be. A három óráig tartó látogatás végén a főiskola igazgatója átnyújtotta a főiskola kis selyemzászlóját és ezüst plakettjét *Baccinak*, aki a sorfalat álló hallgatók éljenzése között távozott ezután a főiskoláról. Többször hangsúlyozta, hogy budapesti tartózkodása alkalmával a legmaradandóbb emléket és felejthetetlen nyomokat hagyott lelkében az, amit a Főiskolán látott.

Testnevelés, 1931. 4. 419-420.

A **Testnevelési Főiskola** állandó külföldi kapcsolatainak és a külföld legkiválóbb szakembereivel való összeköttetésekének most kezd az eredménye pozitív alakban mutatkozni, amennyiben a legutolsó hónapokban számos külföldi lap hoz ismertetést a főiskoláról, amelyet nem csak az európai országokban, hanem Amerikában is elismeréssel emlegetnek. A legértékesebb német testnevelési folyóiratnak, a Berlinben megjelentő *«Die Leibesübungen»*-nek 1931. febr. 20-án megjelent 4. számában igen részletesen ismerteti a testnevelési főiskolát, annak alaprajzát, egész beosztását, az épületek minden berendezését, majd a tanulmányi ügyekre vonatkozó szabályokat, a főiskola óratervét, a felvételi vizsga követelményeit és a főiskola ruházati és internátusi szabályzatát, sőt megemlíti a főiskola tanulmányi kirándulásait és irodalmi pályázatait is.

Igen figyelemreméltó módon emlékezik meg a *«Bulletin of the European Physical Directors Society of the YMEAS»* márciusi száma (number 7) a főiskoláról; a magyar testnevelés ügyszervezetét első helyen ismertette elragadtatással ír a «budapesti modern testnevelési főiskoláról», annak szervezetéről, a főiskola kitűnő szaktanáiról és mindenképp az ott uralkodó szellemről és a hallgatók belső fegyelmességéről, amely minden külföldit már az első pillanatban megragad.

Terjedelmes ismertetést közöl a lengyelek legjobb szaklapjában a *«Wychowanie Fizyczne»*-ben *dr. Eugen Piasecki* (prof. univ. Poznan), amennyiben kitér a főiskola eddigi történetére s a legrészletesebben beszámol a főiskolán folyó tanításról, az ottani rendről, az órák beosztásáról, tanulmányi értekezletekről, az internátusi életről, a főiskola vizsga, fegyelmi stb. szabályzatairól, végül a magyar testnevelés szervezetéről is megemlékszik.

Testnevelés, 1931. 4. 420.

Nyári sporttanfolyam sportegyleti vezetők részére. A Testnevelési Főiskola f. évi július hó 20-tól augusztus 8-ig tanfolyamot rendez a sportegyleti szakosztályvezetők részére, amelyen az atletika, úszás és football sportokban elméletileg és gyakorlatilag nyernek kiképzést. Ezenkívül gimnasztikai, massage, egészségtan, első segélynyújtási és sportszerve-

zési ismeretek egészítik ki a tanfolyam anyagát. A tanfolyam 3 résztvevő részére díjmentes. A résztvevők a Testnevelési Főiskolán kedvezményes szállást és ellátást élvezhetnek (Fehérneműhasználat összesen 1 P, lakás, világítás napi 40 fillér, ellátás napi háromszori étkezéssel napi 2 P.) Azok, akik a tanfolyamon résztvenni óhajtanak, legkésőbb f. évi *július hó 1-ig* írásban jelentkezzenek a Főiskola igazgatóságánál (Budapest, I., Györi-út 13.) annak feltüntetésével, hogy a bentlakás és ellátási kedvezményre igényt tartanak-e.

Játéktanfolyam. A Testnevelési Főiskola játékdélután vezető tanárok és tanárnők, ifjúsági vezetők, internátusi felügyelők és cserkészisztek részére f. évi *július hó 2-től 9-ig* játéktanfolyamot rendez, amelyen 20 férfi és 20 női hallgató vehet részt. Az elméleti előadásokat közösen, a gyakorlati órákat külön fogjuk megtartani. A tanfolyam anyaga: Elméleti rész: A játék elmélete és pedagógiája. Egészségtan és első segélynyújtás. Gyakorlati rész: Gimnasztika. Játék 4-10 és 10-18 évesek részére. A tanfolyam díjmentes. A résztvevők a Testnevelési Főiskolán kedvezményes szállást és ellátást élvezhetnek. (Fehérnemű használat összesen 1 P, lakás, világítás napi 40 fillér, ellátás napi háromszori étkezéssel napi 2 P.) Azok, akik a tanfolyamon résztvenni óhajtanak, legkésőbb f. évi *június hó 10-ig* írásban jelentkezzenek a Főiskola igazgatóságánál (Budapest, I., Györi-út 13.) annak feltüntetésével, hogy a bentlakás és ellátási kedvezményre igényt tartanak-e.

Testnevelés, 1931. 4. 421.

Az angol kultuszminisztérium ez év májusában a kontinens leányiskolai testnevelésének tanulmányozása céljából hosszabb tanulmányútra küldte két kiváló női szakértőt, *Miss Evelyn M. Perry* királyi testnevelési szakfelügyelőt és *Miss Edith R. Clarke*-ot, az angol közoktatásügyi tanács titkárát.

A két angol hölgy hat hétre terjedő tanulmányútján *Hamburg, Berlin, Leipzig, Drezden, Wien* és *Prága* után *Budapestre* jött, hogy az európai kultúra legkeletibb pontját is megismerje.

Megérkezésük és hivatalos látogatásaik után első útjuk a m. kir. Testnevelési Főiskolára vezetett, amelyet már hírből ismertek s ahol *dr. Szukováthy Imre* igazgató fogadta őket, akinek *Miss May Fountain*, a londoni híres *Chelsea College of Physical Education* jelenlegi igazgatónője már előre jelezte érkezésüket.

A főiskolán egy teljes napot töltöttek. A délelőtti órákban végignézték a harmadéves hallgatónők tornaóráját, a másodéves hallgatónők tenisztréningjét, egy pillantást vetettek a férfiak atlétikai gyakorlataira és benéztek a vetítőterembe, ahol épp egy háborúelőtti Olimpia képeit vetítették. Utána végigjárták az egész épületet, melynek nagy kiterjedése, valamint mindenirányba kiterjedő alapos, szakszerű és mégis izléses berendezése őszinte, csodálkozó elismerésüket váltotta ki. Különösen érdeklődtek a sportorvosi intézet működése iránt. A szép és jókarbantartott pályák után a női internátus kedves otthonos szobáit s a szép modern női tornatermet nézték meg.

A délutáni órákban megtekintették *dr. Szukováthy* igazgató szakkörökben elismert ritka sportkönyvtárát, majd a másod és harmadéves hallgatónők néptánc, illetve ritmikus táncóráiban gyönyörködtek. Az egymásután ellejtett szép régi magyar táncok meggyipros kaleidoszkópja annyira megkapta a táncért, de különösen a néptáncért lelkesedő angol hölgyeket, hogy alig tudtak tőlük megválni.

A táncbemutató után medicin labdagyakorlatok ötletes változatait csodálták meg, majd lelkesen megtapsolták a kézilabda és hálólabda bemutatókat.

Ittartózkodásuk ötödik napján a Testnevelési Főiskola igazgatója garden partyt rendezett tiszteletükre, melyen megjelentek: *dr. Petri Pál* államtitkár, *Demény Károly*, O. T. T. alelnök, ny. államtitkár, *vitéz dr. Tárczay Felicides Román* miniszteri tanácsos és *Damjanovich Lajos* min. titkár. Megjelentek az angol követ képviselői is, valamint a főiskola tanárai és a főiskola hallgatóságának képviselői is.

Közel hat napig voltak Budapesten és azután tovább utaztak, mivel hátralevő programjukon még *Nürnberg*, *Fulda* és *Lille* iskoláinak megtekintése szerepelt. Kijelentették, hogy szívesen maradtak volna még néhány napig, mert bár minden a legprecízebben pergett le látogatásaik alatt, ma már nem elég öt és fél nap Budapest iskolai testnevelésnek tanulmányozására. Nekik azonban sietniök kellett, hogy idejében visszaérkezzenek Angliába, ahol az angol tanítónőjelöltek testnevelési vizsgáztatását kellett megejteniük.

Többször emlegették, hogy egész utazásuk alatt sehosem fogadta őket ilyen pontosan kidolgozott program, sohseem részesültek oly kifogástalan előzékeny kalauzolásban, mint minálunk.

Búcsúzásul *dr. Szukováthy* igazgató átnyújtotta az angol hölgyeknek a főiskola egyegy emléklapettjét, akik sok hálával gratuláltak neki a kiválóan vezetett intézményhez s annak hallgatóságához, akiknek sokoldalú rátermettségéről a főiskolai bajnokságok során is volt alkalmuk meggyőződhetni.

(*Marik Klára.*)

Testnevelés, 1931. 6-7. 707-708.

Tenisztanfolyam a Főiskolán. A Magyar Országos Lawn-Tennis Szövetség, abból az elgondolásból kiindulva, hogy a teniszsportot népszerűsítse és a fiatal tehetségeket szakszerű kiképzéssel fejlessze, ifjúsági továbbképző tanfolyamot rendezett. Ez a továbbképző tanfolyam mintegy folytatása volt az első tanfolyamnak, amelyet a Szövetség július hó 23-ától augusztus 6-ig ugyancsak a Főiskolán rendezett. A tanfolyamra a fővárosi és vidéki, mindkét nembeli ifjúság köréből olyan tömegesen jelentkeztek, hogy a legjobbakat felvételi vizsgán válogatták ki. A vidéki férfi hallgatók a Testnevelési Főiskola internátusában, a női hallgatók pedig a Gellérthegy-utcai Irgalmasrend zárdájában kaptak lakást és ellátást. A tanfolyamot *Arató Géza*, főiskolai eladó tanár, a szövetség kapitánya vezette és az egész tanfolyam anyagát két részre osztotta: 1. *az ütések technikai oktatása*, 2. *az izületeket lazító, a mozgáskészséget elősegítő és ügyességre nevelő célgimnasztika anyaga*. A gimnasztikánál csoportosan, a technikai kiképzésnél egyenként foglalkoztak a tanítványokkal. A gyakorlati irányú kiképzést *Göncz Lajos*, az ismert teniszszakoktató, a célgimnasztikát az első tanfolyamon *Kerezy Endre* főiskolai tanársegéd, a másodikikon pedig *Barcsay Kálmán* és *Hepp Ferenc* testnevelő tanár végezte.

A tanfolyam hallgatói sorában több, az ifjúsági versenyzők körében máris jól ismert nevű játékos foglalt helyet. Ilyen volt a kaposvári Bárd Erzsébet, a miskolci König Illus, a nyiregyházi Brenner Zoltán, a bajai Milasin József, a kaposvári Rimanóczy Tibor, a balassagyarmati Schummer Endre, sőt a berettyóújfalusi Nadányi Károly az osztrákok elleni, ifjúsági válogatott mérkőzésen már a magyar színeket képviselte Balatonalmádiban. A tanfolyam iránt megnyilvánult nagy érdeklődés híven jelzi a magyar teniszsport általános elterjedtségét és felfelé haladását, ami két tanulságot hord magában. Az egyik az, hogy a tenisz többé nemcsak társadalmi szórakozás Magyarországon, hanem komoly sportjáték és így ott van a helye a többi versenysport sorában minden tekintetben. A másik tanulság pedig

az, hogy a Szövetségnek folytatnia kell a megkezdett utat és a jövőben is meg kell teremtenie a hasonló kiképzés lehetőségeit.

Testnevelés, 1934. 8. 379.

Ökölvívó szakoktatók kiképzése. Augusztus elsején 29 vidéki sportember vonult be a Testnevelési főiskola internátusába, hogy az egész hónapot az ökölvívásban való kiképzetésre fordítsa. A tanfolyam vezetője *Kankovszky Arthur*, főiskolai előadó tanár, a Magyar Ökölvívó Szövetség ügyvezető elnöke volt, a hallgatók körében pedig nem egy ismert nevű sportembert találunk. Ilyenek: Lengyel László (Debrecen), Szekfü László (Kaposvár), Hajós Sándor (Szombathely), Köves Benedek (Baja), Bobák János (Balassagyarmat), Dávid János (Nyíregyháza), Németh Sándor (Barcs).

A szaktanfolyam előadói és tárgyai a következő voltak: *Kankovszky Arthur*: Ökölvívás és szabály magyarázat 89 óra, *Kerecsi Endre* és *Barcsay Kálmán*: Atlétika és gimnasztika 23 óra, *Barcsay Kálmán*: Massage 19 óra, *dr. Schmidt Gyula*: Orvosi ismeretek 8 óra, *Jávor Albert*: Pedagógia 4 óra. Ezenkívül a Szfv. Testnevelési Felügyelőség *Kankovszky Arthur* főiskolai előadó tanár, szakelőadó mellé az ökölvívás oktatásában való segédkezésre *Bencze Sándor* és *Vizi Ferenc* ökölvívó edzőket segédoktatókúl rendelte ki.

A tanfolyam hallgatói az augusztus 31-én rendezett bemutató ünnepélyen nagyon szép sikerrel szerepeltek. Különösen a *Barcsay Kálmán* testnevelő tanár által tervezett és betanított ökölvívó zenés szabadgyakorlatok és labdadobások arattak nagy tetszést. Utána ökölvívó bemutató következett, amely a hallgatók nagyfokú stíluskészségéről tett tanubizonyosságot és meggyőzött bennünket arról, hogy a vidéki ökölvívás oktatása megfelelő szakemberek kezébe kerül.

Testnevelés, 1934. 8. 380.

Bulgáriai bemutató körút. A mult tanév végére tervezte a Főiskola azt a bulgáriai kirándulást, amelynek során a mintacsapat több városban bemutatót tartott volna. A nyár elején azonban ez a körút nem jöhetett létre. A budapesti bolgárkövetség intézett erre ezirányú hivatalos meghívót a TF igazgatóságához, amelyben közli, hogy a tervezett bemutató körútra október közepén várják a Főiskola csapatát, amelynek fogadására már minden előkészület megtörtént. A helyzet most már az, hogy az ötven tagból álló vegyes mintacsapat e hó tizedikétől számított két hét alatt járja meg Bulgáriát, ahol 14-én tartja meg első bemutatóját Szófiában. A kiránduló csoport a Dunán, hajón teszi meg az utat a bolgár határig s onnan utazik első állomáshelyére, a fővárosba. Szófia után Philipopolis és Várna közönsége előtt jelenik meg a magyar főiskolás csoport, hogy a magyar testnevelés és sportkultúra magas színvonalát az ottaniak előtt is bebizonyítsa. A bemutatás anyagában a mozgásos gimnasztika, a talajtorna, szertorna, játék és atlétika szerepel. A bulgáriai hírek szerint igen nagy érdeklődés nyilvánul meg a magyar csoport körútja iránt.

Testnevelés, 1934. 9. 471.



Új tantárgy a Főiskolán. Az új, 1934-35. tanévben a Főiskola negyedik évfolyamának tananyagára értékes résszel bővül. A kultuszminiszter engedélyével ugyanis már ebben az évben is kiképzést nyernek a negyedéves hallgatók a nemzetvédelmi ismeretekből. Ezt a tárgyat a jövő évtől kezdve a harmadik évfolyamban hallgatják majd a hallgatók. Az előadó: vitéz Kiss István.

Testnevelés, 1934. 9. 471-472.

Záborszky Sándor a TFSC tanárelnöke. Az idei, 1934-35. tanév folyamán a Testnevelési Főiskolai Sport Club tanárelnöki tisztét Záborszky Sándor, a TF tanára tölti be.

Külföldi hallgatók jelentkezése. A legfiatalabb magyar főiskola népszerűségét és külföldi elismertetését semmi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy évről-évre felvételre jelentkeznek külföldi hallgatók. Különösen Bulgáriában népszerű a budapesti intézet, mert ott a magyar Testnevelési Főiskola oklevelének különös súlya és értéke van. érthető tehát, hogy erre a tanévre olyan nagyszámú bolgár hallgató jelentkezett, amennyi nem is kaphatott helyet. Öt férfi és három nőhallgató jelentkezését fogadta el a Főiskola. A nyolc bolgáron kívül egy török és egy német hallgató látogatja majd ebben az évben a Főiskola előadásait.

Hepp Ferenc Amerikában. Hepp Ferenc, az elmúlt évben oklevelet szerzett, fiatal testnevelési tanár, az 1934-35. tanévre ösztöndíjat kapott, hogy valamelyik amerikai egyetem testnevelési szakát látogathassa s ott testnevelési tanulmányokat folytathasson. Hepp Ferenc az 1933-34. évet Svájcban, a genfi YMCA főiskolán végezte. A most kapott ösztöndíjával már útra is kelt az Egyesült Államok felé, ahol a springfieldi egyetemen tölti el az évet. Bizhatunk abban, hogy a tehetséges és szorgalmas tanár sok tapasztalattal érkezik majd haza.

Testnevelés, 1934. 9. 472.

Kmetykó János kitüntetése. Kmetykó Jánost, a Testnevelési Főiskola kiváló tanárát nagy kitüntetés érte. A kormányzó ugyanis a miniszterelnök előterjesztésére megengedte, hogy a magyar testnevelés egyik fáradhatatlan munkásságú, apostoli lelkületű vezérének, Kmetykó Jánosnak a magyar testnevelés terén szerzett érdemeiért legfelsőbb elismerését tudtul adják.

Testnevelés, 1934. 11. 702.

