

Magyar
Sporttudományi
Szemle

80-495

2002/1

*A NOB elnöke
a TF-en*

Sportantropometria
Szekuláris trend
Motorikus fittség

Sporttáplálkozás

Aminósavak
Kiegészítők

Sportpolitika

Visszatekintés
Tennivalók

Mérleg – 2001

Szekciók
Szabizottságok



Dr. Jacques Rogge-ot,
a Nemzetközi Olimpiai Bizottság
elnökét
2002. március 16-án
a Semmelweis Egyetem díszdoktorává avatta



Támogatja az Ifjúsági és Sportminisztérium

Tartalom/Contents

A motorikus szekuláris trend <i>Secular Trend in Motor Performance</i> Mészáros János - Szabó Tamás - Mohácsi János - Lee Chee Pheng - Tatár András	4
Főiskolás női hallgatók motorikus szintjének, fizikai fittségének vizsgálata <i>Motor Level, Physical Fitness Research of Female College Students</i> Bucsy Gellért - Katona György	8
A születési évszak és a mozgásügyesség összefüggése 6 éves gyermekeknél <i>Relationship between Season of Birth and Motor Skills in Six-year-old Children</i> Farmosi István	12
A megállás mozgástani elemzése <i>Analysis of Rapid Stopping</i> Ángyán Lajos	14
Táplálék-kiegészítők a sportolók táplálkozásában <i>Application of Food-Supplements in the Sport Nutrition</i> Pécsy Gáborné - Szabó S. András	18
6-14 éves gyerekek nyári labdarúgó táboraik összehasonlító elemzése magyar, olasz és dán tapasztalatok alapján <i>Comparative Analysis of Experiences in Summer Football Training Camps of 6-14 year-old Hungarian, Italian and Danish Children</i> Kun István - Dorogi László	21
Egyszerű és bonyolult készségszintű mozgások egyszerű reakcióidejének összehasonlítása <i>Comparison of Simple Reaction Time in the Case of Simple and Difficult but Skilled Movement</i> Varga Mátyás - Vass Zoltán	23
Az eszkimóforgás a modern kajaksportban <i>The Eskimo-Roll in Modern Kayaksport</i> Balogh József	26
A sportpolitika helyzete és tennivalói <i>State and Tasks of Sport Policy</i> Bakonyi Tibor	29
Bizottsági beszámolók - 2001 <i>Committee Reports</i>	31
A sporttudomány hazai hírei <i>News of Sport Science in Hungary</i>	37

Közlési feltételek/Guide-lines for Authors

A Magyar Sporttudományi Szemle évente 4-6 alkalommal, magyar és angol nyelven megjelenő, sporttudományi tárgyú folyóirat. A kéziratokat egy példányban, szimpla sortávolsággal, az A/4-es lap egyik oldalára 12-es betűnagysággal gépelve kérjük elkészíteni. Emellett kérjük az anyag megküldését számítógépes adathordozón is: 1.44-es floppy-lemezen, vagy e-mail-en. A dokumentumokat "stílus" alkalmazása nélkül Word 6.0-ás formátumban, a táblázatokat szintén Word 6.0-ás formátumban, az ábrákat sokszorosításra alkalmas nyomon és formátumban (JPEG, TIFF, EPS) elmentve kérjük. A dokumentumok azonosításához kérjük az összes információt megadni (könyvtár-, fájl-, munkalapnév stb.). A kézirat gépelt terjedelme az 5, az ábrák, táblázatok a 3 gépelt oldalt lehetőleg ne haladják meg.

A táblázatokat és ábrákat a szövegtől elkülönítetten, táblázatonként és ábránként külön lapokon kérjük 1 példányban mellékelni. A táblázatokat és az ábrákat számozással és címmel kérjük ellátni. Az ezeken esetleg feltüntetett jelek, rövidítések magyarázata is szerepeljen, azaz a táblázatok és ábrák a szövegtől függetlenül is érthető, értelmezhető legyenek. A táblázatok, ábrák címét mindkét nyelven kérjük megadni (Pl. 1. ábra / Fig. 1.. Térd fesztítés, hajlítás / Knee extension, flexion). A táblázatok és ábrák helyét kérjük a szövegben megjelölni: pl. (2. ábra).

Az első oldal a szerző(k) nevével ("dr" és egyéb cím vagy beosztás megjelölése nélkül) kezdődjön, alatta az intézet, intézmény nevét kérjük megjelölni. Ez alatt a tanulmány (kifejező, de minél rövidebb) címe következzen mindkét nyelven nagy kezdőbetűvel és kis betűkkel folytatva. Magyar nyelvű cikkhez maximum 20 soros összefoglalót kérünk, alatta a kulcsszavakkal (maximum 5) majd az angol nyelvű összefoglalót, ugyancsak a kulcsszavakkal (summary, key-words). Angol nyelvű cikk esetében a sorrend: summary, key-words, összefoglaló, kulcsszavak stb. Az összefoglaló tartalmazza a kérdésfeltevést, az eredményeket és a következtetést.

Az összefoglalókat követő tanulmány szövegét célszerű bevezetésre, a módszerekre, az eredményekre, a megbeszélésre és a következtetések fejezetekre tagolni. Az új bekezdések a sor elején kezdődjenek, és ezt sorkihagyás (ne behúzás) jelezze. A lábjegyzetek a szöveg végére kerüljenek. Az irodalomjegyzékben folyóiratnál: a szerző(k) neve, a megjelenés éve, a könyv címe (eredeti nyelven), a folyóirat neve, a lapszám, a terjedelm: kezdő és befejező oldalszám szerepel. Pl.: Friedmann, B. - Bartsch, P. (1999): Möglichkeiten und Grenzen des Höhentrainings im Ausdauersport. Leistungssport, 3. 43-48. Könyvénél: a Szerző(k) neve, a megjelenés éve, a könyv címe (eredeti nyelven), a kiadó neve, városa, esetleg a könyv utolsó számozott oldalszáma. Pl: Carl, K. (1983): Training und Trainingslehre in Deutschland. Verlag Karl Hofmann, Schorndorf. 298 p. A szöveg közben a hivatkozás a szerző(k) nevével és az évszámmal történjen, pl. Friedmann (1999). Az irodalomjegyzék után kérjük megadni annak a szerzőnek a nevét és levelezési címét, (e-mail címét), akit az esetleges érdeklődők további információkért megkereshetnek.

Magyar Sporttudományi Szemle Hungarian Review of Sport Science

Megjelenik
negyedévenként
Felelős szerkesztő
Editor-in-Chief
Dr. Mónus András
Szerkesztő
Editor
Bendiner Nóra
Olvasószerkesztő
Editorial Assistance
Dr. Gombocz János
Angol anyanyelvi lektor
English Editorial Assistance
Dr. Susan J. Bandy
Szerkesztő kollégium
Editorial Board
Dr. Apor Péter, elnök
Dr. Farkas Judit
Földesiné dr. Szabó Gyöngyi
Dr. Győri Pál
Dr. Hédi Csaba
Dr. Mészáros János
Dr. Oszváth Károly
Dr. Pucsek József
Dr. Radák Zsolt
Dr. Sipos Kornél
Dr. Szabó S. András
Dr. Tihanyi József
Dr. Vass Miklós
Kiadja a

Magyar Sporttudományi Társaság
Published by the
Hungarian Society of Sport Science
Elnök

President
Dr. Frenkl Róbert
Tiszteletbeli elnök
Honorary President
Dr. Nádori László
Szerkesztőség
Editorial Office

1143 Budapest, Dózsa Gy. út 1-3.

Tel./Fax: (36-1)221-5674

E-mail: mstt@helka.iif.hu

Internet: www.mstt.iif.hu

Hirdetésfelvétel

a szerkesztőség címén

Advertising
in the Editorial Office

Borító, lapterv és tipográfia

Somogyi György

Címlapfotó:

Kodrucz Sándor

Nyomdai munkákat

PENTI Nyomda, Budapest

ISSN 1586-5428

Támogatja az

IFJUSÁGI

ÉS SPORTMINISZTERIUM

Subventioned by the

MINISTRY OF YOUTH AND SPORTS



I S M
Ifjúsági és
Sportminisztérium

A motorikus szekuláris trend

Prepubertás- és pubertáskorú fiúk fizikai teljesítménye

Secular Trend in Motor Performance

Comparison in Prepubertal and Pubertal Boys

Mészáros János – Szabó Tamás* – Mohácsi János
– Lee Chee Pheng – Tatár András

Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar, Budapest
és *Nemzeti Utánpótlás-nevelési Intézet, Budapest

Abstract

The series of height and body mass means for Budapest children show a significant trend of increase. Unfortunately no published data are available for the changes in motor performance. The aim of the present investigation was to compare the means of four motor test scores (30 m dash and 1200 m run, standing long jump and fist ball throw) in the samples of Budapest children aged between 9 and 14 years investigated in 1975 (n = 1073) and 2000 (n = 966).

Running time in endurance test was statistically longer, and the means for standing long jump were shorter in 2000, however, no significant differences were found between the means of 30m dash. The representatives of the first three age groups have performed significantly weaker in fist ball throw and the means for 12 to 14-year old boys were similar in 1975 and 2000.

The possible explanations of the observed unfavourable tendencies can be: The prestige of general, non-competitive like regular physical activity, the number of classes with special PE curriculum, the number of sport schools and youth departments within the sport clubs have decreased markedly during the past decades.

Key-words: generation differences, 1200 m run, 30 m dash, fist ball throw, standing long jump

Összefoglalás

A testmagasság és a testtömeg nemzedékenkénti különbsége alapján egy pozitív irányultságú nemzedéki változás bizonyítható a budapesti gyermekek és serdülők mintáinál. Sajnos a motorikus teljesítmények generációnkénti különbségére vonatkozóan nem rendelkezünk irodalmi adatokkal. A jelen vizsgálat célja tehát elemezni a 9-14 éves naptári korú budapesti fiúk fizikai teljesítményét az 1975-ben és a 2000-ben mért motorikus próbaeredmények alapján. Az adatfelvé-

telt 1073 fiúnál végezték el 1975-ben és 966 eredmény jellemzi a 2000-es állapotot. A motorikus próbák: 30 m és 1200 m futás, helyből távolugrás valamint kislabdahajtás.

A 2000-ben mért teljesítmények korcsoportonkénti átlaga szignifikánsan rosszabb volt az 1200 m futás és a helyből távolugrás próbákban. A gyorsaságot jellemző 30 m futás vizsgálatonkénti átlagai statisztikailag egyformák, míg a kislabdahajtás próbában a 2000-ben vizsgált 9, 10 és 11 éves fiúk gyengébben teljesítettek, mint kortársaik 25 évvel korábban.

A tapasztalt és nem kedvező tartalmú különbségek lehetséges magyarázatai közül a szerzők kiemelik: Az elmúlt 25 év során jelentősen csökkent a fiatalok rendszeres fizikai aktivitása, amely kapcsolatba hozható a testnevelési osztályok és az utánpótlás-nevelő szakosztályok számának a csökkenésével is.

Kulcsszavak: nemzedéki változás, 1200 m futás, 30 m futás, kislabdahajtás, helyből távolugrás

Bevezetés

A nemzedéki változás testméretekben bizonyítható következményei napjainkban már Magyarországon is közismertnek tekinthetők (Mészáros et al. 1981, Bodzsár és Pápai 1994, Mohácsi et al. 1994, Farkas és Frenkl 1997, Bodzsár 1998), és a szerzők véleménye megegyezik abban, hogy a méretkülönbségekkel jellemezhető generációnkénti differenciák biológiai tartalma pozitív. E különbségek lényegében arra utalnak, hogy a fejlődő szervezet igényei és a külső környezet által közvetített hatások harmóniája kedvezőbbé vált a megfigelési időszakban.

A szekuláris trenden azonban nemcsak a generációnkénti morfológiai különbségek értendők, e fogalom tartalma ennél szélesebb, magában foglalja a fiziológiai funkciók és a mérhető fizikai teljesítmények különbözőségét is (Wiering 1978, Wolanski 1978). Ez utóbbira vonatkozóan viszonylag kevés a publikált adat

(Othman 2001), de az nagyon valószínű, ha az időben fiatalabb minták nagyobb testméreteihez gyengébb teljesítmény társul, a trend következményei együttesen nem tekinthetők pozitívnak. Ilyen összefüggésben azt is hangsúlyozni kell, hogy rövid idő alatt nem a genetikai háttér módosul (ez 20-25 év alatt nem is feltelezhető), hanem a külső környezeti tényezők (pl. az életmód, a rendszeres fizikai aktivitás) változása eredményezi a hatást.

Napjainkban már az is evidenciának tekinthető, hogy a harmonikus gyermekfejlődés egyik külső környezeti feltétele a fejlődő gyermek rendszeres fizikai aktivitása. Malina és Bouchard (1990) e feltételt az egészséges gyermek fejlődését serkentő egyéb környezeti hatásokkal (megfelelő táplálkozás, általános ingergazdagság, az egészségügyi ellátás minősége, a klíma, a család mérete és ezen belül a születési sorrend, a pihenés és az aktív periódusok rendszeressége és harmóniája stb.) egyenrangúnak minősíti. Nyilvánvaló az is, hogy ennek az összetett folyamatnak a tanulmányozása metodikailag lényegében egyet jelent a folyamatos (hosszmetszeti vagy keresztmetszeti) adatfelvétellel, összehasonlítással és/vagy megfigyeléssel.

A rendszeres fizikai aktivitás kedvező hatásai azonban nemcsak a testi fejlődés, a testösszetétel vagy az élettani és motorikus teljesítőképesség szempontjából értékelendők. Függetlenül az állóképességi aktivitás céljától, de nem a rendszerességétől és alkalmankénti időtartamától, a fizikailag aktív életmód kedvező hatású a leggyakrabban említett rizikótényezők csökkentésében. Ezek:

- a különböző szív- és coronária betegségek,
- a magas szérum koleszterin szint (HDL és LDL egyaránt),

1. táblázat.

A vizsgált személyek mintánkénti és korcsoportonkénti megoszlása.

Életkor	1975	2000
8,51- 9,50	180	161
9,51-10,50	188	160
10,51-11,50	181	165
11,51-12,50	182	166
12,51-13,50	182	159
13,51-14,50	160	155

● a vér triglicerid szintjének növekedése,

- a magas vérnyomás,
- a törzsre lokalizálódó testzsírartalom növekedés,
- a csökkent inzulinszekréció,
- a felesleges só és ásványi anyag felhalmozódás.

Egyszerű, de napjainkban már nyilvánvalónak minősíthető összefüggést írt le Malina és Bouchard (1990). "Azok a fiatalok, akiknél az izomrendszeri és kardiorespiratórikus állóképesség szintje csak alulról közelíti az átlagot, szinte kizárólagosan a jellemzően inaktív életmódot folytatók csoportjába tartoznak. Azok viszont, akiknél a HDL koleszterin szintje a vérben alacsony és ezzel egy időben a vércukorszintjük magas, véletlenszerűen sem fordulnak elő az állóképességi edzéseket folytató fiatalok között."

A jelen vizsgálat célja számszerűsíteni azt, hogy a szekuláris trend néven ismert humánbiológiai változások milyen mértékben hatottak a prepubertáskorú fiúk motorikus teljesítőképességére 1975 és 2000 között.

A magyarországi mintáknál elemzett szekuláris trend következményeként értelmezendő hatások tekintetében ma már nem lehetünk egyértelműen bizakodóak. Sem a gazdasági feltételekben, mint meghatározó alapon beállt változások, sem pedig az életmód módosulásai nem lehetnek kedvezőek a motorikus teljesítőképesség szempontjából. Feltételezzük, hogy ezek a változások érdemben nem érintették a szekuláris trend Magyarországon korábban leírt irányát és sebességét (Bodzsár 1998, Mohácsi et al. 1994), vagyis az ezredforduló 9-14 évesei értékelhetően magasabbak és nehezebbek, mint a 25 évvel korábban vizsgáltak. A csökkent fizikai aktivitás negatív hatásai erősek, de az is bizonyított, hogy a rendszeresen nem sportolók mintáiban az általunk is elemzett 4 motorikus próba eredményét kedvezően módosítja a magasabb termet és az arányosan nagyobb testtömeg (Mészáros et al. 1986). E két hatás együttes értelmezése alapján mégis azt feltételezzük, hogy az ezredfordulón vizsgált gyermekek és serdülők motorikus teljesítménye (az állóképességet mérő próbában bizonyossággal) rosszabb lesz, mint 25 évvel ezelőtt.

Vizsgált személyek és alkalmazott módszerek

A vizsgálatra önként jelentkező, 9-14 éves naptári életkorú, egészséges fiúknál végeztünk antropometriai és motorikus teljesítmény adatfelvételt. A vizsgáltak mintánkénti és életkori csoportonkénti

2. táblázat.

A 30 m futás mintánkénti átlagai és szórásai (s)

Minta Életkor	1975		2000		P
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	
8,51- 9,50	6,05	0,42	6,14	0,72	NS
9,51-10,50	5,94	0,44	6,09	0,76	NS
10,51-11,50	5,66	0,41	5,70	0,75	NS
11,51-12,50	5,50	0,40	5,53	0,83	NS
12,51-13,50	5,32	0,37	5,40	0,59	NS
13,51-14,50	5,26	0,30	5,31	0,57	NS

A rövidítés jelentése: NS = az átlagok különbsége nem szignifikáns.

3. táblázat.

A helyből távolugrás mintánkénti átlagai és szórásai (cm)

Minta Életkor	1975		2000		P
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	
8,51- 9,50	161,64	15,47	149,16	21,22	<5%
9,51-10,50	168,56	16,05	156,08	22,62	<5%
10,51-11,50	174,66	16,23	160,21	22,16	<5%
11,51-12,50	181,97	17,71	164,89	21,80	<5%
12,51-13,50	190,84	18,18	182,14	21,02	<5%
13,51-14,50	202,76	21,03	191,00	23,25	<5%

A rövidítés jelentése: <5% = az átlagok különbsége 5%-os véletlen hiba szinten szignifikáns.

4. táblázat.

A kislabdahajtás mintánkénti átlagai és szórásai (m)

Minta Életkor	1975		2000		P
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	
8,51- 9,50	24,17	5,16	20,01	5,16	<5%
9,51-10,50	27,51	5,36	24,90	5,60	<5%
10,51-11,50	30,74	6,41	27,84	6,01	<5%
11,51-12,50	33,88	6,36	33,63	6,47	NS
12,51-13,50	36,79	6,25	35,58	6,67	NS
13,51-14,50	41,45	6,10	37,83	6,25	NS

A rövidítések jelentése: NS = az átlagok különbsége nem szignifikáns, <5% = az átlagok különbsége 5%-os szinten szignifikáns.

5. táblázat.

Az 1200 m futás mintánkénti átlagai és szórásai (s)

Minta Életkor	1975		2000		P
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	
8,51- 9,50	379,98	50,94	416,99	71,99	<5%
9,51-10,50	367,18	53,20	398,08	71,58	<5%
10,51-11,50	357,01	46,51	371,08	74,37	<5%
11,51-12,50	345,18	44,68	372,69	69,29	<5%
12,51-13,50	330,29	37,75	354,46	68,41	<5%
13,51-14,50	315,81	35,08	338,95	67,56	<5%

A rövidítés jelentése: <5% = az átlagok különbsége 5%-os véletlen hiba szinten szignifikáns.

gyakorisági megoszlását az 1. táblázat tartalmazza. A 9-14 évesek választását az indokolja, hogy nagy valószínűséggel a 3. osztályos tanulók már rendelkeznek a szükséges motorikus előképzettséggel, és a serdülés kiteljesedése a vizsgált mutatókban kisebb hatású. A mintákat a fővárosban és a főváros környékén élő ta-

nulók közül verbuváltuk. A vizsgált fiúk rendszeresen részt vettek a döntően szaktanár által vezetett órarend szerinti testnevelés órákon.

A mintákban a sportolónak minősíthető aránya nem érte el az 5%-ot. A Magyarországon érvényes minősítési kritériumok alapján gyógytestnevelésre utalt

gyermek a csoportokban nem szerepel. Ez utóbbi minősítési alap alól kivételt jelentenek a kisebb-nagyobb mértékben elhízártak, akiket nem zártunk ki a statisztikai feldolgozásból.

A fizikai teljesítőképesség jellemzésének általánosan alkalmazott módszere a motorikus próbaeredmények összehasonlítása és értelmezése annak ellenére, hogy a tapasztalatok birtokában az általánosított képesség fogalommal kapcsolatosan egyre több és egyre szigorúbb kritikai észrevétel fogalmazható meg.

A jelen vizsgálatban 4 motorikus teljesítmény ismeretében jellemeztük a prepubertáskoriak fizikai teljesítményét. A négy próba választását többek között az is indokolja, hogy az 1975-ös adatfelvétel során is ezeket a próbaeredményeket elemezték a vizsgálók (Szabó 1977).

A próbák:

- 30 m futás a gyorsaság jellemzésére. Végrehajtás az atlétika szabályai szerint. A leolvasás pontossága: 0,1 s.

- 1200 m futás a kardiorespiratorikus állóképesség jellemzésére. Végrehajtás az atlétika szabályai szerint. A leolvasás pontossága: 1 s.

- Helyből távolugrás a robbanékony erő és a kar-törzs-láb koordináció jellemzésére. Végrehajtás az atlétika szabályai szerint. A meghatározás pontossága: 1 cm. Három sikeres kísérletből a legjobb eredményét vontuk be a statisztikai feldolgozásba.

- Kislabdahajítás a kar-törzs-láb koordináció jellemzésére. Végrehajtás az atlétika szabályai szerint. A meghatározás pontossága: 10 cm. Három sikeres kísérletből a legjobb eredményét vontuk be a statisztikai feldolgozásba.

Eredmények és megbeszélés

A fizikai vagy élettani teljesítőképesség szekuláris trendjére vonatkozóan nem ismerünk sem magyar, sem idegen nyelvű közleményt. Ennek megfelelően ez az elemzés a korábbiakhoz viszonyítva egyoldalú lesz, hiszen eredményeinket nem vethetjük össze a korábban közreadott adatokkal.

Az alsóvégtag gyorsaságát bemutató 30 m futás próba (2. táblázat) az egyetlen olyan motorikus teszt, amelyben nincs különbség a 25 évvel ezelőtti és a 2000-ben vizsgált eredmények átlagai között.

Ebben a tekintetben csupán az emelhető ki, hogy 1975-ben a vizsgált 9-14 éves fiúk gyorsasági teljesítménye lényegesen kiegyensúlyozottabb (homogénebb) volt, mint 2000-ben. A két minta átlagai körüli szórások különbözősége nyilvánvaló.

A legjobb (a 14 éveseket jellemző) és a leggyengébb futóteljesítmények között a differencia 0,9-1,0 s, lényegében egyforma. Az is feltűnő, hogy mindkét vizsgálatban a 12 és 13 éves korcsoportok átlagos teljesítménye közötti eltérés a legkifejezettebb. A vizsgált gyermekek gyorsasága testnevelő tanári megítélés alapján átlagos.

A teljesítmények hasonlósága Simoneau és Bouchard (1998) megközelítése alapján lényegében érthető. A vizsgálók tapasztalatai szerint a rövid ideig tartó, tehát anaerob teljesítmények teljes variációjából 50% a genotípussal, csak 5% a technikai végrehajtással, 15% a genetikailag is meghatározott edzéshatásokkal és 30% a környezeti hatásokkal magyarázható. Ez a felosztás aritmetikailag helyes ugyan, de sajnos a szerzők nem adnak magyarázatot arra vonatkozóan, hogy mit értsen az olvasó a 30%-ot jelentő környezeti hatásokon, hiszen az edzéshatásokat, mint környezeti hatásokat az előző kategóriába sorolták.

A helyből távolugrás próba (3. táblázat) elsősorban az alsó végtag robbanékony erejét hivatott jellemezni, noha közismert, hogy az eredményességben a kar-törzs-láb koordináció minősége (amely ezen a teljesítmény szinten főleg a gyakorlottság következménye) is jelentős komponens. Az 1975-ben vizsgált fiatalok robbanékony erejét jellemző teljesítmény átlagok következetesen és szignifikánsan jobbak, mint a 2000-ben vizsgáltaké. Ebben a próbában is felismerhető az 1975-ben mért eredmények fokozottabb homogenitása. Az is feltűnő, hogy az első vizsgálat alkalmával az egymást követő korcsoportok teljesítménykülönbsége kissé nagyobb, mint 2000-ben volt.

Részben hasonló eredményt kapunk a kislabdahajítás próba mintánkénti és korcsoportonkénti átlagainak az összehasonlítása után is. A különbség csupán annyi, hogy ebben a próbában, a 2000-ben vizsgált 12-14 éves gyermekek teljesítménye nem rosszabb, mint 1975-ben volt, és az átlagok körüli variabilitások is hasonlóak (4. táblázat). A leggyengébb és a legjobb átlag közötti különbség mindkét vizsgálatban hasonló, 9-10 méter közötti. A teljesítmények sportszakmai megítélése sem kedvező, az átlagok erősen közepesek.

A helyből távolugrás és a kislabdahajítás (3-4. táblázat) próbák eredményei alapján megítélésünk szerint következetesen visszaköszön a gyakorlás hiánya. A koordináció hiánya ugyanis nem pótolható teljes mértékben az öröklött lehetőségekkel vagy a nagyobb testméretekkel.

A vizsgáltak kardiorespiratorikus állóképességét bemutató 1200 m futás pró-

ba átlagait és szórásait az 5. táblázatban foglaltuk össze. A mintánkénti különbségek talán ebben a teljesítményben a legriasztóbbak. Az ezredfordulón vizsgált gyermekek időeredményének átlagai 25-30 másodperccel hosszabbak. A következetesen gyengébb teljesítményhez lényegesen nagyobb csoporton belüli variabilitások társulnak. A 13 és 14 évesek korcsoportjában például a szórások különbsége nagyobb, mint az átlagoké!

Nem vitatható, hogy az állóképességi teljesítményben tapasztalt különbségek alapvető magyarázata (a regisztrált és az elvárt teljesítmény szinten) a nagyon mérsékelt mennyiségű fizikai aktivitás, amely lényegében már inkább inaktívitásnak minősíthető.

Az 1975-ben és 2000-ben vizsgált motorikus teljesítmények összehasonlítása szükségszerűen új megvilágítást ad a szekuláris trend következményeit elemző tanulmányoknak is. Nem ítéletjünk pozitívnak a testmagasság és a testtömeg generációnkénti növekedését (mint a nemzedéki változás egy-egy következményét), ha a méreteiben nagyobb gyermekek értékelhetően gyengébb fizikai teljesítményre képesek. Márpedig adataink többsége arra utal, hogy minden olyan motorikus próbában, amelyben az elvárt eredményességhez minimális (tehát nagyobb óraszámú és jó szervezéssel iskolai körülmények között is biztosítható) gyakorlás szükséges, a 2000-ben vizsgált fiúk elmaradnak 25 évvel korábban élt társaik teljesítményétől.

A bemutatott negatív tendenciák feltételezett okainak feltárása elsősorban a szociológia feladata. A szakterületen való minimális jártasság és objektív adatok hiányában itt még a jelzés szintű összefoglalásra sem vállalkozunk. Azt azonban joggal feltételezzük, hogy a tapasztalt eredmény (hatás) multifaktoriális.

A tapasztalt és összességében egyáltalán nem kedvező eredményeket minősíthetjük meglepőnek, értékelhetjük riasztónak, károsnak vagy veszélyesnek, de azt nem állíthatjuk, hogy az e munkában elemzett probléma Magyarországon újkeletű.

Ismereteink szerint az első ilyen tartalmú közlés 1913-ban jelent meg Földváry tanár úr tollából. Ezt követően Király (1925) sürgős segítséget kért, mert a Kispesti Reál Gimnázium tanulóinak "egészsége, testi fejlődése és fizikai teljesítőképessége kórosan elmaradt" az akkor fiziológiásnak ítélt állapottól. Azt lehet hangsúlyozni, hogy az életkörülmények a XX. század elején jelentősen rosszabbak voltak, mint napjainkban (mert ez is igaz), de ez nem magyarázat, vagy indok a már akkor kért segítség elmaradására.

Több, mint 60-70 évvel később Arday (1972), Eiben és Pantó (1981), majd néhány év múlva Eiben és munkatársai (1991) tudományos alapossággal bizonyították, hogy a testösszetétel szekuláris trendje kedvezőtlen, a fizikai teljesítő-képesség csökken és az egészségkilátások folyamatosan romlanak. Talán ismétlésnek tűnik, de nem felesleges hangsúlyozni, hogy munkánkban éppen az 1975-ben jellemzőhöz, és már akkor is negatívan minősített adatokhoz hasonlítottuk a 2000-ben mért motorikus teljesítményeket.

A szervrendszerek funkcionális gyarapodásának ingerei nem kis részben a külső környezetből származnak. A fejlődés és a növekedés menetét viszont endogén tényezők határozzák meg elsősorban. A táplálkozási szokások és tényezők, a szociális körülmények és a testmozgás hatása a fejlődés tempójára kétségtelen. Mivel a struktúra és a funkció gyermek- és serdülőkorban különösen szoros kölcsönhatásban van egymással, a testi fejlettség egyik lényeges elbírálási szempontja lehet a szervezet működési mutatóinak elemzése is.

Ebben a gondolatmenetben az elmúlt 25 alatt Magyarországon bekövetkezett (elsősorban az általunk is tanulmányozott) változásokat összességükben még jóindulattal sem nevezhetjük fejlődésnek, a tapasztalt módosulások inkább vitális állapot romlást jelentenek.

A gyermekek spontán fizikai aktivitása a fejlett társadalmakban, éppen a társadalmi hatások következtében (óvodai foglalkozások, iskolaelőkészítő) jelentősen csökken 2-5 éves kor között, és lényegében ez a redukált mennyiségű aktivitás marad konstans a fiúk mintáiban a posztpubertásig (Canada Fitness Survey 1983). A csökkent fizikai aktivitás (heti 3-4 óra nem szervezett testmozgás) káros következményeit az iskolai testnevelés önmagában még napi gyakoriságú órákkal sem tudja kompenzálni. Szükséges tehát, hogy mennyiségében és minőségében is megfelelő (tehát biológiailag adekvát), de valamilyen formában szervezett és általános aktivitási programot biztosítsunk gyermekeinknek.

Funkcionálisan feldarabolt társadalmunkban (ez a rossz értelemben vett munkamegosztás!) az ismeretszerzés, a megoldás alternatíváinak kidolgozása és a végrehajtás különböző intézkedési (beavatkozási) lehetőségekkel felruházott csoportok feladata (kutató team – problémafelvetés –, minisztériumi osztályok – döntéshozatal és finanszírozás –, iskolák és pedagógusok – végrehajtás –). Pedig: A felnövekvő gyermeket, azaz a jövő generációt nem lehet frakcionáltan nevelni. Egységes, vagyis társadalmi szintű

összefogás szükséges a negatív tendenciák megváltoztatására. Ebben az összefüggésben sem a feladatot, sem pedig a felelősséget nem lehet megosztani, hiszen itt a társadalom egészségi állapotáról, vitális státusáról van szó.

Egy szemléletes kontraszt: Ekelund és munkatársai (1997) szinte aggódva fogalmazták meg, hogy a svéd gyermekek és fiatalok közel 15%-ának (!!!) rendszeres fizikai aktivitása nem éri el a különböző kézikönyvekben meghatározott és korcsoportonként kívánatosnak tekintett szintet. Ez az arány kívánatos állapot lenne a magyar humánbiológusok, de elsősorban a magyar gyermekek számára is.

Köszönetnyilvánítás

A jelen közleményben bemutatott, és 2000-ben gyűjtött motorikus teljesítmény-változók (és az itt nem elemzett antropometriai adatok) felvételéhez a nélkülözhetetlen anyagi fedezetet a Magyar Sporttudományi Társaság tudományos pályázatán nyert összeg biztosította. A szerzők ezúton is tisztelettel köszönetet mondanak kutató-munkájuk támogatásáért.

Felhasznált irodalom

Arday L. (1972): Ifjúságunk testalkatának módosulásáról aggódva. *Valóság*, 15: 8. 62-69.

Bodzsár, É.B. (1998): Secular growth changes in Hungary. In: Bodzsár, É.B. and Susanne, C. (Eds.): *Secular growth changes in Europe*. Eötvös University Press, Budapest, 175-205.

Bodzsár, É. B. and Pápai, J. (1994): Secular trend in body proportions and composition. In: Eiben, O.G. (Ed.): *Auxology '94 Children and Youth at the end of the 20th Century*. *Humanbiologia Budapestinensis*, 245-254.

Canada Fitness Survey (1983): *Canadian youth and physical activity*. Government of Canada, Fitness and Amateur Sport, Ottawa.

Eiben O.-Pantó E. (1981): A magyar ifjúság biológiai fejlődésének áttekintése. Adatok az ifjúságpolitika természettudományos megalapozásához. *Humanbiologia Budapestinensis*, Supplementum 1.

Eiben, O. G.-Barabás, A. and Pantó, E. (1991): The Hungarian National Growth Study I. Reference data on the biological developmental status and physical fitness of 3-18 year old Hungarian youth in the 1980s. *Humanbiologia Budapestinensis*, 21.

Ekelund, U. M.-Yngve, A. and Sjöstrom, J. (1997): Do adolescents achieve appropriate levels of physical Activity? In: Armstrong, N.-Kirby, B. J. and Welsman,

J. R. (Eds.): *Children and exercise XIX. Promoting health and well-being*. E and FN SPON, London, Weinheim, New York, Tokyo, Melbourne, Madras, 169-175.

Farkas, A. and Frenkl, R. (1997): Secular changes in Hungarian schoolboys. In: Armstrong, N.-Kirby, B. J. and Welsman, J. R. (Eds.): *Children and exercise XIX. Promoting health and well-being*. E and FN SPON, London, Weinheim, New York, Tokyo, Melbourne, Madras, 81-87.

Földváry, M. (1912-13): Testfejlődési viszonyok a nagyvárdi Prem. főgimnázium tanulóinál. A Premontrai Főgimnázium évkönyve, Nagyvárad.

Király D. (1925): Testi fejlődési viszonyok a kispesti Deák Ferenc Áll. Reál-gimnázium tanulóinál. Anthropológiai tanulmány. Springer Gusztáv könyvnyomdája, Budapest, 4-31.

Malina, R. M. and Bouchard, C. (1991): *Growth, maturation, and physical activity*. Human Kinetics Books, Champaign, Illinois.

Mészáros J.-Szmodis I.-Mohácsi J. és Frenkl R. (1981): A nemzedéki változás és a gyermekkori fejlődés kérdései az 1970-es években végzett keresztmetszeti vizsgálat alapján. *Biológia*, 29: 163-198.

Mészáros, J.-Mohácsi, J.-Frenkl, R.-Szabó, T.-Szmodis, I. (1986): Age dependency in the development of motor test performance. In: Rutenfranz, J.-Mocellin, R.-Klimt, F. (Eds.): *Children and Exercise XII*. Human Kinetics Publishers, Inc., Champaign, Illinois, 347-353.

Mohácsi, J.-Mészáros, J. and Farkas, A. (1994): Secular growth trend in height, body weight and growth type indices of boys aged between 14 and 18. In: Eiben, O.G. (Ed.): *Auxology '94 Children and Youth at the end of the 20th Century*. *Humanbiologia Budapestinensis*, 25: 369-372.

Othman M. (2001): A testi felépítés, a testösszetétel és a fizikai teljesítmény-jellemzők vizsgálata 10-13 éves fiúknál. Ph.D. disszertáció, Semmelweis Egyetem, Budapest.

Simoneau, J. and Bouchard, C. (1998): Effects of genetic variation on anaerobic performance. In: Van Praagh, E. (Ed.): *Pediatric anaerobic performance*. Human Kinetics, Champaign, Illinois, 5-21.

Szabó T. (1977): A Központi Sportiskola kiválasztási rendszere I. Az általános próbák tapasztalatai. *Utánpótlás-nevelés*, KSI, Budapest, 3-54.

Wieringen, van, J. C. (1978): Secular growth changes. In: Falkner, F. and Tanner, J. M. (Eds.): *Human growth 2*. Plenum Press, New York, London, 445-473.

Wolanski, N. (1978): Secular trend in man: Evidences and factors. *Collegium Anthropologicum*, 2: 69-86.

Főiskolás női hallgatók motorikus szintjének, fizikai fittségének vizsgálata

Motor Level, Physical Fitness Research of Female College Students

Bucsy Gellértné - Katona György

Nyugat-Magyarországi Egyetem, Benedek Elek Főiskolai Kar, Sopron

Abstract

The study presents results of the cross-sectional and two years' longitudinal scientific research carried out at our faculty. The aim of the cross-sectional research is to compare the physical fitness of 114 female students – students of social pedagogy and nursery pedagogy – with the data of the representative nation-wide research carried out by MEFS. The aim of the longitudinal research is to observe the performance in the first two years via four recordings. We applied the written interrogation method and the European Tests of Physical Fitness extended with the Cooper Test. The hypotheses were made on the basis of two questions.

● How can the motor performance of the subjects be characterized when compared with the data of the representative example?

● What is the developmental curve of motor skills for young adults like?

From the results we draw conclusions concerning the developmental features of the motorium as well as the change of the students' physical activity.

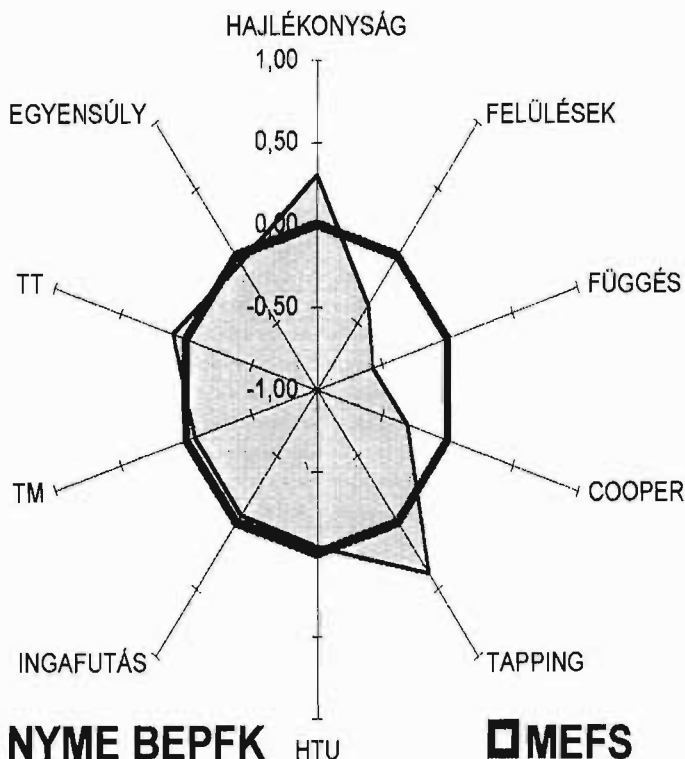
Key-words: motor development, Eurofit Tests, health-related fitness, "sumscore" value.

Összefoglalás

Hipotézisünk, miszerint a Magyar Egyetemi és Főiskolai Sportszövetség által kezdeményezett vizsgálat referencia-értékű adatai - pedagógusjelöltjeinkre vonatkoztatva - pozitív minta eredményeit tükrözik, beigazolódt. A longitudinális vizsgálat adataira hivatkozva hallgatóink teljesítménye az egészségfüggő fittség próbáiban erőteljesen javult. Kivételt képez ez alól az aerob állóképesség, ahol a fejlődési görbe mérsékeltbb növekedésre utal. Diákjaink fizikai aktivitá-

sa közepesnek mondható, mégis intenzív fejlődéssel reagáltak a szervezetüket érő edzésingerekre olyan képességek esetében, amelyeknek szenitív fázisát korábbi életévekben határozza meg a szakirodalom (Farmosi, 1992). Vizsgálatunk legfőbb tanulsága az volt, hogy a heti két óra tanrendi testnevelés és a hallgatók sportérdeklődésére alapozó sportkinálat az izomerő és az ízületi mozgékonyág intenzív fejlődését eredményezte a fiatal felnőttkorban. Az állóképesség esetében a hallgatóinkra jellemző fizikai aktivitás mellett az eredmények mérsékeltten javultak.

Kulcsszavak: motoros fejlődés, Eurofit tesztek, egészségfüggő fittség, "sumscore" érték.

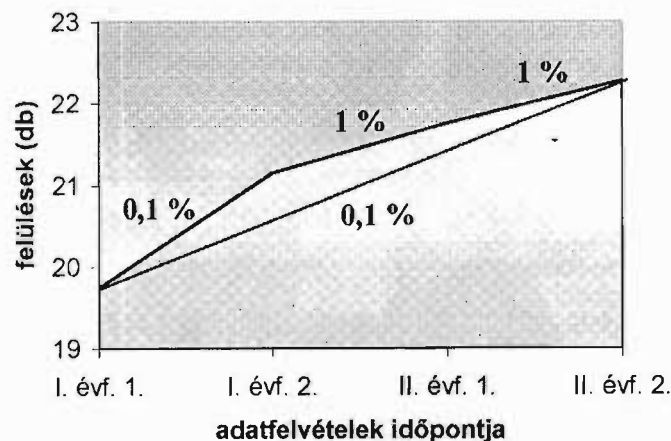


1. ábra/Fig.1.

Összehasonlító sugárdiagram/comparative radial diagram

NYME BEPFK – MEFS EUROFIT

2. ábra/Fig.2.



1. grafikon

A Sit-up próba eredményei (db) és az adatfelvételek közötti, illetve a teljes időintervallumra kimutatható változások szignifikanciaszintjei (%)

Bevezetés

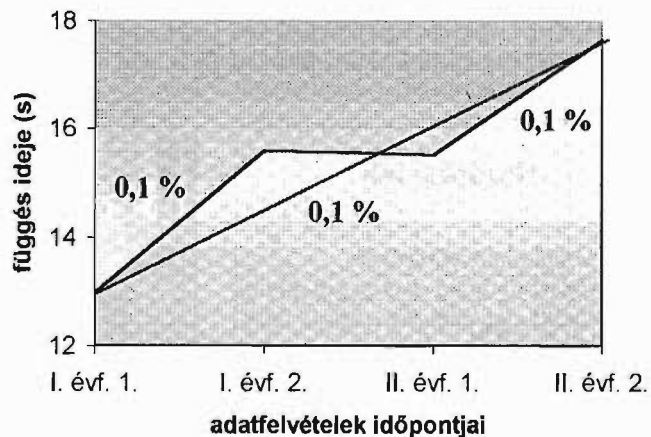
Az egyetemi és főiskolai hallgatók fizikai teljesítőképességének, motorikus szintjének jellemzése több kutatási program témája volt az elmúlt időszakban. Közöttük kevés a követéses vizsgálat, a kutatók nagy része egyszeri adatfelvételek alapján vont le következtetéseket az adott korosztályról. Ennek oka lehet, hogy longitudinális vizsgálat megbízható módon csak olyan felsőoktatási intézményben valósulhat meg, ahol szakmai irányítás mellett tanórai keretek között folyik a testedzés, a sportolás. A kreditrendszer bevezetése tovább bonyolítja a helyzetet, hiszen ebben a képzési formában még kisebb az esélye annak, hogy azonos vizsgálati személyzet vezesse az adatfelvételeket több éven át. Véleményünk szerint az egyén motoriumának jellemzése igazán a fejlődés folyamatában valósítható

meg. Főiskolai karunk minden szakán kötelező a testnevelés. Félvévenként adatokat gyűjtünk hallgatóink fizikai teljesítőképességéről és az ezt befolyásoló fizikai aktivitásról, egészségi állapotról. Jelen tanulmány egy keresztmetszeti és egy kétéves longitudinális vizsgálat eredményeit tartalmazza.

Anyag és módszer

Vizsgálati személyeink a Nyugat-Magyarországi Egyetem Benedek Elek Főiskolai Karának (NYME BEPFK) szociálpedagógus és óvodapedagógus nappali tagozatos hallgatói. (N=114). Tanítványaink leendő pedagógusként hatással lesznek a gyermek és ifjú korosztály fizikai aktivitására, s ezáltal egészségi állapotára. A pedagógus egészsége az egészségnevelés szempontjából kulcsfontosságú, személyes jó példája ösztönző hatású a környezetére (Rókusfalvy,

Izomerő állóképesség/Muscular endurance



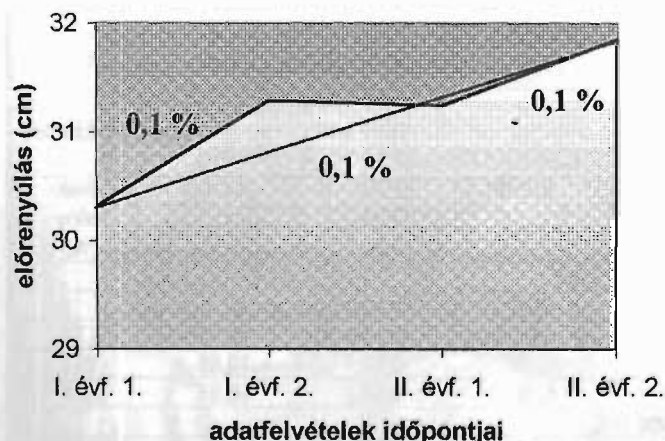
2. grafikon

A Függes hajlított karral próba eredményei (s) és az adatfelvételek közötti illetve a teljes időintervallumra kimutatható változások szignifikanciaszintjei (%)

1992). A Testnevelés Tanszék oktatói ezért kiemelt feladatuknak tekintik, hogy a tantervi-, és a délutáni rekreációs sportolási lehetőségekkel olyan értékrendet közvetítsenek a hallgatók felé, amelyben központi szerepet tölt be a rendszeres testedzés. A képzés hatékonyságát folyamatosan követjük. A most bemutatott eredményeket felhasználjuk egy széleskörű pedagógiai kutatási programban is, hazai és külföldi társintézmények részvételével. A keresztmetszeti vizsgálat módszere az Eurofit teszrendszer motoros próbái (Barabás, 1993) és a Cooper futóteszt voltak. A keresztmetszeti vizsgálat adatait az első tanulmányi félévben, októberben vettük fel. Ekkor hallgatóink decimális életkora 19,32 év volt. Eredményeinket összehasonlítottuk a Magyar Egyetemi és Főiskolai Sportszövetség (MEFS) által kezdeményezett kutatás reprezentatív mintájának adataival (Aszmann és mtársai, 1997), ahol a 4610 női

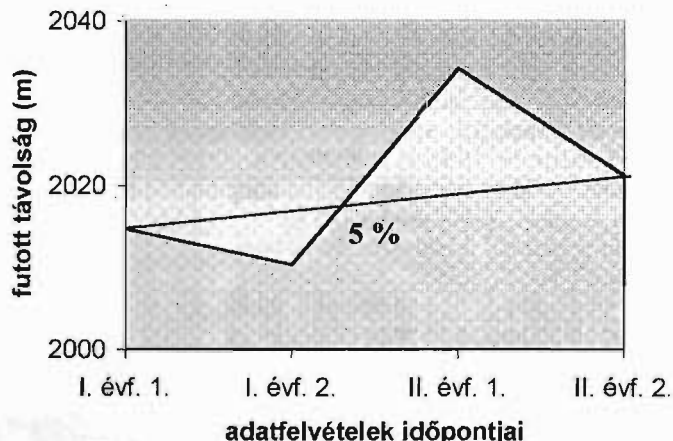
3. ábra/Fig.3.

Hajlékonyság és kardio-respiratorikus állóképesség/Flexibility and cardio-respiratory endurance



1. grafikon

Az Ülésben előrenyúlás próba eredményei (cm) és az adatfelvételek közötti illetve a teljes időintervallumra kimutatható változások szignifikanciaszintjei (%)



2. grafikon

A Cooper próba eredményei (m) és az adatfelvételek közötti illetve a teljes időintervallumra kimutatható változások szignifikanciaszintjei (%)

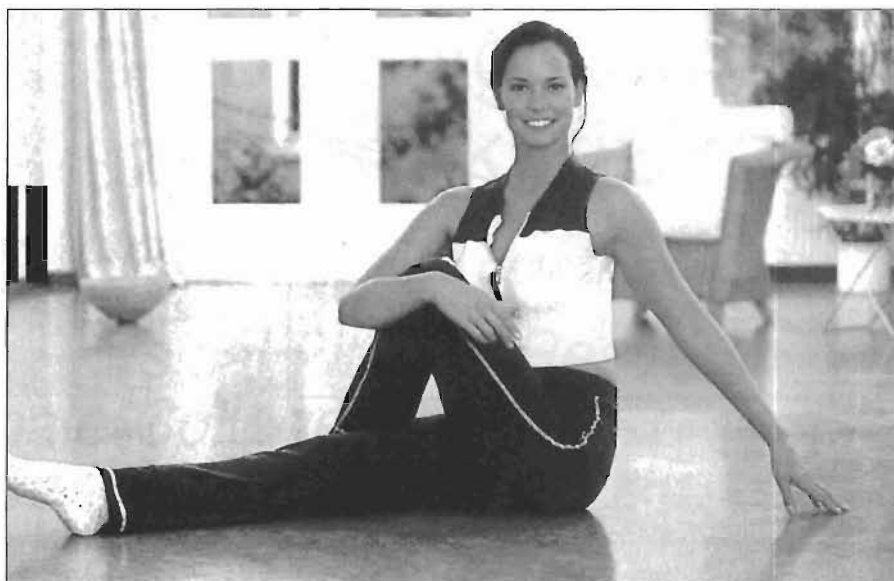
hallgató decimális életkora 20,50 év volt. Longitudinális vizsgálatunkhoz az egészségfüggő fitness négy próbáját választottuk. Diákjaink fejlődését első és másodéves korukban négy adatfelvétellel követtük.

Hipotézisek

Hipotéziseink körvonalazásánál figyelembe vettük a következőket:

– tapasztalataink szerint diákjaink testkulturális deficittel érkeznek a felsőoktatásba, vagyis képességeiket nem bontakoztathatták ki optimális módon a fejlődés-érés korában,

– a vizsgálati személyeknek 12 %-a sportol diáksport-egyesületben, és csak 8 százalékuk sportol megfelelő gyakorisággal (heti 4-6 alkalommal),



1. táblázat/Table 1.

NYME BEPFK – MEFS EUROFIT összehasonlító táblázat/comparative table

PRÓBÁK	NYME BEPFK átlagai	MEFS átlagai	Különbségek	Standardizált különbségek
HAJLÉKONYSÁG	30,32	27,78	2,54	0,30
FELÜLÉSEK	19,75	21,3	-1,55	-0,37
FÜGGÉS	12,98	21,9	-8,92	-0,57
COOPER	2014,74	2120	-105,26	-0,31
TAPPING	11,11	11,88	-0,77	0,39
HTU	171,42	172,3	-0,88	-0,04
INGAFUTÁS	20,69	20,56	0,13	-0,06
TESTMAGASSÁG	166,1	166,5	-0,4	-0,06
TESTTÖMEG	58,87	58,06	0,81	0,10
EGYENSÚLY	5,2	5,4	-0,2	-0,05

2. táblázat/Table 2.

izomerő állóképesség / Muscular endurance

alkalom	ifj	dec. életkor	átlag	max.	min.	k. szórás	közép-érték hiba	var. együtt-ható	növekmény (%)
Sit-up próba (db)									
1	114	19,32	19,75	26	10	3,33	0,31	16,72	
2	114	19,81	21,15	31	14	3,07	0,28	14,37	7,19
3	114	20,32	21,75	31	13	3,23	0,3	14,7	4,68
4	114	20,82	22,28	31	15	3,1	0,29	13,81	3,77
Függés hajlított karral (s)									
1	114	19,32	12,98	48	1	10,6	0,98	80,95	
2	114	19,81	15,6	56,6	1	12,74	1,18	80,95	27,61
3	114	20,32	15,52	51	1	12,63	1,17	80,67	10,39
4	113	20,82	17,65	53,5	1	13,8	1,29	77,49	51,52

3. táblázat/Table 3

Hajlékonyság és kardio-respiratorikus állóképesség/Flexibility and cardio-respiratory endurance

alkalom	ifj	dec. életkor	átlag	max.	min.	k. szórás	közép-érték hiba	var. együtt-ható	növekmény (%)
Ülésben előrenyúlás (cm)									
1	114	19,32	30,32	47	14	6,76	0,63	22,1	
2	114	19,81	31,29	44	15	6,26	0,58	19,82	5,77
3	114	20,32	31,25	43	15	6,26	0,58	19,85	-1,32
4	114	20,82	31,85	44	15	6,06	0,56	18,85	2,68
Cooper próba (m)									
1	114	19,32	2014,7	2450	1580	189,53	17,6	9,32	-
2	114	19,81	2010,4	2400	1600	181,17	16,82	8,93	0,54
3	114	20,32	2034,3	2460	1600	186,38	17,3	9,08	1,89
4	114	20,82	2021,2	2520	1600	190,39	17,68	9,34	-1,51

- a hallgatók 32%-a jelezte egészségi elváltozását a vizsgált időpontban

A fenti megállapítások alapján fogalmaztuk meg hipotéziseinket.

H₁ A referencia-értékű adatok - összehasonlítva a pedagógusjelöltek adataival - pozitív minta eredményeit tükrözik

H₂ A motoros képességek intenzív fejlődése várható a fiatal felnőttkorban.

Eredmények

● A keresztmetszeti vizsgálat adatai

Az Eurofit motoros tesztrendszer elemzésénél, és az eredmények prezentálásánál Ozsváth, K. (2000) által bemutatott eljárást követtük, törekedve az összes teszt közös értékelésére. Az itemenkénti eredményeket standardizáltuk, és az ábrázolásnál sugárdiagramot alkalmaztunk, amelyen a MEFS szórásaival standardizált különbségek láthatóak.

Az adatokból kitérünk (1. táblázat, 1. ábra), hogy az NYME BEPFK hallgatók a hajlékonyság és a lapérintés próbákban az országos referencia értékek felett teljesítettek. Szembetűnő az izomerő állóképességi és az aerob állóképességi próbákban diákjaink gyenge teljesítménye. Megjegyezzük,

hogy testi alkalmassági vizsgán részt vett óvodapedagógus hallgatóink átlaga jobban közelített az országos mintához. Kibővítettük az Eurofit tesztgyűttes helyi értékelő ponttáblázatát és az összpontszám statisztikai leírása és jellemzése is megtörtént. A helyi összpontszám 10, a MEFS "sumscore" értéke 11,2.

● A longitudinális vizsgálat adatai

Az általunk választott négy egészség-függő fittségi próba segítségével az izomerő állóképesség, a hajlékonyság és a kardio-respiratorikus állóképesség fejlődését követtük.

Izomerő állóképesség

A "Sit-up" Eurofit teszt a hasizom izomerő állóképességéről ad információkat (2. táblázat, 2. ábra és 1. grafikon). A harmadik adatfelvételnél hallgatóink átlaga már jobb volt a reprezentatív minta átlagánál, ami 21,3 db felülés volt. A vizsgálati személyek teljesítménye minden adatfelvételnél javult.

A "Függés hajlított karral" próba a kar és a váll izomerő-állóképességét vizsgálja, országos referencia-értéke 21,9 mp. A 2. táblázat és a 2. ábra 2. grafikonja jól szemlélteti hallgatóink teljesítményjavu-

lását, de még az utolsó adatfelvételnél sem érték el az országos minta átlagát. Mi is csatlakozunk azon szakemberek véleményéhez, akik szerint ez a próba az Eurofit tesztgyűttes gyenge pontja. Diákjaink 22 százalékának alig volt mérhető a teljesítménye.

Hajlékonyság

Az "Ülésben előrenyúlás" Eurofit próba ábrázolásánál (3. táblázat, 3. ábra és 1. grafikon) jól követhető az átlagok növekedése. A matematikailag kimutatható különbséget ($p < 0,001$) találtunk az első és a második, a harmadik és a negyedik, továbbá az első és a negyedik adatfelvétel között. A reprezentatív minta átlagát - 27,78 cm-t - hallgatóink már az első adatfelvételnél felülmúlták.

Kardio-respiratorikus állóképesség

A Cooper futóteszt országos referenciáértéke lányoknál 2120m, ezt az átlagot vizsgálati mintánk egyik adatfelvételnél sem közelítette meg (3. táblázat, 3. ábra és 2. grafikon). Csalódást okozott számunkra diákjaink 12 perces futásban mutatott teljesítménye, hiszen az első adatfelvételnél rögzített gyengébb eredmények után joggal számíthattunk a kardio-respiratorikus állóképesség intenzívebb fejlődésére. Elismerjük a teszt motivációtól való függését, melyet a variábilis eredmények is igazolnak. Az állóképességi próbában nyújtott teljesítményeket hallgatóink egészségi állapota is befolyásolta.

Irodalomjegyzék

ASZMANN, A.- FRENKL, R.- KAPOSVÁRI, J. - SZABÓ, T. (1997): Felsőoktatás, értelmiség, egészség. MEFS. Bp.

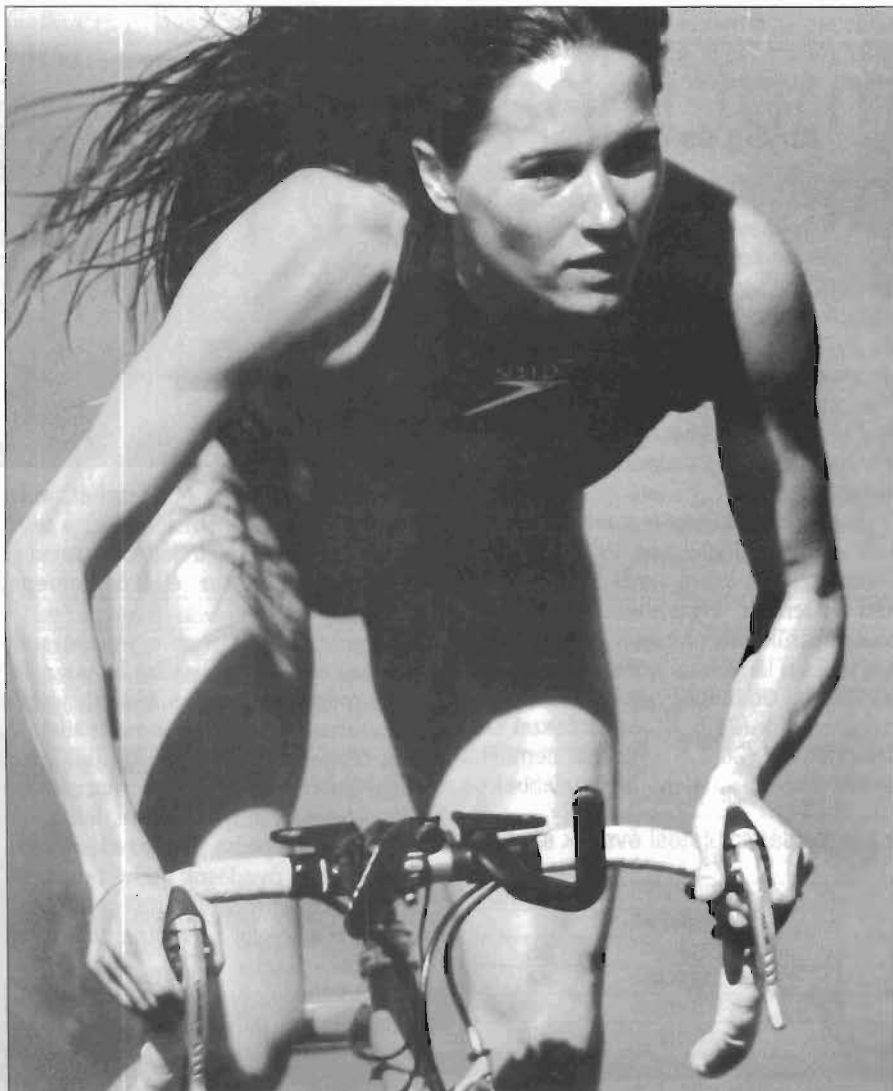
BARABÁS, A.(ford.) (1993): EUROFIT: A fizikai fittség mérésének európai tesztje. MTE. Bp.

BÚCSY G.-NÉ (2000): Főiskolai hallgatók egészség-kulturális magatartásának változása a képzés ideje alatt. Tantárgypedagógiai kutatások. Eötvös József Főiskola. Baja. 251-261.

FARMOSI, I. (1992): Mozgásfejlődés. Bp.

OZSVÁTH, K. (2000): Motoros tesztrendszerek értékelése. Tantárgypedagógiai kutatások. Eötvös József Főiskola. Baja. 245-249.

RÓKUSFALVY, P.- KOVÁCS, Z.(1992): Egészségre nevelés. Kézirat. Eger.



Információk kérhetők:
Bucsy Gellértné dr.
főiskolai docens
tanszékvezető
e-mail: bucsey@bepf.hu

A születési évszak és a mozgásügyesség összefüggése hatéves gyermekeknél

Relationship between Season of Birth and Motor Skills in Six-year-old Children

Farmosi István

Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar, Budapest

Abstract

The motor skills of 406 six-year-old kindergarten children (199 boys and 207 girls) were tested with the help of an obstacle race test, and their performance was analysed according to which season of the year they were born. The result showed that the boys born in winter had the best performance, and there was a significant difference from the achievement of those born in the other three seasons. As far as the girls are concerned, those born in spring had the best performance, but it did not differ much from that of those born in winter.

Key-words: kindergarten children, motion abilities, season of birth.

Összefoglalás

A szerző 406 hatéves gyermek, 199 fiút és 207 lány mozgásügyességét vizsgálta egy akadálypálya teszt segítségével, és teljesítményüket a születési évszak szerint elemezte. Eredményül azt kapta, hogy a fiúknál a télen születettek érték el a legjobb teljesítményt, és ez szignifikánsan különbözött a másik három évszakban születettekétől. A tavasszal született lányok teljesítménye volt a legjobb, de ettől nem különbözött szignifikánsan a télen születettek teljesítménye.

Kulcsszavak: óvodások, mozgásügyesség, születési évszak.

Bevezetés

Az ember fejlődését számos belső és külső tényező határozza meg. Az öröklött tulajdonságok mellett több olyan környezeti hatás ismert, amely befolyásolja a motorikus fejlődést és teljesítményt. Ez

utóbbiak közül a földrajzi és a társadalmi környezetet és ezek részleteit említhetjük. Ez ideig még nem kutatott a születési évszaknak, mint egy sajátos környezeti feltételnek, és a motorikus teljesítménynek az összefüggése, noha a humánbiológiában ismertek olyan vizsgálatok, amelyek egy humán funkció, pl. menarche és a születési hónap egybeesését elemzik.

Dolgozatunkban arra teszünk kísérletet, hogy egy korosztály mozgásügyességét, az abban mutatott teljesítményét a születési évszak szerint elemezzük. Kérdésfeltevésünk a következő: Kimutatható e különbség a különböző évszakban született gyermekek teljesítménye között? Különböznek e a lányok és a fiúk ebben a tekintetben?

Anyag és módszer

A 2000-2001-es óvodai évben az 5-7 éves óvodások mozgásügyességének vizsgálatát végeztük el (Farmosi – Gaálné 2002). A vizsgálati anyagból kiválasztottunk 406 hatéves gyermeket, 199 fiút és 207 lányt. Életkori besorolásuk a korév plusz-mínusz 6 hónap alapján történt. Megoszlásukat a születési évszakok szerint az 1. táblázat mutatja. Ugyancsak itt közöljük az egyes csoportok életkori átlagát is.

A gyermekek között a télen születettek vannak a legtöbben. A fiúk közül a minta 42 %-a, a lányoknál 37 %-a született ebben az évszakban. Őket a tavasszal születettek követik. Arányuk a fiúknál és a lányoknál közel azonos, 24,1 és 23,2 %. Utánuk következnek a nyáron született fiúk (21,6 %), és az ősszel született lányok (20,3 %). Mindkét nemnél a legidősebbek a télen, legfiatalabbak a



nyáron születettek. Mindezeket azért tartjuk fontosnak kiemelni, mert a teljesítmény különbség létrejöttében, mind az elemszám, mind az életkor szerepet játszhat.

A mozgásügyességet egy saját szerkesztésű akadálypálya teszt felhasználásával mértük, melyet a fentebb idézett dolgozatban részletesen ismertettünk. A tesztről most csak annyit jegyzünk meg, hogy azokra az alapvető mozgásokra épül – futásra, tárgykerülésre, fel- és lemászásra, átlépésre, hengeredésre, stb. – amelyek az óvodások kedvelt mozgásformái. A teszt megbízhatósága és érvényessége megfelel a tesztkritériumoknak (Farmosi – Gaálné 2002).

Az adatfeldolgozás során alapstatisztikát – átlagot, átlaghibát, szórást, minimum – maximum értéket és variációs együtthatót - számítottunk. A különbsé-

1. táblázat. A gyermekek megoszlás születési évszak szerint.

Évszakok	Fiúk		Lányok		Együtt
	n	életkor	n	életkor	
Tavaszi	48	6,02	48	6,02	96
Nyár	43	5,76	41	5,73	84
Ősz	24	5,78	42	6,02	66
Tél	84	6,27	76	6,29	160
Együtt	199	—	207	—	406

geket kétmintás t próbával elemeztük, 5 % hibavalószínűségi szinten.

Eredmények

Az akadálypálya teszt statisztikai adatait a 2. táblázat tartalmazza. Az átlagadat alapján azt mondhatjuk, hogy a fiúknál a télen születettek, míg a lányoknál a tavasszal születettek teljesítménye a legjobb. A lányoknál a télen születettek átlaga alig rosszabb – mindössze 0,17 másodperccel – a tavasszal születettekénél. A viszonylag nagy szórás és a helyenként 22 – 26 %-ot meghaladó variáció a feladat összetettebb jellegéből adódik, és abból hogy a mintában különböző mozgásfejlettségű gyermekek vannak jelen. Ez utóbbit jól jelzik a minimum és maximum értékek, ill. azok különbsége.

Az elvégzett statisztikai próbák az alábbi eredményeket adták: A télen született fiúk teljesítménye szignifikánsan különbözik mindhárom másik évszakban születettekétől. Szignifikáns a különbség továbbá a tavaszi – nyári és a nyári – őszi születésűek teljesítménye között. A lányoknál mindössze két szignifikáns különbség adódott, a tavaszi – nyári és a nyári – téli születésűek teljesítménye között.

2. táblázat.

Az akadálypálya teszt statisztikai adatai

Évszak	x	sx	s	min	max	v
Fiúk						
Tavaszi	27,30	0,73	5,06	17,8	38,7	18,53
Nyári	33,11	1,33	8,73	18,0	55,0	26,36
Őszi	28,95	1,33	6,47	19,0	47,0	22,35
Téli	25,28	0,53	4,88	15,5	19,32	19,32
Lányok						
Tavaszi	27,32	0,82	5,66	18,0	41,5	20,72
Nyári	29,71	0,73	4,70	19,4	45,0	15,81
Őszi	29,74	1,02	6,61	19,8	45,3	22,22
Téli	27,49	0,72	6,25	18,0	53,4	22,75

A kapott eredmények tehát arra mutatnak, hogy a fiúknál megjelölhető olyan évszak, amelyben születettek teljesítménye várhatóan jobb a más évszakokban születettekénél. A lányoknál a tavaszi és a téli születésűek egymáshoz közeli, és szignifikánsan nem különböző teljesítménye következtében ez a két évszak lehet az, amelyben születettek várhatóan jobb teljesítményt érnek el. A bevezetőben feltett kérdésekre tehát azt válaszolhatjuk, hogy van teljesítménykülönbség a különböző évszakokban születettek teljesítménye között, és ebben a fiúk és a lányok csak részben egyeznek meg.

A továbbiakban hasonló vizsgálatokat két irányban célszerű folytatni. Érdemes lenne egyrészt elemezni hasonló komplex teszt alapján az egymást követő életkorokban bekövetkező változást, másrészt a különböző képességeket mérő tesztek alapján összehasonlítani az egyes évszakokban születettek teljesítményét.

Irodalom

Farmosi I. – Gaál S.-né. (2002): Óvodás gyermekek mozgásügyességének vizsgálata. Iskolai testnevelés és sport. Dialóg Campus Kiadó, Bp. – Pécs. Közlés alatt.



Tartsd a formád! 2002. évi eseményei



Hendzevény neve	Időpontja	Helye	Telefonszám
Tartsd a formád! - Ellipszis nőnap bowling kupa	március 8-10.	Budapest	30/318-9252
Tartsd a formád! - Aerobik Nap	március 15.	Szentes	63/315-140
Tartsd a formád! - Aerobic Fesztivál	március 23-24.	Debrecen	316-7776
Tartsd a formád! - Nagyi-mami Fittnap	április 13.	Budapest	316-7776
Tartsd a formád! - Mozgás az egészségért.	április 27. május 12. június 1. szeptember 14. szeptember 28. október 19.	Békéscsaba Kiskunhalas Budapest Szombathely Veszprém Debrecen	30/924-5210
Tartsd a formád! - Libresse női mozgásfesztivál	május 4.	Budapest	273-0939
Tartsd a formád! - III. Fejér Megyei Női Sportnap	május 4.	Csákvár	22/354-122
Tartsd a formád! - Mecsek-Tikkurila Kupa	május 12.	Orfű-Abaliget	72/525-376
Tartsd a formád! - Idősek tavaszi-őszi sportnapja	május 29. szeptember 25.	Kiskunfélegyháza	76/462-364
Tartsd a formád! - röplabdával!	június 15-16. június 28-30. július 5-7. július 27-28. augusztus 18-19.	Budapest Agárd Zánka Kecskemét Budapest	251-0725
Tartsd a formád! - Országos Női Sportfesztivál	szeptember 07.	Budapest	342-9368
Tartsd a formád! - Luxor Amazon Futógála	szeptember 28.	Békéscsaba	66/323-634
Tartsd a formád! - Női világlátás	október 12.	Budapest	273-0939
Tartsd a formád! - Egészségnap	október 22-23.	Szentes	63/315-140
Tartsd a formád! - Látványssport fesztivál	november 15.	Kaposvár	82/310-222

A megállás mozgástani elemzése

Analysis of Rapid Stopping

Ángyán Lajos

Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Mozgástani Intézet, Pécs

Abstract

This study gives a brief review of the kinematics, kinetics and neural control of rapid stopping. The kinematic analysis describes three types of rapid stopping: (a) rapid stopping of cyclic locomotion (walking, running), (b) stopping that terminates jumping, and (c) startle reflex. Rapid stopping is produced by the force counteracting to the momentum of the ongoing movement. Consequently, the sum of torques of the joints is zero. The neural mechanisms produce rapid stopping by coactivation of agonist and antagonist muscle groups. The stability of stopping is controlled mainly by reflex mechanisms (myotatic reflex, postural reflexes).

Key-words: kinetics of stopping, kinematics of stopping, rapid stopping, postural reflexes, stability

Összefoglaló

A dolgozat röviden áttekinti a megállás kinematikáját, kinetikáját és idegi szabályozását. A kinematikai elemzés háromféle megállással foglalkozik, éspe dig (a) a ciklusos mozgások megállásával, (b) az ugrásokat befejező megállással, valamint (c) a megrezzenési reakcióval. A megállás kinetikai feltétele a mozgás impulzusával azonos nagyságú ellenerő fellépése, amelynek eredményeként a mozgásban résztvevő ízületek forgatónyomatékainak összege nulla. A megállás idegi szabályozása az agonista és az antagonista izmok koaktivációjával váltja ki a megállást. A megállás állásszilárdságát döntően reflexmechanizmusok (nyújtási reflex, tartási reflexek) szabályozzák.

Kulcsszavak: állásszilárdság, megállás, a megállás kinetikája, a megállás kinematikája, testtartási reflexek.

A megállás ugyanolyan fontos eleme az ember mozgáskészletének, mint a mozgásindítás vagy a mozgáskoordináció, mégis viszonylag elhanyagolt témakör a mozgástani kutatások körében. A mindennapos motoros viselkedés, a speciális (munka-, sport-, tánc- stb.) mozgássorozatok, sőt a mozgáskorláto-

zottsággal és mozgászavarokkal járó klinikai kórképek kapcsán is elsősorban a mozgásindítás és a mozgáskoordináció érdeklí a szakembereket (12). Ugyanekkor mindennapos tapasztalat, hogy a megállás nem pusztán egy adott mozgássorozat végét jelenti, hanem olyan motoros megnyilvánulás, amely befolyásolja az egész motoros viselkedést (1). Köztudott, hogy számos sporttevékenységben a megállás nagymértékben javítja, vagy rontja a teljesítményt. A megállás olyan aktív izomműködést igénylő mechanizmus, amely nemcsak a folyamatban lévő mozgást állítja le, hanem biztosítja a test egyensúlyának megtartását, a testtartási mechanizmusok beindulását. A megállás, bár normálisan igen rövid, mindössze néhány száz milliszekundomot vesz igénybe, mégis összetett, jól szabályozott folyamat. Mindezek indokolják, hogy foglalkozunk vele.

A megállás kinematikája

A megállás átmenetet képez a folyamatban lévő, dinamikus, helyváltoztató mozgás és az állás, a testet adott helyzetben megtartó, sztatikus testtartás között. Ebben a dolgozatban háromféle megállással foglalkozom:

- Ciklusos mozgások (pl. járás, futás) megállása.
- Ugrásokat befejező megállás.
- Megrezzenési (startle) reflex.

Ciklusos mozgás esetében a megállás kinematikája attól függ, hogy melyik fázisban áll meg a mozgás. Ennek alapján háromféle mechanizmust különböztettek meg (10):

(1) Extensor szinerga, amikor a lendítő fázis (swing) harmadik szakaszában, a talajfogás pillanatában az elől lévő láb extensorai megfeszülnek, s ezzel megszakítják a ciklust. A térd extensorai megfeszítik a térdet, a lábikra izmai pedig plantarflexiót váltanak ki, s a talajhoz nyomják a talpat (1A. ábra). A test súlypontja, pontosabban a súlyerő hatásvonalja az elől lévő és a hátul lévő láb között helyezkedik el.

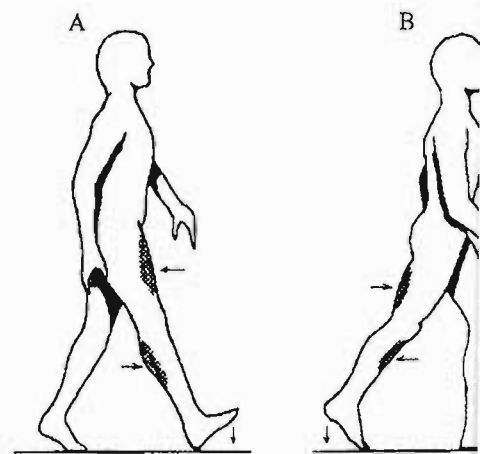
(2) A sarokfelemelés gátlása a támasztófázisban (stance), tehát nem történik meg a test előretolása. A comb flexorainak és extensorainak egyidejű akti-

vációja rögzíti a térdet, a lábszár extensorai pedig dorsalflectálják a lábat, s a talajhoz nyomják a sarkot. Ezért a hátul lévő láb a talajon marad. A súlypont most is a hátul lévő és az elől lévő láb között, a frontális síkban helyezkedik el (1B. ábra).

(3) A súlypont beállítása. A fenti mechanizmusok elégtelenségét követően két eset lehetséges. (a) A test előre lendül az elől lévő, megfeszített lábon addig, amíg a test súlypontja függőlegesen a talp nyomásközéppontja fölé kerül, s ebben a helyzetben áll meg. (b) A lendület még tovább viszi a testet, s csak az ismétlődő fenti szakaszok valamelyikében áll meg.

A ciklusos mozgás hirtelen megállásának fenti mechanizmusaitól eltér az előre jelzett (anticipált) megállás (5). Ilyenkor a megállás előtt lassul a mozgás, vagy a gyors mozgás megállása mindkét láb megfeszítésével, a célvonalra történő ráugrással történik. Külön csoportot képeznek azok, a többnyire egyes sportágakban (pl. fedett pályás rövidtávfutás) alkalmazott eljárások, amikor külső akadállyal állítják meg a mozgást. Ez azonban nem megállást, hanem ütközést jelent, s ezért itt nem foglalkozunk vele.

Az ugrás kinematikai jellemzői (irány, gyorsulás stb.) közül mindenekelőtt a talajfogás befolyásolja a megállást. Miután számos sportágban fontos szerepe van az ugrásnak, behatóan elemezték a különféle ugrásokat (14, 16, 17). Így például ma is tart a szakirodalomban a hetvenes-nyolcvanas években népszerűvé vált



1. ábra: a ciklusos mozgás megállása extensor szinergiával (A), illetve a sarokfelemelés gátlásával (B). A nyilak a megállást kiváltó izmokat, illetve a talp mozgásának az irányát jelzik.

le-felugrás (plyometrics) kedvező, vagy káros hatásaival kapcsolatos vita (4, 6, 9). Vannak, akik az izomzatot fejlesztő, hatásos edzési módszerek tartják, mások, alkalmasint a többség viszont az ízületi felszínnek és az izmok sérüléseire hívják fel a figyelmet.

Az ugrást befejező talajfogás történhet egy lábbal vagy két lábbal. Annál nagyobb a megállás állásszilárdsága, minél nagyobb a talajfogás felülete. Tehát a talajfogás két lábbal biztosabb, mint egy lábbal. Lényeges különbséget jelent az is, hogy a láb melyik részével történik a talajfogás. A láb anatómiai felépítése több alátámasztási pont között osztja el a terhet, s ugyanekkor kellő rugalmasságot is biztosít (2. ábra). Mindennapos tapasztalat, amit a kinematikai és kinetikai vizsgálatok is alátámasztanak, hogy a legkedvezőbb a lábujjakkal, pontosabban a metatarsophalangealis ízületek magasságában történő talajfogás. Ezzel szemben a sarokra történő ugrás akár súlyos sérüléseket is okozhat (4, 9, 14).

A megrezzenési reflex a folyamatban lévő mozgás olyan hirtelen megállítását jelenti, amit váratlan, erős inger vált ki. Példaként említhetjük azt az esetet, amikor az úttesten átmenő egyénre rádudál egy váratlanul feltűnő autó. Ekkor az erős hanginger (autóduda) nagyintenzitású végtagextenziót vált ki ("extensorlökés"), ami rövid időre megállítja a folyamatban lévő mozgássorozatot. A rövid megállás, a helyzet felmérése után megindul az új, mégpedig normálisan az adekvát mozgás (pl. elugrik az autó elől). A megrezzenési reflex kiváltása nemcsak a külső ingertől, hanem az egyén neuromusculáris ingerlékenységétől is függ. Ezért klinikai vizsgálatok is behatóan foglalkoznak vele (8, 15, 18).

A megállás kinetikája

A ciklusos mozgás megállításához akkora erőre van szükség, amekkora erő

mozgatja a testet. A test mozgásállapotának legfontosabb jellemzője az impulzus (momentum vagy mozgásmennyiség). Az impulzus (I) egyenesen arányos a testtömeggel (m) és a sebességgel (v):

$$I = mxv$$

Tehát minél nagyobb az egyén testtömege, s minél gyorsabb a mozgása, annál nagyobb ellenerő szükséges a megálláshoz.

Az emberi test ciklusos mozgásai azonban több ízület egyidejű mozgásából tevődnek össze. Az ízületek mozgását a forgatónyomatékkal írhatjuk le:

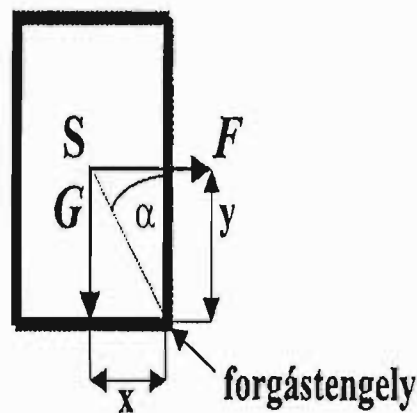
$$M = F \cdot l \cdot \sin \alpha$$

M =forgatónyomaték, F =izomerő, l =az ín tapadási helye és a forgástengely közötti távolság, α =az izomerő hatásvonala és a mozgattott csont hossz tengelye által bezárt szög.

Adott pillanatban a test mozgását a mozgásban résztvevő ízületek forgatónyomatékainak az összegével jellemezhetjük. A megállás kinetikai feltétele az, hogy a mozgást létrehozó forgatónyomatékkal szemben azonos nagyságú forgatónyomaték lépjen fel, tehát a mozgásban résztvevő ízületek forgatónyomatékainak az összege nulla legyen.

A megállás nemcsak a folyamatban lévő mozgás megállítását jelenti, hanem a megállított test egyensúlyi helyzetben való megtartását is. Ehhez a belső erők mellett figyelembe kell venni a külső erőket is, így a súlyerőt (G), valamint a sűrűldást és a közegellenállást (3. ábra). Ezek az erők ugyanis nagymértékben befolyásolják a megállás állásszilárdságát.

A test állásszilárdságát a stabilizáló nyomaték (Gx) és a billenőnyomaték (Fy) hányadosa határozza meg. A test mindaddig nyugalomban marad, ameddig $Gx - Fy \geq 0$. Kinematikai szempontból azzal az a szöggel jellemezhetjük az állásszilárdságot, amellyel elforgatva a testet a súlypont (S) függőlegesen a forgástengely fölé kerül.



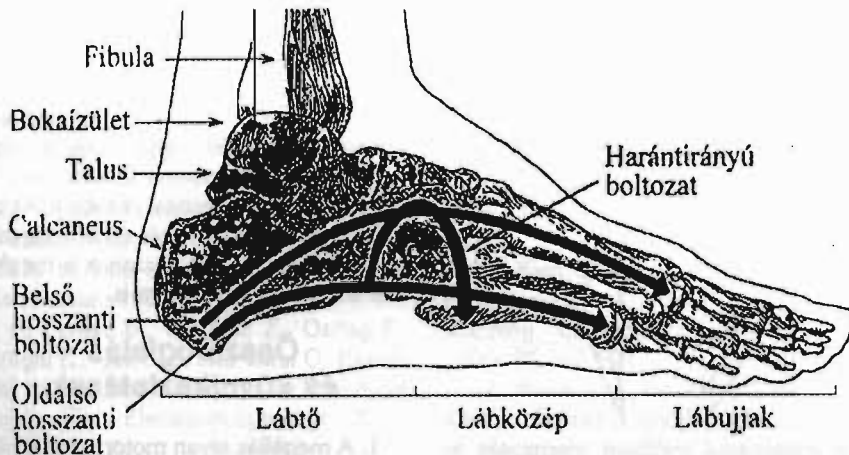
3. ábra: a test állásszilárdságát befolyásoló tényezők vázlata

Mozgás közben a súlyerő (G) nem változik, de a súlypont térbeli helyzete igen, következésképpen a stabilizáló nyomaték (Gx) is. Annál nagyobb a stabilizáló nyomaték, minél nagyobb a súlyerő erő-kara, egyszerűbben szólva, minél nagyobb a talajjal érintkező felület. Tehát a két lábbal történő talajfogás biztosabb, mint az egy lábbal történő talajfogás. Miután $G = mxg$, a test tömege növeli az állásszilárdságot. Ez azonban a már álló testre igaz, mert a megállás az $I = mxv$ impulzussal szemben történik, s emiatt a nagyobb tömegű test megállása nagyobb ellenerőt igényel. Az erő (F) mellett figyelembe kell vennünk a súlypont magasságát is, mert megálláskor annál könnyebb stabilizálni a testet, minél kisebb a billenőnyomaték (Fy), vagyis minél közelebb van a talajhoz a súlypont. Ez az alsó végtag ízületeinek (csípő, térd, boka) a behajlításával érhető el. Ilyenkor az adott ízületeket mozgató izomcsoportokban ko-kontrakció történik.

A megállás idegi szabályozása

A megállás idegi szabályozásában is különbséget kell tennünk a ciklusos mozgások és az ugrások megállása között.

A ciklusos mozgás (pl. járás, futás) megállításának vizsgálatok abból indulhatunk ki, hogy olyan automatikus mozgásról van szó, amelynek az indítása és a megállása akaratlagos. A ciklusos mozgások idegrendszeri mechanizmusainak a megértéséhez az állatokon végzett kísérletek eredményeire támaszkodhatunk (1, 2, 3, 12). Elektrofiziológiai vizsgálatokkal megállapították, hogy a központi idegrendszerben több olyan terület is van, amelyek elektromos ingerlésével ciklusos mozgás váltható ki: mesencephalicus-, subthalamikus- és pontin lokomotoros regio (12). Minél erősebb az elektromos inger, annál gyorsabb a kiváltott lokomóció. Ezeket az agyterülete



2. ábra: a láb boltozatainak vázlata

ket a mozgáskeltő ingerület aktiválja, amely normális körülmények között összetett szenzomotoros integráció eredményeként a motoros agykéregből ered.

A gerincvelő ideghálózata is képes arra, hogy ciklusos mozgásokat hozzon létre (4. ábra). Ennek alapját a reciprok beidegzés képezi. A reciprok beidegzés azt jelenti, hogy az agonista izmot aktiváló ideg ingerület gátló interneuron közbejöttével gátolja az antagonist izom összehúzódását.

A gerincvelő belső ritmuskeltését modulálják, azaz serkentik, vagy gátolják a kinezteziás receptorok afferens ingerületei. Elsősorban az izomorsók és az inorsók aktivitását kell figyelembe vennünk (5. ábra). Az izomorsót az izom megnyújtása hozza ingerületbe, s afferens ingerülete monoszintaptikusan serkenti az eredő izom összehúzódását, biszinaptikusan pedig (gátló interneuron közbejöttével) gátolja az antagonist izmot (nyújtási reflex). Az összehúzódó izom megfeszíti az izom-ín átmenetben elhelyezkedő

inorsót. Ennek afferens ingerülete monoszintaptikusan serkenti az antagonist izmot, s biszinaptikusan, vagyis gátló interneuron közbejöttével, gátolja az eredő izmát. Következésképpen az izomorsók és az inorsók reciprok működése az agonista és antagonist izmok ciklusos összehúzódását váltja ki.

Az elmondottak alapján úgy képzelhetjük el a ciklusos mozgás megállását, hogy egyidejűleg aktiválódnak az agonista és az antagonist izmok. Saját korábbi, macskákon végzett kísérleteink alapján is ellentétes, "inkompatibilis" mozgásminták egyidejű aktivációjával magyaráztuk a megállást (2). A központi thalamusmagok megfelelő paraméterekkel történő elektromos ingerlésének bekapcsolásakor a szabadon mozgó állat azonnal megáll, szoborszerűen megmerevedik (arrest reakció). Mindaddig mozdulatlanul áll, ameddig tart az elektromos ingerlés. Az elektromos ingerlés kikapcsolásakor az állat folytatja a megszakított mozgását. Ehhez hasonló a

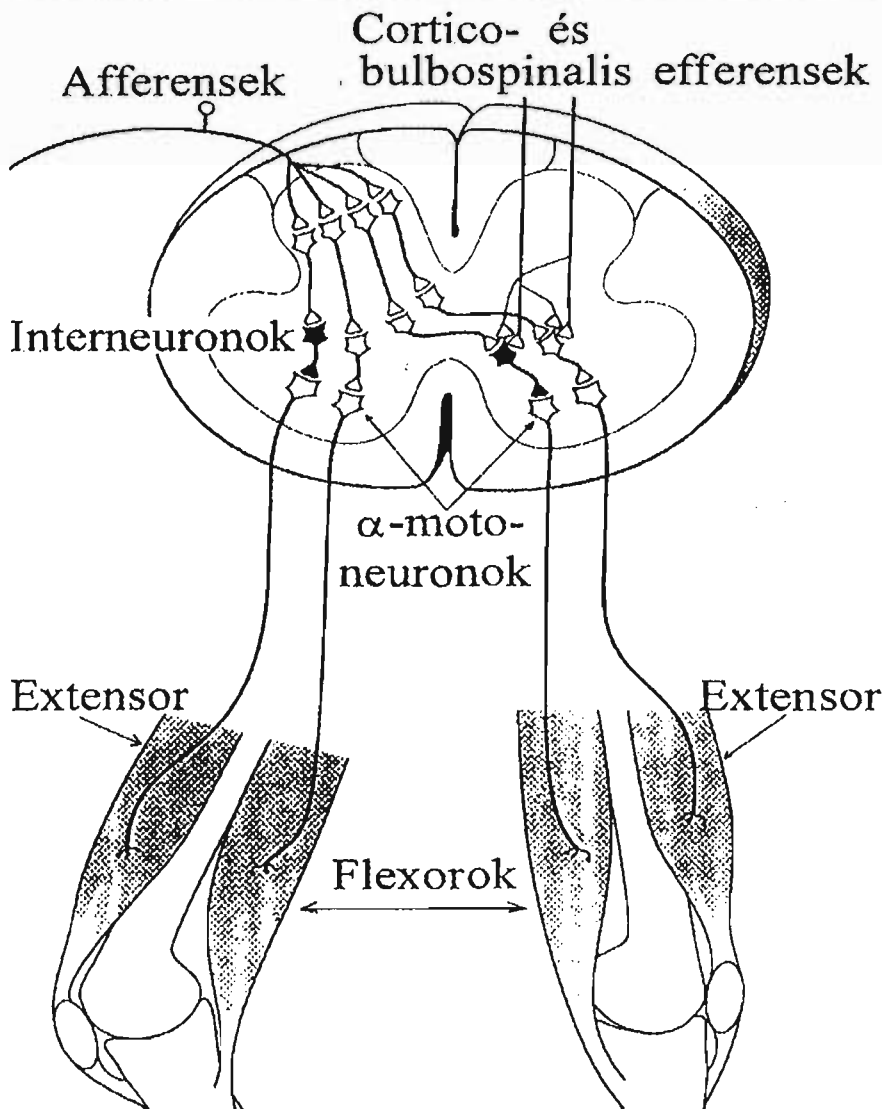
többnyire gyermekeken előforduló, sajátos epilepsziás roham (petit mal) abszence-nek nevezett szakasza. Az egyidejűleg elvezetett elektromos tevékenységben a nagyagykéreg szimmetrikus pontjain tüske-hullám aktivitást figyeltünk meg. Magasabb ingerfrekvencia (100 Hz) alkalmazásakor nagy amplitúdójú, lassú hullámokból álló, orsószzerű tevékenység jelentkezett, ugyancsak a nagyagykéreg szimmetrikus pontjain. Ezek az adatok azt mutatják, hogy a két félteke azonos pontjai egyszerre aktiválódtak, s így inkompatibilis mozgásmintákat váltottak ki.

Ennek a feltételezésnek az alapján ki tudunk váltani megállást természetes ingerekkel is (3). Erre alkalmas kísérleti ketrecben táplálkozási és elhárító feltételes reflexeket építettünk ki. Stabil feltételes reflexek esetében a két ellentétes feltételes inger egyidejű közlésekor az állat megállt. Szoros összefüggéseket találtunk az egymással "ütköztetett" feltételes ingerek erőssége, továbbá az állat motívációja és a megállás hossza között.

Ciklusos mozgások esetében tehát az egymással ütköző mozgásfázisok aktiválása állítja meg a mozgást. Más a helyzet az ugrásokat befejező megállással. Ekkor a testtartási reflexek állítják meg a mozgást és tartják egyensúlyban a testet. A testtartási reflexek kiváltásában háromféle afferens ingerület játszik szerepet, és pedig a látási (vizuális), a vestibularis és a kinezteziás receptorok keltette ingerületek. Normális körülmények között a látási ingerületek meghatározó szerepet játszanak az egész mozgássor előrecsatolt szabályozásában, így az anticipált megálláshoz szükséges testtartási reflexek kiváltásában is. A fejmozgásokat érzékelő vestibularis receptorok afferensei a vestibulospinalis pályák útján közvetlenül befolyásolják a gerincvelői motoneuronok aktivitását. A talajfogás pillanatában a testsúlynak a talajra nyomódása aktiválja a testsúlyban, valamint az izmokban és ízületekben elhelyezkedő kinezteziás receptorokat. Ennek a hirtelen és igen erős aktiválódásnak az eredményeként egyszerre húzódnak össze az extensorok és a flexorok. A flexor-extensor szinergia azt eredményezi, hogy az alsó végtagok oszlopszerűen tartják meg a testet (pozitív támasztási reakció). Az izmok proprioreceptoraiából érkező ingerületek fontos szerepet játszanak a megfelelő izomerő beállításában is.

Összefoglalás és következtetések

1. A megállás olyan motoros megnyilvánulás, amely átmenetet képez a helyváltoztató mozgások és a testtartás kö-



4. ábra: a reciprok innerváció sémája. A gátló interneuronokat telt, a serkentőket pedig üres sejttel jelöltük.

zött. Összetett idegi mechanizmusokkal szabályozott, jól koordinált, aktív izomműködés, amelyben az agonista és az antagonisták izomcsoportok ko-kontrakciója meghatározó szerepet játszik.

2. A megállás leírható jól mérhető kinematikai és kinetikai paraméterekkel. Éppen ezért a fentiekben történt általános jellemzésen túlmenően, konkrétan kell elemezni az adott megállást minden olyan esetben, amikor a gyakorlati alkalmazás (pl. edzés) céljából szükség van az ugrás kinematikai és kinetikai adataira.

3. A megállás idegi szabályozásában túlnyomórészt reflexmechanizmusok játszanak szerepet, de ezek kiváltása történhet akaratlagosan, vagy váratlan külső ingerekkel is.

4. A megállás tanulással és gyakorlással fejleszthető, s így rövidülhet az időtartama és fokozódhat az állászi-ládsága.

A dolgozat az Ifjúsági és Sportminisztérium, valamint a Magyar Sporttudományi Társaság támogatásával készült.

Irodalom

1. Ángyán Lajos: Élettani tanulmányok. Motio kiadó, Pécs, 2001. pp. 121-145.

2. Ángyán L., Kajtár P. and Sík E. Correlation between thalamic-induced cortical spike and wave activity and behaviour in unrestrained cats. *Acta Physiol. Acad. Sci. Hung.* 1967, 32:291-306.

3. Ángyán L., Rózsavölgyi M. and Koltai P. Stopping elicited by conditioned stimuli as compared to thalamic induced arrest reaction. *Acta Physiol. Acad. Sci. Hung.* 1969, 35:271-283.

4. Bentley S. Exercise-induced muscle cramp. Proposed mechanisms and management. *Sports Med.* 1996, 21:409-420.

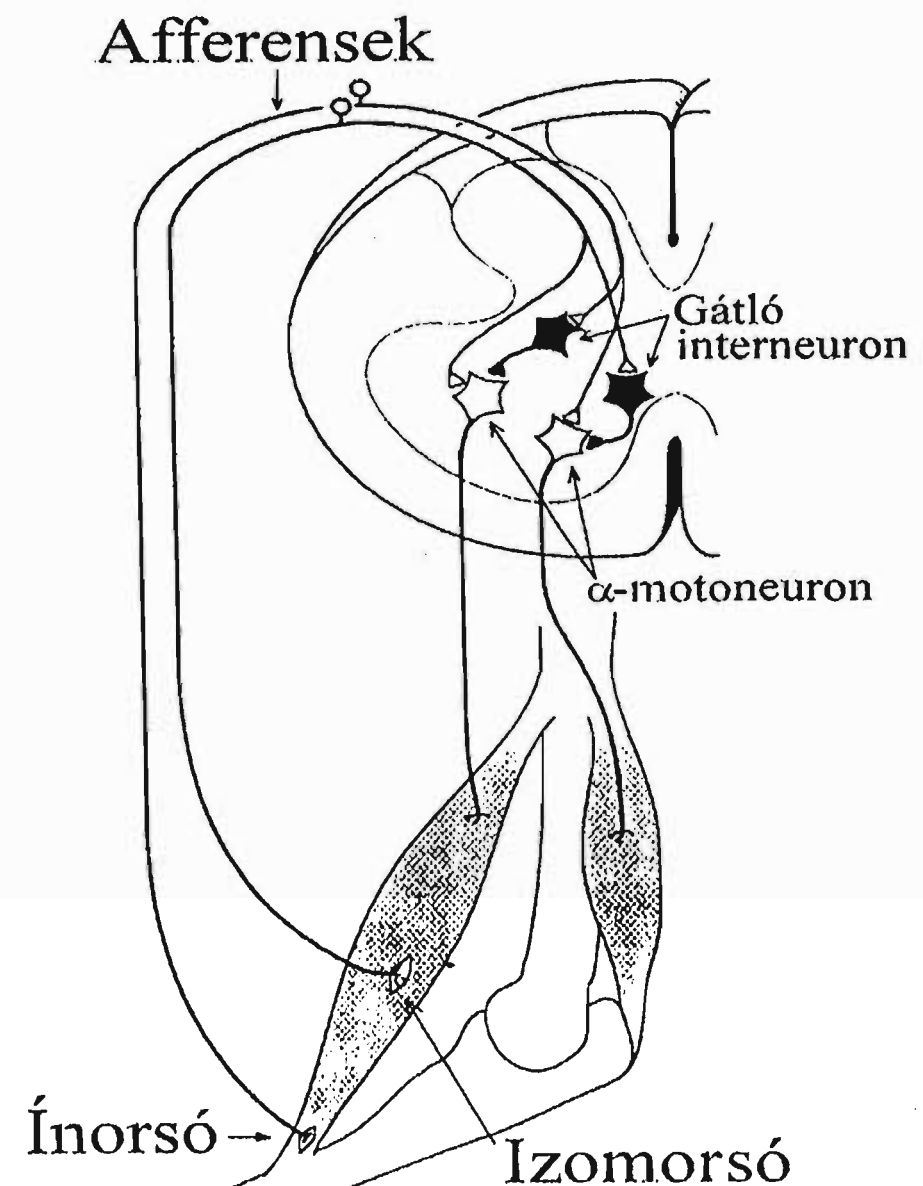
5. Besier T.F., Lloyd D.G., Ackland T.R. and Cochrane J.L. Anticipatory effects on knee joint loading during running cutting maneuvers. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2001, 33:1176-1181.

6. Bobbert M.F. Drop jumping as a training method for jumping ability. *Sports Med.* 1990, 9:7-22.

7. Cao C., Ashton-Miller J.A., Schultz A.B. and Alexander N.B. Effects of age, available response time and gender on ability to stop suddenly when walking. *Gait Posture* 1998, 8:103-109.

8. Cengiz B., Odabasi Z., Ozdag F., Eroglu E., Gokcil Z. and Vural O. Essential startle disease may not be a uniform entity. *Clin. Electroencephalogr.* 2001, 32:92-95.

9. Dufek J.S. and Bates B.T. Biomechanical factors associated with injury



5. ábra: Az izomorsó és az ínorsó afferenseinek végződése az α-motoneuronokon.

during landing in jump sports. *Sports Med.* 1991, 12:326-337.

10. Hase K. and Stein R.B. Analysis of rapid stopping during human walking. *J. Neurophysiol.* 1998, 80:255-261.

11. Jian Y., Winter D.D., Ishac M.G. and Gilchrist L. Trajectory of the body COG and COP during initiation and termination of gait. *Gait Posture* 1993, 1:9-22.

12. Kandel E. R., Schwartz J. H. and Jessell T. M. Principles of Neural Science. Elsevier, Amsterdam, 1991, pp.533-547.

13. Kien J. Neuronal activity during spontaneous walking—I. Starting and stopping. *Comp. Biochem. Physiol. A* 1990, 95:607-621.

14. Kovacs I., Tihanyi J., Devita P., Racz L., Barrier J. and Hortobagyi T. Foot placement modifies kinematics and kinetics during drop jumping. *Med. Sci. Sports Exerc.* 1999, 31:708-716.

15. Kumari V., Kaviani H., Raven P.W., Gray J.A. and Checkley S.S. Enhanced Startle reactions to acoustic stimuli in patients with obsessive-compulsive disorder. *Am. J. Psychiatry* 2001, 158:134-136.

16. Kurokawa S., Fukunaga T. and Fukushima S. Behavior of fascicles and tendinous structures of human gastrocnemius during vertical jumping. *J. Appl. Physiol.* 2001, 90:1349-1358.

17. Matavulj D., Kukulj M., Ugarkovic D., Tihanyi J. and Jaric S. Effects of plyometric training on jumping performance in junior basketball players. *J. Sports Med. Phys. Fitness*, 2001, 41:159-164.

18. Oguro K., Aiba H. and Hojo H. Different responses to auditory and somesthetic stimulation in patients with an excessive startle: a report of pediatric experience. *Clin. Neurophysiol.* 2001, 112:1266-1272.

Táplálék-kiegészítők alkalmazása a sportolók táplálkozásában

Application of Food-Supplements in the Sport Nutrition

Pécsy Gáborné – Szabó S. András

KPKI Kht. – Szent István Egyetem Élelmiszertudományi Kar,
Élelmiszerkémiai és Táplálkozástudományi Tanszék, Budapest

Abstract

In contemporary sport nutrition the application of food-supplements is of primary importance. The article deals with questions of application of vitamins, amino acids, protein concentrates, isotonic drinks, complex and special supplements in body-building, strength sports, sport games, endurance sports, combat sports, swimming and waterpolo. Body-building is the sport branch, in which the different food supplements are used most frequently.

Key-words: amino acids, body-building, nutrition, protein, supplements

Kulcsszavak: aminosavak, fehérje, kiegészítők, táplálkozás, testépítők

Bevezetés

Közismert, hogy a legális módszerekkel történő teljesítménycsökkenés nem nélkülözheti az ún. adjuváns szerek alkalmazását. Ennek következtében pedig a sportolók (nem csupán az élsportolók) körében rendkívül elterjedt a különböző táplálék-kiegészítők alkalmazása (1-5).

A sportolók táplálkozási szokásainak ill. a különböző táplálék-kiegészítők felhasználásának felméréséhez összeállítottunk egy kérdőívet. Összesen 121 személy választ rögzítettük, melyek elemzését a következőkben közöljük. A megkérdezettek 32 %-a volt testépítő, 31 %-a

volt erősportágak (súlyemelés, evezés, kajak-kenu) képviselője, s 27 %-a labdajátékos (labdarúgó, kosárlabdázó, kézilabdázó) volt. A küzdősportok (cselgáncs, karate), állóképességi sportok (hosszútávfutás, triatlon) valamint az úszók és vízilabdázók aránya csupán 10 %-ot képezett. A megkérdezettek 67%-a 25 évesnél fiatalabb. Nemek aránya: 59% férfi, 41% nő. Foglalkozásuk szerint 19% hivatásos sportoló, 48% diák, 32% egyéb (dolgozó, alkalmazott, vállalkozó).

A 121 személyből csupán 2 fő vegetáriánus. Mindketten testépítők, hetente 5 alkalommal edzenek, s fogyasztanak komplex táplálék-kiegészítőt. Az egyikük speciális és ásványi anyagot tartalmazó kiegészítőt is használ.

Vitaminfogyasztás

A táplálék-kiegészítőket fogyasztók 57%-a napi, 12%-a heti rendszerességgel és 19%-a ritkán szed vitaminokat. Összesen 106 személy (88%) fogyaszt valamilyen vitaminkészítményt. A monovitaminok közül legtöbbször egyedül C-vitamint használnak (74%), a B, E és A-vitaminokat pedig egymással vagy C-vitaminnal együtt. Az előbbi vitaminok fogyasztóihoz képest a multivitaminokat sokkal kevesebben használják (35 személy), noha ezekkel elkerülhető a túlzott bevétel, illetve, hogy egyesek fokozott fogyasztásával más vitaminok viszonylagos hiányát



idézük elő. A multivitamin fogyasztók 45%-a Plussz Multivitamint, 31%-a Centrumot, 23%-a Activalt, 15%-a Polivitaplexet, 9%-a Supradynt, 3%-a Daily One-t használ. További termékek: Juvamine, Multi Tabs, Herbalife, California Fitness készítmény, Vital komplexe, Full Spectrum, SPA Pak, Sport Plussz, Bionet, Su-

1. táblázat

A megkérdezettek által fogyasztott aminosav tartalmú táplálék-kiegészítők

Egyedi aminosavak	Összetétel
Acetil-L-Carnitin (12 fő)	acetil-l-karnitin
Glutamin (6 fő)	l-glutamin
Carnitin (5 fő)	l-karnitin
Pump (3 fő)	l-karnitin, kreatin-monohidrát, koffein
L-Arginin (1 fő)	l-arginin
L-Ornitin (1 fő)	l-ornitin
Tyrosin (2 fő)	tirosin
Amino 2300 (4 fő)	magas az elágazó szénláncú aminosavak (BCAA-s) aránya
Amino Tech (3 fő)	esszenciális aminosavakat tartalmaz
Amino 136 (1 fő)	gazdag glutaminban, argininben és BCAA-s aminosavakban
Amino 5300 (1 fő)	magas az elágazó szénláncú aminosavak (BCAA-s) aránya
Perfect Amino (1 fő)	esszenciális és egyéb (arginin, prolin) aminosavakat tartalmaz

per Mega 50. Ezek egy-két személy válszaiban szerepeltek. A sportágakat tekintve nincs kiugróan magas fogyasztási százalékkal rendelkező, egy-egy sportágon belül általában a sportolók 80-95%-a használ vitaminokat.

Ásványi anyag kiegészítők

A megkérdezettek 66%-a használ ásványianyag kiegészítőt. A 80 főből 48 naponta, 17 hetente és 15 ritkán. Összehasonlítva az egy, illetve a több elemet tartalmazó készítmények fogyasztóinak számát, kiderül, hogy az előbbieket aránya nagyobb. A megkérdezettek magnéziumot (26%), kalciumot (15%), vasat (20%), krómot, cinket és káliumot használnak. Ezeket a következőképpen kombinálják egymással: Mg - Fe - Ca, Fe - Ca, Fe - Mg - Zn, Mg - Ca. Előfordul, hogy ezek mellett Actival-t és Centrumot is szednek. A több elemet tartalmazó készítmények közül legtöbbször a Centrumot (33%), az Aktivált (24%), a Béres Csep- pet (7%) és a Calcium Sandos-t (5%) fogyasztják. További termékek: Humet- R, Mega Mineral, Viton, Magne- B6, sótableta. Az úszókat, vízilabdázókat kivéve legalább 60%-os a fogyasztók aránya.

Aminosav tartalmú kiegészítők

Aminosav tartalmú termékeket a testépítők 53%-a, a súlyemelők, az evezősök, a sportjátékok képviselőinek pedig 18%-a használ. A fogyasztók mintegy fele naponta fogyasztja a termékeket. Az egyedi aminosav kiegészítők széles köréből a karnitin és glutamin tartalmúakat sokan használják a válaszadók közül. Az aminosavat fogyasztók közel fele valamilyen kreatin tartalmú speciális kiegészítőt is használ. A megkérdezett sportolók közül 20 fő használ karnitint tartalmazó terméket. A 1. táblázat szerint na-



gyobb az egyedi aminosav készítményeket fogyasztók, és kevesebb az aminosav keverékeket vásárlók száma. Ez utóbbiak ultraszűrt tejsavófehérje izolátumok (Amino 136, Amino 2300, Amino 5300), illetve tojásfehérje és szója protein izolátumokból nyert készítmények (Amino Tech, Perfect Amino).

Protein tartalmú kiegészítők

Összesen 41 fő használ fehérje tartalmú kiegészítőt; 29 testépítő, 4 evezős, 3 súlyemelő, 3 labdarúgó, 1 kosárlabdázó, 1 vízilabdázó. A testépítők aránya az összes fogyasztó százalékában itt magasabb, mint az aminosav kiegészítőknél volt, hangsúlyozni kell, hogy ők minden nap szednek protein kiegészítőt.

A kérdőíven 22 különböző terméket neveztek meg (2. táblázat).

A többek által választott Myo Max, Cell Max, Isolean és Volumass úgyneve-

zett "stack" készítmény, azaz önmagában is több kiegészítő kombinációja. Nemcsak fehérjéket, aminosavakat, vitaminokat és ásványi anyagokat, hanem kreatint is tartalmaz. Ez az összetétel biztosítja, hogy tömegnövelés mellett regeneráló hatással is rendelkeznek. Vitamin-tartalmuk általában a napi szükséglet 35-50%-át fedezi. A táblázatból látható, hogy a tejproteineket szívesen kombinálják a tojásproteinekkal, illetve szójafehérje izolátumokkal és koncentrátumokkal. A szója és tejprotein kiegészítők igen gazdagok ásványi anyagokban és vitaminokban.

Speciális kiegészítők

A speciális kiegészítők köre nagyon széles. A megkérdezettek három termékfelhasználást használnak: kreatin tartalmút, zsírégető hatású terméket és GH-faktort. Összesen tíz személy használja egyszerre

2. táblázat

Protein tartalmú táplálék-kiegészítők fajtái és összetevői

Termék	Összetevők	Társítások
Promax	tejsavófehérje koncentrátum, búzafehérje, aszpartam, BCAA-s, glutamin, tirozin, arginin	Egg Protein, Soy Pro
Cell Max	tejsavófehérje, szójafehérje, BCAA-s, l-glutamin, taurin, a-liponsav, MHB	WPC, Isolean, Myo Max
Egg Protein	tojásalbumin, BCAAs	Promax, WPC,
Soya Protein	szója-protein izolátum, lecitin	Myo Max
WPC	ultra és mikroszűrt tejsavó-protein, esszenciális aminosavak, arginin, glutamin	Volumass 10, Caseine, Myo Max, Egg Protein, Whey Soy
Caseine	kazein, aszpartam	Whey Pro, Myo Max
Myo Max	tejsavófehérje koncentrátum és izolátum, BCAA-s, fehérjebontó enzimkomplex, maltodextrin, dextróz	Term 10, Soy Pro, Whwy Pro, Caseine, Isolean, Soya Protein
Whey Pro	Tejsavó-protein koncentrátum, immunglobulin, BCAA-s	Volumass 10, Soy Pro, Myo Max, Egg Protein, Whey Soy
Isolean	tejsavófehérje-izolátum, l-glutamin, taurin, aszpartam	Myo Max,
Volumass 10	tejsavófehérje, búzafehérje hidrolizátum, BCAA-s, glutamin, taurin, kreatin-monohidrát	WPC

3. táblázat

Speciális termékek és összetételük

Termékek	Összetétele-hatása
Creatine (22 fő)	kreatin-monohidrát (szteroid hatású, növeli a sejttérfogatot, elősegíti az izmok regenerálódását, fokozza az izomtónust)
Creatine Monohydrate (2 fő)	kreatin-monohidrát (szteroid hatású, növeli a sejttérfogatot, elősegíti az izmok regenerálódását, fokozza az izomtónust)
Pump (5 fő)	kreatin-monohidrát, l-karnitin, koffein (szteroid hatású, növeli a sejttérfogatot, segíti az izmok regenerálódását, fokozza az izomtónust)
CreaPure (1 fő)	kreatin, gyorsabbá válik az izmok regenerálódása
Creatine Phosphate (1 fő)	kreatin-foszfát (szteroid hatású, növeli a sejttérfogatot, elősegíti az izmok regenerálódását, fokozza az izomtónust)
CLA (1 fő)	konjugált linolénsavat tartalmaz, antikatabolikus hatású, megakadályozza az izomleépülést
Pyruvat (2 fő)	kálium-piruvát, C-vitamin (antioxidáns hatású, serkenti a zsírbontást)

e három termék valamelyikét. Ahogyan az a korábbiak alapján várható, legnagyobb számban testépítők. Rajtuk kívül még két labdarúgó és egy súlyemelő tartozik a három terméket párhuzamosan szedők közé. A termékek összetételét és az összetevők hatását a 3. táblázat szemlélteti.

Komplex termékek

Komplex termékek az ásványi anyagok, vitaminok, aminosavak, fehérjék, szénhidrátok és speciális kiegészítők közül legalább kettőt tartalmaznak, tehát ezen kategóriákba egyenként is beletartoznak. A testépítő, labdarúgó és evezéssel foglalkozó sportolók használják e csoport termékeit. A külön csoportosításra azért volt szükség, mert az összetételre vonatkozó megjelölésekből kiderül, hogy mennyire ismerik a fogyasztók az általuk használt készítményeket. Általában az összetételre vonatkozó rész üresen maradt, és a válaszolók csupán fele jelölte meg helyesen a termék összetételét.

Izotóniás italok

Az izotóniás italok a fiatalok körében népszerűek, és ezt a felmérés adatai is igazolják. Az ásványi anyagokat tartalmazó készítmények után a második legtöbbek által fogyasztott termék, bár az eddigiektől eltérően ennél a csoportnál a ritkán fogyasztók aránya (az összes fogyasztóhoz viszonyítva) a legmagasabb, 43%. Talán ez a fogyasztás szezonálisából adódik, bár ez kissé ellentmond valódi funkciójuknak, hiszen a sporttevékenységgel járó folyadékvesztés pótlásában van elsődlegesen szerepük. A sportolók az Isostar, a Vitalade, a Bravo

Multivitamin, a Jump, a Bomba, a Powerade és a Red Bull valamelyikét fogyasztják. Az előbbi felsorolás tükrözi a termékek fogyasztás szerinti rangsorát. Az erősportágakban a fogyasztók aránya 84%, a küzdősportoknál 75%, az állóképességi sportoknál 73%, a sportjátékoknál 63%, a testépítőknél 29%.

Utolsó kérdésként a termékek ajánlóját szerettük volna megtudni. A következő válaszokat kaptuk: 19 fő edző, 16 fő saját választás, 15 fő reklám, 11 fő orvos, 7 fő sporttárs, 7 fő szülők, 6 fő barátok, 1 fő dietetikus.

A 4. táblázat az egyes sportágakra jellemző arányokat mutatja a táplálék-kiegészítők felhasználását tekintve.

A fehérje, aminosav, ásványi anyag tartalmú és speciális kiegészítőknél a testépítők fogyasztási aránya a legnagyobb, a vitaminoknál és az izotóniás italoknál pedig az erősportoké, melyben a fiatal korosztály aránya jelentős.

Irodalom

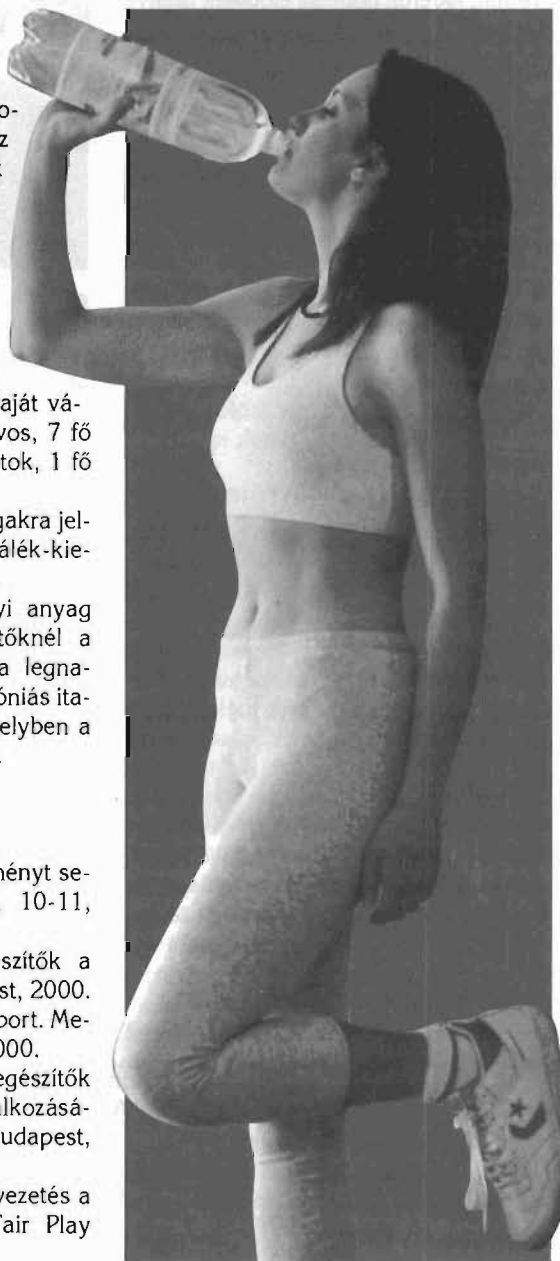
1. Szabó S. A.: Csúcsteljesítményt segítő tápszerek. Magyar Edző, 10-11, 1999 (3).

2. Sipos A.: Táplálék-kiegészítők a sportban. ISM kiadvány, Budapest, 2000.

3. G. Neumann: Nutrition in sport. Meyer and Meyer Sport, Oxford, 2000.

4. Pécsi G.-né: Táplálék-kiegészítők alkalmazása a sportolók táplálkozásában. Diplomamunka, SZIE, Budapest, 2001.

5. Szabó S. A., Tolnay P.: Bevezetés a korszerű sporttáplálkozásba. Fair Play Sport, Budapest, 2001.



4. táblázat

A sportágcsoporthoz tartozók fogyasztási arányai a táplálék-kiegészítők egyes csoportjainál

Sportágak	izotóniás ital	fehérje	aminosav	vitamin	speciális	ásványi anyagok
erősportok	84%	18%	23%	95%	16%	60%
testépítők	29%	76%	53%	84%	47%	71%
sportjátékok	63%	13%	18%	81%	25%	65%
küzdősportok	75%	-	-	100%	-	75%
állóképességi sportok	71%	-	-	83%	-	100%

6-14 éves gyerekek nyári labdarúgó táborának összehasonlító elemzése magyar, olasz és dán tapasztalatok alapján

*Comparative Analysis of Experiences in Summer Football Training
Camps of 6-14 year-old Hungarian, Italian and Danish Children*

Kun István - Dorogi László

Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar,
Pszichológia Tanszék, Budapest

Abstract

The topic of the article is a comparative analysis of experiences in summer football training camps of 6-14 year-old Hungarian, Italian and Danish children. We supposed that in the course of Hungarian replacement teaching the summer training camps are great trade challenge for coaches, and have an important role in the preparation of the children. According to our survey study results, we found increased popularity, interest for summer training camps, and positive results of training can be observed in the youngest age group.

Key-words: soccer, replacement, training camp

Összefoglalás

A cikk témája a 6-14 éves gyerekek nyári labdarúgó edzőtáborainak állapot elemzése, magyar, olasz és dán edzőtáborok tapasztalatai alapján. Feltételeztük, hogy a magyar utánpótlás képzés folyamán a nyári edzőtáborok komoly szakmai kihívást jelentenek az edzők részére, illetve a gyerekek felkészítésében fontos szerepet játszanak. A kérdőíves vizsgálat eredményeinek figyelembevételével megállapítottuk, hogy a hazai nyári táborok iránt hatalmas az érdeklődés, és az edzések pozitív hatása a legkisebb korosztálynál figyelhető meg.

Kulcsszavak: labdarúgás, edzőtábor, utánpótlás,

Bevezetés

Az állapotfelmérés során arra kerestük a választ, hogy milyen határfokúak a hazai labdarúgó edzőtáborok. 2001. nyarán három helyszínen 76 utánpótlás korú (6-14 éves) labdarúgót kérdeztünk meg. A

kérdőívet személyes tapasztalatok és az ide vonatkozó szakirodalmak felhasználásával egyénileg készítettük el. Figyelembe vettük az életkori sajátosságokat, azaz 6-14 éves korosztály számára könnyen megválaszolható egyszerű kérdésekkel kérdeztünk rá a táborozás hasznos és izgalmas tartalmaira. Ennek eredményeit és tapasztalatait a külföldön, Dániában és Olaszországban szerzett személyes tapasztalatokkal hasonlítottuk össze. Feltételezésünk szerint a magyar utánpótlás képzés folyamán a nyári edzőtáborok komoly szakmai kihívást jelentenek az edzők részére, illetve a gyerekek felkészítésében fontos szerepet játszanak. A dán utánpótlás edzőtáborok helyzetéről egy dán UEFA instruktorként magyarországi előadásából és egy személyes beszélgetés alapján nyertünk képet. A Dán Labdarúgó Szövetség kilenc régióra osztotta Dániát a labdarúgás szempontjából. Minden régióknak megvan a külön szakmai stábjá, akik felelősek a régió utánpótlásáért, és ezen belül a nyári táborok szervezéséért. Korosztályonként minden tábor egy héttig tart, ahol a legfelkészültebb szakemberek dolgoznak a gyerekekkel. Minden gyerek részt vehet az edzőtáborokban, függetlenül attól, hogy focizik-e. Ha megtetszik a gyermeknek a labdarúgás a tábor ideje alatt, az edzők a tudásának megfelelő szintű csapathoz irányítják. Az 5-6 éves gyerekeknek három egymás után következő hétvégén rendezik meg a táborokat, és kötelező legalább az egyik szülőnek aktívan részt venni a foglalkozásokon. Nagy pozitívumnak tartom azt az ötletet, miszerint minden gyermek hazaviheti azt a labdát, amivel egész héten edzett.

Az Olasz tapasztalatokat közvetlenül, egy tanulmányút során szereztük, amely keretében a Debreceni Olasz Focisuli 12 ifjú labdarúgójával közösen az Inter Milan

FC utánpótlás edzőtáborában töltöttünk egy hetet. Ebben a táborban összesen 40 gyermekkel 5 edző, 1 orvos és 2 gyűrő foglalkozott minden edzésen. Az edzések közötti szabadidőben szervezett programokon vettünk részt. Az elszállásolás és a pályák, eszközök minősége kitűnő volt. Ezen a táborozáson bárki részt vehetett, nem csak az Inter focistái. Az edzőtábor elején minden gyermek kapott egy Inter címeres szélzsekit, melegítőt, mezt, nadrágot, amit a tábor végén haza is vihetett.

Az eredmények elemzése

A kérdőívben a következőkre kérdeztünk rá:

- A gyerekek véleménye az edzőtábori elhelyezésről és ellátásról.

A gyerekek válaszaiból kiderült, hogy az elhelyezés és az étkezés gyenge minőségű, a válaszadók az edzőtábori feltételekről kritikusan vélekedtek, nagy részük gyenge színvonalúnak ítélte azokat.

- A gyerekek véleménye az edzőtáborban használt pályák és eszközök minőségéről és mennyiségéről.

A pályák és eszközök tekintetében sem jobb a helyzet, de az adott edzőmunka elvégzéséhez megfelelően bizonyult. A feltételekről az edzők véleménye megegyezett a gyerekékével. A nemzetközi összehasonlítás tükrében kijelenthetjük, hogy Magyarországon az utánpótlás korú labdarúgók edzőtáborainak feltétel rendszere és szakmai színvonala messze elmarad az olasz és dán táborokétól.

- A gyerekek véleménye az edzések változatosságáról.

Erre a kérdésre adott válaszokban a gyerekek véleménye megoszlik, de jól érzékelhető a hazai helyzet. A gyerekek 76 %-a jónak minősíti az edzéseket, mert sokat lehet tanulni. Azonban a feldolgo-

zás folyamán az eredmények azt mutatják, hogy az idősebbek egyre kevésbé látják érdekesnek az edzéseket, és egyre kevesebbet lehet tanulni a táborban. Az edzésszám viszonylatában a táborok hasznosnak minősülnek.

● A gyerekek viszonya a labdarúgáshoz.

Az erre a kérdésre kapott válaszok jellemzik a legjobban a hazai utánpótlás problémáját, és egyben az edzőtáborok helyzetét. A kérdéskör első felében az iránt érdeklődtünk, hogy a gyerekek mivel töltik a szabadidejüket a tábor ideje alatt, amelyből az tűnik ki, hogy a legkisebbek kedvelt szabadidős tevékenysége a foci (1. ábra). A kérdéskör második felében pedig azt kérdeztük a gyerekektől, hogy örömeiket lelik-e az edzésekben. Itt is azt az eredményt kaptuk, hogy a legkisebb korosztály élvezi a legjobban az edzéseket (2. ábra). A korosztályokat az UEFA korcsoport beosztása alapján határoztuk meg: 6-9 éves szoktató csoport; 10-12 évesek tanuló csoport, 13-16 évesek profi előkészítő csoport. A 3. ábra mutatja, hogy a szabadidejükben is szívesen focizók csoportja szignifikánsan kedvezőbben ítéli meg az edzéseket, mint azok, akik más szabadidős tevékenységet folytatnak.

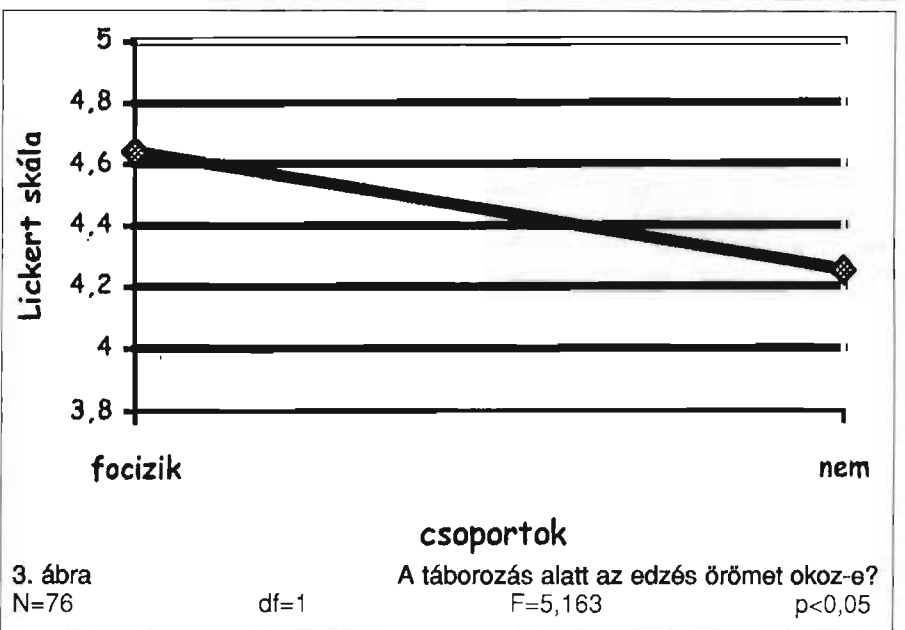
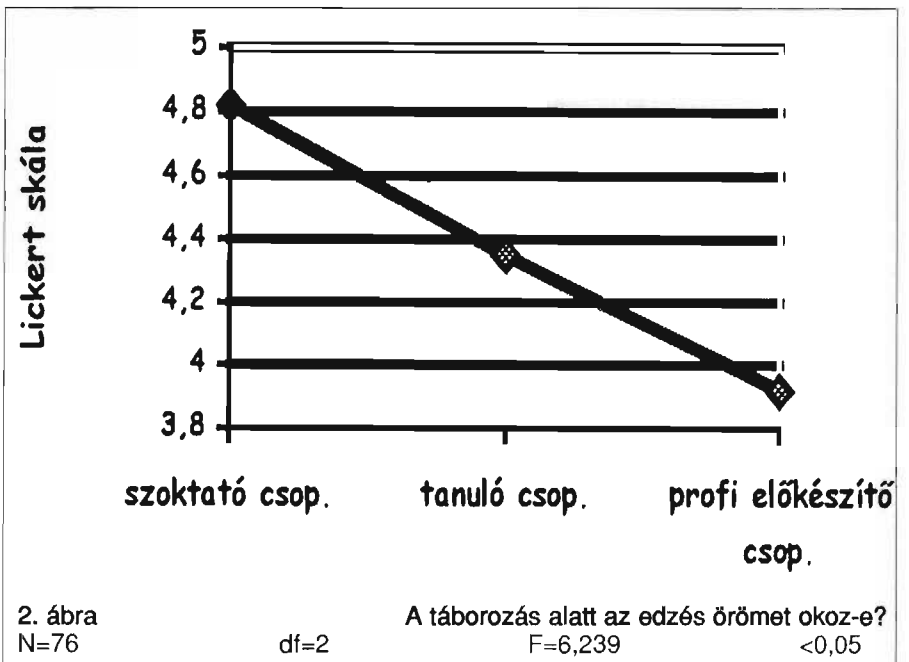
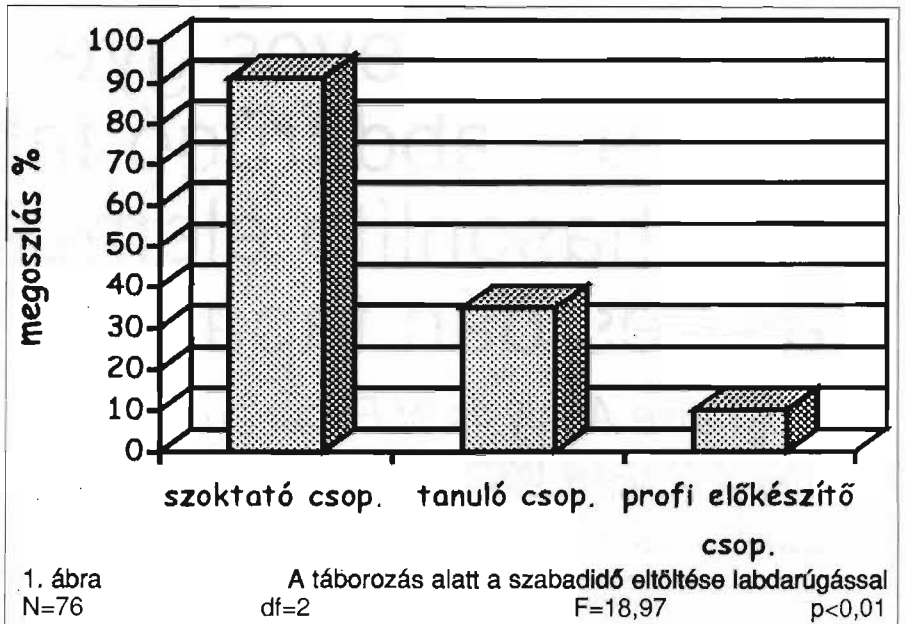
Értékelés, összegzés

A hazai nyári táborok iránti hatalmas érdeklődés miatt tanulságosnak tartjuk a felmérés tapasztalatait hasznosítani, hiszen a legkisebbeknél figyelhető meg a nyári edzőtáborok kedvező hatása. Az edzőtáborok hasznossága akkor mutatkozik meg a legjobban, ha figyelembe vesszük, hogy ősszel, illetve kora tavasszal a pályákon a hiányzó világítás miatt az edzés szám nagyon lecsökken, és jobb esetben az edzés tornatermekbe szorul. Ha összeadjuk az edzőtáborokban az edzésekkel eltöltött órák számát, magasabb értéket kapunk, mint az évközi edzéseké. Ezen felül azt is figyelembe véve, hogy év közben azt a kevés edzést az edzők a hétvégi mérkőzésekre való felkészülésekre és nem pedig a képzésre fordítják, tulajdonképpen ma Magyarországon gyerekkorban versenyeztetünk és felnőttekben képzünk.

Irodalomjegyzék:

Ziegler J.: Vizsgálómódszerek a labdarúgó utánpótlás nevelésében. Utánpótlás-nevelés, 1977. 3; 67-79.

Ziegler J.: A kiválasztás kérdései labdarúgásban. Utánpótlás-nevelés, 1984. 11; 39-43.



Egyszerű és bonyolult készségszintű mozgások egyszerű reakcióidejének összehasonlítása

Comparison of Simple Reaction Time in the Case of Simple and Difficult but Skilled Movement

Varga Mátyás - Vass Zoltán

Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar, Budapest
Pszichológia Tanszék, Budapest

Abstract

The purpose of this paper is to recognize whether a difficult skilled movement has a longer simple reaction time than in the case of simple movements or not. Our hypothesis is that the difficult skilled action can not have a longer SRT (simple reaction time) because these are motor programs, which are automated, and the response programming stage needs just minimal attention. The results show that there is no significant difference between the SRT of the two types of movement. It shows that the information process in case of the difficult movement doesn't need more attention than in the case of the simple movement.

Key-words: Simple reaction time, motor program, movement complexity, skilled movements, response programming

Kulcsszavak: egyszerű reakcióidő, motoros program, mozgás komplexitás, készségszintű mozgások, válaszprogramozás

Bevezetés

Richard A. Schmidt A mozgástanulás és mozgáskontroll behaviorista megközelítésben című munkájában a reakcióidőről információfeldolgozási megközelítésben ír. A kísérletet azonban nem végezték el készségszintű sportmozgásoknál, pedig ez fontos lenne a sportmozgások figyelem-igényének megítéléséhez. Ez az, amit jelen cikkben próbálok pótolni.

Schmidt könyvében szerepel Henry-Rogers (1960) reakcióidővel foglalkozó kísérlete, amely az információfeldolgozás elméletére alapoz. Ebben a ksz-nek 3 különböző komplexitású mozgást kellett végrehajtania ugyanolyan ingerre.

Az első mozdulat volt a legegyszerűbb: csak az ujjat kellett felemelni egy gombtól pár milliméter magasra, s ez nem igényelt pontosságot. A második mozdulat

esetében a ksz-nek – ujját a gombtól felémelve – megközelítőleg 30 cm-re előre és felfelé kellett mozognia, és megragadni egy zsinegen lógó teniszlabdát, amely ekkor megállított egy kronométert, amely a mozgásidőt (MT) mérte. A harmadik esetben volt egy második felfüggesztett labda is, 30 cm-re jobbra az elsőtől. A ksz. felemelte az ujját a gombtól, jobbra – fölfelé mozogva megütötte a második labdát a kézfejjével, majd balra és lefelé mozogva megnyomott egy másik gombot (az első gombtól balra), utána pedig előre, kissé jobbra és felfelé mozogva megütötte az első felfüggesztett labdát. (Henry, Rogers, 1960)

Emlékezzünk arra, hogy az inger – válasz lehetőségek mindhárom esetben

pontosan ugyanazok voltak (ekként a feldolgozás gyorsaságának az ingerazonosításban és a válaszselekciónban azonosnak kellett lennie), csak egyetlen dolgot variáltak – a mozgás jellegét. Az első mérés a reakcióidő volt, vagyis az inger megjelenése és a mozgás megkezdése közötti intervallum.

A közepesen komplex mozgás (egy labda megragadása) 32 ms – mal nyújtotta meg a reakcióidőt, szemben az ujj egyszerű felemelésének idejével. A legkomplexebb mozgás (két labda megütése) újabb 9 ms – os növekedést eredményezett a reakcióidőben a közepesen komplex mozgás reakcióidejéhez képest (1. táblázat). Mivel az ingerek azonosak voltak e különböző komplexitású mozgásokban, az adatok arra vallanak, hogy a növekvő reakcióidő – amint a mozgások egyre komplexebbek lettek – a bonyolultabb válaszprogramokhoz kellett, azaz



1. ábra: A képen a dobás befordulás utáni, ledobás előtti pillanat látható
1. picture: The moment after the turning in, and before the throwing down

1. táblázat: Reakcióidő (RT) és mozgásidő (MT), mint a mozgás komplexitásának függvénye, (Henry, Rogers, 1960)
1. table: Reaction time (RT) and movement time (MT) as the function of movement complexity, (Henry, Rogers, 1960)

K. SZ.	1. UJJ FELEMELÉSE		2. Egy labda megragadása		T ÉRTÉK	3. KÉT LABDA MEGÜTÉSE		T ÉRTÉK
	átlag	szórás	átlag	szórás	1-2	átlag	szórás	2-3
Egyetemista fiúk RT	163 ms	18 ms	195 ms	26 ms	8,6	204 ms	31 ms	2,9*
K.SZ	1. UJJ FELEMELÉSE		2. Egy labda megragadása		3. KÉT LABDA MEGÜTÉSE			
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás		
Egyetemista fiúk MT			93 MS	24 MS	481 MS	79 MS		

*A T-próba eredménye 1,7-es T-értéknél 5%-os szinten szignifikáns.

ezt a válaszprogramozási szakasz igényelte.

Henry és Rogers eredeti elképzelése az volt, hogy az összetettebb instrukciók az agyközponttól több időt fognak követelni, és a tanult motoros parancsok felhasználása kiterjedtebb lesz, ennek szerveződése pedig - neurológiai komplexitása miatt - több időt kíván meg, ami a reakcióidőben tükröződik.

Henry és Rogers eredeti adatainak publikálása óta nagyszámú és különböző kísérlet mutatta ugyanezt az eredményt. Újabb keletű példákat olvashatunk erről Klapptól (Klapp, 1977, 1980, Kerr, 1978), aki ezt a gombnyomó modellt alkalmazta a változó komplexitású mozgással kombinálva. Ugyanezt végezte Sternberg, Monsell, Knoll és Wright (1978), s azt találták, hogy a reakcióidő közvetlen kapcsolatban van a cselekvés - szekvencia elemeinek számával (kijített szavak, betűk gépelése). A mozgás komplexitásának hatása nagyon erős, és ez feltűnik ak-

2. táblázat: Mozcásidő adatok a judo technika végrehajtása esetén
2. table: Movement time data in case of the execution of the judo technique

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
MTMSEC	6	960,00	1040,00	1010,0000	27,5681
Valid N (listwise)	6				

kor is, amikor a ksz ismeri az elvégzendő válaszcselekvést (egyszerű RT,) és akkor is, amikor a mozgást az inger határozza meg (választásos RT). A módszerek és a mozgások variációira való tekintet nélkül, a mozgás komplexitásának a reakcióidőre gyakorolt hatása úgy értelmezhető, mint a mozgás előkészítéséhez szükséges időtartam a válaszprogramozás szakaszában. Richard A. Schmidt (1982)

Készség szintű sportmozgásoknál feltételeztük, hogy nem a mozgás komplexitása, hanem a készség szintű begyakorlás a döntő.

Úgyanis ezen a készség szinten a ksz. vagy a sportban a versenyző a megtanult

mozgásról motoros programmal rendelkezik. Ez azt jelenti, hogy csak minimális szinten van szükség a válaszprogramozás szakaszában figyelemre, tehát egyszerű reakcióideje nem fog nagy mértékben különbözni az egyszerű mozgásnál mért reakcióidőtől.

Módszerek

A vizsgált mozgások a következők voltak:

- az egyszerű mozgás: ujjal való koppintás letámasztott csuklóval és letámasztott kis-, gyűrűs-, középső és hüvelykujjal.

3. táblázat: Saját és Henry - Rogers kísérlet összehasonlító táblázata
3. table: Own and Henry - Rogers experiment comparing table

K. SZ.	1. UJJ FELEMELÉSE		2. Egy labda megragadása		T ÉRTÉK	3. KÉT LABDA MEGÜTÉSE		T ÉRTÉK
	átlag	szórás	átlag	szórás	1-2	átlag	szórás	2-3
Egyetemista fiúk RT	163 ms	18 ms	195 ms	26 ms	8,6	204 ms	31 ms	2,9*
K.SZ	1. UJJ FELEMELÉSE		2. Egy labda megragadása		3. KÉT LABDA MEGÜTÉSE			
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás		
Egyetemista fiúk MT			93 MS	24 MS	481 MS	79 MS		
K.SZ	1. UJJAL VALÓ KOPPINTÁS		2. JUDO DOBÁS		T ÉRTÉK			
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás	1-2	
I. oszt. judos Egyetemista fiú RT	153 MS	16,3 MS			163 MS	15 MS	1,1**	
K.SZ	1. UJJAL VALÓ KOPPINTÁS		2. JUDO DOBÁS		T ÉRTÉK			
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás		
I. oszt. judos Egyetemista fiú MT					1010 MS	27,5 MS		

*Henry-Rogers kísérlet T-próbája 1,7-es T-értéknél 5%-os szinten szignifikáns.

**A saját T-próba eredménye 1,94-es T-értéknél lenne 5 %-os szinten szignifikáns.

– A bonyolult mozgás egy sportmozgás: a judóban a támasztott gáncsdobás (Az 1. ábrán képen a dobás befordulás utáni, ledobás előtti pillanat látható.)

A vizsgálat esettanulmány volt, amelyet egy első osztályú judoson végeztünk el, tehát a judo dobást készség szinten hajtotta végre.

A ksz. először végrehajtott 12 támasztott gáncsdobást hangjelre, előtte "Figyej!" instrukció hangzott el. Az instrukció és a jel között eltelt idő mindig más volt.

A második feladat az ujjal való koppintás volt, amelyet szintén az előbbi módszerrel hajtott végre. A mozgásokat egy videó kamerával videó szalagon rögzítettük. A felvételek alapján a reakcióidőt vizsgáltuk a következőképpen:

A ksz. számára exponált hangjellel együtt a készülék fényjelét is kibocsátott, amelyet a videón jól lehetett látni. A reakcióidő a fényjel megjelenésétől a ksz. első mozdulatáig tartott.

Ez az első mozdulat egy testsúlyáthelyezés volt a jobb lábról a bal lábra annak érdekében, hogy a jobb lábbal meg lehessen kezdeni a befordulást a meghúzással egy időben.

Eredmények, következtetés

A ksz. – nek az első hat végrehajtás során be kellett melegednie, meg kellett

szoknia az új helyzetet, ezért a vizsgálatban csupán az utolsó hat végrehajtás szerepel. A reakcióidő eredményeket statisztikailag elemeztük. A kétmintás t-próba eredménye, hogy a kétféle mozgás reakcióideje között nincs szignifikáns különbség (Az átlagok közötti különbség 10ms= judo dobás RT:163ms-ujjal való koppintás RT:153ms, df=10, p=0,29).

A dobások mozgásidejének szórása az egész mozgásidőnek csupán 3%-a, amely arra utal, hogy a mozgás időbeli paramétereit szinte tökéletesen reprodukálni képes a ksz. Ez azt jelzi, hogy a mozgástanulás a legmagasabb szintre jutott el, minimális időbeli tűréshatárral. (2. táblázat)

Az eredményeket a Henry és Rogers kísérlethez hasonlítva meglepő képet kapunk.

A 3. táblázatban jól látható, hogy míg Henry és Rogers kísérletében a reakcióidő a 481 ms – ra növekedett mozgásidő esetében 41 ms – mal nőtt, addig a mi kísérletünkben több mint kétszer akkora mozgásidő esetében is csupán 10 ms volt a növekedés. (3. táblázat)

A mozgástanulás legvégső fázisában tehát – készség szinten – az ujjal való koppintás és a judo dobás reakcióideje közötti különbség csupán 10 ms, amely azonban kisebb mint a mérési hiba. Ez

arra enged következtetni, hogy a mozgástanulás a válaszprogramozás figyelemigényét csökkenti, hiszen az ingerazonosítás és a válaszselekcio szakaszában minden esetben ugyanaz történt. A figyelemigény csökkenése pedig csökkenti a reakcióidőt.

Végkövetkeztetésként elmondhatjuk, hogy tanult, automatikus mozgások esetében a mozgás bonyolultsága nem befolyásolja nagy mértékben a reakcióidőt.

Irodalomjegyzék

Richard A. Schmidt (1982): Motor control and learning: A behavioral emphasis, First Edition, Human Kinetics Publishers, Inc., Champaign, Illinois, 581p.

Franklin M. Henry, Donald E. Rogers (1960): Increased response latency for complicated movements and a "memory drum" theory of neuromotor reaction, The Research Quarterly, Vol. 31, No 3, 1960

Varga Mátyás PhD hallgató,
Simmelweis Egyetem Budapest
Testnevelési és Sporttudományi Kar
Pszichológia Tanszék
Telefon: 4879236
E-mail: vmaty@freemail.hu



ISM - SPORT25 2002



Időpont	Esemény	Helyszín	Információ
1. február 2.	Juventus TOP 18	Dunaújváros	06-30-9447-347
2. február 24.	Jeges-nap	Budapest	266-8404
3. március 10.	IX. Kristályvíz Csúcstutás a Gellért hegyre	Budapest	273-0939
4. április 6.	17. MATÁV-Vivicitá és Minicitá Városvédő Futás	Budapest	273-0939
5. április 13.	Mátrabérc 2002 Teljesítménytúra	Mátra	06-20-341-15-18
6. április 20.	XXI. Gerecse 50	Tatabánya	06-34-380-845
7. május 4.	Raiffeisen Bringatúra	Dunaújváros	06-25-411-628
8. május 19.	Penta Drink Békéscsabai Majális 2002.	Békéscsaba	06-66-323-634
9. május 25-26.	Kinizsi Százas Teljesítménytúra	Pilis és Gerecse hg.	413-2104
10. május 29.	Kihívás Napja	Országos	342-93-68
11. június 2.	9. DREHER Maraton Váltó	Budapest	273-0939
12. június 7-8-9.	Sportsziget	Budapest	372-0674
13. július 6.	Gemenci Kerékpáros Fesztivál	Szekszárd	06-74-511-155
14. július 6-7.	Duna Maraton Mountainbike Verseny	Budapest - Visegrád	430-0288
15. július 13.	Schöller Velencei-tó Átúszás	Velencei-tó	06-20-343-39-30
16. július 20-28.	Triatlon Nagyhét	Tiszaújváros	06-49-342-013
17. július 27.	Balaton átúszás	Balatonboglár	06-82-424-969
18. augusztus 24.	Extrém Sportok Napja	Budapest	06-30-900-41-51
19. szeptember 1.	17. NIKE BUDAPEST Nemzetközi Félmaraton	Budapest	273-0939
20. szeptember 15.	II. Rexona Go-Göri-Go Görkocsolya Fesztivál	Budapest	273-0939
21. szeptember 21.	ADIDAS Streetball Fesztivál	Budapest	06-30-270-71-79
22. szeptember 21.	Futapest Utcai Futóverseny	Budapest	06-30-9719-712
23. szeptember 29.	XVII. KAISER'S-PLUS Budapest Maraton és Futófesztivál	Budapest	273-0939
24. október 6.	Világ Gyaloglónap	Országos	342-9368
25. október 12.	VI. Piliskerülő Kerékpáros Maraton	Pilis hegység	367-3234

AD

Az eszkimóforgás a modern kajaksportban

The Eskimo-Roll in Modern Kayaksport

Balogh József

Kaposvári Egyetem, Cs.V.M. Pedagógiai Főiskolai Kar, Testnevelés Tanszék, Kaposvár

Abstract

For the Eskimo hunter an overturn of the kayak in the water of the Arctic Ocean far from the shore would have been absolutely fatal due to the rapid loss of temperature of the body. For him it was essential and relevant to turn back the kayak immediately without the need to get out. This technique was transmitted to the European kayakers by the Austrian Pawlata and because of its origins it was named the Eskimo-roll.

Nowadays the Eskimo-roll functions in white-water kayak sport (belonging to the extreme sports) as a technique for increasing achievement, giving pleasure and helping survival. Except for the flat race kayak sport, all branches use it. In classic white-water disciplines such as slalom and sliding it is self-evident. In the case of kayak rodeo, surf kayak and kayak-polo it is also indispensable. Moreover, in flatwater kayak tourism the Eskimo-roll is more and more important - according to German and American experts as well - as a relevant factor of safety.

The acquisition of the Eskimo-roll is a milestone in the sport career of a kayaker, because it helps to avoid many forced swims, injuries and accidents. It helps to acquire and refine the modern slap techniques, and it provides confidence in further experiments. In the winter season it is an excellent means of training at the swimming pool. It develops a good sense of balance and an efficient sense of the kayak. During the consolidation of motion skills difficult manoeuvres become easy and playful. The elegant solution of the tasks gives confidence and self-assurance.

Besides the pleasure it provides, the Eskimo-roll stimulates further achievements and challenges while it guarantees survival effectively.

Key-words: Eskimo-roll, Extremsports, White-water Kayak sport, survival

Összefoglaló

Az eszkimó vadásznak a kajakkal történő borulás a parttól távol a Jeges-ten-

ger vízében a test gyors kihűlése miatt halálos lett volna. Számára a borulást követően a kajak azonnali talpra állítása kiszállás nélkül releváns cselekedet volt. Ez a technika az osztrák Pawlata révén jutott el az európai kajakosokhoz, és eredete alapján eszkimózásként terjedt el.

Ma az extrém sportokhoz tartozó vadvízi kajakozás teljesítménynövelő, élvezetet nyújtó és túlélési technikájaként funkcionál. A síkvízi versenykajakozást kivéve mára az összes szakág igényt tart rá. A klasszikus vadvízi diszciplínákban, a szlalomban és a lesiklásban természetes. A kajakrodeó, a szörfkajakozás, a kajakpólo esetében szintén elengedhetetlen. Sőt a síkvízi kajakturisztikában is egyre nagyobb szerepet kap az eszkimóforgás - német és amerikai szerzők véleménye alapján is -, mint a biztonság aktív összetevője.

Az eszkimóforgás megtanulása mérőföldkő a kajakos pályafutásában, sok tavi, tengeri, folyóvízi és vadvízi úszáskényszer, sérülés és baleset megelőzhető vele. Segíti a modern csapástechnikák megtanulását és finomítását, önbizalmat ad további kísérletezésekben. A téli időszakban az úszodai felkészítés kiváló edzéseszköze. Fejlett egyensúlyérzék, hatékony csónakérzék alakít ki. A mozgáskészség megszilárdulása folyamán nehéz manőverek könnyedé, játékosá válnak. A feladathelyzetek elegáns megoldása magabiztosságot, önbizalmat ad.

Az örömlémények mellett mindez további teljesítményekre, adrenalintermelő kihívásokra, azok élvezetére ösztönöz, miközben hatékonyan garantálja a túlélést.

Kulcsszavak: eszkimóforgás, extrém-sportok, vadvízi kajakozás, túlélés

Eszkimóforgásnak a felborult csónak kiszállás nélküli visszafordítását nevezzük. Annak az eszkimónak, aki hajdanában kajakkjával egy rosszul kiszámított hullám vagy egy elhibázott fogás miatt a Jeges-tenger vízébe esett, nem sok esélye maradt az életben maradásra. Ezért fejlesztette ki az Északi-sark vadásza azt a technikát, amellyel a felborult kajakját

villámgyorsan újra talpra tudta állítani. Azért, hogy a halfogást és a tengeren történő vadászatot a csónakból életveszély nélkül tehesse meg, számára a borulást követő visszafordulás releváns cselekedet volt. Messze, kint a hullámok között a kajakból kiesést követő úszás a test extrém hőleadása miatt abszolút halálos kimenetelű lett volna. Borulás esetén a jeges vízben ennek a készségnek a megléte biztosította számára az egyetlen életben maradási esélyt. Ezt a páratlan túlélési technikát az észak-amerikai és a grönlandi eszkimók fejlesztették ki - innen ered az elnevezés is: eszkimóforgás. Jelölésére nyelvünkben emellett más fogalmak is ismertek, mint eszkimóforduló, eszkimófordulás, eszkimóorsó, borulóorsó, orsó, átfordulás, eszkimózás, amelyek mind a borult csónak kiszállás nélküli "talpra állítását" jelentik. Az eszkimóorsó technikájának átvétele az osztrák Edi Pawlata révén valósult meg. Ne ki sikerült 1927-ben, mint az első európainak, a gerinccel felfelé sodródó kajakját ismét felegyenesíteni.

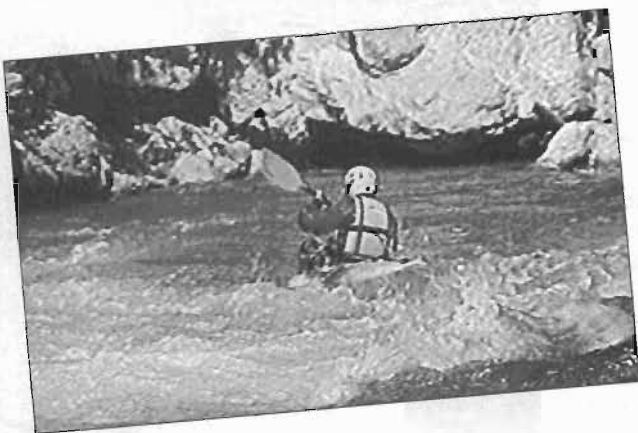
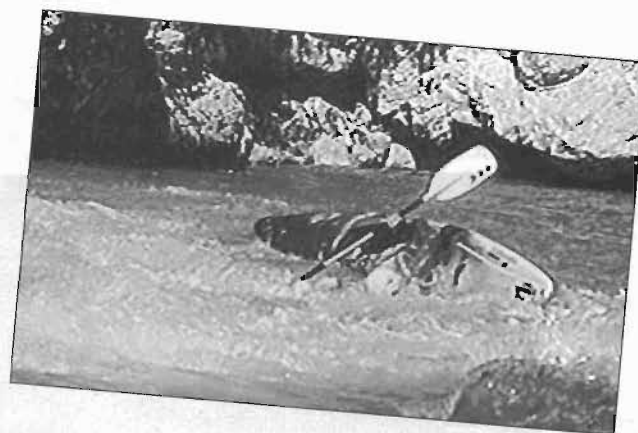
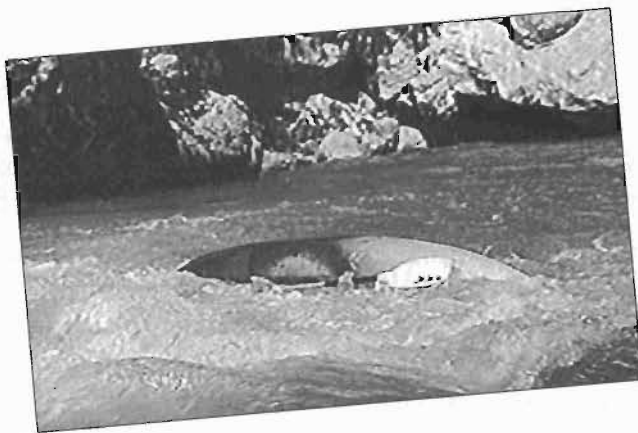
Az extrém sportok világméretű divatja mágnesként vonzza a technika és a természet kihívásait kedvelő, adrenalinéhes sportolókat. Ezen sportok között jelentős helyet követelt magának a hegyi vadpatatok, vadfolyók meghódítása különféle sportágak révén, amelyeket kanyoning, rafting, tracking, hidrospeed és vadvízi kajakozás formájában ismernek a hozzáértők. A cél közös. Különleges teljesítményt elérni, élvezni és túlélni a kalandot. A vadvízi kajakozást tekintve a magas szintű teljesítmény elérésében, annak élvezetében és a túlélésben központi szerepet kap az eszkimóforgás.

A külső szemlélő csak azt látja a folyóparton állva, vagy ha videofelvételt néz, hogy a kajakos egyik pillanatról a másikra fejfelé eltűnik a habokban, de a következő másodpercben, vagy másodpercekben már újra kiemelkedik, kajakjával újra talpon van, és ugyanúgy akcióképes, mintha a borulás be sem következett volna. A megrázkódtatás elmarad, pánikreakciók nem lépnek életbe.

A síkvízi versenykajakozást leszámítva - mert ott a feladathelyzet nem kívánja meg, ezzel összefüggésben a kajakok építési formája sem szolgálja az eszkimóforgás biztos végrehajtását - az összes

többi szakágban elsősorú fontosságú ennek a technikának a jelenléte a kajakos repertoárjában. A klasszikus vadvízi diszciplínákban – a szalomban és a lesiklásban vagy továbbmenve a rodeó, a szőrfkajakozás, a kajakpólo esetében – az eszkimóforgás készség szintű tudása az előforduló feladathelyzeteket nézve teljesen természetes. A vad folyók túrázói, vándorai számára – főleg a felsőbb nehézségi fokozatokon – ugyanúgy elengedhetetlen.

A síkvízi túrakajakos tevékenységi köre a veszélyeket tekintve messze az előbbieknél alább marad, mégis ajánlatos, hogy a sportoló repertoárjához hozzátartozzon ez a technikai elem. Sok rutinos "öreg róka" vallja ezt a nézetet. Emellett foglal állást Jens Reinhold Németországban élő egyetemi oktató és vadvízi szakértő is Eskimorolle leichtgemacht című munkájában.¹ Axel Bauer egyetemi oktató szintén ajánlásokat fogalmaz meg arra vonatkozóan, hogy a borult csónak visszafordításának megtanulását megfelelő feltételek és körülmények között a síkvízi kajakosok körében korán szorgalmazni kell. Attraktív mozgásforma, komoly felhívó jellege van, ezért állnak rá könnyedén a kajakosok – írja Handbuch für Kanusport című könyvében² Paul Dutky Washington szövetségi államban dolgozó mentőorvos, aki civilben vadvízi kajakos, az eszkimóforgás biztos tudását elengedhetetlenül szükségesnek tartja minden fokon. Erre utal The



Bombproof Roll and Beyond! Mastering balance and boat control Paddling On The Edge címen megjelent műve.³ De tudják ezt a csónaképítő is, minden valamirevaló vízisport eszközt gyártó cég csaknem az összes kajakját úgy konstruálja, hogy az valamilyen fokon és minőségben eszkimózható legyen.

Korábban voltak, akik másként vélekedtek. Nem egészen tíz évvel ezelőtt egy francia nyelvű tanulmányban Claude Castelain tollából ez fogalmazódik meg, amelyet a Canoë Kayak magazin 1994/119. számában írt Technimage L'Esquimantage címmel. Ebben azt olvashattuk, hogy a legjobb kajakosok csak ritkán alkalmazzák az eszkimóforgást. Vannak, akik képtelenek visszaemlékezni ezzel kapcsolatos utolsó élményeikre, mert hogy a kajakosok fejfel-

felé lévő testhelyzetben nem szeretik a vizet, pontosabban felette szeretnek lenni, nem alatta, ezért mindent megtesznek, hogy ne találják magukat az ellenkező oldalon.⁴

Egyesek úgy vélik, hogy biztonságot nyújt a funkciójának megfelelő építésű kajak, a célszerű felszerelés (jó minőségű lapát, mentőmellény, neoprén ruházat, a vizet át nem eresztő, úgynevezett szárazöltözék, fejdő stb.). Valóban így van, de ezek az összetevők a biztonságnak csak passzív oldalát jelentik. A biztonság legfontosabb összetevője a helyzetfelmérő- és megoldó képesség mellett a készség szintű eszkimózás, amely az előbb leírtakkal szemben a kajakkal, kezuval történő hajózások során az aktív biztonságot jelentik.

Joe Tomlinson Extrém sportok című

könyvében azt írja, ha csak nem feltétlenül szükséges, a vadvízi kajakos nem szívesen száll ki a borulást követően a csónakjából. "Először is kajakból kikerülve egyszerre rögtön több veszélynek teszi ki magát: nagy erejű vízáramlásoknak, az éles szikláknak, a víz alatti fatörzseknek és sok más kiszámíthatatlan veszélyforrásnak. Nem kevés kajakos hal meg évente úgy, hogy lába beszorul egy szikla alá és az áramlások emiatt lehúzzák".⁵

Az eszkimóforgás szükségességét indokolja az is, hogy mára a vadvizeken a helyzet a korábbi évekhez képest jelentősen megváltozott. A vad folyóban a klasszikus építésű vadvízi kajakok mellett ma a játék örömet nyújtó vadvízi csónakok (Spielboot-ok) és a rodeókajakok rohamos előretörése tapasztalható. Ezek révén a szőrf- és a vízhengető kajakozás mánia lett. Ez a szakág az elmúlt néhány év folyamán olyan rohamos fejlődésen ment keresztül, hogy a kajakgyártó cégek elképesztő mértékben álltak át a rodeócsónakok gyártására a meghatározódó igények miatt. Ma minden ambiciózus kajakos hullámot, vízhengető akar lovagolni, piruettezni, gyertyát akar építeni, a habokban fejállást akar csinálni, bukfencezni, cigánykerekezni, rakétázni vagy katalpultálni kíván. Ez pedig a speciális csónak és az eszkimóforgás készség szintű, magas fokú megtanulása révén kifejlesztett, új minőségű csónakérvék nélkül nem funkcionál. Ezekkel

a gyakran csak alig 2,5 m körüli kajakokkal végrehajtott különféle trükkök, figurák és játékos megoldások közepette hamar és sűrűn megesisik a borulás. Ezért a vadvízi specialisták időnként tucatszámra hajtják végre az eszkimóforgást. Sőt előfordul, hogy találkozzunk olyanokkal, akik szinte megállás nélkül csinálják szórakozásból. Tehát alkalomtól függően lehet passzió is. Vannak, akik versenyeket rendeznek belőle. Az eszkimóforgás egyben funkcionálhat, mint fontos edzésszükséglet, amivel főleg télen a klubok keretei között a medencékben dolgozhatunk. Pontosan ezek az indokok képezik az alapját, amiért ma egyre több és több kezdő – amerikai minta után – bőszen gyakorolja fürdőmedencékben is. Az hogy ez a folyamat nehéznek számító vadvízi körülmények között is működjön, nem a pillanat műve.

Eljutni odáig hosszú, kitartó és koncentrált tanulási és gyakorlási folyamat eredménye.

Veszélyes vizeken fontos, hogy valaki reflexszerűen képes legyen az eszkimóforduló végrehajtására. A vízi járművel való gyors felegyenesedés elejét veszi a tengerben, nagyobb tavakon, széles vízfelületen történő borulás utáni "kínlódásnak", a kiszámíthatatlan – vad-vízen gyakran sérülésveszélyes, esetleg fuldoklási kényszertől kísért úzásnak. Nem lesz kénytelen az ember a csónakból a víz alatt kiszállni, felmerülni, a csónakot tartani, a lapátot fogni, a felszerelést és önmagát menteni, kikötőhelyet találni, a csónakot a vízből kihúzni, kiüríteni, ismét betenni, beszállni, spritzdecet zární, és végül újra startolni. Ez a szembeállítás mutatja, hogy mennyivel veszélytelenebb, időtállóbb, és kevésbé erőrabló az eszkimóforgás. Miközben feltételezzük, hogy a borulást követő úzásnál minden jól végződik. Tehát a borulást követő gyors visszafordulás megkíméli a csónak és a lapát fáradtságos mentésétől, esetleges elvesztésétől egy kritikus helyen.

Az eszkimóforgás nemcsak biztonságot és örömet nyújt, jelentősége ezen jóval és mérhetetlen tekintetben túlmutat. Aki a kajak-kenu sportban szeretne továbbfejlődni, egy idő után az eszkimóforgás ismerete nélkül már nem juthat előbbre. Enélkül eljut egy szintre, elér egy pontot, ahol a tudása már stagnálni fog, és ez a szint aránylag gyorsan elérhető, gyakran elég közeli. Nyugodtan mondhatjuk, hogy az eszkimóforgás megtanulása mérföldkő a kajakos, kenus pályafutásában. Ezzel új lehetőséget nyit magának, hirtelen új lehetőségek sokasága tárul fel előtte. Ennek a technikai elemnek a készség szintű tudása hatékonyan közbenjár a modern csapástechnikák megtanulásában, magas szintű kivitelezésében és finomításában. Elegendő önbizalmat ad ahhoz is, hogy új technikákat próbáljon, technikai megoldásokat variáljon, új formákkal kísérletezzen az ember. Megjelenik az újfajta csónakkontroll életbe lépésével az egyensúlyérzék ugrásszerű megjavulása. Erősödik a csónakra támadó hatások megértése, mint gravitációs erő, felhajtó erő, és áramlási viszonyok. Kialakul egy minőségileg más, sokkal fejlettebb, hatékonyabb csónakérvék. Ezzel összefüggésben a boruláshelyzeteket jobban képes anticipálni. Megtanulja a küszöbön álló borulás ellen a helyes testhelyzet változtatásokat és technikai megoldásokat alkalmazni, manőverezőképesebbé válik. Kockázati hajlama megemelkedik, a feladathelyzetek megoldásában többet vállal. Fokozatosan nehezebb vizekre

merészkedik. Kajakos magatartásában döntő változások mennek végbe, viselkedése oldottá, feszültségmentessé válik. Megemelkedik önbizalma, önértékelése. Eljut oda, hogy nemcsak ép bőrrel igyekszik megúszni a kalandot. Azt mondhatjuk, egyszerűen jó kajakos lesz az ember, akinél a nehéz manőverek is könnyedén kivitelezettnek és játékosnak, egyszerűnek tűnnek, és mindez elegáns haladási módot tesz lehetővé.

Így lesz a kajakozás az öröm, a sikerélmény kiapadhatatlan forrása, egy extrém sportforma ösztönzője, amely további teljesítményekre buzdít, tettekre sarkall, megmérettetésekre készítet.

Hivatkozások:

1. Jens Reinhold: Eskimorolle leichtgemacht. Hf. Sportbuchverlag, 1998. p. 6.

2. Axel Bauer, Sigrun Schulte: Handbuch für Kanusport. Mayer und Mayer, Aachen, 1997. p. 87.

3. Paul Dutky: The Bombproof Roll and Beyond! Mastering balance and boat control Paddling On The Edge, Menasha Ridge Press Birmingham, Alabama, p. 7.

4. Claude Castelain: Technimagie L'Esquimautage. Canoë Kayak Magasine 1994/119.p. 59.

5. Joe Tomlinson: Extrém sportok. Hollo és Társa Könyvkiadó, 1997. p. 189.

Balogh József
főiskolai adjunktus
Kaposvári Egyetem
Cs.V.M. Pedagógiai Főiskolai Kar
Testnevelés Tanszék
7400 Kaposvár, Bajcsy-Zs. u. 10.
06-82/319011/135
e-mail: bjoci@csoki.csvmtkf.hu



A sportpolitika helyzete és tennivalói

AD

State and Tasks of Sport Policy

Bakonyi Tibor

 Semmelweis Egyetem, Testnevelési és Sporttudományi Kar,
 Doktori Iskola, Budapest

Abstract

In this article the position and the major tasks in sport policy has been analysed. The author is a member of the Parliament with special degree in economy. At the same time he is a PhD student and an athlete in leisure sport. Based on his experiences he gives a brief overview about the major sport political changes occurred during the last 8 years and summarises the main objectives and tasks for the future. He emphasises the importance of strengthening democracy and independence in sport on all levels and of modernising the national direction of sport in Hungary.

Key-word: sport policy, sport administration, democracy in sport

Összefoglaló

A szerző egy program-alkotó csoport élén, a megalapozó munka keretében elemezte a magyar sportpolitika helyzetét és főbb tennivalóit. Tapasztalatait országgyűlési képviselőként, egyetemi doktorandusként, szakközgazdászként és sportolóként gyűjtötte, hasznosította és foglalta össze. Kritikus áttekintést ad a legutóbbi 4 év sportközállapotairól, majd 12 pontba sűriti a legfontosabb, stratégiai célokat és feladatokat. Kiemelendő ezek köréből a demokratizmus visszaállítása, a sportbarát jogi, gazdasági és civil környezet megteremtése, a helyi önkormányzatok, sportszervezetek önállóságának és érdekeltiségének biztosítása, valamint a korszerű, szolgáltató jellegű tárcastruktúra kialakítása.

Kulcsszavak: sportpolitika, sportírányítás, demokratizmus a sportban

Bevezető

Nyolc éve parlamenti képviselőként, szakközgazdászként, TF-doktorandusként és többé-kevésbé (in)aktív sportolóként foglalkozom a magyar testkultúra közügyeivel. 2001 elején egy politikai-szakmai közösség hozzájárított a magyar

sportpolitika helyzetének elemzéséhez, és tennivalóinak összeállításához. Egy év alatt kidolgoztunk és szakmai berkekben megvitattunk egy - reményeink szerint - XXI. századi koncepciót, amely a 2002. évi parlamenti választás és kormányprogram váza lehet. A csapat "kapitányaként" munkánk néhány kulcs-megállapítását és elgondolását mutatom be a 2002. februári összesség alapján.

Visszatekintés

Amikor elkezdtek a sportprogram megalkotását, áttekintettük évtizedek történéseit de csak a közelmúltat elemeztük. Bennünket is meglepett: milyen gyorsan és mennyire értelmetlenül romlott el sok minden. Ki hinné pl., hogy még 9 éve is a Parlamentben, ha sportról volt szó, rendszerint 93-95 %-os egyetértés uralkodott? Pedig így volt. Jó és rossz döntést akkoriban vázakarát fogadott el. Az ezredforduló táján azonban a Kormány számára "hobbi" lett a sport. Nem is nagyon engedtek közel hozzá magukon kívül senkit! A hobbi a színvonalat is mutatja. A PR-os akciókból pedig kínos baklövéses, sért(őd)ések is származtak. Megtörtént például: egy sportpolitikus megkérdezte a nemzet egyik sportbálgányát: -Te ki vagy? A válasz: -XY...bajnok, akivel Te már többször együtt futballoztál. Ki kicsoda a magyar sportban, menjünk vissza ide?

Ellenzéki képviselő-társaimmal közösen 200-nál több módosító indítványt nyújtottunk be a sportot érintő törvényjavaslatokhoz. A legtöbbször szóra sem méltattak. Bevallom, sokáig nem találtuk meg a sportszerűtlen lekezelés ellenszerét.

Van olyan sportág, ahol a támadó és a védő típusú versenyző különbözik. Én kézilabdás voltam, de nem verekedős alak. Mostanában azonban a kompromisszumra kész képviselő eleve vesztesnek látszik. Szerintem az agresszív politikázás hosszútávon nem vezet eredményre. Úgy vélem, véget kell vetni a sportnapi, kicsinyes, politikai lefölközésnek!

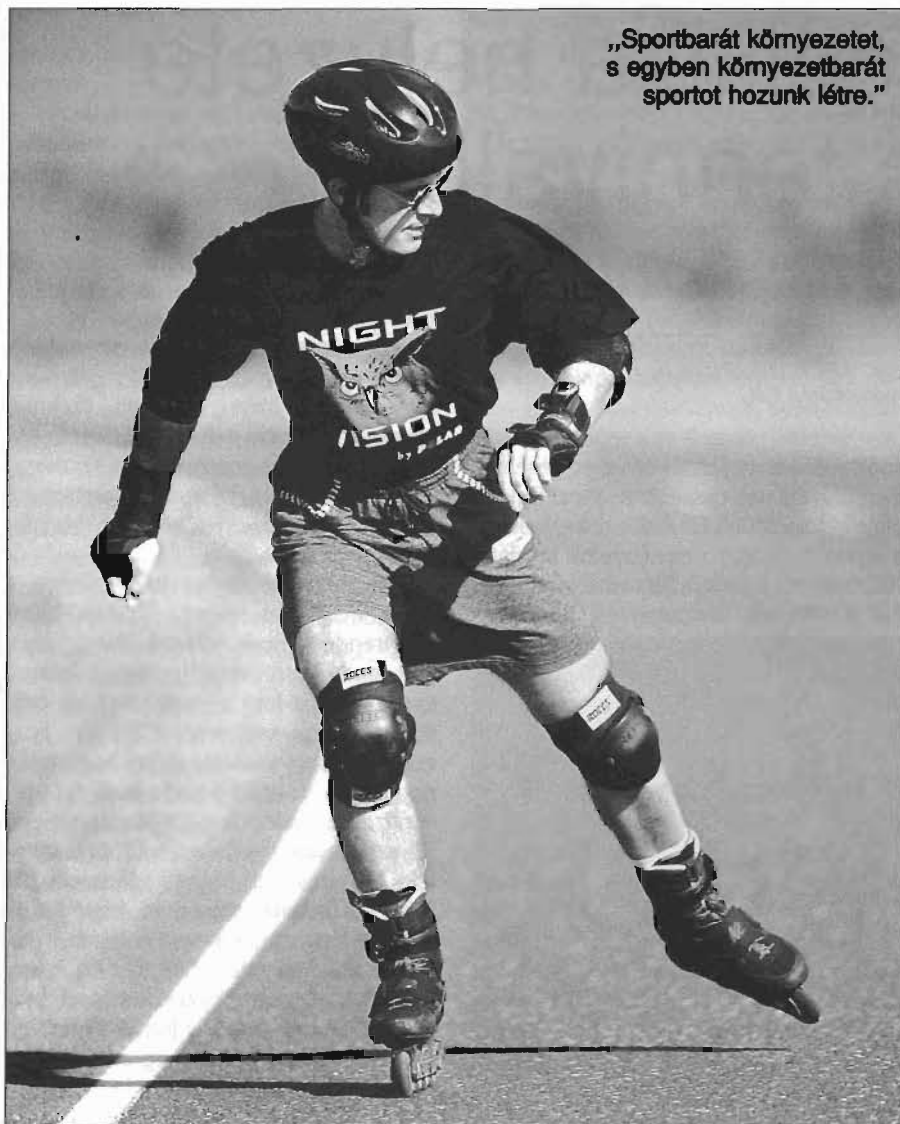
Ezért érdemes a progresszív erőknek átvenni a kezdeményezést! Programunk ezt szolgálja. Ilyen mélységű, szakmai igényű elgondolás évtizedek óta nem készült. Természetesen nem a szerkesztett pontok száma, hanem a szemlélete a döntő. Abban pedig főként az: honnan hová tartunk.

1998-ban sokan azt hittük, hogy a sport megindul felfelé. Sikeres hazai sportrendezvények jeleztek megújulást. Lett parlamenti sportbizottság, ígérték sporttárcát, a foci is hozott egy kis örömet. Reform-szemléű (FIDESZ) kormányprogram vetítette előre, hogy talán rendbe jön az ország testkultúrája, új piacgazdasági alapok képződnek, megnő a finanszírozás és demokratikus testületek bevonásával fognak dönteni. Ezt ígérték. Bízunk ebben és támogattuk volna e koncepció megvalósítását. Csalódás következett. Átláthatatlan pénzügyekkel, üres magyarázkodással működő klientúra-rendszer jött. A kormányprogram kétharmadát meg sem próbálták valóra váltani.

Nézzük meg csak közelebbről egy iskola, egy helyi sportkör, egy nagygyűlésület vagy egy foci-kft. életét, sporttevékenységét! Vészjeleket látni. Sokan mégis önelégülten uralkodnak a zűrzavar felett. Távozásuk azért szükségszerű, mert eljárt az 4 évvel ezelőtti jó esélyt és még mindig árnodoznak. Ideje felébredni.

A munkamódszerről

Évtizedeken át a sportpolitikai programok felülről építkezve készültek. A főhivatal feladatul kapta, hogy írja meg "a jövőt". Az elemzés, elszámolás, önkritika hiányzott, és távlati stratégia sem formálódott ki. Nem a Kormány szabott meg célokat és prioritásokat az ágazatoknak, hanem a főhatóságok nyújthatták be a mérsékelt igényeiket. Kísértett a múlt. Nézzük meg pl. a FIDESZ új sportpolitikai program-tervezetét! Arról írnak csak benne, hogy ki mit fog kapni a következő 4 évben. Jégcsarnokot, Népstadiont, miegymást. Tehát semmi baj nincs, csak még egy kicsit többet kell osztogatni?? Mennyiségi feladatokat látnak, a minőséget önmaguk jelentik!? Ez így nem he



„Sportbarát környezetet,
s egyben környezetbarát
sportot hozunk létre.”

lyénvaló. Mi másként láttunk munkához. Alulról építettük fel a főbb elgondolásokat. Döntően azt vettük sorra, amivel a sport állami vezetése egy évtizede adós. Vagyis, amit még egy nem "sport-bolond" kormányzat is a nemzetnek tartozik megtenni. A kulcsszó - nem véletlenül - egybecseng a szociáldemokrata program lényegével: legyen modernizáció, esélyteremtés, biztonság és polgári jólét a testkultúrában is! A konkrét feladatok ebből következnek. Nem pedig fordítva.

Tennivalók

Tudni és bizonyítani szeretnénk: mitől lesz jobb egy sportembernek a baloldal győzelme? A választ - valós számokkal - háttéranyagaink jelenítik meg. Ami ezekenél is fontosabb: remélem, magának a sportnak a rendszere fog korszerűbben és hozzáértőbb módon működni. Visszahozzuk és betartjuk ugyanis a fair playt! Olyan szakmai forgatókönyvet, munkakönyvet is készítünk, amely célra tart és számon kérhető. Miért ne kaphatná meg pl. az első sportfelszerelését ingyen a te-

hetséges fiatal versenyző? Ha egyszer őerte és neki érdemes a sportot fejlesztenni!

A program "rendszer-gazdájaként" írásomban 12 szemléltető pont következik főbb céljainkról, amelyeket amit el akarunk érni:

- 1.) Megállítjuk a testkultúra térvesztését, zsugorodását.
- 2.) Visszaállítjuk a sportmozgalom demokratizmusát, rendjét.
- 3.) Érték-megtartó sport-pénzügyeket teremtünk helyi és országos szinten.
- 4.) Sportbarát környezetet, s egyben környezetbarát sportot hozunk létre.
- 5.) Gyökeresen rendbe tesszük az iskolai testnevelést.
- 6.) A sportszakmai támogatást döntően az utánpótlás-neveléshez és a nemzetközi versenyképességhez kapcsoljuk.
- 7.) Tiszta, valóságos piac fogja megítélni a profi-sportot, a labdarúgást is!
- 8.) Hozzálátunk az ösztöndíj-, és a pályázati rendszer modernizálásához.
- 9.) Visszahozzuk a szabadidős sport népszerű versenyeit.
- 10.) Ismét partnereként kezeljük a helyi önkormányzatokat és a szövetségeket.

11.) Tisztességes sportbefektetői klímát teremtünk.

12.) A magyar sportot hozzáértően, nemzeti közügyként tiszteljük és fejlesztjük.

Azaz: az emberekre és a helyi közösségekre építve tesszük rendbe a sport roskadozó intézményrendszerét.

Záró gondolatok

1.) Közismert: egy korszerűtlen szisztéma elnyeli a pénzt, de azt nem képes hatékonyan felhasználni. Rakhatók válsághelyzetben milliárdok egy-egy lyuk betömésére, ettől még senki sem lesz boldog, sőt legközelebb már mindenki erre alapozza az igényeit. A testkultúra egyáltalán nem csak költségvetési, államháztartási kérdés. Makro-szintű (piac)gazdasági rálátás és szakértelem, ösztönzés és kontroll nélkül semmi sem fog egyenesbe jönni. A sport bázisait, alapvető folyamatait közgazdaságilag is egyenesbe kell hozni.

2.) Illúzió nélkül lássuk be: sok év elmaradását kell bepótolni ahhoz, hogy a magyar sport az Európai Unió kihívásainak is megfeleljen. Ehhez olyan állami-intézményes, szervezeti és jogi feltételrendszer szükséges, amely hatásköre, színvonala és kapcsolat-rendje alapján képes ezzel megbirkózni. A tárcastruktúráról szóló döntés tehát együtt szavatolja a válság megállítását, a sport korszerűsítését és annak menet közbeni működtetését. A mai sportkormányzat szinte minden tekintetben megbukott. Napról-napra kínosabb, ahogy - mind nagyobb tételekben - "fej vagy írást" játszik az adófizetők pénzével. Ebből még nem következik, hogy a parlamentben, és a kabinetben ne legyen a sportnak megkülönböztetett szerepe. A sport mellett szóló "elfoglaltság" akár pozitív hajtóerő is lehet.

3.) Ha csak röviden vázolhatnánk fel a legfontosabb célt, az valószínűleg ennyi volna: legyen a sport itthon is a jólét esélye, s egyben közügy. Ne a szűk elitet vonja be, hanem az ország lakosságát, és ne tűzzel-vassal, hanem partnerséggel érjük el ezt. Egy-másfél év alázatos erőfeszítése, a szakma, a gazdaság, a szervezés és a törvénytisztelő összhangja a sportot újból sikerágazattá teheti. Ez a valódi tét.

1 Az említett program vitaanyaga, illetőleg annak aktuális változata a www.mszip.hu honlapon, ifjúsági és sportkabinet alcím alatt található meg.

(1) Az említett program vitaanyaga, illetőleg annak aktuális változata a www.mszip.hu honlapon, ifjúsági és sportkabinet alcím alatt található meg.

Bizottsági beszámolók - 2001

Edzéstudományi Szakbizottság

A Bizottság tudatos törekvése volt az elmúlt évben, hogy mind több fiatal szakember számára kínáljon lehetőséget és megnyilatkozási fórumot azon kutatási témák bemutatására, amelyek az egyes intézmények alkotó műhelyek munkáját jellemzik. Nem kis örömmel fedezhetjük fel a témák sokszínűségét és a megoldási módok gazdagságát.

1. Kiválasztás – beválás kutatása

● Általános- és középiskolások, valamint testnevelés szempontjából szakos és nem szakos egyetemista és főiskolás hallgatók (n = 180 fő) kérdőíves felmérése keretében választ kaptunk a különböző indítékokra, amelyek a sportág választás hátterében munkálnak.

● Az egyetemisták aktív élsport iránt mutatott kedve – sajnálatosan mérséklődik!

2. Mozgástanulás

● Általános- és kisiskolások mintáján arra kerestünk választ, hogy melyek a feladat megfogalmazásának, kijelölésének a későbbi eredményes bemutatást leginkább elősegítő változatai (szóbeli közlés, plasztikus ábra, stilizált pálcika-rajz, a társ által végzett bemutatás.)

● A technikák variálása nem jelent egyértelmű hatékonyságnövelést!

● Felnőtt, egyetemista és főiskolás hallgatóknak a koreografált mozgássorok visszaadása során mutatott teljesítmény - elemzése váratlan eredményt hozott: a szerekekkel végzett gyakorlatok bemutatásakor kevesebb a tévesztés, kevesebb a mennyiségi és enyhébbek a minőségi (értsd: súlyos) hibák.

● A Testnevelési és Sporttudományi Karra jelentkezők röplabda sportágban mutatott felvételi teljesítményét a kosár és alkarérintési technikák végrehajtási módja alapján elemeztük. A követelmények – szabályos, érintési móddal sorozatban végzett 15 érintés – az alkarérintés esetében, a "belépő korosztály" számára nehéznek bizonyul. Sajnálatosan hiányos a gimnáziumi röplabda oktatás!

3. Játékkutatás, sportjátékelmélet

● A sport – játék – sportjáték fogalmak és mögöttes tartalmuk elemzése a játékelmélet alapvető kategóriáinak számítanak. Történelmi visszaillesztésünk és a jelen valóságának többszemponú elemzése igazolja: kultúrtörténeti jelenséggel van dolgunk, amely az eredendő célt megszüntetve – megtartva új jellegzetességeket mutat fel napjainkban.

● A játékprogramok és tematikus játékgyűjtemények hatásosan alkalmazhatók az

alsó- és felsőtagozatos általános iskolások koordináció- fejlesztésében. A longitudinális vizsgálat eredménye azt jelzi, hogy a játékváltozatok alkalmazása a "mostoha" iskolai körülmények mellett is eredményre vezet.

● Az együttes, kooperációban végzett feladatmegoldások modell – helyzeteit az iskolai csapatjátékok és sportjátékok kedvezően biztosítják. A megfigyelés módszereit bevizsgáló előkísérletek nyomán véglegesnek tekinthető a kutatási metodika.

4. Sportjátékok kutatása

● Az ISM kutatási támogatását elnyerve ifjúsági labdarúgó csapatoknak a labdabiztonságban mutatott teljesítményét vizsgáltuk a célbarúgásban mutatott teljesítményük alapján. A vízszintes és függőleges célfelületek különböző távolságról, álló és mozgó labda rúgásával való eltalálása az egyéni kvalitások kimutatása mellett a sportbeli jártasság (versenykor) eredményességéről is tájékoztat bennünket. A vízszintes célfelületek minden képzettségi szinten nehezebb feladatnak bizonyultak.

● A teniszjáték mérkőzéseinek elemzésére szolgáló computer – program használata (n = 30 felnőtt és n = 20 ifjúsági versenyző esetében) lehetővé tette annak nyomkísérését, hogy a győzelem és a vereség hogyan jelentkezik előrevetítetten az adogatások, az elhibázott és nyerő ütések arányában, a különböző ütősfajták hatékonyságában, az eredményalakulás időrendjében.

A program hazai adaptációja alapján kijelenthető, hogy a statisztikában kifejeződő jellegzetességek érzékeny indikátorai a mérkőzés kimenetelének.

Publikációk:

● Kovács K. (2001): Testnevelési játékok (in.: Rétsági Erzsébet szerk. Kézikönyv a testnevelés tanításához) Dialóg Campus Kiadó Bp. - Pécs, 274-300.o.

● Németh L. (2001): *A fiatalokkal való munka elve.* Röplabda 2001.5. I-V.

● Németh L. (2001): *Fiatal röplabdázók koordinációs képességeinek fejlesztése.* Röplabda 2001.5.V-VIII.

● Reigl M. (2001): *Baseballspiele in der Schule Sport Praxis* 1.p. 17-19.

● Reigl M. (2001): *Koordinációs képességek fejlesztésének egy lehetséges útja és annak mérési lehetősége a kisiskolások testnevelés óráin* Kalokagathia 1-2. 85-91.o.

● Reigl M. (2001): *Játékgyűjtemény a nehéz körülmények között tanító általános iskolák részére 1. rész Tanteremben játszható játékok* Testnevelés Módszertani Lapok 3. 1-15.o.

● Reigl M. (2001): *Játékgyűjtemény a nehéz körülmények között tanító általános iskolák részére 2. rész Tanteremben játszható játékok* Testnevelés Módszertani Lapok 4. 10-20.o.

● Reigl M. (2001): *Játszani is engeddd... A hátrányos helyzetű kisiskolások testnevelési órái* I. Katedra (Szlovákia) december 20-21.o.

● Rigler E. – Koltai M. (2001): *Gyakorlatgyűjtemény a röplabda iskolai oktatásához.* (Jegyzet) Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 179.

● Rigler E. (2001): *Az általános edzésmélethez és módszertan alapjai I. rész: Alapfogalmak, A terhelés. II. rész: A kiválasztás* Jegyzet az iskolarendszeren kívüli sportszakemberképző tanfolyamok részére Budapest, deMax Művek, 176.o.

● Rigler E. (2001): *Bizottsági beszámoló (1996-2001) Edzéstudomány Magyar Sporttudományi Szemle 2001/2.* 28-29.

● Rigler Endre - Bicsérdy Gabriella - Sáringer Szilárd Zsuzsa: *Testnevelési és Sporttudományi Konferenciák. A Magyar Tudományos Diákköri Konferenciák fél évszázada. (1951-2001).* Budapest, Országos Tudományos Diákköri Tanács 2001. (252-263.o.)

● Tóth J. (2001): *Labdarúgóedzések játéka I.* Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF) (TF Jegyzet), dec. 15.

Előadások:

● Kovács K. (2001): *Kooperatív testnevelési játékok 14 éves tanulók közösségeiben* 32. Mozgásbiológiai Konferencia, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 28.o.

● Nemes G. (2001): *Teljesítményreleváns tényezők alakulása a teniszmérkőzésen* 32. Mozgásbiológiai Konferencia, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 30.o.

● Ökrös Cs. (2001): *A nappali tanári szakos hallgatók dobáspontosságának és dobástávolságának alakulása a felvételtől a második szemeszter végéig* Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 31.o.

● Ökrös Cs. (2001): *A sikeres csapat-szereplés összetevői ifjúsági és felnőtt kézilabdázóknál* I. Országos Neveléstudományi Konferencia, Budapest, 2001. október 25-27. Poszter szekció 50.o.

● Reigl M. (2001): *A mozgásos játékok hatása a kisiskolások koordinációs képességeinek alakulására* 32. Mozgásbiológiai

Konferencia, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 28.o.

● Reigl M. (2001): A mozgáskoordináció fejlesztésének tapasztalatai az iskolai oktatásban I. Országos Neveléstudományi Konferencia, Budapest, 2001. október 25-27. Poszter szekció 66.o.

● Szilárd, Zs. – Rigler, E. (2001): *Motion idea – motion execution in the kindergarten*. Seventh International Symposium of Human Biology, Kőszeg, 25-28. április

● Müller, A. – Rigler, E. (2001): *Movement reproduction, examinations primary school children*. Seventh International Symposium of Human Biology, Kőszeg, 25-28. április

● Müller A. – Rigler E. (2001): *Mozgásreprodukció és mozgáspontosság az iskolás korban*. I. Országos Neveléstudományi Konferencia, Budapest, 2001. október 25-27. Poszter szekció 51.o.

● Szilárd Zs. – Rigler E. (2001): *Mozgáselképzelés és mozgásemlekezet óvodás és kisiskolás korban*. I. Országos Neveléstudományi Konferencia, Budapest, 2001. október 25-27. Poszter szekció 65.o.

● Fügedi B. - Rigler E. (2001): *A hibajavítás lehetőségei koreografált mozgássorok reprodukálása kapcsán a tanítás, tanulás folyamatában*. I. Országos Neveléstudományi Konferencia, Budapest, 2001. október 25-27. Poszter szekció 68.o.

● Rigler E. (2001): *Játék-Sport-Sportjáték*. 32. Mozgásbiológiai Konferencia, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 27.o.

● Müller A.- Rigler E. (2001): *Sorozatugrások és sorozatdobások egyenletességének alakulása az általános és középiskolai tanulók mozgásában*. 32. Mozgásbiológiai Konferencia, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 17.o.

● Fügedi B. – Rigler E. (2001): *Egyetemista hallgatók szomato-motoros mozgáselemzése koreografált gyakorlatok alapján*. 32. Mozgásbiológiai Konferencia, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 22.o.

● Pári Sándor – Rigler E. – Tóth J. (2001): *A célbarúgás vizsgálata a labdarúgók technikai biztonságának megítéléséhez*. 32. Mozgásbiológiai Konferencia, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 26.o.

● Jókay Z – Németh L.- Rigler E. (2001): *Röplabdás alaptechnika értékelése a sportággal ismerkedő egyetemista hallgatók mozgásában*. 32. Mozgásbiológiai Konferencia, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 31.o.

● Tóth J. (2001): *A fejlődés, mint technikai elem a gyermek labdarúgók kondícionálásában*. Gyermeklabdarúgás IV. Góliát FC McDonald's kiadvány 2001. márc. 165-170.o.

● Tóth J. (2001): *Utánpótlásképző iskolák a hazai labdarúgásban* 32. Mozgásbiológiai Konferencia, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 29.o.

● Bicsérdy Gabriella: *Teljesítményorientáció a női sportban*. I. Országos Neveléstudományi Konferencia, Budapest, 2001. október 25-27. Poszter szekció 25-27.o.

● Bicsérdy Gabriella: *Sportágválasztás és életkor*. 32. Mozgásbiológiai Konferencia, Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest, 2001. november 8-9., 17.o.

(Dr. Rigler Endre elnök)

Iskolai Testnevelés és Diáksport Szakbizottság

Az Iskolai Testnevelés és Diáksport Szakbizottság egyidős a Magyar Sporttudományi Társasággal, illetve annak jogelődjével a Magyar Testnevelési és Sporttudományi Tanáccsal. Az eltelt időszakban több mint tíz, köztük az Iskolai Testnevelés és Diáksport Szakbizottság alakult és végzett elismerésre méltó, aktív tudományos és tudományszervezési tevékenységet. A bizottság tagjai kitűnő intézményi háttérrel rendelkeztek, ami lehetővé tette tudományos fejlődésüket és tudományos kutató tevékenységüket. Főleg a stabil egyetemi és főiskolai feltételek voltak tudományos munkára, sport jellegű kutatásokra serkentőek, illetve ösztönzőek. Tagjaink minősített többségének (a 2001-ben regisztrált 31 főből 27-en) a nyilvántartott több mint 80 felsőoktatási intézmény valamelyikében volt munkaviszonya. Ezek a testnevelés tanszékeken magas szintű tudományszervezési és kutatómunkát végeztek. Ez a kedvező tudományos és kutató háttér az utóbbi években jelentős mértékben megváltozott. Az első nagy érvágást a testnevelés tanszékek egy jelentős részének megszűnése, az ott dolgozó testnevelő tanárok létbizonytalanságának növekedése, majd a tudományos kutatómunka háttérbe szorítása jelentette.

A felsőoktatásban életbe lépett integrációs folyamatok következtében jelentősen csökkent az egyetemek és főiskolák száma, és az eladósodott intézmények nem támogatták a testnevelés és sport területét érintő kutatásokat. Sajnálatos módon ezzel egyidőben radikálisan csökkentek a korábbi eredményesen működő források is. Ezek a körülmények gátolták az Iskolai Testnevelés és Diáksport Szakbizottság korábbi években végzett eredményes és sikeres tevékenységét. Csak mérsékeltebb háttérrel tudtuk megvalósítani alapvető

célkitűzésünket, az ország egész területére kiterjedő testnevelési és sport kutatások koordinálását, szakmai támogatását és tudományszervezési feladataink maradéktalan teljesítését. Változatlanul jól együttműködünk az MSTT-vel, az MTA regionális sporttudományi munkabizottságaival. Nagyon hiányzott az a pénzügyi támogatás, amit a korábbi években biztosított az MSTT. Sikeres tudományos továbbképzésen tartottunk előadást óvodapedagógusok részére. Öt előadást tartottunk egyetemi és főiskolai testnevelés és sport aktuális témakörben a szombathelyi tanárképző főiskolán.

Szakbizottságunk tagjai közül sokan vettek részt az Országos Tudományos Diákköri konferencián konzulensként, zsűrielnökként, szervezőként. Jelen voltunk a nagy sikerű Nemzetközi Humánbiológiai Szimpóziumon, Kőszegen. Végül reményünknek szeretnénk hangot adni, és kérni, hogy a tudományos és kutatómunka kapjon nagyobb megbecsülést és nagyobb támogatást. Szeretnénk a következő esztendőben a jelenleginél sikeresebb tevékenységről, jobb eredményekről beszámolni.

(Dr. Győri Pál elnök)

Sportantropológiai Szakbizottság

Az MSTT Sportantropológiai Szakbizottsága a 2001. évben is működött, annak ellenére, hogy formális szakülést nem tartott. Ennek oka az volt, hogy a tagok jelentős számban részt vettek és előadásokat tartottak az ELTE Embertani Tanszéke (Prof. Eiben Ottó) által "Children and Youth at the Beginning of the 21st Century" címmel, Kőszegen 2001. áprilisában rendezett 7. Nemzetközi Humánbiológiai Szimpóziumon. A Szimpóziumon, amelyen három földrész 13 országból 25, hazánkból pedig 26 szakember vett részt, a bizottság tagjai összesen tíz előadást tartottak. A Szimpózium anyaga a Humánbiológia Budapesti-nensis 2001. évi kötetében (angol nyelven) jelenik meg.

(Dr. Eiben Ottó elnök)

Sport és környezet szakbizottság

A Sport és környezet nevű bizottság 1997-ben tartotta alakuló ülését, s tevékenységét a Magyar Sporttudományi Társaság keretében végzi. A bizottság tagjai valamennyien olyan szakterületen tevékenykednek, amely szorosan kapcsolódik a sporttevékenységhez s a környezetvédelmi, ökológiai, környezettudományi munkához is. 2001-ben egy bizottsági ülést tartottunk, ezt a 2001. novemberi Országos Sportszakmai Konferenciához kapcsolódóan. 2002-ben egy ülést tervezünk az aktu-

ális feladatok, problémák megbeszélése céljából.

(Szabó S. András elnök)

Sportinformatikai Szakbizottság

A szakbizottság 11 fő létszámmal 2001. május 7-én tekintette magát megalakultnak. A létszám időközben 18 főre bővült. A bizottság jellegének megfelelően a tagság elsősorban az interneten tartja egymással a kapcsolatot. A vidéki sporttudományi intézetek és tanszékek magas arányban képviselik magukat a szakbizottságban. A bizottság fő feladatának az információtechnológiai kultúra terjesztését és az eszközhasználati lehetőségek hatékony kihasználását kívánja támogatni az egész sporttudomány területén. Az MSTT weboldalán belül a megalakulást követően a bizottság azonnal saját oldalt nyitott, amivel a mai napig sajnálatosan egyedül van. Igaz, érdemi tartalommal ezt az oldalt még nem töltötte fel a bizottság, pusztán a szakbizottság tagjainak internetes elérhetőségét jelzi.

A bizottság a Pécsi Akadémiai Bizottság sporttudományi munkacsoportjával közösen 2001 október 16-án a Pécsen a PAB székházban rendezte meg az I. Országos Sportinformatikai Anketót. A konferencia az informatika eszköztárának jelenlegi szerepét tárgyalta a sporttudományban, és 12 előadás hangzott el. Az anket előkészítéséért külön köszönetemet fejezem ki a házigazda szerepét is felvállaló Ángyán Lajos professzor úrnak és a Mozgástani Intézet munkatársainak az aktív részvételért. Köszönet illeti a Pécsi Egyetem Testnevelési Sporttudományi Intézetét is az egyetemi hallgatóság mozgósításáért. Az anket jó áttekintést nyújtott a szűk szakterület hazai állapotáról. Jó érzéssel és túlzás nélkül elkönyvelhetjük, hogy minden hazai intézményben képesek az információtechnológiai eszközök kornak megfelelő alkalmazására a sporttudomány területén. A kialakult eszmecsere igen hasznosnak, és nagyszámú résztvevő és hallgatóság miatt szemléletformálónak tekinthető. A konferenciának folytatását tervezzük, a következő anket szervezésének előkészítését a napokban kezdjük el. A bizottság eddigi működése a kezdeti eredmények ellenére hiányérzetet is kelthet. Az eredetileg elképzelt és

remélt aktivitás nem realizálódott, bár a lelkesedés - különösen az anket idején - nagy volt. Nagyon remélem, hogy az idei évben sikerül tovább lépünk.

(Dr. Ozsváth Károly elnök)

Sportpedagógiai Szakbizottság

Az MSTT Sportpedagógiai Szakbizottsága a korábbi évek gyakorlatával szemben kevesebbet ülésezett, ugyanakkor szakmai szempontból hatékonyabb évet tudhat maga mögött. Tekintetbe véve azt a tényt, hogy mind az anyagi mind az időbeli keretek egyre szűkülnek, a Szakbizottság legfontosabb feladatának nem önálló találkozók, fórumok vagy kerekasztal-konferenciák megszervezését tartotta, hanem a sporttudomány hazai elismertségének erősítését, a MTA tudományok közé történő besorolásának elérését szorgalmazta. Ennek érdekében a Szakbizottság vezetőjének kezdeményezésével megszervezte és mozgósította a kutatókat végző kollégákat annak érdekében, hogy a 2001. október 25-27-én a MTA székházában megrendezett I. Országos Neveléstudományi Konferencián a sportpedagógia diszciplína önálló szimpózium keretében jelenjen meg. Ezt a törekvést siker koronázta, hiszen összesen 47 előadással jelentkezett a szakma, amelyből végül 7 előadás és 21 poszter bemutatására kerülhetett sor.

A Szakbizottság többéves előkészítő munkájának másik eredménye, hogy 2001-ben a PTE Pszichológia Doktori Iskola 4. alprogramjaként Pécsen is beindult a sporttudományi PhD-képzés, és az azóta is nagyfokú érdeklődés és nagyszámú jelentkezés bizonyítja, hogy társtudományokhoz kapcsolódó sporttudományi kutatások száma és színvonala országos szinten is nagymértékben javult a korábbiakhoz képest. A Sportpedagógiai Szakbizottság a Pécsi Akadémiai Bizottság Sporttudományi Munkabizottságával közösen szervezett és rendezett olyan konferenciákat 2001-ben, ahol pedagógiai jellegű témák is felvetődtek, ill. előadások is elhangzottak. A 2001. júniusában lebonyolított "Testneveléssel és sporttal foglalkozó szakemberek képzése az integrált egyetemeken" foglalkozott a kreditrendszer bevezetése és az egyetemek integrációja kapcsán felvetődött kérdésekkel és problémákkal, míg a Kaposváron sorra kerülő "Az egyetemi testnevelés és sport az integrált egyetemeken" c. ülésen részt vettek a felsőoktatás testnevelését és sportját felügyelő szervezetek képviselői is.

A Sportpedagógiai Szakbizottság úgy értékeli, hogy felélénkült és megerősödött a sporttudomány e részterületén folyó kutatómunka, s továbbra is egyik fő céljának tekinti egyrészt a sportszakemberek tudományos előmenetelének segítését, más-

részt a sportpedagógia tudományterületének megjelenését és képviseletét a sporttatás minden szintjén és formájában.

(Dr. Vass Miklós elnök)

Sportpszichológiai Szakbizottság

Elnök: dr. Sipos Kornél, titkár: dr. Lénárt Ágota, taglétszám: 32 fő. A Bizottság az elmúlt években a sportpszichológiai kutatói, oktatói utánpótlás biztosítására nagy gondot fordított. Öt-hat fiatal kollégát sikerült megnyerni a közös munkára, akik vagy PhD-hallgatóként vagy előadóként segítik a sportpszichológia művelését. Az MSTT által támogatott pszichológiai kutatások gyakorlati hasznosulása mind az optoelekttronikai, mind a sporttehetségek kiválasztása témában jól dokumentálható. (lásd Magyar Sporttudományi Szemle (Különszám) 2000, Kutatási Beszámoló 1997-1999, 38-42, 77-78. A Sportpszichológiai Bizottság tagjai közül PhD-fokozatot 3 fő nyert el: dr. Kudar Katalin (1999), dr. Vingender István (2000), dr. Lénárt Ágota (2001).

Nemzetközi konferenciák

16th International Symposium on Biotelemetry, Vienna, Austria, 6-11 May, 2001, Bretz, K., Borvendég, K., Bretz, É., Kaske, R., Sipos, K.: Telemetry of EMG, measurement of balance is stance and gait. Program and Abstracts, 30

10th World Congress of Sport Psychology, Skiathos, Greece, May 22-25, 2001, Acsai, I., Rapcsányi, Szényei, G.: Complex training program of elite athletes. Christodoulidi Publ., Vol., 2, 210-212

Lénárt, Á.: Preparation program for olympic shooting hopes. Christodoulidi Publ., Vol., 2, 114-116

Lénárt, Á., Berczik, K.: The psychological preparatory and self-acquiring group of the women's junior canoeing national team. Christodoulidi Publ., Vol., 4, 91-93

6th Annual Congress of the European College of Sport Science (Köln, 2001. július 24-28.):

Molnár, P.: The concepts of psychological time perception

Varga, M., Vass, Molnár, P., Szilágyi, T.: Analysis of movement automatization

Vass, Z., Varga, M.: The psychological aspect of motor control development

A 32. Mozgásbiológiai Konferencia (Budapest 2001. november 8-9.):

Mayer Á., Kudar K.: A fantomjelenség tükröződése a testtudatban.

Kun I., Dorogi L.: 6-14 éves gyerekek nyári labdarúgó táborának összehasonlító elemzése magyar, olasz és dán tapasztalatok alapján. Varga M., Vass Z., Molnár P., Szilágyi T.: Mozgástanulás fázisainak vizsgálata egy zárt készségű mozgás esetén.

Vass Z., Varga M.: Mozgásfejlődés pszichológiai aspektusa.



Nemzetközi folyóiratban megjelent cikk:
Lénárt, Á.: Development of early aiming movements in shooting. *Studia Kinesologica*, 2001, 1, 2, 173-182.

Megjelenés alatt:

Bodo, M., Rupp, A., Sipos, K. et al.: Csengersima: A stroke prevention study. *International Journal of Health Planning and Management* 2002 (London) John Wiley & Sons

Hazai szakfolyóiratban:

Mayer Á., Kudar K.: A fantomjelenség tükröződése a testtudatban. *Mozgásterápia*, 2002, március/április (megjelenés alatt)

Kiadványok:

Berczik Krisztina: *Élsportolók sportpályafutás utáni tervei (Élőkészületek egy prevenció programhoz)* Semmelweis Egyetem/TF, Budapest, egyetemi jegyzet, 2002 (kiadás alatt)

Lénárt Ágota (szerk.): *Sportpszichológiáról versenyzőknek és edzőknek.*

OSEI/ISM, Budapest, 2002 (kiadás alatt) 100 old.

Vingender István: *Droghasználat a sportban.* Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Főiskolai Kar, Budapest, 2001, 156 old.

CD-ROM:

Sipos Kornél-Vingender István: *Drogfogasztó életvilág a testkultúrában és a sportban* (Magyar Testnevelési Egyetem-Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar Pszichológia Tanszék és TÁMASZ Munkacsoport kutatásai "drog" témában 1991-2000)

Kutatási beszámoló:

Sipos Kornél-Vingender István: *Sport és/vagy drog?* (133 old.)

ISM KAB KT-01 pályázat által támogatott kutatásról (2001)

(Dr. Sipos Kornél elnök)

Sportrekreációs Szakbizottság

A szakbizottság vezetősége 6 alkalommal értekezett az évi munkaterv fő témáinak megvalósítása tárgyában. Sikertelenül megrendezni a tervezett 2 országos értekezletet:

– 2001. 03. 3-án a SOTE Testnevelési Sporttudományi Karán az országos rekreációt oktató (oktatni tervező) valamennyi főiskola, egyeteme képviselőinek részvételével;

– 04. 12-án a Fitness Akadémia adott helyt a szakbizottság országos értekezletének, melynek fő témái voltak: a doktorandusz képzés, a rekreáció-életminőség, az alap- és középfokú rekreációs képzés helyzete, a tökéletes közérzet-minőségi élet, továbbá a tervezett munkabizottságok megalakítása.

Nem valósult meg a szegedi és szombathelyi vándorgyűlés, bár sokat várunk tőlük.

Félsiker lett az a vállalkozás, mely szerint a rekreációt oktató felsőfokú intézmények

kicsereleik szakalapítást, szakindítást célzó okmányait. A TF eleget tett a vállalásnak.

A szakbizottság néhány tagja – felkérésre – sikerrel írt szakvéleményt az "Egészséges Nemzetért Népegészségügyi Program" tervéről. Mikola miniszter úr ezután ígéretes eszmecserét folytatott az egyetemen, a Program több felelőse, s a TF néhány személyisége részvételével. Sikertelenül összeállítani egy tanulmánykötetet a rekreációt érintő hazai szakirodalomból, elsősorban a szakemberképzés hallgatói számára. A kötet az MSTT kiadásában 2002. februárjában megjelent. A szakbizottság rendkívül fontosnak ítéli a rekreáció önálló főiskolai szak akkreditálását.

Összegezve: 2001-ben látványos meglepetés után kissé kifulladás a szakbizottság tevékenysége. 2002-ben, a konzekvenciák levonása után, főleg a vezetőség erősítésével, többre törekszik a szakbizottság.

(Dobozy László elnök)

Sportszociológiai Szakbizottság

Részt vettünk a Magyar Szociológiai Társaság elmúlt évi közgyűlésén és konferenciáján, Székesfehérváron. Ezen a rendezvényen "Sport és környezet" címmel önálló szekciót szerveztünk, amelynek vitaindító előadását Földesiné dr. Szabó Gyöngyi tartotta. További előadók: dr. Gáldi Gábor és Gál Andrea, akik a szabadidő sportról értekeztek, illetve Freyer Tamás, aki a nézőközönség biztosításáról tartott előadást. Az Európai Sport Mindenkinek Akadémia májusi budapesti ülésének előkészítésében és lebonyolításában aktívan közreműködött a Sportszociológiai Bizottság. Részt vettünk az első Sportszociológiai Világkongresszuson Szöulban, ahol Földesiné dr. Szabó Gyöngyi üléseelnök volt és előadást tartott "A Sport for All múltja, jelene és jövője Kelet-Európában" címmel. A Pekingben megrendezett FISU konferencián dr. Hédi Csaba és Földesiné dr. Szabó Gyöngyi vett részt utóbbi meghívott előadóként a plenáris ülésen "Életstílus és globalizáció" címmel tartott előadást.

(Dr. Takács Ferenc elnök)

Sporttörténeti Szakbizottság

Szakbizottságunk tagjai a 2001-es évben is elsődlegesnek tartották a sporttörténet mind tudományos, mind ismeretterjesztő szinten való művelését, ennek megfelelően igyekeztünk minden nemzeti és nemzetközi fórumon szakterületünk legújabb kutatási eredményeit bemutatni, ismertetni. Szakbizottságunk 3 tagja, dr. Kertész István, dr. Szabó Lajos és dr. Szikora Katalin is részt vett a jyvaskyla-i egyetemen rendezett

V. Hungarológiai Kongresszuson, amely először vette fel szekciói közé a sport témakörét. A konferencia témája a "Politika és a hatalom" volt, ennek megfelelően "A sport és hatalom" címen készített elő szakbizottságunk elnöke, dr. Kertész István, a szekció vezetője a szekcióülés programját. Saját előadásának címe "A sport és hatalom viszonya a magyar olimpiai mozgalomban" volt, Dr. Szabó Lajos "A zsidó származású sportolók a magyar sportban", dr. Szikora Katalin "Sportpolitika Magyarországon az 1930-as években" címmel tartott előadást. Mindhárom előadás a kongresszusi kiadványban írásban is megjelenik.

Dr. Kertész István 2001-ben a Tankönyvkiadó gondozásában jelentette meg legújabb könyvét – mely TF tankönyv funkcióját is betölti – "A görög sport világa", alcíme: "A jelenbe tekintő múlt". Folyamatosan közölt tanulmányokat a "História" és az "Atlétika" folyóiratokban. A 2000-ben az esztergomi Vitéz János Tanítóképző Főiskolán rendezett "Sport és béke" konferencia 2001-ben megjelent kötetében új megvilágításban közölt tanulmányt az "amatőr-profi" kérdés ókori megközelítéséről és modern interpretációjáról. Szintén az elmúlt évben előadást tartott Egerben a helyi olimpiai baráti kör tagjai számára az ókori olimpiai játékokról.

Dr. Szabó Lajos a Magyar Sportmúzeum igazgatója több kiállítást is szervezett az elmúlt évben. Tavasszal a "Focivilág Magyarországon" című nagysikerű kiállítást, a Magyar Labdarúgó Szövetség 100 éves évfordulója alkalmából, nyáron a tatai edzőtábor 50 éves évfordulója tiszteletére egy állandó kiállítást az edzőtábor területén, ősszel pedig a párizsi magyar kulturális hetek alkalmából a "Magyarok az olimpiai játékokon" kiállítás volt látható a párizsi Magyar Intézetben. A Magyar Olimpiai Akadémia őszi kecskeméti vándorgyűlésén, melynek témája a "Sport és művészet" volt, előadást tartott "Olimpizmus a hazai művészeti alapítványokban" címmel.

Dr. Szikora Katalin az előbb említett kiállítások forgatókönyvírója és tablószövegírója volt, kiegészítve ezt a 2001. decemberében az ISM felkérésére, Dobor Dezső szerkesztésében elkészült "Nők a magyar sportban" című 30 perces film forgatókönyvével. Ősszel a Magyar Olimpiai Akadémia Palicson (Jugoszlávia) rendezett ülésén előadást tartott "Pierre de Coubertin, az újkori olimpiai játékok szellemi atyja" címmel, melynek anyaga írásban is megjelenik mind szerb, mind magyar nyelven. Dr. Maróti Egon professzor emeritus továbbra is foglalkozik az ókori sport olyan fontos kérdéseivel, mint a dopping (cáfolja annak ókori meglétét), továbbá kutatja, elemzi Arisztotelész véleményét az ifjak sportolásáról.

(Dr. Szikora Katalin titkár)

Teljesítményélettani Szakbizottság

A szakbizottság a beszámolási időszakban a tervezettnek megfelelően elsősorban a már bevezetett módszerek fejlesztése, továbbí és az eddigieknél mélyebb teljesítmény-élettani értelmezését végezte. A fejlesztés két irányba haladt. Az egyik irány az oxidatív stressz és a teljesítőképesség, az edzettség alakulásának folytatása: a kilélegzett levegő kondenzátumának analizését jelenti (nitrogénoxid, fehérje, stb). A másik irány a teljesítmény-élettan területén teljesen új, és támaszkodik a génkutatás területén elért legújabb biokémiai eredményekre: célja a genetikai adottságok jelentőségének vizsgálata a sportbeli eredményességben.

A szakcsoport tagjai az elmúlt évben nagyon aktívak voltak annak ellenére, hogy a szakcsoport külön összejevetelt nem tartott, számos előadást tartottak, az oktatásban is részt vettek és több dolgozatban számoltak be egyrészt saját eredményeikről, másrészt referáló jellegű dolgozatokban mások eredményeit ismertették meg a hazai olvasókkal. A szakcsoport tagsága kedvezően alakult, mert új, fiatal munkatársak kapcsolódnak be a teljesítmény-élettani munkába. Végül bejelentem, hogy – részben betegségem, részben nyugdíjazásom miatt – a Teljesítmény-élettani Szakcsoport elnökségéről lemondtam, és a jövőben mint a csoport egyszerű tagja kívánom segíteni a csoport tevékenységét. A bizottságban kíván dolgozni dr. Harbula Ildikó, Dékány Miklós és ifj. Pucskó József.

(Dr. Malomsoki Jenő elnök)

Debreceni Akadémiai Bizottság Sportbiológiai és Mozgásszervi Munkabizottsága

1. Április 20-án interdiszciplináris konferenciát tartottunk a Magyar Kardiovaszkuláris Rehabilitációs Társasággal, a Magyar Szív Egyesülettel és annak megyei szervezetével.

A konferencián az alábbi előadások hangzottak el:

Prof. Dr. Molnár Péter: "Kő – bőső – hostilitás coronária betegségek kapcsolatának elemzése"

Dr. Kemény Csilla: "Az egészség és betegség szocializációs mintái"

Prof. Dr. Degrell István: "Szívbetegség – szorongás - depresszió"

Harasztiné Dr. Sárosi Ilona: "A pszichoterápia indikációi és típusai coronaria betegségeknél"

2. Június 25-én a Magyar Asztronautikai Társaság Debreceni Csoportjával közösen tartottunk ülést, melyen az alábbi előadások hangzottak el:

Dr. Rapcsák Marianna, Dr. Szilágyi Tibor, Dr. Szőőr Árpád: "Vázizom atrophijának vizsgálata ürrepülési és földi modell-kísérletekben"

Prof. Dr. Zala F. László (Glenn Research Center, Cleveland, Ohio, USA) "A NASA Glenn Kutatóközpont bemutatása"

3. Július 11-én "Anti-dopping" nemzetközi szimpóziumot tartottunk, melyet a Magyar Atlétikai Szövetség és a Nemzetközi Atlétikai Szövetség Orvosi Bizottságával közösen rendeztünk, az alábbi előadások megtartásával:

Prof. António Dal Monte: "Az anabolikus steroidok rövid és hosszútávú használatának hatásai"

Dr. Juan Manuel Alonso: "Az rHuEpo, a PFC és a Hydroxi – starch használatának hatásai"

Dr. Kamuti Jenő: "A Sydney-i 2000 Olimpiai Játékokon elvégzett doppingvizsgálatok tapasztalatai"

Mark Richardson: "A táplálék kiegészítők potenciális veszélyei"

A rendkívüli érdeklődést kiváltó nemzetközi szimpóziumon megjelent, és köszönetet mondott a résztvevőket a Nemzetközi Atlétikai Szövetség elnöke. A nagyon időszerű dopping kérdés sok szakember készített vitára. A hallgatóság nagy élménnyel távozott.

4. Október 16-án Dr. Pikó Károly a Magyar Atlétikai Szövetség Orvosi Bizottságának vezetője "A 2001. évi Ifjúsági Atlétikai Világbajnokság /IAAF/ orvosi bizottságának szakmai értékelése" címmel tartott előadást, mely betekintést adott a nemzetközi sportélet orvosi problémáira.

5. December 5-én Dr. Varga Lehel főorvos: "Ismét aranyérmes a magyar orvoslabdarúgó válogatott" címmel számolt be az újabb orvos világbajnokságról. Az orvos úszók eredményeit Dr. Mechler Andrea és Dr. Soltész István ismertette. A több sikeres szereplésnek tudható be, hogy 2002-ben az Orvos-Világbajnokságot Magyarország rendezheti.

(Fésűs László titkár)

PAB Sporttudományi Munkabizottsága

Munkabizottságunk a terveknek megfelelően az elmúlt akadémiai évben is megtartotta tervezett konferenciáit. Első ülésünkre 2001. március 29-én került sor. A terheléses vizsgálatokkal kapcsolatos kérdések mindig széles érdeklődésre tarthatnak számot sporttudományos berkekben. Ezen az ülésen is nagy számban képviselték magukat mind a szakmán belüli kollégák, mind pedig hallgatók "A terheléses vizsgálat: célok, javallatok, módszerek" című konferencián.

2001. június 15-én került sor második konferenciánkra. Az ülés megrendezésekor, melynek címe "Testneveléssel és sporttal

foglalkozó szakemberek képzése az integrált egyetemeken felkértük minden testnevelő szakemberképzéssel foglalkozó egyetem és főiskola képviselőit egy előadás megtartására. Legfontosabbnak a kreditrendszerre való átállás kapcsán felmerülő problémák megvitatását, illetve az egyetemek integrációja kapcsán kialakult helyzet értékelését tartották az előadók. Bár a konferencia tervezésekor nagy érdeklődésre számítottunk, elég zártkörűre sikerült. Ugyanezt tapasztaltuk harmadik, kihelyezett ülésünkön is. A kerekasztal konferenciára Kaposvárott került sor. Az ülés szervezői, elsősorban Vass Miklós kérdőívet adott közre minden olyan egyetemen, ahol általános testnevelés folyik. A különböző felsőoktatási intézményekben nagyon széles skálán mozognak mind az általános testnevelésre felajánlott sportok, mind pedig az intézményi és szakmai háttér. Sajnálatos, hogy a kihelyezett ülés miatt kevesen tudtak részt venni ezen az ülésen, hiszen a felsőoktatás felügyeleti szervei részéről is hangzottak el előadások.

2001. december 13-án került sor "A teljesítőképesség határai" című konferencia megtartására. A sokféle megközelítés lehetővé tette, hogy elkülöníthessük mindazon genetikai és egyéb szempontokat, melyek alapján mind az élsportolók, mind az átlagember fizikai teljesítőképessége behatárolható. A konferencia mostoha időjárású viszonyok között került megrendezésre, ennek ellenére nagyon sok hallgató érdeklődött a téma iránt.

Az előzetesen elfogadott programunkon felül Prof. Dr. Ángyán Lajos konferenciát szervezett a sport és a számítástechnika kapcsolatáról a MSTT-vel karöltve, melyre 2001 november előtt került sor. A neves előadók a sajtó képviselőit is vonzották, s a konferencián a hallgatók is szép számban megjelentek.

Összességében elmondhatjuk, hogy sok ember szervező munkájának köszönhetően (Dr. Ángyán Lajos, dr. Vass Miklós, dr. Prisztóka Gyöngyvér, dr. Mezey Béla, dr. Wilhelm Márta) sikeres Akadémiai évet zárt a Munkabizottság. A teljesítőképesség határai című konferenciájáról egy tudományos füzet kiadását tervezi. Eddig Pécs Megyei Jogú Város segítségének köszönhetően minden konferencia anyagát megjelenítettük, ebben az évben azonban pénzügyi forrás hiányában nem volt erre mód.

(Gábriné Wilhelm Márta titkár)

Szegedi Akadémiai Bizottság Orvostudományi Szakbizottság Sporttudományi Munkabizottsága

1.1. A munkabizottság rendezvényei
1. 2001. április 12-13.

Nemzetközi Tudományos Konferencia a Juhász Gyula Tanárképző Főiskolán

Résztevők: 62 fő. (12 fő munkabizottsági tag, 50 fő meghívott vendég)

Külföldi vendégek és előadók: 3 fő Szlovákiából, 2 fő Romániából és 1 fő Jugoszláviából.

2. 2001. november 09-10.

Regionális Tudományos Konferencia: A mozgás szerepe a Csont-Ízület Évtizedében" címmel.

Résztevők: 136 fő. (28 fő munkabizottsági tag, 108 fő meghívott vendég)

1.2. A munkabizottság tagjai számos hazai és nemzetközi rendezvényeken vettek részt előadóként:

2001. november 16. Pécs

Országos Sporttudományi Konferencia. Sportinformatika

2001. március 25. Budapest

Nemzeti Gerincgyógyászati Központ

2001. május 14. Novi Sad

Jubileumi Nemzetközi Tudományos Konferencia

2001. szeptember 09-12. Arad.

A Dunamenti Országok Sporttudományos Konferenciája

(Dr. Mészáros Tamás elnök)

Veszprémi Akadémiai Bizottság Sporttudományi Munkabizottsága

A munkabizottság 1983. március óta végzi négy dunántúli megyére kiterjedő tudományos és tudomszervezői tevékenységét. A kezdeti nagyfokú aktivitás eredményeként jól kialakult és jól funkcionáló struktúra jött létre, amit gazdag tartalommal töltöttek meg a Fejér, Győr-Sopron-Moson, Vas és Veszprém megyék testnevelés- és sporttudományok iránt érdeklődő és kutatói tevékenységet vállaló szakemberek. Legfőbb törekvésünk 2001-ben is arra irányult, hogy régiókban segítsük, koordináljuk, publikációs lehetőségeket teremtünk "A testnevelés- és sportkutatások az óvodások, kisiskolások, egyetemisták és főiskolások edzettsége, teljesítőképessége és egészsége" című témában. Kiemelt jelentőséget tulajdonítottunk továbbá a rekreáció és a prevenció vizsgálatának. Folytattuk az utóbbi években kiemelten közölt testnevelési- és sporttörténeti, főleg olimpiai történeti kutatásokat és ezek publikálását.

Nagy érdeklődés kísérte a VEAB Club keretében tartott olimpiatörténeti előadásunkat és két kihelyezett községi, illetve iskolai tudományos ülésünket. Sikeresen rendeztük meg a Berzsenyi Dániel Főiskolával közös tudományos ülésünket, melynek fő témája az egyetemi és főiskolai testnevelés és sport időszerű kérdései voltak. A VEAB által kiírt akadémiai pályázaton sportbizottságunk is érdekelt

volt egy díjat nyert dolgozattal. Két tanulmánykötet anyagát gyűjtöttük össze, melyből az egyiket rövidesen megjelenítjük, a másik anyagi feltételeit még nem tudtuk előteremteni. Ez utóbbi az egyetemisták, főiskolások fizikai állapotával és egészségével foglalkozó tanulmányokat tartalmazza.

Elvégeztük a sporttudományi munkabizottság tagrevízióját, mely szerint 24 testnevelő tanár, sportvezető, orvos, pedagógus vállalta, hogy továbbra is részt kíván venni a VEAB régió testnevelését és sportját átfogó tudományos- és tudomszervezési munkában. Jó kapcsolatot építettünk ki a VEAB Orvostudományi Bizottsággal és több munkabizottságával, melyre továbbra is nagy figyelmet fordítunk. Tovább kívánjuk fejleszteni korábban kialakult jó kapcsolatainkat a debreceni, miskolci, pécsi és szegedi regionális munkabizottságokkal. Reméljük, hogy kapcsolataink továbbra is gyümölcsözőek lesznek a régió belüli működő melyei, megyei jogú városi testnevelési és sporthivatalok vezetőivel. Nagy súlyt helyezünk továbbra is a régió belüli működő egyetemek és főiskolák testnevelés tanszékeivel kialakult tudományos- és kutatómunka eredményes végzésére. Tervezzük 2002. évi programjaink megvalósításához, tanulmánykötetünk megjelentetéséhez tisztelettel kérjük a Magyar Sporttudományi Társaság támogatását.

(Dr. Győri Pál elnök)

Sportegészségügyi Szakbizottság

Országos Sportegészségügyi Hálózat

A hálózat működésében jelentős változást hozott a sportorvoslásra ill. a sportegészségügyi hálózatra vonatkozó 154/2001. évi Kormányrendelet megjelenése, melyet több hónapos előkészítő munka előzött meg a területi igazgató és a megyei főorvosok aktív közreműködésével. Jelentős változást jelent a sportorvosi vizsgálatokhoz szükséges konzíliumok OEP finanszírozása ill. a beutalási jog biztosítása a sportorvos számára. Tiszta helyzetet teremt a sportorvosok ill. a sportorvosi hálózat jogállásának deklarálása, a versenyügyelet szabályozása. A szakma presztízsét növeli, hogy 2004. december 31-től szakvizsgához kötött a sport-orvosi tevékenység. A hálózat 2001 évi forgalma jelentősen emelkedett a 2000-es évhez képest. Problémát jelent a megyei főorvosok szakfelügyelői feladatainak ellátására irányuló tevékenység díjazásának megoldatlansága.

Képzés, továbbképzés

2001 évben 9 kolléga sikeres szakvizsgát tett le sportorvostanból. Rend-

szívesen vettek részt különböző intézeti tanfolyamokon, intézeti tudományos üléseken, rendezvényeken. A Budapesten megrendező Sportorvos Világkongresszusra 2 kolléga nyújtott be absztraktot. 2 hálózati kolléga részt vett a romániai és a jugoszláv Olimpiai Bizottság által szervezett kurzuson. A sportegészségügyi hálózat megyei főorvosai a szakmai kollégium kezdeményezésére felmérték a saját területükön a továbbképzési témák iránti igényeket, melynek megfelelően új tanfolyami tematikákat dolgoztunk ki és hirdettünk meg.

Élsport

A Tatai Edzőtábor folyamatosan kiemelkedő egészségügyi ellátást nyújtott. Az ISM támogatásával lehetőség nyílt bútorok cseréjére, számítógép telepítésére, az Intézettel való online számítógépes kapcsolat megteremtésére valamint a regenerációt segítő mágneses kezelésre. Sor került egy relaxációs szoba kialakítására is. 17 sportágban 21 keretorvos dolgozik. Tevékenységüket vállalkozási formában végzik. Díjazásuk a korábbi évhez képest 2-3-szorosára növekedett. A keretorvosi értekezletek látogatottsága 95 %-os, melyek tematikája nagyrészt továbbképzés jellegű. 2001-től az ISM megnövekedett finanszírozása lehetővé tette 3 gyúróval összesen 10 sportág ellátására szerződés kötését. A gyúrók folyamatos szakmai képzésben vesznek részt az Intézetben. További hat szövetség számára havonta biztosítjuk az alkalmazásukban álló gyúrók finanszírozását.

XXVII. FIMS Sportorvosi Világkongresszus

2002. év június 5-9. között Budapesten a Kongresszusi Központban került megrendezésre a Sportorvosi Világkongresszus, melynek jogát a Magyar Sportorvos Társaság még 1998-ban nyerte el pályázat alapján. Ezen rangos esemény tudományos programjának összeállítására, a kongresszusi anyagok megjelentetése rendkívüli feladatot jelentett és jelent folyamatosan a közreműködők számára. Eddig 52 országból érkeztek absztraktok. 330 szóbeli, 120 poszter előadásra kerül sor, 15 a felkért előadók száma a világ minden tájáról, 12 szimpóziumra is sor kerül, melyek részben egyes sportágak sportorvosi kérdéseivel foglalkoznak, de ezek között helyet kap a csont és ízület évtizedével összefüggő a népegészségügyre vonatkozó, valamint az ifjúság fizikai aktivitásának jelentőségét hangsúlyozó szimpózium is.

(dr. Martos Éva elnök)

A sporttudomány hazai hírei • A sporttudomány hazai hírei

● "Válogatott tanulmányok a rekreációs képzés számára" címmel, februárban Dobozy László szerkesztésében gazdag tanulmány-gyűjtemény jelent meg az MSTT gondozásában. A kötet bizonyára nem csak a rekreációs képzésben résztvevők könyvtárát gyarapítja. Kapható a TF Jegyzetboltban.

● Dr. Jacques Rogge-ot, a Nemzetközi Olimpiai Bizottság elnökét 2002. március 16-án a Semmelweis Egyetem díszdoktorává avatta. A frissen avatott díszdoktor az avatás után, a TF-en színpompás ünnepség keretében találkozott a TF vezetőivel és tanáraival.

● Örömmel tájékoztatjuk a kutatóhelyeket, hogy az Ifjúsági és Sportminisztérium átutalta az első félévi támogatását, így a 2002. évre szóló kutatástámogatási szerződéseket továbbítottuk az érintetteknek. Az aláírt szerződések és költségtervek visszaküldése után a kutatástámogatást folyamatosan utaljuk a kutatóhelyeknek. Ezúton is felhívjuk az érintettek szíves figyelmét a november 1-ei elszámolási határidőre.

● Az elmúlt év novemberében rendezett - igen sikeres - "Dopping, vagy ami megengedett - korszerű sporttáplálkozás, táplálékkiegészítők" konferencia résztvevői kérték az előadások írásos megjelentetését. Ígéretünknek eleget téve, Szabó S. András professzor úr szerkesztésében májusban jelenik meg a Szemle magyar nyelvű különszáma, mely a táplálkozástudományi előadások anyagait tartalmazza.

● A TF-en, április 26-27-én rendezett Nemzetközi Tudományos Diákköri Konferenciáról a Szemle következő számában számolunk be.

● A Teljesítményélettani Bizottság elnöke, dr. Malomsoki Jenő nyugállományba vonulása miatt nem tudja tovább vállalni az elnöki teendőket ellátását. A szekció működtetésében kifejtett sokéves, lelkiismeretes és kiemelkedő munkásságát ezúton is köszönjük, sok pihi- és jó egészséget kívánunk! Malomsoki professzor dr. Györe Istvánt javasolja utódjául.

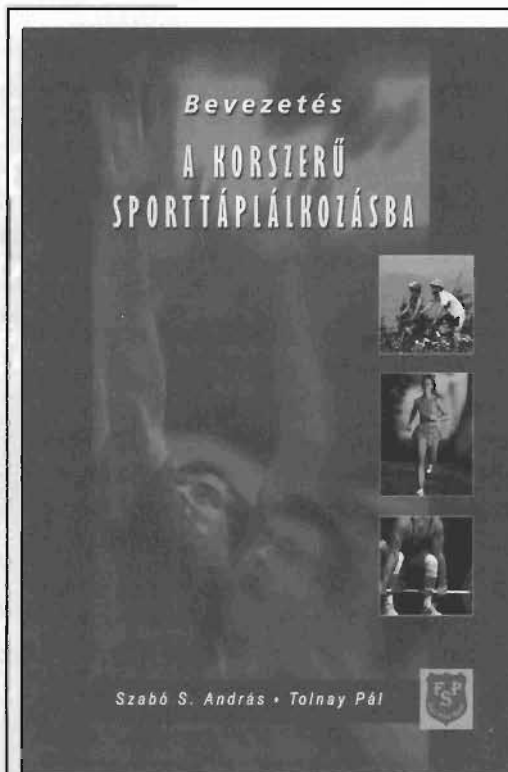
● A Rekreációs Bizottságban is elnökváltás volt. Dr. Kis Jenő dékánhelyettes úr vállalta ideiglenesen az elnöki teendőket ellátását. A sportrekreáció népes tábora hálásan köszöni Dobozy tanár úr eddig végzett odaadó munkásságát, s továbbra is számít segítségére.

● Az MSTT titkárság telefon és fax száma megváltozott: az új szám: 471-4325! A titkárság másik vezetőes száma (csak telefon!): 471-4324. Mobilszámunk: 06-30-9826-433, E-mail és Internet-címünk az impresszumban!



● Laduver Ferenc [redacted] igazgató úr szervezői irányításával március 8-9-én a Békéscsabai Arany János Középiskolai Kollégium "Sport tehetséggondozás - Élsport" elnevezéssel Országos Sportszakmai Konferenciát rendezett. A nagy sikerű konferencia mindkét napján népes hallgatóság előtt neves szakemberek tartottak előadást. Az első nap inkább a tudományé volt: Frenkl Róbert,

Czeizel Endre, Szabó Tamás, Berkes István, Tihanyi József és Jakabházy László közreműködésével, a második napon a gyakorlat került előtérbe kiváló mesteredzők: Kiss László, Gellei Imre, Skaliczki László, Tóth Sándor és Lukács József szereplésével. Az előadások anyagát - amennyiben a kéziratokat megkapjuk - közreadjuk a Szemleben vagy a Magyar Edzőben. (B. N.)



Bevezetés a korszerű sporttáplálkozásba

Terjedelme 244 oldal
ábrákkal és táblázatokkal.

Ára: 1 680,- Ft

Beszerezhető:
Fair Play Sport Bt.,
2092 Budakeszi,
Barackvirág u. 15.

Tel: 06- 30-991-0203,

Fax: 06-23-455-290,

E-mail: nora.bendiner@helka.iif.hu