

MAGYAR

# SPORTTUDOMÁNYI

*Hungarian Review of Sport Science*

SZEMLE

## TISZTÚJÍTÁS

Tóth Miklós az MSTT új elnöke  
Frenkl Róbert örökös tiszteletbeli elnök

Sportoló fiatalok  
drogfogyasztásának  
tendenciái



Elasztikus  
energiafelhasználás  
függőleges felugrás során



Roma fiúk  
testi fejlettsége,  
testzsírtartalma  
és fizikai teljesítménye



Az életmód  
és a fizikai aktivitás  
kutatás módszertani  
ajánlásai



# Tartalom/Contents

## Köszöntő

Gallov Rezső	
Tisztújító közgyűlés az MSTT-ben: Frenkl Róbertet Tóth Miklós váltotta	3

## Közgyűlés

Szemelvények a közgyűlési jegyzőkönyvből	5
--	---

## Tanulmányok

Bollók Sándor, Vingender István, Sipos Kornél, Tóth László, Nagy Sándor Sportoló fiatalok drogfogyasztásának tendenciái a társadalmi változások tükrében <i>Trends of drug usage of young athletes in social changes</i>	6
Kopper Bence, Rácz Levente, Szilágyi Tibor, Sáfár Sándor, Gyulai Gergely, Tihanyi József Elastikus energiafelhasználás függőleges felugrás során <i>Elastic energy utilization during vertical jumps</i>	10
Mészáros János, Mészáros Zsófia, Zsidegh Miklós, Prókai András, Tatár András, Osváth Péter Roma fiúk testi fejlettsége, testzsirtartalma és fizikai teljesítménye <i>Somatic development, body fat content and physical performance in Roma boys</i>	17
Soós István, Hamar Pál, Biddle, Stuart A „homo sedens”: Az ülő életmód és a fizikai aktivitás kutatás módszertani ajánlásai <i>Methodological recommendations to the investigation of the sedentary lifestyle</i> („homo sedens”) versus physical activity	22

## Műhely

Fritz Péter, Tóth Lea Éva A divat szerepe a mozgásos életmód alakulásában	26
Neulinger Ágnes A szabadidősport iránti érdeklődés Magyarországon 3. – társas kapcsolatok és interakciók a sportban	29
Pillinger Mihály A tenisz metamorfózisa	33
Ráncz Márta Zsuzsa, Petróczki Andrea, Uvacsek Martina, Frenkl Róbert A vizeletből végzett doppingvizsgálatok eredményei az UGT2B17 polymorfizmus fényében <i>Re-considering the validity of doping tests from urine in the light of the</i> <i>UGT2B17 gene polymorphism</i>	36
Váczi János, Berkes Péter Az állami sportfinanszírozás új útjai <i>New channel of funds for government sports financing</i>	42

## Referátum

Apor Péter rovata	45
-------------------	----

## Könyvismertető

Felsőfokú képzés az európai sportban és testnevelésben (Gallov Rezső)	50
Futballról, gazdaságról, hatalomról (Szakály Sándor)	65
Futó emlékek: Tábori és a többiek (Szakály Sándor)	66

## Konferencia

Földestné Szabó Gyöngyi Természet, innováció, haladás, harmónia	67
Hamar Pál, Soós István Sporttudományok: természet, nevelés és kultúra	68
Sipos Kornél, Tóth László 30 <sup>th</sup> Stress and anxiety research society conference	69

## Köszöntő

Frenkl Róbert professzor 75 éves	80
----------------------------------	----

## Emlékezés

Nádori László Ecssetvonások dr. Hepp Ferenc portréjához	81
--	----

## Interjú

Gallov Rezső Beszélgetés Werner Sonnenschein-nal	83
---	----

## Köszöntő

Werner Sonnenschein A magyarok kiváló partnernek bizonyultak	85
---	----

## Beszámoló

A Magyar Sporttudományi Társaság 2008. évi közhasznúsági beszámolója	87
--	----



Magyar Sporttudományi Szemle  
*Hungarian Review of Sport Science*  
10. évfolyam 39-40. szám – 2009/3-4  
Megjelenik  
negyedévenként

Főszerkesztő  
*Editor-in-Chief*  
Mészáros János  
Felelős szerkesztő  
*Editor-in-Charge*  
Mónus András  
Szerkesztő  
*Editor*  
Bendiner Nóra  
Angol nyelvi lektor  
*English Editorial Consultant*  
Gallov Rezső

Tanácsadó testület  
*Advisory Board*  
Apor Péter, elnök  
Ángyán Lajos  
Gáldiné Gál Andrea  
Hédi Csaba  
Pucsek József  
Radák Zsolt  
Szabó S. András  
Tihanyi József  
Zsidegh Miklós

Kiadja a  
Magyar Sporttudományi Társaság  
*Published by the*  
*Hungarian Society of Sport Science*  
Elnök  
*President*  
Frenkl Róbert  
Tiszteletbeli elnök  
*Honorary President*  
Nádori László

Szerkesztőség  
*Editorial Office*  
1146 Budapest, Istvánmezei út 1-3.  
Tel./Fax: (36-1) 460-6980  
E-mail: mstt@helka.iif.hu  
nora.bendiner@helka.iif.hu  
Internet:  
www.sporttudomany.hu

Hirdetésfelvétel  
a szerkesztőség címén  
*Advertising*  
*in the Editorial Office*

Műszaki szerkesztő  
Somogyi György

Nyomdai munkálatok  
©eáliszisztéma Dabasi Nyomda Zrt.  
ISSN 1586-5428



Fő támogató:  
Önkormányzati Minisztérium  
Sport Szakállamtitkárság

Tisztújító közgyűlés az MSTT-ben

## Frenkl Róbertet Tóth Miklós váltotta

Beszélgetés az új elnökkel

A Magyar Sporttudományi Társaság (MSTT), több mint félezer tagot számláló civil szervezetünk, 2009. december 3-án négyéves ciklust lezáró tisztújító közgyűlést tartott a Magyar Sport Házában. Megalakulása, tehát 1996 óta, Frenkl Róbert vezette a társaságot, s a közgyűlésen, a megbízás lejártával a TF korábbi tanszékvezetője a teljes képviselő testülettel leköszönt társadalmi tisztaságáról. A jelenlévők Tóth Miklóst választották új elnöküknek, aki immár a társaság élén is követi a professzort, hiszen néhány esztendeje ő vezeti a Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszékét is.

Utolsó, összegző elnöki beszámolójában Frenkl Róbert az elmúlt 13 esztendő eredményei között a Sporttudományi Doktori Iskola létrejöttét, hét országos sporttudományi kongresszus megszervezését, a tudományos kutatások és szakmai kiadványok támogatását, a társaság szakmai folyóiratának rendszeres megjelenését emelte ki, hangsúlyozta továbbá a szakmai szervezetekkel való folyamatos és konstruktív együttműködés kialakításának és fejlesztésének fontosságát.

„A jövőre vonatkozó koncepciómat három fő csapásirányban képelem el: nemzetköziség, kooperáció és pályázati munka” – fogalmazott köszöntőjében, egyben bevezetőjében Tóth Miklós, akivel az alábbi interjút készítettük a közgyűlés után.

•••

– Kedves Elnök úr! Engedje meg, hogy mielőtt még a szervezetet, s elsősorban annak jövőjét érintő kérdéseket érintenénk, legelőbb is gratuláljunk, másodjára sok sikert kívánjunk a munkájához, majd nyitó témaként az élő sportot illető gyökereiről faggassuk!

– A sport, a mozgás igazhívójének vallhatom magam... Azt is mondhatnám, szinte apai örökségként. Édesapám remek, sokoldalú sportember volt, egyik legjobb barátja pedig a magyar kosárlabdázás talán legszínesebb és egyben legismertebb szakmai tekintélye, valóságos megszállottja, Hepp Ferenc volt, azaz „Franci bácsi”, ahogyan a népszerű, hírneves mestert idézték mindenütt. Szerencsésnek mondhatom magam ezen felül azért is, mert általános és középiskolás testnevelőim is rajongtak a hivatásukért, így aztán közreműködésüknek és ösztönzésüknek köszönhetően számos sportágban találhattam élvezetet: evezés, síelés, labdarúgás, kosárlabdázás, sőt lovaglás, atlétika - majd 10 évet töltöttem a BEAC pályán Skoumal András edző-nevelő munkája nyomán csiszolódva... A TF már a második otthonomnak számított, még mielőtt hivatásom révén idekerültem volna. Dobozy



László és Mausz Gotthárd kezdeményezését folytathatjuk tovább a Tanszéken, Faludi Judit docens asszony szakvezetése mellett a lovas-kultúra oktatása okán, s most éppen a könnyűbúvár szakosztály létrehozásán, fáradozunk a TFSE keretein belül.

A rendszeres futásról külön nyomatékkal szólnék... Az élet egy szakasza úgy 6 évvel ezelőtt nagyon nehéznek bizonyult, sok területen maradtam egyedül, szinte mindent újra kellett kezdeni. Sokat köszönhetek a testetleket erősítő, tisztító-nyugtató hatású, napi tíz kilométereknek, melyek alatt bőven volt időm testnevelő-edzőimre is gondolnom... Befejezésül talán még annyit, hogy bár számos sportot űztem, s űzök ma is, versenyszintű teljesítményre soha nem vágytam. Ettől azonban persze még nagyra becsülöm a kiemel-

kedő eredményeket, az olimpiai mozgalmat, a nemzetközi nagy versenyeket.

– Az elmondottak alapján arra következtethetünk, hogy a sportnak, a rendszeres mozgásnak az életben általában, de a gyógyászatban is rendkívüli jelentőséget tulajdonít.

– Így van, s nem szükséges megdöbbenő, sőt ijesztő statisztikai adatokkal illusztrálni a népegészségügyi helyzetet, sem az egészségügyi állapotát, s mindazt, amit a huszonegyedik század ebben a tekintetben megkövetel tőlünk. A mozgás és a sport szerepe elkerülően csekély az életmódunkban - és a gyógyászatban is. Rengeteg a tennivaló, mindenekelőtt a felvilágosítás terén, a közgondolkodás megváltoztatása érdekében, tehát mindazok képzésében közvetett és közvetlen módon, akik ebben a vonatkozásban sokat tehetnek a jövőben. Gondolok is mindenekelőtt a leendő orvosokra, leendő testnevelőkre, edzőkre... Határozott lépéseket kell tennünk három fő területen: a bajok megelőzésében, a prevencióban, azaz az egészség megőrzésében, a rehabilitációban és a képzésben.

– A Magyar Sporttudományi Társaságnak, amelynek a közelmúltban lett az elnöke, milyen jelentőséget és szerepet tulajdonít az imént vázolt fontos kérdések megoldásában.

– Nem pusztán udvariassági gesztusnak szánom, de még mielőtt válaszolnék a kérdésre, hadd húzzam alá: Ez a társadalmi szervezet a megalakulása óta igen fontos szerepet játszott, s nem csak kifejezetten a sporttudomány térségében, hanem mindazokban a témákban is, amelyekről beszélgetünk. A munkában meghatározó volt Frenkl Róbert professzor úr, elődöm tevékenysége, amely megérdemelten váltott ki általános elismerést és tiszteletet. Hallatlan munkabírás jellemezte, találékony-

ság, rendkívüli érzéke a kapcsolatok kialakítására, arra, hogy a szervezet tevékenységét a médiákban is népszerűsítse, ekként tegye azt hatásossá. Munkánkban mindezekért tehát érthető, hogy a folyamatosságot lényeges szempontnak ítéljük, annál is inkább, mert hiszen ez a törekvés egyáltalán nem mond ellent a szembenézésnek a kihívásokkal, sem a régebbi keletűekkel, sem az újakkal... S most néhány szót ezekről. Korábban Európa hírvé Sporttudományi Intézet működött – még a rendszer-váltás előtt – a TF-en. Megszüntették, s bár később történtek próbálkozások a „feltámasztásra”, ezek a kísérletek nem jártak sikerrel. Az a véleményem, hogy egy igen erős hármass integrációra lenne szükség a TF, a Sportkórház és a Semmelweis Egyetem között. Annak érdekében, hogy a sport, a mozgás és az egészségügy valóban egymásra találjon a tudományos képzésben, de tovább megyek, a gyakorlati gyógyászatban – akár még a transzplantáltak ügyes-bajos gondjait is ide számítva – és számos egyéb területen is, hogy csak az iskolai testnevelés, a felsőfokú oktatás testnevelési és sport vonatkozásaira tegyek utalást, vagy éppenséggel a londoni tizenkettes olim-piai játékokra történő felkészülés korszerű tudományos igényeinek kielégítését említem.

– *Ebben az együttes munkálkodásban az egyik kardinális kérdés a képzés, tehát a majdani testnevelők és orvosok oktatása. Ez annál is inkább prioritást élvező feladat, hiszen a napokban vált teljessé az Európai Unióba tömörülő országok közösségében az úgynevezett Lisszaboni szerződés parafálása. Ebben az EU jövőjét meghatározó, alkotmányhoz közeli dokumentumban – hosszas hiábavaló próbálkozás után – végre valahára hivatalos elismerés kapott helyet a sport és a testkultúra értékeit illetően, amelyek megérdemelten tartanak igényt állami támogatásra... Az európai vonulatok egy másik vonatkozása a Bolognai Folyamatnak nevezett rendszer kiépítése, amelynek célja a felsőoktatás és az azzal járó kreditrendszerek egységesítése az Európai Unió országaiban.*

– Ez utóbbiról, mármint a kreditrendszerekről annyit, hogy megfelelő előkészítés és tervezés révén, ezzel szolgálhatnánk az elvárásaink teljesülését a mozgásról, a sportról, az egészséges életmódról alkotott modern, felvilágosult közgondolkodásban és egyben elismerését, támogatását ugyanakkor az állam részéről is. Olyan tárgyakat, témákat előtérbe helyezni, s velük olyan előadókat vonni be az oktatási stratégiánkba, amely és akik ezt jó eséllyel szavatolják... Ehhez tudományos minőségben, létszámban és tevékenységi körünket illetően is szükséges erősíteni a társaságot. Jelenleg mintegy ötszáz tagot számolunk. Sorainkban tizenkét „MTA doktor” található, s a tagságnak mintegy huszonhárom százaléka testnevelő. Tág tere van a továbbfejlesztésnek, és a kapcsolatrendszerünk szélesítésének is. Szorosabbra szeretnénk fűzni kapcsolatainkat a Magyar Olimpiai Bizottsággal, a Nemzeti Sporttanáccsal többek között, az állami sportirányítás szerveivel, s természetesen bővíteni igyekszünk majd nemzetközi kapcsolatainkat is.

– *Elnök úr, köszönjük az interjút, s őszintén kívánjuk, hogy tervei, elképzelései valóra váljanak... Ezekhez, persze, a jó ötletek, egészséges elképzelések és rengeteg munka mellett még nem lebecsülendő, sőt nagyon is erős anyagi háttér szükséges. Ismerve a 2010-es országos költségvetési törvény számait, s abban a sportköltségvetésben is mutatkozó „mértéktelenséget”, igazán méltányolandó, hogy válaszában nem tett erre – mármint az igényekre – célzó utalást.*

**Gallov Rezső**

### Az eddigi pálya állomásai

Az Orvostudományi Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinikáján orvos, tudományos főmunkatárs 1994 és 2005 között. Ebben a periódusban szerez kandidátusi fokozatot a tudományos akadémián 1995-ben, s ugyanebben az esztendőben tesz közigazgatási alapvizsgát is, majd 1997-ben belgyógyász szakvizsgát – jeles eredménnyel. A közigazgatási tanulmányokat úgyszintén folytatja, s szakvizsgát tesz 2001-ben. 2000 és 2002 között Széchenyi Professzori Ösztöndíjban részesül, s 2002-ben kapja meg az MTA Doktori fokozatát.

A következő jelentősebb időszakban – 2002 és 2007 között – a Gottsegen György Országos Kardiológia Intézet osztályvezetője, illetve főmunkatárs 2005-től az egyetem kardiológiai tanszékén. Közben rektori tanácsadó, 2005-től igazgatóhelyettes a Szentágotthai János Tudásközpontban, 2006-ban pedig az egyetem Technológiai Transzfer Irodájának igazgatója.

2007-ben a kardiológiai tanszék igazgatóhelyettese, majd tanszékvezető egyetemi tanár az Egészségtudományi és Sportorvosi Tanszéken. 2009-ben a Semmelweis Egyetem Tudományos és Innovációs rektor-helyettesének nevezik ki.

A fiatal, már eddig is megkülönböztetett karriert magáénak mondható tudós bőséges és szerteágazó publikációs tevékenységét ezúttal nem részletezzük, angolul és németül kiválóan beszél, állami felsőfokú nyelvizsgát tett 1984-ben, illetve 1986-ban.

A Sporttudományi Társaság új elnöke, a fenti, erősen tömörített leírásból is következtethetünk erre, sokoldalúan képzett, ambiciózus vezető, aki minderre ráadásul – s ez a vele készített interjúból is kiderül – otthonosan mozog a sport, közelebről a sporttudomány „pályáin” is.

### MSTT TISZTSÉGVISELŐK 2010 - 2013

#### ELNÖKSÉG

<b>Elnök:</b>	Dr. Tóth Miklós
<b>Örökös tiszteletbeli elnökök:</b>	Dr. Frenkl Róbert
<b>Általános alelnök:</b>	Dr. Nádori László
<b>Alelnökök:</b>	Dr. Tihanyi József
	Földesiné dr. Szabó Gyöngyi
	Dr. Radák Zsolt
	Dr. Szabó Tamás
<b>Elnökségi tagok:</b>	Dr. Bognár József
	Dr. Farkas Anna
	Dr. Gombocz János
	Dr. Györe István
	Györfi János
	Dr. Hamar Pál
	Dr. Honfi László
	Dr. Lénárt Ágota
	Dr. Martos Éva
	Dr. Ozsváth Károly
	Dr. Rétsági Erzsébet

#### ELLENŐRZŐ BIZOTTSÁGO

<b>Elnök:</b>	Dr. Szabó Attila
<b>Bizottsági tagok:</b>	Dr. Cserháti László
	Dr. Gósi Zsuzsanna

# Szemelvények a közgyűlési jegyzőkönyvből

(Részletek az elnöki beszámolóból és a hozzászólásokból)

2009. december 3.

## Dr. Frenkl Róbert

...Elmúlt négyévi tevékenységünket értékelve azt mondtam az elnökségi ülésen, hogy a menyasszony szebb, mint amilyen a valóság. Igaz, a Társaság egyik fő feladata fórumok biztosítása a kutatások bemutatására és megvitatására, s azt hiszem, ennek a feladatunknak maximálisan eleget is tettünk a 2006-2009-es ciklusban. Elég, ha csak a 2007-2008-as konferenciasorozatra utalok, vagy az olimpiát követő értékelő összejövetelekre, ahol együttműködtünk a Magyar Edzők Társaságával és a Magyar Olimpiai Bizottsággal...

...Mindenképpen meg kell említenem azt, hogy a Társaság nem elszigetelten végezte a munkáját. Működik a Magyar Tudományos Akadémia Sporttudományi Munkabizottsága Tihanyi József professzor úr vezetésével és az MTA Pedagógiai Bizottságán belül a Szomatikus nevelési bizottság, dr. Bíró Péterné professzorasszony vezényletével. Ezen kívül feltétlenül kiemelés érdemel a TF-fel és az OSEI-vel való együttműködésünk, ami valójában nem csupán együttműködés, hanem inkább együttélés, hiszen a Társaság tagságának a többsége is ezekben az intézményekben dolgozik. De hát másképp nem is dolgozhattunk, és a jövőben sem dolgozhat a Társaság, mint együttműködésben mindazokkal a struktúrákkal és személyekkel, akik a sporttudomány területén mozognak. Hiszen a tevékenységünknek még ebben a ciklusban is nagyon fontos része volt a más tudományterületekkel való együttműködés és a sporttudománynak az elismertetése. Ami, azt gondolom, egész más periódusban van, mint volt, mondjuk, másfél évtizeddel ezelőtt. Ugyanakkor nem lehet azt mondani, hogy teljes áttörést értünk el a hazai tudományos életben, s hogy benne vagyunk mindazokban a nagy rendszerekben, amelyek a tudományos kutatást támogatják. Ez még a következő vezetőség feladata lesz.

...Amit a leginkább kiemelendőnek és biztatónak tartok, az a doktori iskola, pontosabban az első sporttudományi doktori iskola létrejötte és működése a Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Karán, a TF-en. Ez a legperspektivikusabb, mert innen jönnek a jövő sporttudósai. ... De természetesen az összes további együttműködés is nagyon lényeges. Fontos, és az elnökség is úgy látja, hogy a következő periódusban még az integrált társasági működés lesz a jellemző. Nem alakulnak meg a különböző társaságok, tehát a sportszociológiai, sportpszichológiai, sporttörténeti - és lehet sorolni, ... sportélettani és így tovább - társaságok, hanem együttműködnek a Magyar Sporttudományi Társaság ernyője alatt. Azt gondolom, néhány ciklus múlva be fog következni egyfajta egészséges differenciálódás is, ami nem zárja ki az együttműködést a különböző tudományterületek között. ...

## Dr. Tihanyi József

...Úgy gondolom, hogy a Társaság és a tagság nevében a Közgyűlésen is meg kell köszönnünk Elnök úrnak a hosszú-hosszú éveken át folytatott kiváló munkáját. Hogyan lehetne jellemezni ezt a munkát címszavakban? Csak néhány jellemző kifejezés: elkötelezettség, szakmaiság, a sporttudomány mély szeretete, intellektualitás, intelligencia, tolerancia. Mindazt elmondhatjuk, amivel egy elnöknek rendelkeznie kell, és ez a Társaság ezért működhetett jól... Ha hiányérzetünk van, akkor azt magunkban

kell keresni. Mindenesetre Elnök úr minden időben jól megoldotta, hogy ez a Társaság összetartson, együttműködjön. ...Ezekkel a szavakkal szeretném megköszönni a Közgyűlés nevében a 13 éven keresztül folytatott munkát, kívánva nagyon jó egészséget, és kérjük azt, hogy a jövőben is támogassa, segítse a munkánkat, hogy elérjük azokat a célokat, amiket Elnök úr is megemléített.

## Dr. Ormai László

...Úgy is mint az idősebb testvér \_ mivel a Magyar Edzők Társasága alakult meg előbb, másrészt pedig úgy is mint korban idősebb \_ indokolt, hogy ebből az alkalomból kifejezzem köszönetemet Frenkl elnök úrnak és az MSTT-nek azért az együttműködésért, amelyben részünk volt. ...A Sporttudományi Társaság elsősorban az elmélet, a kutatásösztönzés, kutatásfejlesztés, ismeretterjesztés, alkalmazás, adaptálás tekintetében, az Edzők Társasága pedig mindezeknek az ismereteknek a hazai sportban való gyakorlati felhasználása és elterjesztése érdekében munkálkodik. ...Azt remélem, hogy a Társaság új vezetése ezt a jó kapcsolatot az Edzők Társaságával továbbra is fenn fogja tartani, és azok a célok, azok a profilok, amelyek kialakultak, a közeljövőben is működni fognak. Megköszönöm Elnök úr munkáját, és kívánok a Társaságnak, és a megválasztandó új tisztségviselőknek jó munkát és jó egészséget.

## Dr. Frenkl Róbert

...A két hozzászólás módot ad arra, hogy egész röviden még mondjak néhány tény, ami az elmúlt időszakra vonatkozik. ... Említésre méltó, hogy általában nagyon szerezni támogatásban részesültünk, de azért ha megnézzük, ez mégis figyelemreméltó. Szándékosan nem részleteztük az elmúlt 13 év anyagi mérlegét, de akik itt ülnek, többségükben tapasztalhatták a kutatások, a konferenciák, a külföldi utazások és a szakmai-tudományos kiadványok támogatásának mértékét. ... Tehát működik a sporttudomány, mind a műhelyekben, a kutatás területén, mind pedig a tudományos életben a konferenciákon és a publikációs lehetőségekben. Itt külön megköszönném a folyóirat szerkesztőinek és munkatársainak a tevékenységét is.

...Nagyon kedves volt, amit Tihanyi professzor úr mondott. Azt szoktam mondani, ha ilyen civil szervezetről van szó, ahol demokratikusan választják a tisztségviselőket, ha van egy jelölt, akkor meg kell nézni, hogy mit visz, és mit hoz. Ilyen értelemben köszönöm professzor úrnak a kedves szavait, mert talán sikerült többet hoznom, mint amennyit vittem. Úgy gondolom, aki egy ilyen funkciót vállal, az tudja, ez a tisztség azért van, hogy elsősorban mások tevékenységét menedzselje. Természetesen attól lesz az ő eredménye is kiteljesedő. Zárzóként megköszönöm a tisztségviselőknek, az alelnököknek, elnökségi tagoknak, a főtábornak és az egész tagságnak a tevékenységét, és kérem, hogy a jövőben is ugyanezzel az ügyszerelettel és odaadással végezzék munkájukat.

**A Társaság elnöksége, 2009. december 3-i ülésén, Pucskos József általános alelnök előterjesztése alapján, saját hatáskörében, Frenkl Róbert leköszönő elnöknek 13 éves kiemelkedő elnöki tevékenysége elismeréséül a „Magyar Sporttudományi Társaság Örökös Tiszteletbeli Elnöke” kitüntető címet adományozta.**

# Sportoló fiatalok drogfogyasztásának tendenciái a társadalmi változások tükrében

Trends of drug usage of young athletes in social changes

Bollók Sándor<sup>1</sup>, Vingender István<sup>1</sup>, Sipos Kornél<sup>1</sup>,  
Tóth László<sup>1</sup>, Nagy Sándor<sup>2</sup>

<sup>(1)</sup> Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar,  
Budapest

<sup>(2)</sup> Csanádi Árpád Általános Iskola és Gimnázium, Budapest

E-mail: bollok.sandor@gmail.com

## Összefoglaló

A társadalmi változások soha nem tapasztalt ütemben gyorsultak fel a posztmodern társadalomban. A társadalmi integráció és annak problémái közvetlenül befolyásolják a droghasználó magatartást. Azt vizsgáltuk, hogy a 16-18 éves, versenyszerűen sportoló korosztály hogyan reagál a 2000-2006 közötti társadalmi folyamatokra, azok miként alakítják drogfogyasztó magatartási mintázataikat. Tekintettel arra, hogy az adott kérdésben longitudinális vizsgálat nem alkalmazható, a Csanádi Árpád Általános Iskola és Gimnázium (közoktatási típusú sportiskola) két időpontban bent lévő tanulóinak válaszait hasonlítottuk össze ( $n_{2000}=128$  és  $n_{2006}=106$ ). Az adatgyűjtést kérdőív segítette, az adatfeldolgozást SPSS 13.0 programcsomaggal végeztük. A jelzett időpontban a droghasználati szokások változtak: a dohányzás csökkent; a rendszeres alkoholfogyasztás valamelyest mérséklődött, azonban az alkalmoszerű italozás gyakoribbá vált. Az illegitim szerhasználat terén a kipróbálók száma nőtt, az absztinenseké pedig némiképpen csökkent. Tehát a legitim szerek háttérbe szorulásának és az illegitim pszichoaktív szerek sportolók körében is immáron tapasztalható kezdeti térhódításának vagyunk tanúi. A sportoló fiatalok ma már alig térnek el a normál populációtól droghasználó szokásaikat illetően. A sport droghasználattal szemben megnyilvánuló visszatartó ereje ma már csak az átlagnál veszélyeztetettebb csoportokhoz képest mutatható ki. A sport ebben az értelemben feloldódott a társadalomban.

**Kulcsszavak:** drogfogyasztás, sport, társadalom

## Abstract

Changes in society have never been more rapid as it is in a post-modern society. The problems of social integration directly affect drug using behaviour. Studying the impact of the social changes (during 2000-2006) to drug consuming behaviour amongst 16-18 year old athletic high school students. The athletic activity and the drug consuming patterns were compared in 2000 ( $n=128$ ) and in 2006 ( $n=106$ ). Data processing: questionnaire and data analyzing: SPSS. Social changes between 2000 and 2006 in Hungary resulted in disintegration processes in sport; drug using habits of the professional high school athletes mirror the above mentioned social processes. Changes in drug using habits were detected: Frequency of smoking tobacco decreased. Alcohol consumption altered: (a) the regular alcohol drinking somewhat de-

creased; (b) the occasional alcohol consumption became more frequent; (c) the percentage of abstinence decreased by half. Usage of illegal drugs has changed: the number of the first trials has elevated, at the same time the abstinence from illegal drugs slightly decreased. Amongst young professional athletes the legal drugs lose their importance, but the illegal psychoactive drugs start to be popular. Today the drug using habits of athletic young people do differ slightly from other students. The protective factors of sport connected with the drug use are verifiable only in the comparison against the risk groups. The sport, in this respect, dissolved in the society

**Key-words:** drug usage, sport, society

## Bevezetés

A társadalmi változások soha nem tapasztalt ütemben gyorsultak fel a posztmodern társadalomban. A szociális átalakulás az emberek életének minden szegmensét érinti, azonban legközvetlenebb módon a társadalmi integráció esélyeit és lehetőségeit alakítja. A társadalmi integráció, illetve annak problémái - ma már tudjuk - közvetlenül befolyásolják a droghasználó magatartást, mint deviáns viselkedés (szociológiai megközelítés), mint magatartászavar (pszichológiai interpretáció), mint maladaptív cselekvés (addiktológiai értelmezés) kialakulásának esélyeit és mintázatait.

A társadalmi integráció mértéke alapvetően meghatározza a droghasználó populáció (elsősorban fiatalok) nagyságrendjét és szociális szerepvállalását, míg problematikussága direkt módon alakítja a drogfogyasztó magatartások jellemző modelljeit, oksági természetét és a neki tulajdonított társadalmi funkcióit. Ily módon a társadalmi integráltság állapota sokrétűen meghatározza a társadalomban jelen lévő drogfogyasztó magatartási mintázatokat (Vingender et al., 2008).

A társadalmi és kulturális háttér ismerete nélkül nem érhető el tartós siker az egészségfejlesztés és a drogmegelőzés területén, hiszen a probléma gyökere a modern kor társadalom-lélektani mélységeiből ered. A magatartásformák diagnosztikus jelzések, megbújó társadalom-lélektani folyamatok lenyomatai (Pikó, 2007).

A Magyarországon tapasztalható társadalmi változások üteme egyfelől kiemelkedően gyors, másfelől az évtizedeken keresztül zajló korábbi lassú folyamatok talaján képződik. Így a társadalom tagjai nem csupán egy önmagában felgyorsult, hanem a szokások és hagyományok által elfogadott és elsajátított kultúrától idegen környezetként élnek meg azokat (Vingender et al., 2008). A magyar társadalom a rendszerváltozás óta gyakran él meg értékváltozásokat, az értékkonstanz hiánya, pedig a drogfogyasztás rátáinak emelkedéséhez vezethet (Pikó, 2001).

A sport a társadalom olyan alrendszere, amely szocializációs - értékközvetítő hatása, szervezeti struktu-

ráló - betagoló potenciája, életmód alakító ereje, inhe-rens értékei révén képes a társadalmi integrálásra, az anómia csökkentésére. Ilyen értelemben a devianciák, a drogfogyasztás veszélyeinek redukciójára. Feltételezhető, hogy a sport integráló mechanizmusai és csatornái között léteznek olyanok is, amelyek a makroszintű adaptálás mellett a mikroszférában dezintegráló hatásúak, mert növelik az anómia kialakulásának esélyét (társadalmi szegregáltság, mobilitás-deprivált-ság, teljesítményelv prioritása, jutalom-dependencia, stb.). Az anómia potenciális megjelenési formái a sportban egyaránt jellemzik a mindennapi élet valós eseményeit, és azok lelki, emocionális megélési formáit. Az így kialakult életvilág minden esetben a társadalmi léthelyzet által determinált (Vingender, 2003; 2007). Így tehát a sport társadalmi intézmény jellege azt is jelenti, hogy a sport nem rendelkezik autonóm, normatív rendszerrel, hanem beilleszkedik a nála értelem-szerűen erősebb és meghatározóbb társadalmi-kulturális normatív rendszerbe, illetve attól csak kissé tér el. A sport drogfogyasztásra gyakorolt hatásainak kapcsán ezzel számolni mindenképpen érde-mes.

Kutatásunkban azt vizsgáltuk, hogy versenyszerűen sportoló fiatalok droghasználati szokásaikban hogyan reagálnak a 2000-2006 közötti társadalmi folyama-tokra. Az adott generáción belül elemeztük a szer-használati szokásokat, azok körülményeit és háttérte-nyezőit, mert feltételeztük, hogy a sport, mint társa-dalmi alrendszer, mint viszonylag autonóm intéz-ményrendszer sajátos reprezentációját képezi az emlí-tett társadalmi változásoknak.

### Anyag és módszer

Tekintettel arra, hogy az adott kérdésben longitudi-nális vizsgálat nem alkalmazható, a Csanádi Árpád Általános Iskola és Gimnázium (utánpótlás-nevelési rendszerben működő közoktatási típusú sportiskola) két időpontban bent lévő tanulóinak sportolói és drogfogyasztó magatartási mintázatait vetettük össze. Az adatfelvétel 16-18 éves tanulóknál történt (2000-ben  $n=128$  fő, 2006-ban  $n=106$  fő) kérdőív segítségével.

Az adatokat SPSS for Windows 13.0 programmal dolgoztuk fel. Alkalmazott módszerek: leíró statisztika, korrelációs számítás, klaszteranalízis.

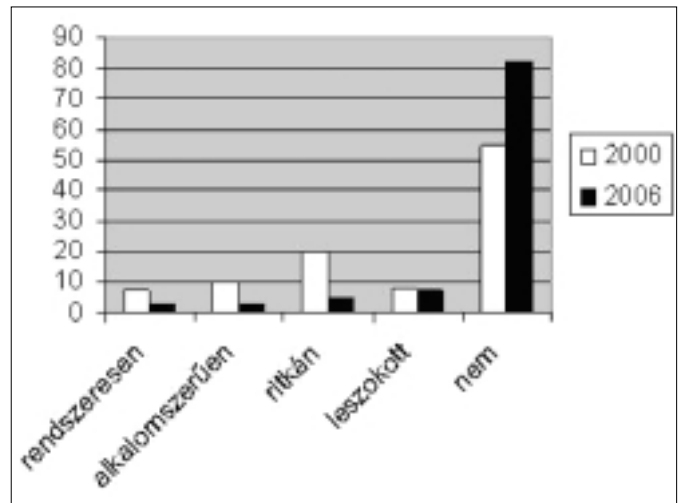
### Eredmények

#### A legitim és illegitim drogfogyasztás

A legitim drogfogyasztást tekintve a vizsgált időszakban a dohányzás gyakorisága szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) csökkent (1. ábra). A rendszeresen dohányzók száma több mint a felére zsugorodott, az alkalmasszerűen dohányzóké a harmadára, a ritkán használók tá-bora a negyedére csökkent. Ezzel összefüggésben a nemdohányzók száma 27%-kal gyarapodott ( $p < 0,05$ ).

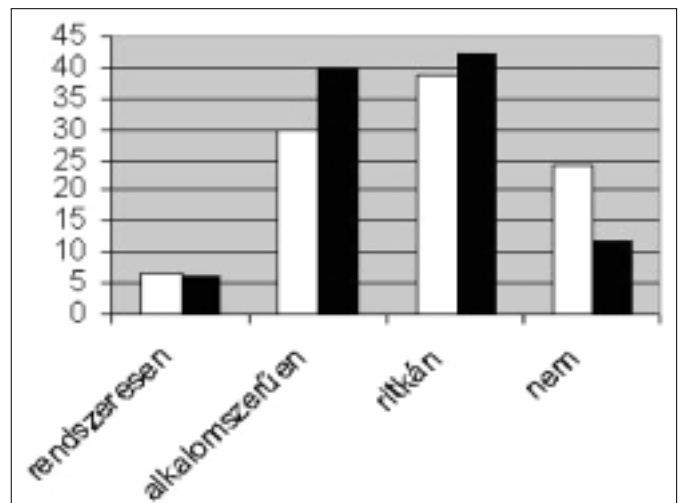
A vizsgált időszakban az alkoholfogyasztás ambiva-lens módon változott (2. ábra). A rendszeres fogyasz-tás némileg csökkent, ugyanakkor az alkalmi ivás gyakoribbá vált, átlagosan 10%-kal növekedett. Szig-nifikáns változást ( $p < 0,05$ ) találunk a nem fogyasztóknál, összességében az absztinensek száma a 2000-ben tapasztalt arány a felére esett vissza.

Az illegitim szerhasználat terén a kipróbálók száma szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) különbözött (3. ábra). Szá-muk a duplájára növekedett, az absztinenseké, pedig valamelyest csökkent. A droghasználati szokások a



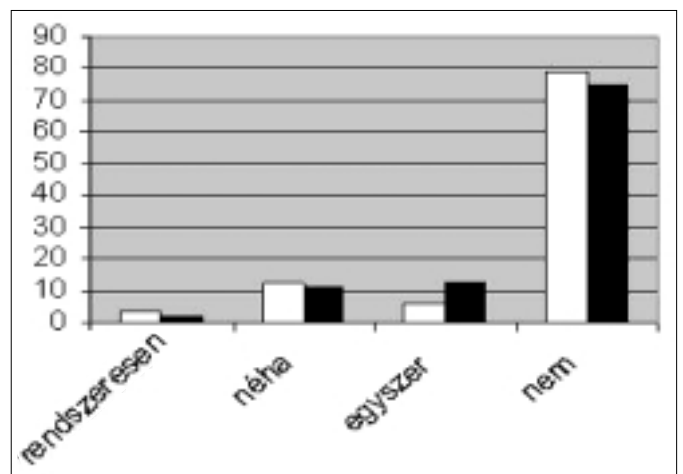
1. ábra. Sportoló fiatalok dohányzási szokásainak változása 2000–2006 között.

Figure 1. Changes in smoking habits of young athletes.



2. ábra. Sportoló fiatalok alkoholfogyasztási szokásainak változása 2000–2006 között.

Figure 2. Changes in alcohol consumption habits of young athletes.



3. ábra. Sportoló fiatalok illegitim szeszfogyasztási szokásainak változása 2000–2006 között.

Figure 3. Changes in illegal drug habits of young athletes.

rövid elemzett időszakban is kimutatható módon átstrukturálódtak. A legitím szerek háttérbe szorulásának és az illegitim pszichoaktív szerek sportolók körében is immáron tapasztalható kezdeti térhódításának vagyunk tanúi.

### A droghasználat oksági magyarázata

A droghasználat minősítése alapvetően a belső motivációs erők, lélektani és szociális kondíciók függvénye. Ezért is fontos a háttértényezők és a drogfogyasztás összefüggéseinek vizsgálata (1. táblázat). A drogfogyasztással legnagyobb mértékben ( $r = -0,9$ ) korreláló háttértényező csoport, a testkultúra szociológiai aspektusainak felerősödése. Emellett a közösségi beágyazottság és az értékrendi zavarok, divergencia csoportjai voltak szoros kapcsolatban a drogfogyasztással ( $r = -0,8$ ). A többi vizsgált háttértényező csoport kapcsolata szerint a testkultúra szociális aspektusa, az általános image-tényezők és a testhasználat kérdései közel állnak a droghasználathoz.

1. táblázat. A droghasználat oksági magyarázatának szerkezete. Table 1. Explanation of drug usage structure

A háttértényezők csoportjai (faktorai) és a drogfogyasztás korrelációja	
mentális relaxációs problémák	-0,7
világkép zavarok	-0,4
közösségi beágyazottság	-0,8
szexuális szubkultúra	-0,6
értékrendi zavarok, divergencia	-0,8
az autonóm sportértékek eloldódása a civil érdekekben	-0,5
a sport átkerülése a kulturális életvilágból a társadalmi rendszerbe	-0,4
a testkultúra szociológiai aspektusainak felerősödése	-0,9
a drogokkal szembeni ambivalens társadalmi kultúra hatása	-0,7

A versenyszerűen sportolók a „pszichés kondíciók és a teljesítmény-image” dimenziókban viszonyulnak pozitívan a drogokhoz, illetve azok fogyasztásához. A drogreleváns sportoló fiatalok klaszterei (2. táblázat) jelzik, hogy miért használják a szereket. A közösségi drogfogyasztók (dohányosok) és a teljesítmény (nem sport) orientált fogyasztók, alkalmi partydrogosok és a relaxációs droghasználók, közöttük az alkalmi alkohol és partydrog-fogyasztók alkotják a fő klasztereket. További kapott klaszterek image-szempon-tú-fogyasztók, azaz dohányszívó és marihuána szívók, személyiség-kondicionáló fogyasztók, stresszoldó alkalmazók és kudarc-feldolgozó használók.

2. táblázat. A sportoló – drogfogyasztó klaszterek. Table 2. Athletes and drug consumption habits

	Cluster		Error		F	Sign.
	Mean square	df	Mean square	df		
relaxációs droghasználók	11,331	1	0,521	441	21,76	0,000
image-szempon-tú fogyasztók	7,203	1	0,381	441	18,92	0,000
teljesítmény (nem sport) orientált	14,743	1	0,486	441	30,32	0,000
közösségi drogfogyasztók	15,052	1	0,420	441	35,86	0,000
személyiség kondicionáló fogyasztók	5,239	1	0,562	441	9,32	0,002
stressz-oldó használók	6,820	1	0,278	441	23,78	0,000
kudarc-feldolgozó használók	5,014	1	0,302	441	16,62	0,000

### Megbeszélés és következtetések

Eredményeink szerint a jelzett időszakban a droghasználati szokások változtak. A dohányzás csökkent; a rendszeres alkoholfogyasztás valamelyest mérséklődött, azonban az alkalomszerű italozás gyakoribbá vált. Az illegitim szert kipróbálók száma nőtt, az absztinenseké pedig némiképpen csökkent, tehát a legitím szerek háttérbe szorulásának és az illegitim pszichoaktív szerek sportolók körében is immáron tapasztalható kezdeti térhódításának vagyunk tanúi.

A dohányzás csökkenésének háttérében az a védőhatás áll (amely szinte kizárólag a magas szintű teljesítmény esetén), mely az aktív tevékenység idejére és körülményeire korlátozódik, annak befejeztével elmúlik. A társadalmi kultúra alkoholszocializáló hatásaitól - vizsgálatunk kapcsán az alkalomszerű fogyasztás növekedése esetében - a sport nem nyújt kellő védelmet. A rendszeres testedzés csak az alkoholfogyasztás extrém formájától tart vissza. Az illegitim szerhasználatot tekintve a kipróbáló-kísérletezők száma nőtt, a drogfogyasztó trendek változása a sportolóknál is megjelenik (Vingender, 2003), valamint a csapatsportok esetében számolni kell a kortárs csoport lenyomatával is, a baráti társaságok erős relevanciával rendelkeznek (Sipos és Vingender, 1995). A sportoló fiatalok ma már alig térnek el a normál populációtól droghasználati szokásaikat illetően. A fogyasztói magatartásokban és attitűdökben a korábbiaknak megfelelően érzékelhető a sportban aktív csoportok divergálása, ugyanakkor a drogok kognitív, értékszempon-tú és emocionális megítélésében a sport megosztó hatása kevésbé, illetve egyáltalán nem mutatható ki. Ez azt jelzi, hogy a sportban involvált fiataloknál is kialakulóban van a drogokkal, droghasználattal szembeni szociális készenlét. Ez a prediszpozíció egyelőre nem objektiválódik konkrét magatartásformákban (nem oly mértékben és gyakorisággal, mint másoknál), de a sport korábban egyértelmű preventív és protektív hatását megkérdőjelezi (Bollók, 2008). A sport ebben az értelemben feloldódott a társadalomban, azonban továbbra is a társadalmi integráció és szocializáció egyik legfontosabb intézménye. Így a sportoló fiatalok sem tudják nélkülözni azokat a preventív beavatkozásokat, melyeket mindenki más esetében szükségesnek tartunk.

### Felhasznált irodalom

Bollók S. (2008): Sport és drogok. Magatartási modellek és kognitív minták illeszkedése 17-19 éves fiataloknál. Ph.D. Tudományos Napok, Semmelweis Egyetem, Budapest.

Pikó B. (2001): A demokrácia, a diktatúra és a poszt-szocializmus társadalom-lélektana. *Valóság*, 43: 12-21.



Pikó B. (2007): Ifjúság és modernitás. In Pikó B. (szerk.): *Ifjúság, káros szenvedélyek és egészség a modern társadalomban*. L'Harmattan, Budapest, 11-19.

Sipos K., Vingender I. (1995): A szülői depriváció hatása iskoláskorú fiatalok drogfogyasztó magatartásának alakulására. In Sipos K. (szerk.): *Drogmegelőzés az iskolában*. Magyar Testnevelési Egyetem Továbbképző Központja, Budapest, 282-310.

Vingender I. (2003): *A droghasználat szociális kontextusa*. Semmelweis Egyetem Egészségügyi Főiskolai Kar, Budapest, 231.

Vingender I. (2007): A drogok és használatuk antropológiai kérdései. In Mészáros J. (szerk.): *Antropológiai felületek – egy kortárs szemléletmód fejezeteiből*. Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar, Budapest, 236-330.

Vingender, I., Sipos, K., Tóth, L., Nagy, S., Bollók, S. (2008): Social Changes altering drug habits amongst young professional athletes. 29th Stress and Anxiety Research Conference (STAR), Birkbeck University of London, UK.

# Elasztikus energiafelhasználás függőleges felugrás során

Elastic energy utilization during vertical jumps

**Kopper Bence, Rácz Levente, Szilágyi Tibor,  
Sáfár Sándor, Gyulai Gergely, Tihanyi József**  
Simmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar,  
Budapest  
E-mail: [ti hanyi@mail.hupe.hu](mailto:ti hanyi@mail.hupe.hu)

## Összefoglaló

Vizsgálatunkban azt a hipotézist szándékoztunk tesztelni, mely szerint a kis ízületi amplitúdóval végrehajtott függőleges felugrások során az elasztikus energiafelhasználásnak nagyobb jelentősége van az ugrás eredményére, mint nagy ízületi amplitúdójú ugrásoknál. A vizsgálatban 6 edzett, fiatal férfit vontunk be. A kiválasztott személyek 3-3 függőleges ugrást hajtottak végre erőplaton (1) guggoló helyzetből (SJ), (2) az ízületek gyors behajlításával, majd nyújtásával (CMJ) és (3) mélybeugrás után (DJ). Mindhárom ugrást nagy ( $82,1 \pm 2,3^\circ$ ) és kis ( $40,2 \pm 2,2^\circ$ ) ízületi mozgásterjedelemmel végeztettük. Az ugrásokat video filmen rögzítettük 120Hz mintavételi frekvenciával, amelyeket APAS mozgáselemző program segítségével elemeztünk 3-szegmentes Demster modellt használva. A függőleges emelkedést tekintve a nagy ízületi mozgásterjedelemmel (NIM) végrehajtott ugrások között jelentősen kisebbek voltak a különbségek (DJ-CMJ-SJ), mint a kis ízületi mozgásterjedelműeknél (KIM). A maximális energia és a mechanikai teljesítmény különbsége is hasonló volt. Eredményeink alapján arra következtetünk, hogy a nagy ízületi mozgásterjedelemnél az izmok megnyújtása az izmok nagyobb facilitációja, kis mozgásterjedelem esetén a nyújtás okozta elasztikus energiafelhasználás révén növeli a munkavégzést és a teljesítményt.

**Kulcsszavak:** guggolásból felugrás, mélybeugrás, nagy és kis ízületi hajlítás, teljesítmény

## Abstract

In the present study we tested the hypothesis that the stored elastic energy influences more significantly the jumping height when the angular displacement is small during jump in contrast with jumps carried out with large angular displacement. Six male were recruited to execute squat (SJ), countermovement (CMJ) and drop (DJ) jumps. The jumps were performed on a force plate and were recorded with a video camera in the sagittal plane using 120 frames/s sampling frequency and were analysed using the APAS motion analysing system. The jumps were carried out with small ( $40.2 \pm 2.2^\circ$ , KIH) and large ( $82.1 \pm 2.3^\circ$ , NIH) angular displacement. The difference between the three types of jumps in jumping height was smaller applying large angular displacement (SJ:  $39.0 \pm 5.2$ cm; CMJ:  $46.2 \pm 3.7$ cm; DJ:  $45.9 \pm 2.9$ cm) as compared to the jumps with small angular displacement (SJ:  $20.0 \pm 2.9$ cm; CMJ:  $33.8 \pm 4.7$ cm; DJ:  $40.4 \pm 3.3$ cm). Similar differences were found between jumps in mechanical energy and power output. The results of

this study may allow us to conclude that the mechanical power is produced by contractile machinery predominantly during joint extension due the stretch induced facilitation when the jumps are carried out with large angular displacement. Contrary, when the joint angular displacement is small the stretched induced facilitation mainly contributes to the increase of elastic energy stored and as a consequence the amount of mechanical power during joint extension depends upon the reuse of the elastic energy.

**Key-words:** squat jump, vertical jump, drop jump, small and large angular displacement, mechanical power.

## Bevezetés

Az emberi izom működésének számos aspektusára már talált magyarázatot a tudomány, de még maradtak megválaszolandó kérdések. Régóta ismert jelenség, ha az izmot megnyújtják, az izom feszülése nagyobb lesz, mint az adott hosszon mérhető maximális izometriás erő. Csaknem 4 évtizede ismert, hogy az izom nyújtását követő koncentrikus kontrakció alatt az izom nagyobb munkavégzésre képes, mint a nyújtás nélküli rövidülés alatt (Cavagna et al., 1968; Edman et al., 1978). A nagyobb munkavégző képességet az izom elasztikus elemeiben tárolt energiának tulajdonítják a kutatók, amelyet vizsgálati eredmény is alátámasztott (Edman, et al., 1978). Ezek a megállapítások elsősorban izolált, állati izmokon végzett kísérletekre vonatkoznak, amikor az izmok nyújtása elektromos úton, a maximális ingerületi állapot elérése után történt. Ebben az esetben az izom aktív feszülése nem növekszik tovább. Következésképpen minden nyújtás alatti feszülés-növekedés az elasztikus elemek nyújtással szembeni ellenállásából (passzív feszülés-növekedés) keletkezik. Az így tárolt elasztikus energia visszanyerhető az izom rövidülése alatt. Életszerű körülmények között azonban az izmok nincsenek maximálisan ingerelt állapotban a nyújtás előtt. Ebből fakadóan, az izom nyújtásából eredő teljesítménynövekedésnek több oka is lehet és csak egy része tulajdonítható az elasztikus energia visszanyerésének.

Az elasztikus energia tárolásának és visszanyerésének in vivo vizsgálatára többek között kétféle függőleges felugrási forma összehasonlítása szolgált (Komi és Bosco, 1978; Gollhofer et al., 1992; Bobbert et al., 1996). Az egyik esetében, hogy kizárják az izmok megnyújtását, vagyis az elasztikus energiátárolás lehetőségét, a felugrás guggoló helyzetből indult, az ízületek gyors nyújtásával. Guggolásban a térd ízületi szöge általában  $80-90^\circ$  volt (Komi és Bosco, 1978; Bobbert et al., 1996). A felugrás eredményét a függőleges emelkedéssel jellemezték. Ezt az ugrásfajta „squat jump”-nak (SJ) nevezik. A másik fajta felugrásnál a vizsgáltak a teljesen nyújtott ízületeiket gyorsan behajlították, majd gyorsan megállították az ízületi flexiót, amit az ízületek gyors kinyújtása és felugrás követett. A térdízület végső hajlásszöge ebben

az esetben is 80-90° volt. Ezt a végrehajtási típust „counter movement jump”-nak (CMJ) nevezzük. A függőleges emelkedést összehasonlítva a squat jump eredményével azt találták, hogy a felugrás 3-4cm-rel nagyobb volt, amit az elasztikus energiafelhasználásának tulajdonítottak (Komi és Bosco, 1978). A 1990-es években megkérdőjelezték, hogy a nagyobb felugrási magasságot az izmokban tárolt elasztikus energia felhasználása eredményezte (Schenau et al., 1997). Zajac (1993) számításai alapján arra a következtetésre jutott, hogy az elasztikus felhasználásának nincs szerepe az eltérő emelkedési magasságban, az elasztikus elemek abban játszanak szerepet, hogy az izmok kontraktilis elemei nagyobb határfokkal tudnak munkát végezni az ízületek nyújtásakor. Zajac szerint annál magasabb az ugrás, minél tovább tart a tömegközéppont felfelé gyorsítása, illetve minél nagyobb a gyorsulás. A CMJ esetén, különösen az emelkedés kezdetén a gyorsulás nagyobb, mint SJ-nél, mivel a lendületvétele során, az ereszkedési fázis végén az izmoknak meg kell állítaniuk az ízületek behajlását, azaz a tömegpont lefelé irányuló mozgását és emiatt az izom feszülése nagyobb, mint SJ-nél az ízületek nyújtásának, azaz az izmok rövidülésének kezdetén. Bobbert és munkatársai (1996) szintén arra következtettek, hogy a CMJ típusú ugrásoknál tapasztalt nagyobb felugrás nem az elasztikus energiafelhasználásnak tulajdonítható. Véleményük szerint a megnövekedett izomerő, a motoros egységek fokozott aktivitójának a következménye. Feltevésüket alátámasztotta az, hogy a felugrásban részt vevő izmok elektromos aktivitása jelentősen nagyobb volt a CMJ-nél, mint SJ-nél, abban az ízületi szöghelyzetben, ahonnan az ízületek nyúlása megkezdődött. A fokozott aktiváció véleményük szerint azért jöhet létre, mert az izmoknak a maximális aktivitás eléréséhez 200-400ms-ra van szükségük az alsó végtagokban. SJ esetén emiatt az emelkedés kezdetén az izmok még nem maximálisan aktívak, míg CMJ esetén az izmok aktivációja az emelkedés előtt az izom nyújtása során megkezdődött. Finni és munkacsoportja (2000) a patellán és az Achilles-ínon keresztülvezetett optikai szál segítségével mérte az inban létrejövő erőt. Eredményeik alapján arra következtettek, hogy az in megnyúlása lehetővé teszi az elasztikus energia részleges felhasználását, de emellett szerepet játszik abban, hogy az izmok a kontrakciós fázisban jobb határfokkal tudjanak munkát végezni. Azt is kimutatták, hogy a CMJ esetén még az ízületi hajlítás során a kontraktilis elemek rövidülése megkezdődik, miközben a tömegpont lefelé mozgásának lassítása az inak megnyúlását eredményezi.

Véleményünk szerint mindkét feltételezés igaz abból a megfontolásból, hogy az izmok kezdeti feszülése nem maximális az ízületi hajlítás első szakaszában, hiszen az izmok nyújtásához szükséges energia csak is a súlyerő energiájából származtatható. Minél nagyobb a tömegközéppont gyorsulása, annál nagyobb lehet a fékezés az ízületi hajlítás végső szakaszában. Ahhoz, hogy a tömegpont lefelé irányuló mozgását megállítsa az ugró, a lehető legtöbb motoros egységet be kell kapcsolnia (az izom akaratlagos aktivációja), amelyhez hozzájárulhat a nyújtásos reflex bekapcsolódása is. Az eddigi vizsgálatok azt mutatták, hogy amikor a felugrásban résztvevő izmok feszülése, a motoros mezők és a gerincvelői reflexek facilitáció hatására növekszik, az izomrostok hossza nem változik,

vagy inkább csökken, miközben az ízületek behajolnak (Finni et al., 2000; Ishikawa et al., 2005; Sousa et al., 2007). Következésképpen a sorba kapcsolt elasztikus elemek (elsősorban inak) hossza növekszik, azaz elasztikus energia tárolódik bennük. Követve ezt a gondolatmenetet feltételezhető, hogy a CMJ-típusú függőleges felugrások során mindkét mechanizmus hozzájárul a teljesítmény növeléséhez. Ugyanakkor az is feltételezhető, hogy az ízületi hajlítás mértéke, vagyis az izmok megnyújtásának hossza jelentősen befolyásolja, hogy a nyújtás okozta aktív feszülés-növekedés, valamint a tárolt elasztikus energia milyen arányban járul hozzá a teljesítmény növekedéséhez. Feltételezésünk szerint minél kisebb az ízületi hajlítás, annál nagyobb a különbség a CMJ- és SJ-típusú felugrások eredménye között, azaz az izmok egyre több elasztikus energiát használnak a felugrási eredmény növelésére.

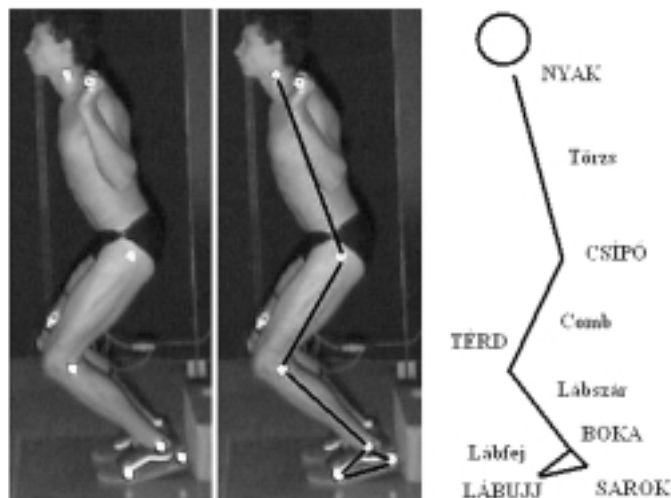
Vizsgálatunk célja az volt, hogy közvetett bizonyítékot szolgáltatassunk arra, hogy a függőleges felugrás során az ízületek gyors hajlítása nemcsak az izmok aktivációs szintjét növeli, de elasztikus energiátárolás is történik, amely hozzájárul az ugrás magasságának növeléséhez. Bizonyítani kívántuk továbbá, hogy a kis kiterjedésű ízületi hajlítással végrehajtott felugrások során az elasztikus energiátárolásnak és felhasználásának nagyobb szerepe van a függőleges emelkedés növelésében, mint a nagy ízületi mozgáskiterjedéssel végrehajtott felugrásoknál.

### Anyag és módszer

Kilenc egészséges felnőtt, rendszeres edzést folytató férfi (életkor: 20-21 év; tömeg: 77,4 ±5,22kg; magasság: 184 ±4,79cm) vett részt a vizsgálatban. Bár számukra ismerős volt a függőleges felugrás végrehajtása, a vizsgálat előtt ismertettük a mérések menetét és esetleges veszélyeit. Ezt követően a vizsgáltak aláírásukkal igazolták a vizsgálatban való önkéntes részvételüket. Az adatfelvételt a Helsinki Dekrétum humán vizsgálatokra vonatkozó előírásainak megfelelően végeztük. A vizsgálatokat a Semmelweis Egyetem Tudományos Etikai Bizottsága hagyta jóvá.

A vizsgálati személyek háromféle függőleges felugrást hajtottak végre: felugrás guggoló kiinduló helyzetből, az ízületek gyors kinyújtásával (SJ), függőleges felugrás az ízületek előzetes hajlításával (CMJ), felugrás mélybeugrást követően, amelyet 20cm magas dobogóról végeztek el (drop jump, DJ). Mindhárom felugrást két ízületi mozgásterjedelemmel hajtották végre, amelyeket a térdízület hajlásszöge alapján határoztunk meg. A térd maximális behajlítottága kis ízületi mozgásterjedelem esetén (KIH) 40,2±2,2°, a nagy ízületi mozgásterjedelmű (NIH) felugrásoknál 82,1±2,3° volt. Először a mélybeugrásos felugrásokat végeztettük el, mert ebben az esetben a legnehezebb kontrollálni az ízületek hajlításának mértékét abban az esetben, amikor a cél a lehető legmagasabbra történő felugrás. A vizsgált személyeket arra kértük az első esetben, hogy a mélybeugrásnál a talajra érkezést követően a lehető legkisebb ízületi hajlítással hajtsák végre a felugrást, a lehető legnagyobb emelkedésre törekedve. A második esetben a feladat az volt, hogy a talajra érkezés után a térdízületet megközelítően 80° szögig hajlítsák és utána kezdjék meg az ízületek lehető leggyorsabb nyújtását. A mélybeugrást a guggolásból történő felugrás követte. A vizsgáltak abból a térdszögű guggolásból kezdték a felugrást, amelyet a

mélybeugrásnál mértünk. Ebből következik, hogy a kiindulási térdszög nem volt azonos a különböző vizsgáltknál, de a különbségek  $4^\circ$ -on belül voltak. Ezt követően a CMJ-típusú felugrásokat hajtották végre a vizsgáltak, akiket arra kértünk, hogy igyekezzenek annyira hajlítani a térdüket, hogy az SJ-típusú ugrásoknál beállított ízületi szöget érjék el a hajlítás végén. Amennyiben a térd hajlásszöge  $5^\circ$ -kal eltért a meghatározottól, az ugrást megismételtük. Minden tesztgyakorlatnál minimum 3, a meghatározottaknak megfelelő ugrást végeztettünk. Minthogy a tömegpont helyének kiszámításához a felső végtagokat, a törzset és a fejet egy szegmenstnek vettük, a kar mozgásának minimalizálására a vállon könnyű farúdat fogtak a vizsgáltak (1. ábra). A felugrásokat a személyek saját használatú sportcipőben hajtották végre.



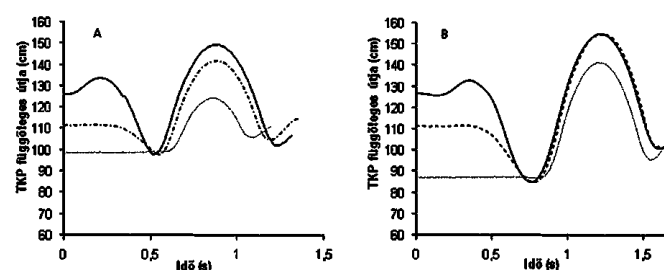
1. ábra. A markerek elhelyezkedése a vizsgált személyen (nyak, csípő, térd boka lábujj sarok) és az ebből a digitalizálás után létrehozott 4 szegmenstől álló testmodell.

Figure 1. Markers positioned on the neck, hip, knee and ankle joints, on the tip of the leg and on the heel and the four segment (trunk, thigh, lower leg and foot) model which were determined after digitization.

A felugrásokat 0,5-0,7m felületű, háromdimenziós erőmérő platformon (Kistler Force Platform System 92-81 B, Svájc) hajtották végre. A térdízület hajlásszögét a combra és a lábszárakra rögzített elektromos goniométerrel ellenőriztük (MuscleLab). A valós idejű mért szöghelyzet adatokat a felugrások közben projektorral kivetítettük, így a vizsgált személyek és a vizsgálat vezetője is ellenőrizte az ugrások kivitelezését. Az ugrásokról videofelvételt készítettünk JVC digitális kamerával (JVC DVL 9800 V NTSC). A mintavételi frekvencia 120Hz volt. A videofelvévet a test oldalsíkjára merőlegesen helyeztük el a végrehajtási helytől 6 méterre és 1,5m magasságban. A vizsgált személyek nyakára (auris externa-külső hallójárat függőleges vonalában a prominentia laryngea magasságában elhelyezve), csípőízületére (trochanter major), bokaízületére (malleolus lateralis), valamint a cipő sarkára és elejére, az 5. lábközepcsont végével megegyező magasságban, 1,5cm átmérőjű fluoreszcens reflektív markereket helyeztünk el. A markerek által meghatározott pontok digitális feldolgozása az APAS mozgáselemző rendszer szoftverével történt. A markerek x és y koordinátáinak meghatározásával a testtömegközéppont

pillanatnyi helyzetét számítottuk ki a Dempster (1955) testmodell segítségével.

A felhelyezett 6 marker alapján meghatározott rész testtömeg és tömegközéppont modell a Dempster testmodellt felhasználva lett kialakítva, ahol a törzs-fej-karok egy tömegpontnak felelnek meg. A modellben 4 tömeggel és tömegközépponttal rendelkező szegmenst hoztunk létre: a nyak-csipő közötti szegmens, amely magában foglalta a két felső végtagot és a fejet (törzs), a csípő-térd közötti szegmens (comb), a térd-boka közötti szegmens (lábszár) és a boka-lábujj közötti szegmens (lábfej). A feldolgozó szoftverben meghatározásra került az adott szegmensek résztömeg aránya az adott testtömeghez viszonyítva, ahol a comb, lábszár, lábfej tömege kétszeresen szerepel. A törzs esetében a fejet, a törzset, a két felkart, a két alkart, a két kezet együttesen vettük figyelembe, a résztömeg középpontokat a testtömegek arányában, a megfelelő elhelyezkedés mellett határoztuk meg. A résztömeg középpontok helyzetét is meghatároztuk az adott két marker közötti távolság arányában. Az APAS szoftver a digitalizálás és szűrés (legkisebb négyzetek módszere) után meghatározta a markerek kinematikai változóit az idő függvényében: az elmozdulást  $s_x, s_y(t)$ , a sebességet  $v_x, v_y(t)$ , a gyorsulást  $a_x, a_y(t)$ , utóbbiakat az elmozdulás függvények idő szerinti deriváltjaként. A változók (x, y) koordinátái a vízszintes és a függőleges komponenseket jelölik. A részszegegens tömegközéppontok és a testtömegközéppontok kitérés, sebesség és gyorsulás-idő függvénye azonos módon lett meghatározva, miután a markerek x és y koordinátáiból a szegmens tömegközéppontokat meghatároztuk. Az adatok alapján meghatároztuk az ugró tömegközéppontjának függőleges elmozdulását az idő függvényében (2. ábra).



2. ábra. A tömegközéppont függőleges útja az idő függvényében KIH (A) és NIH (B) esetén. DJ=folytonos vonal; CMJ=szagatott vonal; SJ=pontozott vonal.

Figure 2. Vertical displacement of the centre of gravity in the function of time during jumps with small joint angular displacement (KIH, A panel) and with large joint angular displacement (NIH, B panel). Continuous line – drop jump (DJ); broken line – counter movement jump (CMJ); dotted line – squat jump (SJ).

Az ugró, mint mozgó rendszer összes mechanikai energiáját a potenciális és a kinetikus energiáinak összegeként határoztuk meg. A potenciális energia szempontjából a tömegközéppont függőleges elmozdulását használtuk fel, a kinetikus energia számításánál a rész tömegközéppontok translációs és rotációs komponenseinek összegét együtt vettük figyelembe, amelyet az alábbi képlettel számoltuk:

$$E_{\text{Mech}} = mgy + \sum 1/2 m_i v_i^2 + \sum 1/2 \theta_i \omega_i^2$$

Az egyenletben: m = tömeg, g = nehézségi gyorsulás, v = függőleges sebesség,  $\theta$  = tehetetlenségi nyomaték,  $\omega$  = szögsebesség.

A potenciális energia nulla szintjének a felegyenesedett testhelyzetet vettük. A pillanatnyi teljesítményt az energiaadatok idő szerinti differenciahányadosával határoztuk meg ( $dE/dt=P$ ). Ahol  $dE = t$  idő alatt munkavégzésre fordított energia,  $P =$  mechanikai teljesítmény. Minthogy a súlypont függőleges mozgását a felugrásban részt vevő izmok határozzák meg, a számított mechanikai energia és teljesítmény adatok az izmok együttes részvételét jellemzik. Az ugrás után ellenőriztük a videofelvételen a helyes végrehajtást, a későbbi feldolgozás csak a kritériumoknak megfelelően végrehajtott ugrások felhasználásával történt.

A kiválasztott változók átlagát és a szórását határoztuk meg. Az változók átlagainak összehasonlítását kétmintás t-próbával végeztük, a Statistica program felhasználásával. Az átlagok különbségét  $p < 0,05$ -nél fogadtuk el szignifikánsnak.

### Eredmények

NIH esetén a felugrási magasság DJ-nél 0,25%-kal ( $45,9 \pm 2,9$ cm) volt kisebb átlagosan, mint a CMJ ( $46,2 \pm 3,7$ cm), míg SJ 15,7%-kal ( $39,0 \pm 5,2$ cm) volt kevesebb, mint CMJ. A CMJ és SJ, valamint a DJ és SJ közötti különbség szignifikáns. KIH esetén a felugrási magasság DJ-nél ( $40,4 \pm 3,3$ cm) 21%-kal volt nagyobb, mint CMJ-nél ( $33,8 \pm 4,7$ cm), míg SJ ( $20,0 \pm 2,9$ cm) 40,0%-kal volt kevesebb, mint CMJ. A különbség minden összehasonlításban szignifikáns (3. ábra). Az azonos típusú felugrásokat a kis és nagy ízületi hajlásszöggel összehasonlítva NIH esetén jelentősen nagyobb a felugrás magassága, mint KIH esetén. A különbség a legnagyobb SJ-nél (19,0cm; 95,1%), a legkisebb DJ-nél (4,5cm; 13,7%) volt (1. táblázat).

NIH esetén a DJ ugrás maximális energiája kisebb, mint a CMJ maximális energiája (4. ábra). KIH esetén a DJ ugrásnál a számított maximális energia 18%-kal nagyobb volt, mint a CMJ ugrásnál.

A DJ és CMJ maximális energiák különbsége 52,1J, míg a dobogó átlagosan 217J potenciális energiátöbbletet szolgáltatott (5. ábra). Ez azt jelenti, hogy a DJ ugrásoknál a dobogó miatt jelenlevő energiátöbblet 24%-a hasznosult KIH esetén, és ebben az esetben itt tudtuk a legnagyobb maximális teljesítményt számítani (6. ábra). A NIH ugrásoknál a maximális teljesítményt a CMJ-nél számítottuk (4145W). KIH esetén az elrugaskodási fázis első felében nagyobb a mért teljesítmény DJ-nél a CMJ-vel összehasonlítva. SJ-nél KIH esetén az izmok teljesítménye kevesebb, mint a fele a DJ és a CMJ-nél mértekkel összehasonlítva (2. táblázat).

### Megbeszélés

Vizsgálatunkban az izmok nyújtásának hatását a függőleges felugrás eredményére teszteltük, kis és nagy ízületi mozgásterjedelemmel. Feltételeztük, hogy a kis mozgásterjedelemmel végrehajtott ugrásoknál az elasztikus energiátárolásnak nagyobb szerepe van az ugrás magasságának növelésében, mint az izom megnövekedett feszülésének, szemben a nagy mozgásterjedelemmel végrehajtott ugrásoknál, ahol elegendő út áll rendelkezésre a tömegpont függőleges irányú mozgásához és így a kontraktilis elemek nagyobb szerepet kapnak, mint az elasztikusak.

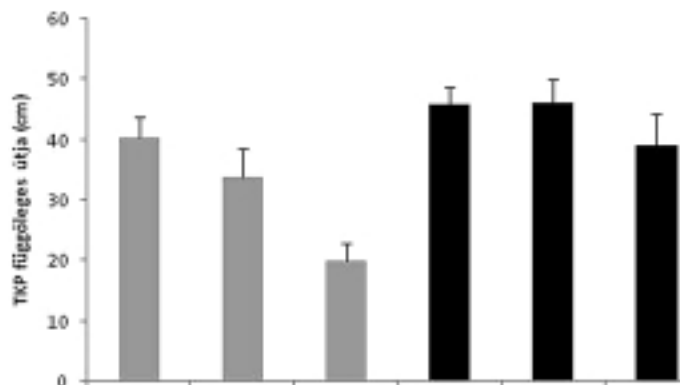
Vizsgálatunk eredményeiből megállapítható, hogy nagy ízületi mozgásterjedelem esetén a függőleges emelkedés is és a maximális energia is csaknem azonos volt a CMJ-nél és DJ-nél annak ellenére, hogy a

1. táblázat. A függőleges emelkedés a kis (KIH) és nagy (NIH) mozgásterjedelemmel végrehajtott ugrásoknál; DJ=mélybeugrás; CMJ=ízületi hajlítással-nyújtással végrehajtott felugrás; SJ= felugrás guggolásból.

Table 1. Means and standard deviations (below means) for vertical displacement of centre of gravity after take off at jumps with small angular displacement (KIH) and thin lines for jumps with large angular displacement (NIH). DJ=drop jump; CMJ=counter movement jump; SJ=squat jump.

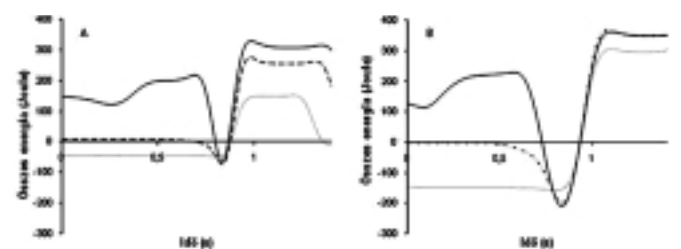
	KIH	NIH	d%
DJ	40,4	45,9*	13,7
	3,3	2,9	
CMJ	33,8	46,2*	36,4
	4,7	3,7	
SJ	20,0	39,0*	95,1
	2,9	5,2	

\*szignifikáns különbség a KIH és NIH között



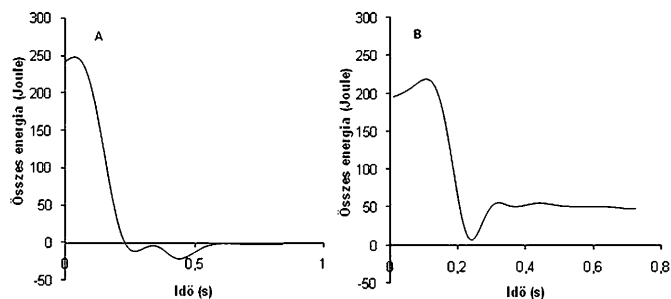
3. ábra. A tömegközéppont függőleges útjának átlaga és szórása a talajtól történt elszakadás után; a szürke oszlopok a kis ízületi mozgásterjedelemmel, a fekete oszlopok a nagy ízületi mozgásterjedelemmel végrehajtott ugrások átlagait mutatják.

Figure 3. Means and standard deviations of the vertical displacement of the centre of gravity after take off; grey columns represent jumps with small angular displacement and the black columns are for large angular displacement; DJ=drop jump; CMJ=counter movement jump; SJ=squat jump.



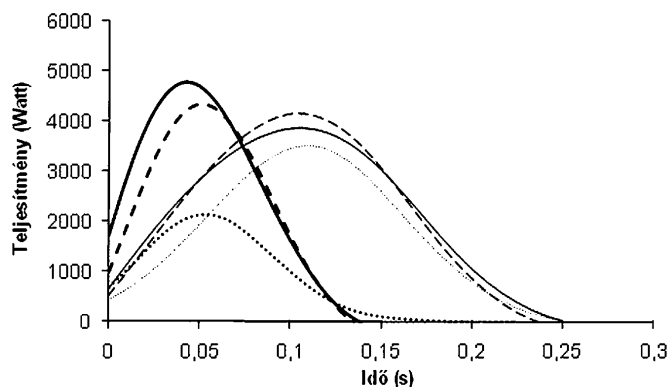
4. ábra. A mechanikai energia változása az idő függvényében kis (A) és nagy (B) amplitúdójú ízületi elmozdulással végrehajtott felugrásoknál; DJ=folytonos vonal; CMJ=szagatott vonal; SJ=pontozott vonal.

Figure 4. Alteration of the mechanical energy in the function of time during jumps with small angular displacement (KIH, A panel) and large angular displacement (NIH, B panel); continuous line=drop jump (DJ); broken line=counter movement jump (CMJ); dotted line=squat jump (SJ)/.



**5. ábra.** A DJ és CMJ ugrásoknál számított összes mechanikai energia (transzlációs+rotációs+potenciális) különbsége az idő függvényében különbsége KIH (A) és NIH (B) ugrásoknál.

**Figure 5.** The difference between drop jumps (DJ) and countermovement jump (CMJ) in total mechanical energy (translational + rotational + potential) in the function of the time at jumps with small angular displacement (KIH, A panel) and with large angular displacement (NIH, B panel).



**6. ábra.** Az izmok pillanatnyi összteljesítménye az ízületek kinyújtása alatt (vastag vonal=KIH; DJ=folytonos vonal; CMJ=szaggatott vonal; SJ=pontozott vonal; vékony vonal=NIH; DJ=folytonos vonal; CMJ=szaggatott vonal; SJ=pontozott vonal).

**Figure 6.** Instantaneous overall power of the muscles during joint extension; thick lines are for jumps with small angular displacement (KIH) and thin lines for jumps with large angular displacement (NIH); continuous line=drop jump (DJ); broken line=countermovement jump (CMJ); dotted line=squat jump (SJ)/.

**2. táblázat.** A maximális mechanikai energia átlaga és szórása kis (KIH) és nagy (NIH) mozgásterjedelmű mélybeugrásoknál (DJ), ízületi hajlítással-nyújtással végrehajtott ugrásoknál (CMJ) és guggolásból induló felugrásoknál (SJ)

**Table 2.** Means and standard deviations (below means) for maximum mechanical energy at jumps with small angular displacement (KIH) and thin lines for jumps with large angular displacement (NIH); DJ=drop jump; CMJ=countermovement jump; SJ=squat jump

	KIH			NIH		
	DJ	CMJ	SJ	DJ	CMJ	SJ
Mean	330,6*	279,3*	154,7*	374,1	378,5	320,0
SD	36,6	52,1	24,7	31,4	35,9	41,3

\*szignifikáns különbség a KIH és NIH között, az első számsor az átlagokat, az alsó számsor a szórást mutatja

mélybeugrásnál jelentősen nagyobb energia állt rendelkezésre az izmok megnyújtásához, mint CMJ-nél. Következésképpen a nagy terjedelmű ízületi hajlításkor a talajra érkezés után a rendelkezésre álló energia nem hasznosulhatott, mert ahhoz, hogy az ízületek nagymértékben behajoljanak az izmoknak nem szabad olyan mértékben megfeszülniük, hogy a mechanikai energia elasztikus energiává legyen átalakíthatóvá. Hasonló eredményről számoltak be Gheri és munkatársai (1998), akik szintén azt találták, hogy CMJ-nél a felugrási magasság valamivel nagyobb volt, mint DJ-nél. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy az említett szerzők 60°-os térdízületi szöveget határoztak meg, amelyet nem kontrolláltak és a leugrási magasság 40cm volt.

Az SJ és CMJ során mért felugrási magasságok közötti különbség 7,2cm volt, ami 2-4cm-el nagyobb, mint, amit az eddigi vizsgálatokban kimutattak (Assmussen és Bonde-Petersen, 1974a,b; Komi és Bosco, 1978; Bosco és Komi, 1979; Bosco et al., 1981; Bobbert et al., 1996; Gehri et al., 1998). A különbségeknek két oka lehet. Az egyik az, hogy esetünkben a térdhajlítás mértéke tíz fokkal kisebb volt, mint az említett szerzők vizsgálatában. A másik ok, hogy mi a tömegpont útja alapján határoztuk meg a függőleges emelkedést. A korábbi vizsgálatokban a levegőben tartózkodási időből számolták az emelkedést, ami hibaforrást rejt magában (Bojsen-Møller et al., 2005). Feltételezésünket támasztja alá Bojsen-Møller és munkatársai (2005) vizsgálata, melyben a függőleges emelkedést a talaj reakcióerő idő szerinti integrálásával számították és a különbséget 6,1cm-nek találták a CMJ és SJ között. Bobbert és Casius (2005) szimulációs vizsgálatában 0,4-2,5cm különbséget mutattak ki a CMJ és SJ között, amikor csak az izmokat stimulálták 4 szegmenses modelljükben. Bár a szerzők azt a következtetést vonták le, hogy ez a különbség hasonló a valós felugrásoknál kimutatott különbségekhez. Mi úgy véljük, hogy éppen ez az eredmény jelzi, hogy még a nagy ízületi mozgásterjedelem esetén is lehetséges az elasztikus energiátárolás és visszanyerés, hiszen ahogy e vizsgálat és Bojsen-Møller és munkatársai (2005) eredményei is mutatják, valós körülmények között a különbség két-háromszor is nagyobb a CMJ és az SJ között. Következésképpen 0,4-2,5cm különbségen felüli eredménynövekedés valószínűsíthetően elasztikus energiafelhasználásból származik.

A kis ízületi hajlítás esetén a függőleges emelkedés és a maximális energia szignifikánsan, 19,6, illetve 18,4%-kal nagyobb volt, mint a CMJ-nél, jelezve, hogy az ízületi hajlítás kezdetén meglévő extra energia hozzájárult az ízületek nyújtása alatti nagyobb munkavégzéshez és végső soron a nagyobb függőleges emelkedéshez. A kérdés felvetődik, vajon ez az extra energia elasztikus energiaként tárolódott-e az ízületek behajlása során, vagy az izmok nagyobb feszülését eredményezte? Mivel a függőleges emelkedés és a maximális energia több, mint kétszer nagyobb volt a DJ-nél, mint az SJ-nél, joggal feltételezhető, hogy az ízületek nyújtásának kezdetén az izmok jelentős energiátöbblettel rendelkeznek, amely az elasztikus energiának köszönhető. Természetesen feltételezhető, hogy az izom feszülése is jelentősen nagyobb a DJ-nél és CMJ-nél új motoros egységek bekapcsolása, illetve a motoros egységek nagyobb tüzelési frekvenciája révén. Ezt vizsgálatunkból direkt módon nem tudjuk megítélni, mert nem mértük az izmok elektromos ak-

titását. Ugyanakkor a közelmúltban lefolytatott vizsgálatok, amelyekben az izomkötegek hosszváltozását regisztrálták ultrahang technikával, azt állapították meg, hogy kis ízületi hajlításnál az izomkötegek hossza nem változott, vagy bizonyos esetekben csökkent (Kawakami et al., 2002; Ishikawa et al., 2005; Sousa et al., 2007). Következésképpen a rövid és gyors ízületi hajlítás során bár jelentős lehet az izmok facilitációja, de ez abban jelentkezik, hogy izometriás körülmények között növekszik az izmok feszülése, miközben megnyújtják a sorba kapcsolt elasztikus elemeket (pl. az inakat). Vagyis elasztikus energia tárolódik az izomban, amelynek egy része felhasználódik az ízületek kinyújtásakor. Közvetett bizonyíték az elasztikus energia hasznosítására, hogy a nagy és kis ízületi mozgásterjedelemmel végrehajtott DJ ugrások függőleges magassága, energiája és mechanikai teljesítménye között csak 11-12% a különbség, míg a CMJ-nél 26-27, az SJ-nél 49-51%.

Az SJ és CMJ közötti különbséget tekintve a NIH-hez viszonyítva nagyobb emelkedési magasság KIH esetén is a hipotézisünket támasztja alá. NIH esetén a kontraktilis elemek szerepe jelentősebb a függőleges gyorsításban, mind az SJ mind a CMJ esetén. KIH esetén az izmok hosszváltozása korlátozott, emiatt SJ esetén, amikor csak a kontraktilis elemek vesznek részt a függőleges gyorsításban, az emelkedési magasság kisebb lesz. CMJ emelkedési magassága jóval nagyobb, majdnem kétszer akkora, mint az SJ, ami nem magyarázható a kontraktilis elemek lényegesen nagyobb erőfejlesztésével, hiszen az izmoknak közel ugyanakkora út állt rendelkezésre a tömegpont mozgatásához. A teljesítmény is több mint kétszer akkora volt a DJ és a CMJ esetén összehasonlítva az SJ-vel. Emiatt is valószínűsíthető, hogy ebben az esetben a nagyobb emelkedést az elasztikus energia felhasználása eredményezi.

Az energiák vizsgálata is a hipotézisünket támasztja alá. NIH esetén nincs szignifikáns eltérés az energiákban a talajelhagyás után DJ és CMJ esetén, KIH esetén viszont a DJ-nél átlagosan 52J-lal több energiát számítottunk, mint az CMJ-nél. Vagyis a magasabb helyről történő leugrás által szolgáltatott energiátöbblet egy része felhasználásra kerül. De nem az összes, mert a potenciálisan felhasználható energiát nem tudták az izmok teljes egészében visszanyerni, csak 24%-át, vagyis a maradék 76% veszteség. Ez a veszteség valószínűen részben hő és vibráció formájában disszipálódik, hasonlóan, mint a futás vagy a séta esetén. Az elasztikus energiátöbblet a koncentrikus fázis (ízületek kinyújtása) első felében jelentős, viszont amikor az ízületek már megközelítik a teljes nyújtott állapotot, a DJ és CMJ teljesítménye azonos.

Eredményeink összhangban vannak a Zajac (1993), valamint Bobbert és munkatársai (1996) által levont következtetésekkel abban az esetben, amikor az ugrásokat nagy ízületi mozgásterjedelemmel hajtották végre vizsgáltjaink. Amikor a végrehajtás nagy amplitúdóval történik, az izmok kontraktilis elemei megnyúlnak, amely időben hosszabb aktív állapotot feltételez. A hosszabb időtartam során az izomrostok feszülését biztosító aktív keresztidák egy része inaktívá válik és ezáltal elveszítik elasztikus energiájukat (Winter 1997). Ebből eredően az ízületi hajlítás végén a keresztidák többsége már nem rendelkezik elasztikus energiával, és a relatív kis negatív gyorsulás miatt az izom feszülése nem a lehető legnagyobb, aminek kö-

vetkezménye a sorba kapcsolt elasztikus elemek relatív kisebb megnyúlása, vagyis elasztikus energia tartalma. Ebből következően az ízületek nyújtása során a munkavégzés nagyobb része a kontraktilis elemek munkájával történik.

Konklúzió: Bár az izomműködés törvényszerűségeinek in vivo vizsgálata nagyon nehézkes, eredményeink alapján valószínűsíthető, hogy az izmokkal sorba kapcsolt, elasztikus elemekben tárolódó mechanikai energia a koncentrikus kontrakció során visszanyerhető. Vizsgálatunk azt is egyértelművé tette, hogy nem lehet kizárólag az elasztikus energiával, vagy kizárólag az izmok nagyobb aktivációjával magyarázni a nagyobb munkavégzést az ízületek nyújtása alatt. Valószínű, hogy ezen és más hatások együtt eredményezik a nagyobb teljesítményt, csak a hatások arányai változnak az eltérő mozgások végrehajtása során. Az, hogy melyik hatás jelentős és melyik elhanyagolható véleményünk szerint a mozgás fajtájától és a végrehajtástól függ és a pontos meghatározása minden esetben külön vizsgálatot igényel.

### Felhasznált irodalom

Asmussen, E., Bonde-Petersen, F. (1974a): Storage of elastic energy in skeletal muscles in man. *Acta Physiologica Scandinavica*, **91**: 385-392.

Asmussen, E., Bonde-Petersen, F. (1974b): Apparent efficiency and storage of elastic energy in human muscles during exercise. *Acta Physiologica Scandinavica*, **92**: 537-545.

Bobbert, M., Gerritsen, K.G.M., Litjens, M.C. A., van Soest, A.J (1996): Why is countermovement jump height greater than squat jump height. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, **28**: 1402-1412.

Bobbert, M., Casius, L.J. (2005): Is the effect of a countermovement on jump height due to active state development? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, **3**: 440-446.

Bojsen-Møller, J., Magnusson, S.P., Rasmussen L.R., Kjaer, M., Aagaard, P. (2005): Muscle performance during maximal isometric and dynamic contractions is influenced by the stiffness of the tendinous structures. *Journal of Applied Physiology*, **99**: 986-994.

Bosco, C., Komi, P.V. (1979): Potentiation of the mechanical behavior of the human skeletal muscle through prestretching. *Acta Physiologica Scandinavica*, **106**: 467-472.

Bosco, C., Komi P.V., Ito, A. (1981): Prestretch potentiation of human skeletal muscle during ballistic movement. *Acta Physiologica Scandinavica*, **111**: 135-140.

Cavagna, G.A., Dusman, B., Margaria, R. (1968): Positive work done by a previously stretched muscle. *Journal of Applied Physiology*, **24**: 21-32.

Dempster, W.T. (1955): *Space requirements of the seated operator. WADC Technical Report.* Wright-Patterson Air Force Base, OH. 55-159.

Edman, K.A.P., Elzinga, G., Noble, M.I.M. (1978): Enhancement of mechanical performance by stretch during tetanic contractions in vertebral skeletal muscle fibres. *Journal of Physiology*, **281**: 139-155.

Finni, T., Komi, P. V., Lepola, V. (2000): In vivo human triceps surae and quadriceps femoris muscle function in a squat jump and countermovement jump. *European Journal of Applied Physiology*, **83**: 416-426.

Gehri, D.J., Ricard, M.D., Kleiner, D.M., Kirkendall, D.T. (1998): A Comparison of Plyometric Training Techniques for Improving Vertical Jump Ability and Energy Production. *Journal of Strength and Conditioning Research*, **12**: 85-89.

Gollhofer, A., Strojnik, V., Rapp, W., Schweizer, L. (1992): Behaviour of triceps surae muscle-tendon complex in different conditions. *European Journal of Applied Physiology*, **64**: 283-291.

Ishikawa, M., Niemelä, E., Komi, P.V. (2005): Interaction between fascicle and tendinous tissues in short-contact stretch-shortening cycle exercise with varying eccentric intensities. *Journal of Applied Physiology*, **99**: 217-223.

Kawakami, Y., Muraoka, T., Ito, S., Kanehisa, H., Fukunaga, T. (2002): In vivo muscle fibre behaviour during counter-movement exercise in humans reveals a significant role for tendon elasticity. *Journal of Physiology*, **54**: 635-646.

Komi, P.V., Bosco, C. (1978): Utilisation of stored elastic energy in leg extensor muscles by men and women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, **10**: 261-265.

Schenau, Ingen van, G.J., Bobbert, M.F., Haan, A. (1997): Does elastic energy enhance work and efficiency in the stretch-shortening cycle? *Journal of Applied Biomechanics*, **13**: 389-415.

Sousa, F., Ishikawa M., Vilas-Boas J.P., Komi P.V. (2007): Intensity- and muscle-specific fascicle behavior during human drop jumps. *Journal of Applied Physiology*, **102**: 382-389.

Winter, D.A. (1997): Some comments on performance enhancement and efficiency in the stretch-shortening cycle. *Journal of Applied Biomechanics*, **13**: 474-476.

Zajac, F.E. (1993): Muscle coordination of movement: a perspective. *Journal of Biomechanics*, **26**: 109-124.



# Roma fiúk testi fejlettsége, testzsírtartalma és fizikai teljesítménye

Somatic development, body fat content and physical performance in Roma boys

Mészáros János, Mészáros Zsófia, Zsidedh Miklós,  
Prókai András, Tatár András, Osváth Péter

Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar,  
Budapest

E-mail: meszaros.zsofia@mail.hupe.hu

## Összefoglaló

Napjainkig a roma gyermekek kinantropometriai jellemzőit bemutató, humánbiológiailag és statisztikailag egyaránt megfelelő elemszámú vizsgálat nem készült. A jelen összehasonlítás célja volt elemezni a roma és a nem roma származású gyermekek és serdülők testi fejlettsége és motorikus teljesítménye közötti különbségeket, továbbá meghatározni azt, hogy amennyiben a differenciák szignifikánsak, a romák elmaradása milyen mértékű. Az adatfelvételt 1149 deklaráltan roma származású fiúnál végezték el, akiknek a naptári életkora 6,51 és 14,50 év között volt a vizsgálat időpontjában. Kontrollcsoportként a random mintaválasztás módszerével, a romákéval pontosan megegyező elemszámú csoportokat alakítottak ki a régióban vizsgált fiúk nagyobb mintájából. A jelen összehasonlításban csak testmagasság, a testtömeg, a testtömeg index, a relatív testzsírtartalom, továbbá a 30m és az 1200m futás korcsoportonkénti átlagai közötti különbségeket elemezték. A roma származású gyermekek és serdülők szignifikánsan alacsonyabbak és arányosan könnyebbek voltak, mint nem roma kortársaik. Noha a BMI átlagai közötti differenciák nem voltak következetesek, a testtömeg százalékában kifejezett testzsírtartalom átlagok a roma fiúk mind a 8 korcsoportjában jelentősen nagyobbak voltak. A gyorsaságot és az állóképességet becsülő futóteljesítmények a nem romák mintájában voltak kedvezőbbek. A roma gyermekek és serdülők nagyobb relatív testzsírtartalmát és gyengébb futóteljesítményét a nem romákénál is hipoaktívabb életmóddal és a táplálkozásuk mennyiségi és minőségi anomáliáival hozzák kapcsolatba. Miután a nemzeti összterméknek a romák felzárkóztatására fordítható aránya korlátozott, a GDP csökkenése függvényében még változatlan arányok mellett is évről-évre kevesebb, a romák deklaráltan szükséges társadalmi és gazdasági integrációja több oldalról korlátozott. A szükséges anyagiak hiányának egyik egyenes, de nem szükségszerű következménye az, hogy a társadalmi és gazdasági felzárkózás helyett a további szegregáció különböző formái alakulnak ki.

**Kulcsszavak:** BMI, gyorsaság, állóképesség

## Abstract

Until now no larger child sample of exclusively Roma ethnicity has been investigated concerning their basic somatic and motor performance attributes. The aim of the present comparison of Roma and non-Roma pre-pubertal and pubertal boys was to analyse if

there were differences in some anthropometric measures and running performance to see if Roma children fall behind their non-Roma peers in growth and development, and if so, to what extent. Kinanthropometric data collection was carried out in 1,149 volunteer Roma boys aged between 6,51 and 14,50 y. For a control group exactly the same number of non-Roma subjects was selected randomly from each age group of the same region. Height, body mass, BMI, relative body fat content and the time scores in 30m dash and 1,200m run were compared. The Roma children were found to be significantly shorter and lighter than their non-Roma peers. There were no consistent differences between the BMI means, but relative body fat content was consistently greater in the Roma sample. The running performances were better in the non-Roma boys. The greater relative fat content and also the poorer running scores of the Roma children were attributed to a more hypoactive lifestyle and quantitative and qualitative dietary faults. Since the proportion of GDP that might be used for governmental welfare protection keeps being limited, their necessary integration is getting increasingly difficult. Instead of an educational, social and economic catch-up process further issues of segregation can be predicted.

**Key-words:** BMI, running speed, endurance

## Bevezetés

A különböző alapú becslések tanúsága szerint Magyarországon a roma népesség aránya a teljes populáció 7-9%-át képviseli. Alapvetően a közösségen belüli kommunikációt szolgáló nyelveik, továbbá az indiai eredetre (Czeizel, 2003) és a hosszú ideig tartó vándorlásukra visszavezethető szokásaik és hagyományaik érdekes és egyben sok vonatkozásban értékes színfoltjai a magyar kultúrának. A Közép-Európában eltöltött évszázadok során azonban, sajátos életmódjuk és szokásaik egy földrajzi régióként eltérő, de többé-kevésbé kifejezett és tartós izolációt is eredményeztek (Vekერი és Mészáros, 1978). Két fontos és társadalmilag komplex tényező említendő ebben az összefüggésben.

Az első az, hogy a roma népesség iskolázottsága általában alacsony, és ennek is a következménye, hogy a családok meghatározó többségének életszínvonala bizonyíthatóan elmarad a hazai átlagtól (Babusik, 2002). Az ezredfordulót követő évek statisztikai szerint a roma gyermekek közel 20%-a, különböző okok miatt nem fejezi be az érvényes törvény szerint kötelező általános iskolai tanulmányokat. A középfokú iskolában tanuló roma fiatalok aránya jelentősen elmarad az etnikum populáción belüli arányától, a felsőfokú intézményekben pedig mindössze 3%-ot képviselnek a roma származású hallgatók. (A diplomázók arányáról pillanatnyilag nem áll rendelkezésre érvényes adat.) Egybehangzó a vizsgálok véleménye abban,

hogyan az átlagosan jellemző és nagyon alacsony iskolázottsági szint következménye a roma népességben az országos átlagot szignifikánsan meghaladó munkanélküliség (megfelelő képzettség hiányában a roma felnőttek többsége csak betanított, vagy segédmunkásként alkalmazható), a nem roma népesség középértékét értékelhetően meghaladó arányuk a bűnözésben, az alkohol- és drogfogyasztásban (Kemény, 1997; Keresztesi és Kézdi, 1998; Babusik, 2002). Az utóbbi viselkedési anomáliák az idézett három vizsgáló egybehangzó véleménye szerint is szorosan kapcsolódnak az etnikumban nagyon gyakori csonka családokhoz és a nagyon alacsony szocio-ökonomiai státushoz.

Ebben az összefüggésben a második kiemelendő tényező az, hogy az alacsony iskolázottsági szint és a nagyon gyakran már általánosan kritikus szocio-ökonomiai státus (direkt és áttételes mechanizmusok révén) a nem roma népességhez viszonyítottan mindkét nemből szignifikánsan rövidebb várható élettartamot és nagyobb, krónikus betegség-gyakoriságokat (nagyobb mortalitási rátát) eredményez a roma felnőttek rétegében (Tabajdi, 1996).

Nem vitatható, hogy az említett genetikai, kulturális és környezeti tényezők, különböző relatív súllyal ugyan, hatással lehetnek a gyermek növekedésére és fejlődésére, továbbá fizikai teljesítményére is. A jelenlegi is nagy és az egyre növekvő arányok (relatív gyakoriságok) ellenére a roma gyermekek reprezentatív mintájánál a kinantropometriai jellemzők elemzése hazánkban (általunk ismeretlen, de egyben érthetetlen okok következtében) eddig még nem történt meg. A roma és nem roma prepubertás- és pubertás-korú fiúk kinantropometriai jellemzőinek összehasonlításával célunk az volt, hogy feltárjuk: Van-e humánbiológiai különbség vizsgáltjaink antropometriai jellemzőiben és fizikai teljesítményében. További célunk volt az, hogy valódi különbségek esetén meghatározzuk a differenciák mértékét.

### Vizsgált személyek és módszerek

A teljes minta 1149 roma származású, általános iskolás fiút tartalmaz. Munkacsoportunk nem roma származású gyermekeket és serdülőket tartalmazó adatbázisából, melyet a vizsgálati csoporttal megegyező időszakban és régiókban gyűjtöttünk, random módon, a roma fiúkéval azonos elemszámú kontrollcsoportot alakítottunk ki. Az adatfelvételt mindkét minta esetében 2005-ben és 2006-ban, csupán gyakorlati megfontolások alapján, Észak- és Észak-kelet Magyarországon 17 olyan településen végeztük, amelyekben a roma népesség aránya jelentősen nagyobb, mint az országos átlag. Mivel a roma gyermekek és serdülők mintája országosan nem reprezentatív, a nagyon szemléletes, centilis alapú elemzéstől e munkában eltekintettünk. A Helsinkiben Nyilatkozat vonatkozó előírásai értelmében a vizsgálatban való részvétel mindkét mintában önkéntes volt. A vonatkozó magyar törvény szerint csak azokat a gyermekeket soroltuk a vizsgálati (roma) csoportba, akiknek szülei egyértelműen megjelölték a roma származást. A vizsgálatban való részvételre és az etnikai hovatartozás eldöntésére vonatkozó és írásban leadott nyilatkozatot minden gyermek egy szülőjétől (eltartójától) beszereztük. A bevallott etnikai különbségtől eltekintve más alapú szelekciót, vagy csoportosítási bázist ebben az elemzésben nem alkalmaztunk. A lehetséges települések kivá-

lasztásakor figyelembe vettük az Országos Roma Kisebbségi Önkormányzat munkatársainak véleményét, akik a szervező munkában, továbbá az etnikai hovatartozás meghatározásában is segítségünkre voltak.

A vizsgált gyermekek naptári életkora az adatfelvételnél napján 6,51 és 14,50 év között volt. A korcsoportok osztályzélességét és középértékét a Nemzetközi Biológiai Program (Weiner és Lourie, 1969) eljárási javaslati alapján határoztuk meg. A vizsgált gyermekek (vizsgálati és kontrollcsoport) szervezett fizikai aktivitását a heti 2 óra (45 perc) iskolai testnevelés jelentette. Iskolán kívüli fizikai aktivitásokról nem gyűjtöttünk adatokat. A vizsgált személyek naptári életkor szerinti gyakorisági megoszlását az **1. táblázat** tartalmazza.

A mért antropometriai jellemzők: a testmagasság, a testtömeg, a Lange-típusú kaliperrel felvett biceps-, triceps-, lapocka-, csípő- és mediális lábszárredő. A relatív testzsírtartalmat (a testtömeg százalékában kifejezett adatot) a módosított Parizsková (1961) eljárással becsültük. A szerző eredeti, táblázatos módszerét Szmodis és munkatársai (1976) alakították át, a gyorsabb adatfeldolgozást biztosító regressziós formulává. A tápláltsági állapot egy másik becsléseként kiszámoltuk a testtömeg indexet (BMI) is. A fotógyorsaságot a 30m futás, a kardio-respiratorikus állóképességet az 1200m futás időeredményével jellemeztük. Mivel az átlagok korcsoportonkénti különbségei a vizsgált életkori tartományban a roma csoportban is és a kontrollmintában is nyilvánvaló (ezek humánbiológiai és terheléses élettani evidenciák), ebben az elemzésben csak a vizsgálati és kontrollcsoportot jellemző középértékek differenciáit elemeztük kétmintás t-próbával. A véletlen hiba maximumát minden mért és számított változó esetében (megegyezően a szakterületen általánosan elfogadott konvenciókkal) kevesebb, mint 5%-ban határoztuk meg.

### Eredmények

A testmagasságra és a testtömegre vonatkozó mintánkénti leíró és összehasonlító statisztikákat az **1. táblázat** tartalmazza. A roma gyermekek minden korcsoportban szignifikánsan alacsonyabbak voltak, mint a nem roma kortársaik. Az átlagok különbsége az abszolút értékek függvényében 2,0 és 4,3cm között variált.

Részben a szignifikánsan alacsonyabb testmagasság eredményeként a roma fiúk testtömege jelentősen könnyebb volt a 7-13 éves korcsoportokban. A 14 évesek mintájában azonban az átlagok különbsége már nem volt szignifikáns.

A tápláltsági állapotot bemutató testtömeg index és relatív (tehát a tömeg százalékában kifejezett) testzsírtartalom mintánkénti és korcsoportonkénti átlagai, valamint szórásai a **2. táblázatban** láthatók. A nem roma fiúk testtömeg indexe szignifikánsan nagyobb volt a 7 és a 8 évesek korcsoportjában, míg a testtömeg - testmagasság aránya a 14 éves roma fiúk csoportjában volt értékelhetően nagyobb. A többségében statisztikailag azonos, vagy az említett három korcsoportban különböző BMI átlagok ellenére a roma fiúk relatív testzsírtartalma következetesen nagyobb volt mind a 8 vizsgált korcsoportban. A variabilitási mérőszámok (szórások) kisebb-nagyobb numerikus különbsége ebben az összehasonlításban nem valódi. Ilyen tekintetben kivételt csupán a 10 éves naptári életkorú roma fiúk csoportja jelent, amely a testtömeg

**1. táblázat.** A roma és a nem roma gyermekek testmagasságának átlagai és szórásai

**Table 1.** Means and standard deviations of height and body mass in Roma and non-Roma children

Kor	n	Testmagasság (cm)				Testtömeg (kg)			
		Roma		Nem roma		Roma		Nem roma	
		Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
7	142	122,84	6,19	126,51*	5,55	22,01	6,54	24,36*	6,03
8	144	127,56	6,86	131,88*	5,87	25,56	7,14	28,98*	6,41
9	143	132,80	7,01	136,94*	6,10	31,39	7,41	32,85*	6,99
10	145	138,64	7,09	142,43*	6,46	35,65	10,23	36,82*	8,61
11	142	143,72	7,12	147,49*	7,19	38,68	11,58	40,24*	10,16
12	144	148,79	7,99	153,05*	7,92	42,07	11,19	44,51*	10,37
13	144	156,98	8,38	159,29*	8,13	47,30	12,43	49,88*	11,39
14	145	163,70	7,66	165,73*	7,95	56,83	13,15	55,76	12,58

n = a csoportok elemszáma, \* = az átlagok különbsége 5%-os véletlen hiba szinten szignifikáns.

**2. táblázat.** A roma és a nem roma gyermekek testtömeg indexének és relatív testzsírtartalmának átlagai és szórásai

**Table 2.** Means and standard deviations of BMI and relative fat content in Roma and non-Roma children

Kor	Testtömeg index (kg·m <sup>-2</sup> )				Relatív testzsírtartalom (%)			
	Roma		Nem roma		Roma		Nem roma	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
7	14,66	4,29	15,27*	3,71	18,64	6,53	17,04*	5,21
8	15,72	4,36	16,61*	3,65	19,19	6,99	17,30*	5,68
9	17,77	4,22	17,42	3,64	19,64	7,26	17,77*	5,98
10	18,60	5,34	18,18	4,11	21,16	7,55	19,44*	6,17
11	18,78	5,59	18,77	4,59	21,11	7,69	19,91*	6,28
12	19,06	5,09	19,18	4,32	20,99	7,47	19,93*	6,25
13	19,22	5,06	19,61	4,34	20,86	6,63	19,56*	6,33
14	21,19	4,94	20,31*	4,43	21,33	6,71	19,84*	6,17

\* = az átlagok különbsége 5%-os véletlen hiba szinten szignifikáns.

**3. táblázat.** A 30m és az 1200m futás időeredményeinek átlagai és szórásai roma és nem roma gyermekeknél

**Table 3.** Means and standard deviations of 30m dash and 1,200m run in Roma and non-Roma children

Kor	30m futás (s)				1200m futás (s)			
	Roma		Nem roma		Roma		Nem roma	
	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás	Átlag	Szórás
7	6,52	0,64	6,28*	0,55	460,00	52,53	421,33*	46,51
8	6,38	0,64	6,19*	0,52	449,98	51,63	401,01*	44,20
9	6,25	0,60	6,01*	0,51	435,30	50,39	389,78*	43,02
10	6,15	0,66	5,89*	0,64	425,68	52,68	367,95*	42,96
11	6,00	0,59	5,74*	0,61	421,45	53,50	356,66*	42,51
12	5,81	0,74	5,56*	0,65	420,92	54,86	345,27*	38,05
13	5,47	0,53	5,27*	0,57	402,75	57,03	331,74*	35,99
14	5,27	0,59	5,14*	0,51	384,44	56,17	316,59*	35,52

\* = az átlagok különbsége 5%-os véletlen hiba szinten szignifikáns.

alapján kissé heterogénabb, mint a nem roma származású kortársaiké.

A 30m futás és az 1200m futás mintánkénti és korcsoportonkénti átlagait és szórásait a **3. táblázat** tartalmazza. A gyorsaságot (robbanékonyságot) és a kardio-respiratorikus állóképességet becsülő próbák időeredményének átlaga mind a 8 korcsoportban következetesen és szignifikánsan gyengébb volt a roma fiúk mintájában. A szórások különbsége csak az 1200m futás esetében szignifikáns, ismételtén a roma gyermekek teljesítménye heterogénabb.

### Megbeszélés és következtetések

Az összehasonlított minták testösszetétel és fizikai teljesítmény különbségeinek értelmezése előtt szüksé-

ges elemeznünk a termet és a testtömeg átlagok nyilvánvaló differenciáit is, melyek egy része megítélésünk szerint eredendően a távoli, de vitathatatlan antropológia különbségekből (embertanilag deklaráltan különböző eredetű, tehát különböző emberfajtákhoz tartozó minták jellemzőit hasonlítottuk össze) is eredhet. Függetlenül a hazai roma népesség észak-indiai eredetétől (Czeizel, 2003) és a romáknál általánosan jellemző nagyon alacsony (a hazai nem roma származású népességek átlagához viszonyított) szocio-ökonomiai státustól, a Magyarországon élő roma gyermekek testmagasság átlaga minden vizsgált korcsoportban 1,5-2,0 centiméterrel nagyobb volt, mint például az észak-indiai Patialában élő kortársaiké (Singh et al., 1992). Fontos kiemelni, hogy az Észak-Indi-

ában élő gyermekek testmagassághoz viszonyított testtömege és testtömegindexe is szignifikánsan kisebb. A biológiai akceleráció, vagy retardáció megítélésakor általában a minták termetátlagai a meghatározók. Az érvényes hazai referenciákkal (Mészáros et al., 2006a) történő összehasonlítás után következtetésünk az, hogy a roma gyermekek és serdülők elmaradása 0,5-0,75 évre becsülhető. Az ilyen mértékű differencia az egyén esetében gyakran nem számottevő ugyan, de egy-egy 100 főt meghaladó csoport esetében több, mint figyelmeztető.

Függetlenül az antropológiai eredet valós különbözőségétől, az egyén vagy egy csoport testtömeg-indexe, relatív testzsírtartalma, vagy fizikai teljesítőképessége alapvetően az általánosan jellemző életmód (a rendszeres fizikai aktivitás) függvénye is. A bemutatott szignifikáns különbségek értelmezése előtt szükséges azt is hangsúlyoznunk, hogy a jelen összehasonlításban kontrollcsoportnak minősülő (az antropológiailag nem roma származású) gyermekeknél és serdülőknél is többszörösen bizonyítottak tekinthetők a hipoaktivitás káros következményei (Photiou et al., 2008; Mészáros et al., 2009; Sziva et al., 2009). E minták relatív testzsírtartalom átlaga például minden összehasonlított korcsoportban szignifikánsan nagyobb, mint a 20-30 évvel korábban vizsgált, hasonló korú gyermekeké, továbbá a bemutatottal megegyező motorikus próbákkal jellemzett fizikai teljesítménye is jelentősen jobb volt (Szabó, 1977; Mészáros et al., 1986; Eiben et al., 1991) az évtizedekkel korábban vizsgált mintáknak.

A különbségek értelmezésekor és minősítésekor fontos információ az is, hogy a bemutatott és többségében kis településeken élő roma gyermekek kinantropometriai jellemzői statisztikailag nem különböznek a fővárosban élőkétől (Tatár et al., 2003). A fentiek függvényében a minták közötti jelentős különbségek általánosan jellemzőnek minősülnek. Az elemzés másik kulcspontja lehet a jellemző és markánsan eltérő (a roma minta esetében nagyon kedvezőtlen) szocioökonómiai státus következményeinek figyelembe vétele. Mészáros és munkatársai (2006b) nagy elemszámú, hosszmetzeti vizsgálatban bizonyították, hogy a nem roma származású, de tartósan szociális támogatásra szoruló családok gyermekeinél a testmagasság átlaga és a termet növekedési sebessége is szignifikánsan és következetesen elmarad a nem támogatott családokban nevelkedőktől. Megegyezően az általunk itt bemutatottal, ebben a mintában is az alacsonyabb termethez jelentősen nagyobb testtömegindex és relatív testzsírtartalom, továbbá értékelhetően gyengébb fizikai teljesítmény (kardio-respiratorikus állóképesség) társult. Miután a jelen összehasonlításban a csoportok közötti differenciák bizonyítottan nagyok, a bekezdésben idézettel megegyező gondolatmenet alapján a relatív malnutritio (a biológiai szükségletet jelentősen és tartósan meghaladó szénhidrát és zsírbevitel és a szükséglettől mérhetően elmaradó esszenciális aminosav, vitamin és ásványi-anyag bevitel) és a hipoaktív életmód együttes hatásai joggal feltételezhetők. A vizsgált jellemzők közül elméletileg, csupán a roma gyermekek és serdülők következetesen kisebb testmagassága tekinthető részben függetlennek a relatív malnutritio vázolt következményeitől.

A pontosabb értelmezés érdekében szükséges hangsúlyozni azt is, hogy a kontrollcsoportként használt (tehát a nem roma származású) minta átlagos szocio-

ökonómiai státusa sem jó, ez a vizsgált régiókban értékelhetően elmarad az országos átlagtól. Ennek egyik bizonyítéka az, hogy a nem roma származású családok havi jövedelme átlagosan, csupán 350 euro, a munkanélküliek aránya 19% szemben az adatfelvétel időpontjában országosan jellemző 7,13%-kal (Central Office of Statistics, 2005). Az idézett statisztika szerint a roma családokban a munkaképes felnőttek mindössze fele dolgozik, tehát havi jövedelmüket a munkanélküli segély, a családi pótlék és a rendszeres, vagy alkalmankénti szociális támogatás jelenti. A felsoroltak megítélésünk szerint meggyőzően bizonyítják a két összehasonlított társadalmi réteg szociális státusa közötti markáns differenciákat. A bemutatott kinantropometriai jellemzők közötti következetes különbségek arányban vannak a felsorolt társadalmi differenciákkal. Hangsúlyoznunk kell azt is, hogy az elemzett direkt és indirekt jellemzők közötti különbségek (noha bizonyító erejük) nem fedik le teljes mértékben a két réteg közötti társadalmi és gazdasági különbségek teljes palettáját és önmagukban nem világítják meg a lehetséges okok összességét sem. E valós korlátok ellenére egyik következtetésünk az, hogy a vizsgált roma gyermekeknek nincs valódi esélye arra, hogy egészségesebb felnőtté váljanak, mint szüleik. Ugyanis:

- A roma családokban a születési ráta szignifikánsan nagyobb, mint a nem roma családokban (Babusik, 2002), következésképpen Keresztesi és Kézdi (1998) becslése szerint a roma népesség populációja belüli aránya 2010-re eléri, vagy meghaladja a 10%-ot.

- A nemzeti összterméknek a romák felzárkóztatására fordítható aránya korlátozott, a GDP csökkenése függvényében még változatlan arányok mellett is évről-évre kevesebb, vagyis a romák deklaráltan szükséges társadalmi és gazdasági integrációja ilyen alapon is korlátozott.

A fentiek egyenes következménye az, hogy a társadalmi és gazdasági felzárkózás helyett a további szegregáció különböző formái (a nem roma népesség elutasító magatartása, vagy az auto-szegregáció = saját elhatározásukból különülnek el a többségtől) alakulnak ki. Nem megalapozatlan becslés az, hogy a roma gyermekek és serdülők értékelhetően elmaradt (retardált) szomatikus és motorikus fejlődése egyre inkább a gazdasági és társadalmi hatások következménye lesz, a kialakuló állapotokban a genetikai hatások relatív súlya egyre kevesebb. A valódi (tehát a bizonyíthatóan hatékony és egyben tartós) megoldás sürgető szükségessége a roma és a nem roma társadalom közös és egyenrangú igénye.

### Felhasznált irodalom

Babusik F. (2002): *Borsod-Abaúj-Zemplén megye roma népessége – szociális és gazdasági tényezők, egészségügyi állapot*. Delphoi Consulting, Budapest.

Central Office of Statistics (2005): Statisztikai Tájékoztató. Borsod-Abaúj-Zemplén, Heves, Nógrád, 2005/4. Central Office of Statistics. [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) in November 2006.

Czeizel E. (2003): *A magyarság genetikája*. Galenus Kiadó, Budapest.

Eiben, O.G., Barabás, A., Pantó, E. (1991): The Hungarian National Growth Study Part I. Reference data on biological developmental status and physical fitness in the 1980s. *Humanbiologia Budapestinensis*, **21**: 1-123.

- Kemény I. (1977): A magyarországi roma (cigány) népességről. *Magyar Tudomány*, **6**: 15-19.
- Kertesi G., Kézi G. (1998): *A cigány népesség Magyarországon (dokumentáció és adattár)*. Sociotypo Könyvkiadó, Budapest.
- 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, Champaign, Illinois, 347-353.
- Mészáros J., Mészáros Zs., Zsidegh M., Prókai A., Vajda I., Photiou A., Mohácsi J. (2006a): Nemzedékenkénti növekedési különbségek és utánpótlás-nevelés. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **7**: 3-6.
- Mészáros Zs., Vajda I., Mészáros J., Photiou A., Zsidegh M. (2006b): Leányok testösszetétel- és motorikus teljesítményváltozása. *Sportorvosi Szemle*, **47**: 62.
- Mészáros, Zs., Kiss, K., Szmodis, M.B., Zsidegh, M., Mavroudes, M., Mészáros, J. (2009): Effects of attending elevated level school physical education in 7-to-11-year-old boys. *Acta Physiologica Hungarica*, **96**: 349-357.
- Parizková, J. (1961): Total body fat and skinfold thickness in children. *Metabolism*, **10**: 794-807.
- Photiou, A., Anning, J.H., Mészáros, J., Vajda, I., Mészáros, Z., Sziva, Á., Prókai, A., Ng., N. (2008): Lifestyle, Body Composition, and Physical Fitness Changes in Hungarian School Boys (1975-2005). *Research Quarterly for Exercise and Sport*, **79**: 168-173.
- Singh, S.P., Sidhu, L.S., Singh, J. (1992): *Skeletal maturity. Growth development and physical activity*. Human Biology Publication Society, Patiala.
- Szabó T. (1977): A Központi Sportiskola kiválasztási rendszere I. *Utánpótlás-nevelés*, **3**: 1-54.
- Sziva, Á., Mészáros, Zs., Kiss, K., Mavroudes, M., Ng, N., Mészáros, J. (2009): Longitudinal differences, in running endurance and body mass index – a 25-year comparison. *Acta Physiologica Hungarica*, **96**: 359-368.
- Szmodis I., Mészáros J., Szabó T. (1976): Alkati és működési mutatók kapcsolata gyermek-, serdülő- és ifjúkorban. *Testnevelés- és Sportegészségügyi Szemle*, **17**: 255-272.
- Tabajdi Cs. (1996): *Láttelel a magyar cigányság helyzetéről*. Kossuth, Budapest.
- Tatár, A., Zsidegh, M., Mészáros, Zs., Ihász, F., Prókai, A., Vajda, I., Mészáros, J. (2003): Physique, body composition and motor performance in Hungarian and Roma boys. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, **3**: 122-124.
- Vekerdi J., Mészáros Gy. (1978): *A cigányság a felemelkedés útján*. Hazafias Népfőnt, Budapest.
- Weiner, J.E.S., Lourie, J.A. (eds.) (1969): *Human Biology. A Guide to Field Methods*. IBP Handbook, No. 9). Blackwell, Oxford.

# A „homo sedens”: Az életmód és a fizikai aktivitás kutatás módszertani ajánlásai

Methodological recommendations to the investigation of the sedentary lifestyle ("homo sedens") versus physical activity

Soós István<sup>1</sup>, Hamar Pál<sup>2</sup>, Biddle, Stuart<sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> University of Sunderland, Egyesült Királyság,

<sup>(2)</sup> Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar (TF), Budapest,

<sup>(3)</sup> Loughborough University, Egyesült Királyság

E-mail: hamar@mail.hupe.hu

## Összefoglaló

Eltérő nézetek láttak napvilágot a fizikai aktivitás intenzitásával és a „sedens” (ülő életmód) típusú viselkedéssel kapcsolatban. Nincs egységes álláspont abban sem, hogy miként lehetne pontosan mérni, illetve kategorizálni ezeket a tevékenységeket. Az egészség és a fizikai aktivitás-inaktivitás kutatással foglalkozó szakemberek a következőképpen csoportosítják a viselkedéseket: élénk (erős), mérsékelt (közepes) és gyenge (alacsony). Emellett, ha a fizikai aktivitás teljes hiánya áll fenn – vagy másként megfogalmazva – az egyén a mozgatórendszer szempontjából nyugalmi helyzetben van, akkor „sedens” viselkedésről beszélünk. Ez utóbbi kategória a múltban sajnos több tanulmányban „összemosódott” a gyenge intenzitású fizikai aktivitással, ami pedig élettani szempontból egészen más hatást vált ki. Módszertani szempontból a viselkedés megfigyeléssel, kérdőívvel (időmérleg), naplókkal, valamint az utóbbi egy speciális formájával, nevezetesen a pillanatnyi ökológiai mérési módszerrel (Ecological Momentary Assessment - EMA) jellemezhető. A másik lehetőség, az előbbinél objektívebbnek tartott úgynevezett akcelerométeres mérés, amely pontosabban tárja fel a tevékenységek intenzitását és időtartamát. Mind az EMA-nek, mind az akcelerométeres mérésnek megvannak az előnyei és hátrányai, ezért a két módszer együttes használata javasolt. A két módszer alkalmazásával hatékonyabban mérhető a fizikai aktivitás és a „sedens” viselkedés, így a vizsgálok direktebb következtetéseket vonhatnak le az egyén egészségi állapotáról, életviteléről és közérzetéről, összességben az életminőségéről.

**Kulcsszavak:** fizikai aktivitás, „sedens” életmód, EMA módszer, akcelerométer, egészségi állapot, életminőség

## Abstract

There is great debate on how to define the different levels of intensity of physical activity as well as assessing sedentary behaviours. The health and physical activity-inactivity experts describe such behaviours from vigorous, moderate to low intensity physical activity, and in case of the lack of physical activity, or complete resting, the behaviour is called sedentaryness (or "sedens" in Latin, which means the sitting type or "coach potato" human). In the past, in a number a research reports, overlaps can be found between low intensity physical activity and sedentary behaviours, in despite of that their physiological consequences are different. From a methodological point of

view, the behaviour can be tested by observation, questionnaires, diaries, or a special type of diary that is called ecological momentary assessment (EMA) time-use diary. The other option for testing is a more "objective" method by using an accelerometer, which measures the intensity and duration of activities or behaviours through a movement sensor. Both the EMA and accelerometer methods have advantages, but certain limitations as well, therefore the combination of the two methods is highly recommended. By employing the two methods for testing physical activity and sedentary behaviours, researchers can draw conclusions on the progression of peoples' health status, health-related lifestyle, well-being and overall quality of life.

**Key-words:** physical activity, „sedens” behaviours, EMA method, accelerometer, health status, quality of life

## Bevezetés

A fizikai aktivitás megítélése széles skálán mozog, az erőteljes intenzitású tevékenységtől kezdve, a mérsékelt, majd az alacsony intenzitásún át, egészen a teljes inaktivitásig, másnéven a „sedens” (ülő) életmódig (Soós, 2002; Biddle és Mutrie, 2001). Az elmúlt évtizedben a kutatók főként ennek a „kontinuumnak” a felső határát vizsgálták és jóval kevesebb figyelmet szenteltek a másik véglet, a „homo sedens” életmód jellemzésének. Nem definiálták az ülő életmódot, vagy ha igen, akkor azt pontatlanul, az alacsony intenzitású fizikai aktivitással egy kategóriába sorolták. A köznapi szemléletet meghaladva nem kérdéses, hogy először definiálni kell a fizikai aktivitás szintjeit, majd pedig azokat meg is mérni. A „sedens” életmód vizsgálata és az ehhez kapcsolódó pontos mérési módszerek kidolgozása azért is lényeges, mert a szakemberek ezt a jelenséget az egészségromlás és a csökkenő élettartam egyik okaként jelölik meg. Az első kérdés tehát adott: Hogyan alakul ki a „sedens” embertípus?

Báthori (1981; 1994) az iskolai testnevelés alapvető céljai és feladatai között említette a testi fejlődés elősegítését a szervezet általános, sokoldalú, arányos képzettségével. Az ehhez kötődő sajátos feladatok közé sorolta például az egyoldalú szellemi és fizikai munkából fakadó testi elváltozások megelőzését, illetve korrigálását. A rendszerváltozást követően ugyan ő kifejtette, hogy a magyarországi rendszerváltás a „nyugati” életformának nemcsak az előnyeit, hanem a negatív kísérőjelenségeit is magával hozta. Az óriási informatikai és számítástechnikai fejlődés kedvező táptalajt nyújtott a „homo sedens”, az ülő embertípus kialakulásához.

A műszaki technika gyors fejlődése az ipari és mezőgazdasági munkában, a közlekedésben, a szállításban, a szolgáltató iparban stb. azt eredményezte, hogy az emberek életmódjában egyre kevesebb szerephez jut a

fizikai erő kifejtés. Ezáltal leszűkül az ember mozgástevékenysége, szegényebbé válik a nagyobb izomcsoportokkal végzett mozgáskészlete és csökken a terhelése. Nem vitatható, hogy mindez az egyén, a lakosság érdekeit szolgálja, életszínvonalát emeli azzal, hogy munkamegtakarítást, jobb életkörülményeket teremt. Egyúttal azonban azt is jelenti, hogy korlátok közé szorítja a szervezet számára alapvetően szükséges fizikai tevékenységet és ez a stabil egyensúlyi állapota megbomlásához vezethet. Az egyén kénytelen a környezetéhez alkalmazkodni (hiszen ez életben maradásának egyik feltétele), mivel mindennapi munkatevékenysége megköveteli a speciális mozdulatokat, a helyhez kötöttség elviselését. Az előrejelzések óvatosságra utalnak, hogy a megváltozott szakmastruktúra, a javuló munkakörülmények, a motorizált közlekedés, az urbanizáció az embertől a jövőben jóformán csak az idegrendszer működését igényli, a mozgatórendszerét alig, vagy csak jóval kevésbé. Így jelentkezik a hypodinamika (nagyfokú mozgáshiány), ami káros a szervrendszerek természetes felépítettségére és a társadalmi méretű típusbetegségek egész sorát válthatja ki. A mozgásszegény életmódra vezethető vissza korunk több olyan jellegzetes betegsége, mint például a szívinfarktus, az anyagcserezavarok, a vázizomzat gyengesége, a hormonális elváltozások, az idegrendszeri túlterhelés stb. Ezeknek a problémáknak az ellensúlyozására javasolják a szakemberek a különböző intenzitású mozgásos tevékenységet.

A mérsékelt és az erőteljes (élénk) tartományok közé eső rendszeres fizikai aktivitás (Soós, 2002) élettani szempontból rendkívül hasznos, mivel csökkenti a krónikus megbetegedések kockázatát és a fiatalok halálozás esélyét (U.S. Department of Health and Human Services, 2002). Más forrásmunkákban megállapítják, hogy a fizikai aktivitás szintje és a megbetegedési rizikó faktorok között fordított a kapcsolat (Soós, 1998; Blair et al., 1992). A „sedens” életmód egyik definíciójaként az jelenik meg, hogy az nem más, mint amikor hiányzik az egyén életviteléből a mérsékelt és az erőteljes fizikai aktivitás.

### A „sedens” életmód vizsgálatának lehetőségei

A „sedens” (teljesen passzív, inaktív), az alacsony (minimális, könnyed), a mérsékelt (közepes) és az erőteljes (élénk) intenzitású fizikai aktivitás több módon mérhető. Például: megfigyeléssel, önkitöltős mérési módszerrel, kérdőívvel, szabadidőnaplóval és az úgynevezett pillanatnyi ökológiai mérési módszerrel – Ecological Momentary Assessment, EMA (Stone és Shiffman, 1994; Soós et al., 2008). Ezek az eljárások azonban legfeljebb a valósághoz közeli becslést biztosítják, ezért szükség van pontosabb, objektívebb rendszerek kifejlesztésére is. Az egyik ilyen módszer az akcelerométeres vizsgálat. Ez a szerkezet nagyon pontosan monitorozza a tevékenység intenzitását, az élénk-mérsékelttől, az alacsony energia felhasználással járó fizikai aktivitáson át, egészen a teljes vagy részleges inaktivitásig. Természetesen az akcelerométeres méréseknek is megvannak a korlátai. Ilyenek lehetnek: a műszerek kalibrálásának pontatlansága, valamint a mérések időtartamának és időszakának eltérései. Kérdés lehet még az is, hogy a különböző műszerek miként érzékelik az ülő és fekvő helyzetben végzett testhelyzet-változásokat, a végtagok mozgását, vagy a „fészkelődést”.

A „sedens” életmódot behatóan tanulmányozva Pate és munkacsoportja (2008) az 1970-es évek elejéig visszamenőleg áttekintették a fizikai aktivitás nemzetközi kutatási anyagait és a „sedens” életmódról kialakult nézeteket. A „sedens” fogalom kapcsán számos pontatlanságot találtak. A Harvard Alumni Tanulmányban (Paffenbarger et al., 1986) például a szerzők a „homo sedens” tevékenységként azokat a viselkedési formákat jelölték meg, amelyekkel az egyének kevesebb, mint heti 2000kcal energiát használnak fel. Ilyen tevékenység többek között a sétálás, a lépcsőn járás, vagy az alacsony intenzitású sportolás. Azt is megállapították, hogy a rendszeres testedzés pozitívan befolyásolja az egészségi állapotot. Kijelentéseik hitelességét megkérdőjelezi, hogy a „sedens” viselkedést nem mérték. E tanulmányból tehát érdemi következtetések nem vonhatók le, már csak azért sem, mert a vizsgálat tervezése és kivitelezése során az aktív és inaktív viselkedési besorolások keveredtek, így e kategória nem felelt meg a fizikai inaktivitás kritériumainak. Emellett az is figyelmet érdemlő, hogy az alacsony intenzitású tevékenységek hatása hosszú távon felhalmozódik, ezért az egészségfejlesztés szempontjából a hasznuk megközelítőleg megegyezik a mérsékelt-erőteljes (moderate-to-vigorous) fizikai aktivitással.

Pate és munkatársai (2008) meglátása szerint a „sedens” típusú viselkedés olyan tevékenységekre vonatkozatható, amelyek energiafelhasználásukat tekintve nem, vagy alig haladják meg a nyugalmi szintet. Ilyen tevékenységek az alvás, az ülés, a fekvés és az olyan, ehhez kapcsolódó viselkedési formák, amelyek fekvő vagy ülő testhelyzetben végezhetők (például a videó, a számítógép és egyéb elektronikus szórakoztató eszközök, vagy a mobiltelefon használata). Élettani szempontból azok a „sedens” viselkedések sorolhatók ide, amelyek energiafelhasználása 1,0-1,5 anyagcsere egységnek (MET, metabolic equivalent units) felel meg. Ezzel szemben az alacsony intenzitású fizikai aktivitás 1,6-2,9 anyagcsere egységnek felel meg és magában foglalja a lassú gyaloglást, az ülés közbeni írást, a főzést, valamint az olyan házimunkák egy részét, mint például a mosás.

Összegzésként megállapíthatjuk, hogy a társadalomtudományi (megfigyelés kérdőív, napló, EMA) és az objektív élettani (pedométer, akcelerométer) módszereknek egyaránt megvannak az előnyei, illetve korlátai. Ezért a két különböző módszer egymást kiegészítő, kombinált használatát tartjuk szükségesnek. Emellett szól az is, hogy így jobban feltérképezhető, ha az egyén egyszerre több tevékenységet folytat: például TV-t néz, és ezzel egyidejűleg szobakerékpározik.

### A „sedens” életmódvizsgálatok alkalmazási területei

Hu és munkatársai (2003) megállapították, hogy a TV-nézés, vagy a munkahelyi egyhelyben ülés napi két órással növekedése 23, illetve 5%-kal növeli a kóros elhízás, valamint 14, illetve 7%-kal a diabétesz kockázatát. Ezzel szemben az otthoni két órással állás, vagy sétálás összefüggésbe hozható a kóros elhízás 9 és a cukorbetegség 12%-os csökkenésével. Blair (2009) kutatásai szerint a fizikai aktivitásnak fontos és széles körű egészségre gyakorolt hatása van. Csökkenti a krónikus megbetegedések esélyét, olyanokét, mint például a szív- és érrendszeri betegségek, a cukorbetegség és a daganatos megbetegedések néhány fajtá-

ja. Emellett az életkor előrehaladtával egyfajta „konzerváló” szerepet tölt be, ugyanis lassítja a kognitív funkciók leépülését, hasznos az agy egészségi állapotának megőrzésében. Így összességében előnyös az egész emberi szervezet számára.

Az alacsony kardio-respiratikus fitness felelős a halálozások mintegy 16%-áért mindkét nemben. Ez az arány még magasabb, ha a számításoknál a magas vérnyomásban szenvedő férfi lakosságot is figyelembe veszik. Ezért Blair (2009) a fitness vizsgálatok széleskörű bevezetését javasolja, mivel a háziorvosok általában csak a koleszterinszintet és a vérnyomást mérik, valamint a BMI-t számítják. Arra hívja fel a figyelmet, hogy a szív és a vérkeringési rendszer szempontjából fitt populáció (még ha az elhízott kategóriába is tartozik) rendszerint jobb egészségi állapotnak örvend, mint a normál testtömegű, de keringési rendszerüket tekintve nem fitt társaik. A népegészségügy szempontjából tehát mindenképpen ajánlatos a lakosság minél szélesebb rétegeinek bevonása a fizikailag aktív tevékenységet folytatók körébe. Whitlock (2009), az oxfordi egyetem epidemiológusa viszont ellentmond Blair (2009) állításának. Szerinte az elhízott embereknél kétharmaddal nagyobb a valószínűsége, hogy szívinfarktuszban vagy stroke-ban, négyszer nagyobb, hogy diabéteszben, veseelégtelenségben vagy májbetegségben, és egy hatoddal nagyobb, hogy rosszindulatú daganat miatt halnak meg.

A bemutatott eredmények és javaslatok alapján lezögezhetjük, hogy a fizikai aktivitás és a „sedens” életmód-kutatások nagy jelentőségűek az orvostudomány, a népegészségügy, valamint a sporttudomány területén is. E területeken végzett kutatások hivatottak feltárni az összefüggéseket a kóros elhízottság, vagy a 2-es típusú cukorbetegség és a „sedens” életmód, az alacsony intenzitású fizikai aktivitása között. Gyakori azonban, hogy az adatfelvételnél a „sedens” és az alacsony intenzitású tevékenységek „összemosódnak”. A pontos megkülönböztetéshez az akcelerométeres vizsgálatok (McLure et al., 2009) és az ülő életmód hatásainak analitikus vizsgálatai javasoltak. Ez azért fontos, mert a „homo sedens” kutatásakor a dominánsnak tekintett TV-nézés időtartamából kiindulva ugyanúgy nem tanácsos végkövetkeztetéseket levonni, mintha a fizikai aktivitás vizsgálatok csak a gyaloglást (sétát) vennék alapul (Pate et al., 2008). A viselkedésminták és betegségcsoportok korrelációjának megállapításához széleskörű, komplex, analitikus elemzések szükségesek. A lehetőségek között szerepel például, ha az egyes viselkedésintenzitás kategóriákat – a „sedens”-től az erőteljes fizikai aktivitásig – külön-külön hozzuk összefüggésbe az egészség-betegség rizikófaktorokkal, vagy az eltérő viselkedési kategóriákat komplexen kombinálva vetjük össze (korreláltatjuk) az egészségi állapottal. Így pontosabban kimutatható, hogy a viselkedés milyen mértékben járul hozzá az egészségi állapot alakulásához, és a jövőt tekintve milyen következmények várhatók.

### Következtetések

Megállapíthatjuk, hogy a fizikai aktivitás felsőbb szintjeinek (erőteljes, mérsékelt) vizsgálata mellett, az alsóbb szintek (minimális, alacsony, könnyed intenzitású), valamint a teljesen inaktív, „sedens” életmód kutatása is elengedhetetlen. Ezt, egyebek mellett, a fizikai aktivitás versus ülő életmód vizsgálatok beteg-

ségmegelőzésben betöltött szerepe is indokolja. Kijelenthetjük azt is, hogy a legpontosabb, legátfogóbb összképet az akcelerométeres vizsgálatok társadalomtudományi mérésekkel, elsősorban pillanatnyi ökológiai mintavétellel történő kombinációja nyújthat. Ehhez kapcsolódva fejleszthetők ki a fizikai aktivitást támogató, elősegítő „intervenció” programok (Jenum et al., 2009; Soós, 1995; Soós és Biddle, 1997;), illetve célozható meg a „homo sedens”-t jellemző viselkedési formák számának csökkentése. Nyilvánvaló, hogy a két viselkedési forma (a fizikai aktivitás és az ülő életmód) technicizálódó világunkban folyamatosan tovább él. Az azonban egyáltalán nem mindegy, hogy közöttük milyen időbeli arányok alakulnak ki, mivel a két viselkedési forma mennyiségi eltérései döntően befolyásolhatják egészségünk megtartását és fejlesztését, illetve jó közérzetünk kialakulását.

### Felhasznált irodalom

- Báthori B. (1981): *Testnevelés-elmélet és módszertan*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Báthori B. (1994): *A testnevelés elmélete és módszertana*. Magyar Testnevelési Egyetem, Budapest.
- Biddle, S., Mutrie, N. (2001): *Psychology of Physical Activity. Determinants, Well-being and Interventions*. Routledge, London.
- Blair, S. (2009): Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sport Medicine*, **43**: 1-2.
- Blair, S., Kohl, H., Gordon, N. (1992): How Much Physical Activity is Good for Health. *Annual Review of Public Health*, **13**: 99-126.
- Hu, F., Li, T., Colditz, G., Willett, W., Manson, J. (2003): Television watching and other sedentary behaviours in relation to risk of obesity and type 2 diabetes mellitus in woman. *JAMA*, **289**: 1785-1791.
- Jenum, A., Lorentzen, C., Ommundsen, Y. (2009): Targeting physical activity in a low status population: observations from the Norwegian „Romsás in Motion” Study. *British Journal of Sports Medicine*, **43**: 64-69.
- McLure, S., Summerbell, C., Reilly, J. (2009): Objectively measured habitual physical activity in a highly obesogenic environment. Child: care, health and development, *Blackwell Publishing Ltd.*, **35**: 369-375.
- Paffenbarger, S., Hyde, R., Wing, A., Hsieh, C. (1986): Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. *North England Journal of Medicine*, **314**: 605-613.
- Pate, R., O’Neill, J., Lovelo, F. (2008): The evolving definition of „sedentary”. *American College of Sports Medicine, Exercise and Sport Sciences Reviews*, **36**: 173-178.
- Soós I. (1995): Magyar és angol tanulók életmódjának összehasonlítása, különös tekintettel a sporttevékenységre. *Testnevelés- és Sporttudomány*, **2**: 9-16.
- Soós, I. (1998): A nevelés, a sport és az egészség társadalmi pontjai. Magyar és angol tapasztalatok összehasonlító elemzése. In Bábosik I., Széchy É. (szerk.): *Új Pedagógiai Közlemények. Új tehetségek és kutatási eredmények a hazai neveléstudományban*. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bölcsészettudományi Kar, Neveléstudományi Tanszék. Pro Educatione Gentis Hungariae Alapítvány, Budapest, 157-161.
- Soós I. (2002): A sportpedagógia, mint prevenció eszköz a fiatalok egészségnevelésében. *Kalokagathia*, **1-2**: 130-135.



Soós, I., Biddle, S. (1997): Motivating physical activity for disease prevention. *Acta Universitatis Carolinae Kinanthropologica*, **33**: 55-59.

Soós I., Hamar P., Molnár Gy., Biddle S., Sandor I., (2008): Erdélyi tanulók fizikai aktivitásának és inaktivitásának vizsgálata EMA (Ecological Momentary Assessment) módszerrel. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **4**: 20-24.

Stone, A., Shiffmann, S. (1994): Ecological momen-

tary assessment (EMA) in behavioural medicine. *Annals of Behavioural Medicine*, **16**: 199-202.

U.S. Department of Health and Human Services (2002): *Physical Activity Fundamentals to Preventing Disease*. Office of the Assistant, Secretary for Planning and Evaluation, Atlanta, GA.

Whitlock, G. (2009): A túlsúly több évvel megrövidíti az életet. *Lancet*, <http://index.hu/tudomany/blog/2009/03/18/>

# A divat szerepe a mozgásos életmód alakulásában

Fritz Péter, Tóth Lea Éva

Szegedi Tudományegyetem, Juhász Gyula Pedagógusképző Kar, Szeged

E-mail: PFritz@mol.hu

## Összefoglaló

A divat, a mozgásos életmódra ható tényező. Döntéseinket, gyakran különböző divatirányzatok és kitalált reklámok befolyásolják. Ezért is fontos a szakemberek hatása, akik el tudják különíteni a reklámfogásokat a ténylegesen hatékony, személyre szóló egészségfejlesztési programoktól. A divat eljut a mozgás szempontjából legpasszívabb rétegekhez is. Így ez a lehetőségek tárháza a szakemberek számára, hiszen ezáltal a társadalom többségét meg tudják szólítani. A motiváció rendkívül fontos az egészséges életmód kialakításában és hatékony eszköz lehet a rekreátorok kezében. Ezért az SZTE JGYPK Testnevelési és Sporttudományi Intézet, valamint az Eötvös Lóránd Tudományegyetem közös vizsgálatot indított, amely az Önkormányzati Minisztérium Sport Szakállamtitkársága által kezdeményezett és kiemelten támogatott Hálózati Kutatási Projekt része. A vizsgálatban arra voltunk kíváncsiak, hogy a rekreációs céllal sportolók, milyen motivációs tényezők hatására mozognak. Eredményeinkből kiténik, hogy az egészség és a sport egyénre gyakorolt pozitív érzelmi hatása a két legösztönzőbb hatóerő. Fontos felhívni a figyelmet arra, hogy az életkor is befolyásolja a sportolási motivációkat.

**Kulcsszavak:** rekreáció, divat, hazai turizmus, motiváció

## Bevezetés

Egy internetes böngészőben a divat címszó több tucat, magyar honlapon jelenik meg. Ezen lapokat átfutva komolyabb statisztikai elemzés nélkül is szembejövő, hogy a legtöbb esetben ruhákról, azok különleges és egyéni megjelenéséről, csodás őszi kollekciókról, női plakátokról, divatmagazinokról, esetleg hajdivatról kaphatunk ömlesztve és kifogyhatatlanul információt. A trendi divathullámokat diktáló cégek már az interneten is árasztják a sok esetben elérhetetlen, vagy csak kevesek részéről megengedhető kiegészítőket, ruhakölteményeket. Ez egy olyan verseny a divatdiktátorok mögé bújt cégek és a vásárlók között, amelyben a fogyasztó minden esetben, vagy követő, vagy reménykedő magatartással lehet örök második. Ha jobban belegondolunk a mobil telefont is sokan divat alapján választják és cserélik, így a divat nem áll meg az öltözködésnél. A megjelenésnél egyre nagyobb szerepet kap a testkép, amit szintén divatnak is tekinthetünk. A divat azért nagyon veszélyes, mert mindent eladhatóvá tesz. A jól felépített marketing piac képes termékké formálja a divatot. A divatmarketing bűvkörében a mennyiség kezdi kormányozni létünk minőségét (Götz, 2004), mely a mai fogyasztó és egyben pazarló társadalmunknak az egyik torz velejárója. A szerző szerint „A hagyomány tagadása: a divat”. A tradícióban a szép mindig szép, a divatban viszont nincs időtlenség: ma szép, holnap lesajnáljuk. Divat ott van, ahol a tradíció nem – vagy már nem – jelent

konszenzust, ahol az ember nem egy szakadatlan folyamat magától értetődő része, hanem egyedül áll a semmi partján.

## Az életmód és a divat kölcsönhatásai

Egyesek úgy vélik, hogy az egészségvédelem és az öröm szükségképpen ellentétben állnak, és hogy az az életmód, amely az egészséges viselkedésre nagy hangsúlyt helyez, unalmas és tele van a betegségtől való félelemmel. „Ami kellemes, az vagy egészségtelen, vagy erkölcstelen, vagy hizlal”. E negatív hatásnak a kivédésére egyetlen mód adódik: Korán kell kialakítani az egészségvédő és egészségfejlesztő magatartást azért, hogy szokássá váljon, belső igényként, automatizált formában jelentkezzen, legyen hatással az egyénre, valamint környezetére is. A dinamikus egészségfogalom magában foglalja azt, hogy az egészségért az embernek folyamatosan tennie kell (megerősítő, fenntartó, támogató, fejlesztő tevékenységet). Ezt az állandósult cselekvést használja ki az egészségipar, hiszen a rendszeresség kiszámítható piacot jelent, fejlesztésnek pedig nincsenek határai. Így az egészséget veszélyeztető stresszorokat, az ember nemcsak tudatos tevékenységgel (gyakorlással, fejlesztéssel) és a társas támogató rendszerek (pl. harmonikus családi környezet) segítségével képes egyensúlyozni, hanem az egészségipar által diktált divatos megoldások igénybevételével is. Igen, a divat, melyet az egészségipar egyre jobban terjeszkedő (néha már nyomasztó) csatornái ömlesztnek, hat az életmódunkra. Persze nagy különbség van egy belső igényeken alapuló egészségközpontú életmód-viszonyulás és a divat által életre hívott „trendy életmód” között.

Az egyén és környezete közötti kölcsönhatás meghatározza az egyén társadalmon belüli adaptációját és ennek eredőjeként egészségét is (Cole-Eyles et al., 1999). Ebben az úgynevezett ökológiai megközelítésben az adaptáció sikeressége, vagy sikertelensége játszik főszerepet. Ez megfelel az egészség modern koncepciójának, amely az egészséget pozitív fogalomnak tekinti, azaz egyfajta dinamikus egyensúlyi állapotnak, amely leginkább az életminőség szubjektív dimenziójában teljeseedik ki. Itt fontos hangsúlyozni a kölcsönhatást, ami nem a feltétel nélküli befogadást jelenti az egyén részéről, hanem az egészségtudat megfelelő szűrőt is jelent, amit a tradíciók erősíthetnek. Ez jelentheti a védelmet például a mozgásos életmódot folyamatosan „fejlesztteni” kívánó egészségipari törekvések ellen. A piac diktálta versenyhelyzetben a szakemberek szerepe felértékelődik. A divat által diktált óriási tempót csak naprakész tudással, az új módszerek, eszközök, kiegészítő eljárások ismeretével lehet keretek között tartani. A mozgásos életmód alakítását célzó divathullámok mögött sok esetben jól felkészült szakembergárda áll, de mi a helyzet a keresleti oldallal?

Döntéseinket gyakran professzionális „marketing pácba” helyezett egészségzlogenek befolyásolják. Szakembereket a rekreációs színterekre! A divat ösztönözhet a mozgásos életmód kialakítására, ha a közvetített lendületet nemcsak divatos fellángolásként kezeljük, hanem kezdőlökésként egy új rendszer kialakításához. A rekreátorok, edzők legnagyobb problé-

mája, hogy a társadalom többségét nem tudják megszólítani. A divathullámok ezen passzív rétegre is hatnak, bár jellemzően pont ez a réteg van kitéve a károsodásnak, amit a tradíció, a szakmai felkészültség és az edzettségi állapot hiánya okozhat. A mozgás iránti belső igény gyermekkorban természetes inger, melyet a civilizáció sikeresen elsorvaszt. „Úgy értesültem, hogy még mindig vannak iskolák, ahol napi 5 órás tanítás, de csak heti 2 tornaóra van. Ahol tehát három napra előre kell a gyermekeknek magukat kimozogniuk. Hát tudnak az Urak három napra előre enni vagy aludni?” (részlet Szent-Györgyi Albert 1930-ban tartott előadásából). Sajnos a helyzet azóta sem változott, az idézet most is aktuális, pedig vizsgálatok mutatják bizonyítják, hogy a fejlődésben lévő szervezetnek szüksége van rendszeres testmozgásra.

A gyermek- és ifjúkor a legalkalmasabb időszak a helyes szokások és a mozgás iránti igény kialakítására. Az állítás igaz ellenkező tartalommal is, azaz a mozgásszegény életmód kialakulásának is az időszaka lehet. Sokan érzik, sőt tudják, hogy az életmód változtatására szükség volna. De hogyan? Az egészség különálló iparágga nőtte ki magát, mely iparág piaci szereplői (szolgáltatók, termékgalmazók, stb.) minden lehetőséget megragadnak és kihasználják, hogy az egészség zászlaja alatt minél több árut eladhassanak. Számatalan legjobb módszer és termék kering a világban, sikertörténetek és végeláthatatlan kutatási eredmények, melyek mindig valamelyik cég termékét részesítik előnyben. A kulcs az egészség megőrzéséhez és fejlesztéséhez elsősorban bennünk van. Az egészségtudatos gondolkodás kialakításához és a mindennapi életben való alkalmazásához szakemberek bevonása életszerű, akik el tudják különíteni a reklámfogásokat a ténylegesen hatékony, személyre szóló egészségfejlesztési programoktól. A leggyakoribb motiváció sajnos, maga a betegség megelőzése és az abból való hosszú felépülés. Minél súlyosabb a betegség, annál komolyabb lehet az elhatározás a gyógyulás utáni életmódváltásra. Mennyivel egyszerűbb lenne megelőzni a bajt, de akkor még az átélt szenvedés hiánya nem késztet a változtatásra. A kezdetben jelentkező, sokszor leküzdhetetlennek látszó akadályok is áthidalhatóbbak, ha nem a tiltások kapják a legnagyobb hangsúlyt, hanem az egészség fogalmának ismerete és az, ha tisztában vagyunk az egészségtelen életmód károsító hatásaival és az egészséges életmód számtalan előnyével.

A globalizáció hatására új egészség-determinánsok kerültek előtérbe. Az egészségfejlesztők munkáját segíti, ha megbízható ismeretekkel rendelkezünk azokról a determinánsokról, amelyek a népesség egészségi állapotának tartós javulását eredményezik.

A rekreációs céllal végzett testmozgás ugyanúgy életünk részévé kell, hogy váljon, mint a munka, a táplálkozás, az alvás. Az elmúlt évtizedekben többször történt jó szándékú kísérlet arra, hogy a nemzet egészsége érdekében a rendszeres edzést gyermekkortól az időskorig meghonosítsák. Minden esetben hamar kiderült, hogy az ilyen feltételek megteremtéséhez szükséges fedezet több évtizedre előretekintve sem fog rendelkezésre állni. Ezt az úrt a magántőke kezdi kitölteni azzal a különbséggel, hogy nem nemzeti célként valósul meg egy egészségközpont, hanem a piaci viszonyokat alapul véve, a fizetőképes kereslet kihasználása érdekében. A családok anyagi helyzete hatással van az egyén rekreációs tevékenységére is. Ezen

tények ismeretében, mégis hangsúlyozni szükséges, hogy nem szabad lemondani a rekreáció fontosságának hirdetéséről és széleskörű alkalmazhatóságáról. Ha olyan tevékenységformát tudunk ajánlani, mint a gyaloglás, a kocogás, a futás, a kerékpározás, stb., akkor a személyi felszerelésen túl (ami sajnos nem megkerülhető és egyre nagyobb költség) további kiadással nem kell számolni. A rekreációs szakirodalom terjesztése nem igényel milliárdos beruházásokat.

### **A hazai turizmusban megjelenő, az életmódot érintő trendek**

A divat természetesen nemcsak az életmód mindennapi tevékenységeit célozza meg, hanem más rekreációs tevékenységben is megjelenik. A 80-as években lett divat síelni, a 90-es években extrém sportágak lettek felkapottak, a 21. század új egészség-irányzata a wellness. A növekvő szállodai beruházások és a vendégforgalom bizonyítja, hogy a hazai szállodák sikeresek. A kínálat növekedése összességében meghaladta a keresletét. A működő szállodai egységek száma 2002-től folyamatosan nőtt, az új szállodák többsége 3, vagy többcsillagos, a megszűnő szállodák közül viszont 2002 és 2007 között egy sem tartozott a legfelső kategóriába és négycsillagos is mindössze öt volt közöttük. A 3-5 csillagos wellness szállodák az egészséges életvitelhez szükséges különféle szolgáltatásokat nyújtanak. 2007-ben 55 gyógy- és 59 wellness szálloda működött hazánkban. A wellness besorolás megszerzésére 2004-óta van lehetősége a szállodának; 2004-ben 15, az ezt követő három évben további 44 hotel felelt meg e követelményeknek, a kapacitás pedig három és félszeresére bővült.

Az elmúlt 10 évben Magyarországon a külföldi vendégéjszakák száma a szállodákban 600 ezerről, 650 ezerre nőtt. Ezzel szemben a belföldi vendégéjszakák száma 300 ezerről indulva, több mint 500 ezer lett. A belföldi turizmus túlnyomó részét az egészségturizmus (wellness, falusi turizmus) jelenti, ami nagy változás a vizsgált 10 évben. Divattá vált a 2-3 napos wellness turizmus, amely üdvöztető, de fontos hangsúlyozni, hogy a rendszeres testmozgást, mely életmódunk részévé kell váljon, nem lehet éves szinten 1-2 hosszú hétvégén, a wellness szolgáltatásaival helyettesíteni.

### **Előzetes eredmények**

Az Önkormányzati Minisztérium Sport Szakállamtitkársága által kezdeményezett és támogatott Hálózati Kutatási Projekt keretében a SZTE JGYPK Testnevelési és Sporttudományi Intézet, valamint az Eötvös Lóránd Tudományegyetem közös kutatási projektet dolgozott ki „A rekreációs edzés szerepe és jelentősége az egészséges életmódban – különös tekintettel a motoros és a lelki fittségre” címmel. Azt elemeztük, hogy a különböző rekreációs programokban résztvevők, milyen motivációs tényezők hatására mozognak? Azt is vizsgáltuk, ki milyen keretek között sportol, illetve rákérdeztünk a sporttevékenység jellegére is. Nyitott kérdés segítségével mértük, hogy kit mi motivál a fizikai aktivitásra. Arra kértük a válaszadókat, hogy több motívumot írjanak le és ezeket rangsorolják is. Hogy minél árnyaltabb képet kapjunk a kialakult szokásokról, több szegedi rekreációs szintéren (uszoda, park, Tiszapart, fitneszterem) gyűjtöttünk adatokat.

Összesen 276 kérdőívet dolgoztunk fel. A válaszolók 70%-a szabadidejében sportol, viszont csak 21% ver-

senyszerűen. A megkérdezettek 9%-a mindkét formában sportol. A továbbiakban csak a rekreációs céllal sportolókkal foglalkozunk (n=192). A szabadidejükben sportolóknál az egyénileg végzett sporttevékenység fordul elő a leggyakrabban (68,75%), ami jól mutatja az önálló sportgyakorlás felé mutató eltolódás tendenciáját. A csapatsportágak háttérbe szorulásának az okai között társadalmi és gazdasági tényezők is szerepelnek. A válaszadók közül a legtöbben a súlyzós edzést (38%) választották, ezt követte az úszás (18,8%), a labdarúgás (16,6%), és az aerobic (14%). Elgondolkodtató, hogy a tradicionális sportágak közül az első négy helyen csak a labdarúgás és az úszás jelenik meg. A súlyzós edzések és az aerobic fajták egyre nagyobb teret hódítanak. Legszenbetűnőbb eredményünk, hogy az egészség (26,56%), mint motiváció mellett a sport egyénre gyakorolt pozitív érzelmi hatása (24,48%) a legőszöntőbb erő. Nem véletlenül párosítja a divat az egészséget, mint terméket az érzelmi hatások marketingjével. A motivációk elemzése során bebizonyosodott, hogy a divatdiktátorok a leghatékonyabb tényezőket alkalmazzák a mozgásos életmód formálásához. A két legerősebb motiváció után sokkal kisebb súllyal, harmadikként következik a megjelenés (13,54%), amely azt bizonyítja, hogy a megjelenésnél egyre meghatározóbb a testkép. A két domináns motivációt az életkor szerinti megoszlásban vizsgálva hangsúlyozzuk, hogy az egészség, mint meghatározó motiváció a kor előre haladtával válik egyre fontosabbá.

A divat a fizikailag aktív életmódra ható tényező. Megítélése mégis kettős! Döntéseinket gyakran professzionális marketing pácba helyezett egészségzolgáknak befolyásolják. A divat a lehetőségek tárháza, de ahhoz, hogy életmódunkat formálni tudja, elsősorban saját magunkra van szükség. Az életmódunk alakítása, az egészségünk fejlesztése érdekében nagyon sokat és sokféleképpen tehetünk, viszont be kell lássuk, hogy a szakemberek segítségével felelőtlenség egyéni akciókba kezdeni, a különböző divatirányzatok és kitalált reklámok hatására cselekedni. A rekreáció tudatos és szakszerű használatával alakíthatjuk mindennapjainkat és garantálhatjuk a minőségi életet. Jöjjön divatba az egészség, de fontos hangsúlyozni, hogy a rekreáció mindenkié, csak élni kell a lehetőségekkel.

### Felhasznált irodalom

Cole, D.C., Eyles, J., Gibson, B.L., Ross, N. (1999): Links between humans and ecosystems: the implications of framing for health promotion strategies. *Health Promotion International*, 14: 65-72.

Götz E. (2004): A hagyomány tagadása: a divat. *Ökotáj*, 33-34: 101-104.

MEGJELENT  
Nemerkényi-Hidegkuti Krisztina  
**SPORTSZÓTÁR**  
(Angol-Magyar – Magyar-Angol)

Bár az oda-vissza mintegy 18.000 szót és kifejezést tartalmazó szótár elsősorban az „English through Sport” című tankönyvhöz készült, mindenkinek ajánlható, aki a sporttal foglalkozik.

Ára: 2.500 Ft

Érdeklődni a 487-9223, +36 30 255 1099 számon, illetve az nhk@mail.hupe.hu címen lehet.

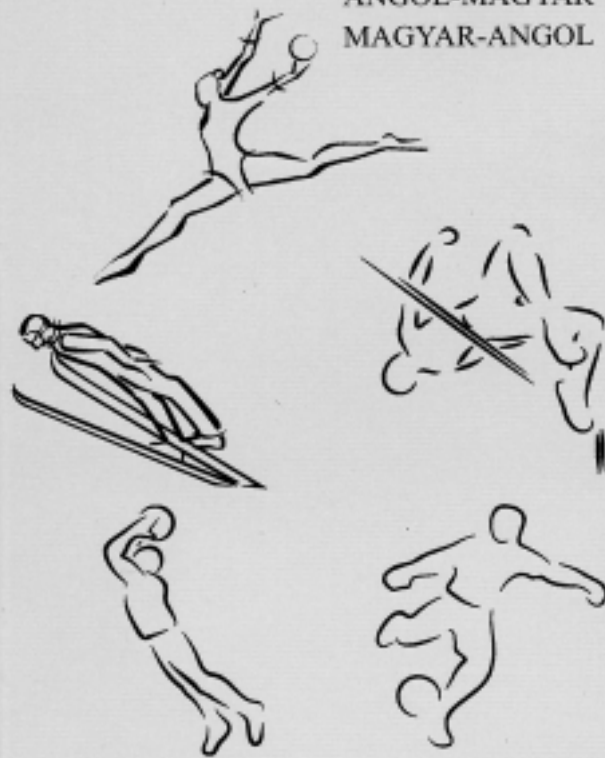
NEMERKÉNYI-HIDEGKUTI KRISZTINA

## SPORTSZÓTÁR

(az „English through Sport”  
című könyvhöz)

Könyvismertető

ANGOL-MAGYAR  
MAGYAR-ANGOL



# A szabadidősport iránti érdeklődés Magyarországon 3. – társas kapcsolatok és interakciók a sportban

**Neulinger Ágnes**

**Budapesti Corvinus Egyetem, Marketingkutatás és Fogyasztói  
Magatartás Tanszék, Budapest**

**E-mail: agnes.neulinger@uni-corvinus.hu**

## Bevezetés

A vizsgálat a társas környezet befolyásának természetét és hatásait elemezte az egyén sportolás és rendszeres fizikai aktivitás iránti keresletére. A kutatásnak az első fázisában egyetemi hallgatók által írt esszéket dolgoztunk fel tartalomelemzés módszerével. Az esszékben a hallgatók a sporthoz, sportoláshoz fűződő viszonyukat mutatták be. Az esszét írt hallgatók a Budapesti Corvinus Egyetem negyedéves, marketing szakirányos hallgatói és a Selye János Egyetem (Révkomárom) harmadéves hallgatói voltak. A férfiak és nők aránya közel azonos (44% vs. 56%), a résztvevők 21 és 26 év közöttiek voltak. Összesen 80 esszé feldolgozására került sor.

Az ezt követő országos, reprezentatív felmérésből kiderül a lakosság sporthoz való viszonya, a sportnak, mint témának, és mint tevékenységnek a vonzereje, relevanciája. A GfK omnibusz kutatásának keretében lezajlott kérdőíves adatfelvétel a 15-69 éves magyar lakosságra nézve reprezentatív. A kérdések között szerepelt, hogy mennyire érdekli a lakosságot a sporthírek, járnak-e sporteseményekre/mérkőzésekre, sportolnak-e és ha igen, mit, mióta és milyen gyakran. Megkérdeztük azt is, hogy sportol-e a környezetük (partner/házastárs, szülők, testvérek, barátok), illetve milyen élményeik vannak az iskolai testnevelésről. Kontrollcsoportként a sporthoz erősebben kötődő egyéneket kérdeztük meg.

A vizsgálat záró szakaszát mélyinterjúk megkérdezések jelentették. Az interjúk a korábbi két fázis eredményeinek értelmezését támogatták. Két csoporttal készült interjúk:

1) a Budapesti Corvinus Egyetem jelenlegi negyed- és ötödéves hallgatóival,

2) korábban az egyetemen végzett, jelenleg az üzleti életben dolgozóknál.

Összesen 12 mélyinterjú készült, az első csoportból 4, a másodiktól 8 fővel.

## A társas környezet szerepe

Az egyén társas környezetének (partner/házastárs, szülők, testvérek, barátok) sportolási szokásaira vonatkozó kérdésekre is vizsgáltjaink adtak választ. A mások szokásaira vonatkozó válaszokban nagyobb a bizonytalanság abban, hogy az adatok mennyire megbízhatók. Tekinthejtjük azonban a válaszokat úgy, hogy amennyiben az egyén nem tud arról, hogy társas környezete fizikailag aktív-e, akkor a jellemzett személy nem aktív, akkor sem, ha valójában ez nem így van. Az itt kapott eredményeket az egyén sportolására való hatás szempontjából vizsgáljuk. Feltételeztük, ha a válaszadó számára rejtett környezetének rendszeres fizikai aktivitása, akkor nem is hat rá.

Nem meglepő, hogy a kérdőívnek ebben a részében gyakoribb a kérdésekre nem válaszolók, vagy a „nem tudom” választ adók aránya, illetve több válaszadóra nem vonatkozott a kérdések egy része. Legkisebb válasz kiesés a partner/házastárs esetében volt, míg a legnagyobb a harmadik testvér esetében.

A sportolásban (fizikai aktivitásban) való részvételre adott válaszok kategorikus változók, ezért a társas környezet sportolása és a válaszadó sportolása közötti összefüggést keresztábrával vizsgáltuk. A keresztábra statisztikáiból  $\chi^2$  próba segítségével értékelhető a változók közötti szisztematikus kapcsolat megléte, a megfigyelt összefüggések statisztikai jelentősége. A változók sportol/nem sportol bontásban szerepelnek, annak érdekében, hogy a cellánként szükséges elemszám mindenhol biztosítva legyen. Mivel így az elemzés során 2x2-es táblákkal dolgoztunk, a kapcsolat erősségének értékeléséhez a  $\phi$  mutatót használtuk.

Az életkor függvényében is érdekes megvizsgálni a tényezők hatását. A kapcsolatok meglétét, erősségét 4 korcsoportban értékeltük: a 15-20 évesek, 21-30 évesek, 31-40 évesek és 40 év felettek. Tekintettel arra, hogy a sportolás gyakorisága egyes csoportokban (pl. szülők) kicsi, több esetben is előfordult, hogy a kapcsolatok vizsgálata nem volt lehetséges.

## A szülők hatása: a biztatás inkább szavakban, mint tettekben jelenik meg

A válaszok ismeretében egyértelmű, hogy a szülők rendszeres fizikai aktivitása nem jellemző a mintában. Az anya esetében a válaszadók 3,5%-a, az apa kapcsán 3,2%-a jelezte, hogy szoktak sportolni (25-28%-os nem válaszolási arány mellett). Amennyiben a szülők sportolása és a válaszadó sportolása közötti összefüggést vizsgáljuk, kiderül, hogy a két változó közötti kapcsolat statisztikailag szignifikáns, de a kapcsolat gyenge ( $\phi = 0,2$  mindkét szülő esetében).

A tartalomelemzés és a mélyinterjúk eredményei további részleteket tárnak fel a szülők befolyásáról. Az esszékben jellemzően támogatónak írják le a szülőket a hallgatók, annak ellenére, hogy csak elvétve fordult elő a mai napig aktív szülő a mintában. Gyakrabban volt jellemző a régebbi, fiatalkori sportolás. A szülők sportoláshoz való viszonya többnyire pozitív; erős kisebbségben vannak azok, akiknek a szülei negatívak, vagy közömbösek ebben a kérdésben. „Húsos gyerek voltam, a szüleim próbálkoztak, beírtak ide-oda, de nem jött be. Aztán felső tagozatban megnyúltam, elkezdtem kosarazni, az iskolai csapatban benne voltam, ez motivált. Édesapám szokott sportolni, ő vitt el először kosarazni. Anyu szerintem sohasem sportolt” (28 éves dolgozó férfi).

Nagyon fontos, hogy az esszékben felidézett első emlékek közel fele a szülőkhöz, vagy a családnál kötődött, illetve, hogy ezek egy-egy kivételtől eltekintve pozitívak. Ugyanezt erősítik meg a mélyinterjúk is. Többen beszámoltak arról, hogy a szülei biztatták, illetve írták be őket sportolni. Ez a biztatás az esetek

többségében úgy történt, hogy közben a szülők maguk nem sportoltak. Ahogy az egyik (rendszeresen sportoló) válaszadó megjegyezte: „amióta a szüleim, azóta nem láttam őket sportolni.” A korán kezdett aktív élet azt is jelentheti, hogy az egyén már fiatalon tapasztalatot szerez az aktív életmód sajátosságairól, örömeiről és nehézségeiről.

### Az iskola az első sportélmények helyszíne

A magyar lakosság az iskolai testnevelés órákra általában pozitívan emlékezik vissza. Az általános iskolában a lakosság 60%-a szerette a testnevelés órákat és mindössze 22% értékelte ezeket negatívan. Ugyanilyen eredményt hozott a testnevelő tanár megítélése: 66% szerette az általános iskolai testnevelő tanárát és 13% nem. Középisikolás korban a pozitív vélemények aránya csak egy kicsit kevesebb. A középisikolai testnevelés órákat 55% szerette és 24% nyilatkozott negatívan. A tanárt 60% értékelte pozitívan és 13% negatívan. Az eredmény értelmezéséhez érdemes a hasonló témában született nemzetközi közléseket is elemezni. Huszár és Bognár (2006) finn-magyar összehasonlító vizsgálatának eredményei a magyar fiatalokra nézve kedvezőtlenebbek. A szerzők mintája kicsi és nem reprezentatív. Eredményeik szerint a magyar diákok 46%-a szerette és 25%-a nem szerette az iskolai testnevelést. A testnevelő tanárról 64% nyilatkozott kedvezően és 20% kedvezőtlenül. Ezzel szemben a finn fiatalok 70% szerette az iskolai testnevelést és olyan, aki ne szerette volna a mintában nem volt. A finn diákok 89%-a szerette testnevelő tanárát és csupán 3%-a nem.

A tartalomelemzésből és a mélyinterjúkból kiderült, hogy milyen tényezők állhatnak a pozitív és a negatív élmények hátterében. Eredményeink szerint egyértelműen kedvező hatása van a sportoláshoz való viszonyra, illetve a testnevelés órák megítélésére, ha a tanár az elvárásai megfogalmazásakor figyelembe veszi a diákok képességeit, elfogadja a képességekből adódó korlátokat és nem követel lehetetlent. Ebben az esszéírók és a mélyinterjú alanyai egyöntetűen egyetértettek. „Van egy fejjel lefele főbiám, semmit nem szeretek, ahol a fejem lefele van. Bukfencezni sem szeretek. A tanárnő próbálkozott, próbálkozott és imádozt 2-est adni. A középisikolában a tanár felrakott a felemás korlátra, hiába tiltakoztam. Lógtam fejjel lefele, végül leestem. Nagyon rossz élmény volt. Magamtól biztos nem mentem volna fel” (22 éves hallgató nő).

Ez nem jelenti ugyanakkor azt, hogy a kihívás-mentesség lenne az elvárás, sokkal inkább utal arra, hogy a diákok megfelelő ösztönzése és az egyéni képességek szerinti értékelés mennyire fontos. A válaszok ismeretében nem dönthető el egyértelműen, hogy mi a kedvezőbb: ha az órán fegyelmezetten a tanmenet követése történik, sok sportág megismerésével, és a teljesítmény mérésével, vagy ha az órák inkább játékosak. Azok, akik csak játszottak a testnevelés órákon, általában szerették azt, kivéve, ha abban a sportágban nem voltak ügyesek, illetve, ha a játék általuk nem kedvelt sportág volt. Azok, akik a „szigorú, tanmenet követő órákon” vettek részt jellemzően arról számoltak be, hogy eleinte nem szerették, illetve nem értették miért van erre szükség, csak később értékelték azt iskolásként, vagy ma, visszaemlékezve az akkori időkre. „A gimnáziumi testnevelő tanárom meghatározó volt az életemben. Nagyon komolyan vette, megadta a módját. Dogát írtunk tesiből! Eleinte nem

szerettük, mert mások egész órán fociztak. De foglalkozt velünk, meghajtott minket és igaza volt. Nagy szerepe volt abban, hogy megszerettette a sportot velem” (30 éves, dolgozó férfi). Azok, akik nem kedvelték a testnevelés órákat, három tényezőt említettek a leggyakrabban: az erőltetést, az ügyetlenséget és az osztályzást. A férfiaknál többször is előfordult, hogy az általános iskolához képest a középisikolai testnevelés órákat pozitívabban értékelték. Úgy érezték, hogy ekkorra erősödtek meg, vagy lettek magasabbak, így a sport több örömet adhatott nekik.

A lakossági megkérdezés tanúsága szerint az iskolai testnevelés megítélése kedvezőbb a férfiak, mint a nők mintáiban. Az általános iskolában a férfiak 68%-a, a nők 53%-a szerette ezeket az órákat. Ez a 15% különbség a középisikola esetében is megmarad, a férfiak 63, a nők 48%-a kedvelte a testnevelés órát.

A felsőfokú oktatásban a testnevelés már csak a válaszadók kis része számára volt releváns (a megkérdezettek 18%-a válaszolt erre a kérdésre). Itt a legkisebb az órák kedveltsége és a tanár pozitív megítélése. A felsőfokú képzésben 48% szerette a testnevelést, a tanárt pedig 49%. Az órát nem szeretők a mintában 33%-ot képviselnek, a tanárt nem kedvelők pedig 21%-ot. Az esszékből és mélyinterjúkból kiderült, hogy a felsőoktatásba való belépés nem kedvez a sportolásban való részvételnek. Ebben az időszakban sok más impulzus éri az egyént, amely mellett a fizikai aktivitás háttérbe szorul. Nem marad el feltétlenül, csak a korábbi évekhez képest kisebb szerepet kap. Főképp a középisikolás évekhez képest nagy a visszaesés, hiszen azokat az éveket érzik a legtöbben a leginkább sport-intenzív időszakoknak. Ezzel együtt jelenik meg az, hogy az egyetem (a Corvinus Egyetem jelenlegi és korábbi hallgatóinak véleménye szerint) nem támogató a sportolás szempontjából. Nem érzik elvárásnak, hogy sportoljanak és jellemzően a környezetüknek is csak kis hányada aktív. „Iskolásként sportoltam legtöbbit. Az egyetemi rendszertelen élet. Más dolgok váltak fontossá” (29 éves, dolgozó férfi). „Középisikolában elvárás volt a sport, mindenki ment valahova sportolni, versenyezni, ez hajtott. Ez itt az egyetemen nincs meg” (22 éves, hallgató nő).

Amennyiben a testnevelés órák és a válaszadók sportolása közötti összefüggést vizsgáljuk kiderül, hogy a két változó közötti kapcsolat szignifikáns az általános iskola és a középisikola esetében is. A kapcsolat erőssége azonban mind a kettőnél gyenge, bár a középisikola hatása erősebb, mint az általános iskoláé ( $\phi = 0,22$  az általános iskola és  $\phi = 0,30$  a középisikola esetében). Ugyanez igaz a testnevelő tanár szeretete és az egyén sportolása közötti összefüggésre is. A kapcsolat szignifikáns, de nagyon gyenge mind a két iskolatípus esetében ( $\phi = 0,09$  általános iskola;  $\phi = 0,18$  a középisikola). A férfiak és nők között ebben a tekintetben nem volt különbség.

### A kortársak (házastárs/partner, testvérek és barátok): a legerősebb hatás

A házastárs/partner, a testvérek és a barátok általában az egyén kortársai. A sportolás és az életkor közötti összefüggésnek megfelelően (az életkor növekedésével a fizikai aktivitás csökken) a válaszadókhoz viszonyítva az idősebb korosztályba tartozók (szülők) részvétele a legkisebb, a kortársaké hasonló, a fiatalabb generációra (azok esetében ahol gyermekek is vannak) pedig magasabb, nagyobb aktivitás jellemző.

A lakossági kutatásban a megkérdezettek 15%-a jelezte, hogy házas társa/partnere szokott sportolni (ezen belül a legalább heti rendszerességgel sportolók aránya 5%). A testvér esetében hasonló az arány (15,1%), míg a barátoknál ez nagyobb, összesen 28,6% (továbbá legalább hetente sportol 14,7%). Mind a három csoportban a kortárs sportolása és a megkérdezett aktivitása között van szisztematikus, statisztikailag szignifikáns kapcsolat. Ez a kapcsolat a barátok esetében a legerősebb, ezt követi a testvér és a házas társ/partner hatása. A házas társ/partner sportolása és a válaszadó aktivitása közötti összefüggés közepes erősségű ( $\phi=0,47$ ). E kapcsolat a nők ( $\phi=0,51$ ) és a férfiak ( $\phi=0,44$ ) mintájában is hasonló a teljes lakossághoz. A 21-30 év közöttiekénél a partner/házas társ sportolása a közepesnél gyengébb kapcsolatban van ( $\phi=0,39$ ) a válaszadó fizikai aktivitásával. Ez a kapcsolat a 31-40 év közöttiekénél ( $\phi=0,54$ ) is és a 41 év felettiek esetében is ( $\phi=0,48$ ) megegyezik a reprezentatív mintában jellemzővel.

A testvér (ha több van, akkor a legidősebb testvér) sportolása közel ugyanolyan erős kapcsolatban van a válaszadó sportolásával, mint a házas társ/partner esetében ( $\phi=0,45$ ). A nők ( $\phi=0,48$ ) és a férfiak ( $\phi=0,43$ ) mintájában a kapcsolat hasonló erősségű. Az összefüggés az életkor növekedésével gyengül, azaz a legerősebb a 15-20 éveseknél ( $\phi=0,57$ ). Az ennél idősebbeknél a kapcsolat már a közepesnél gyengébb (21-30 éveseknél  $\phi=0,38$ , 31-40 éveseknél  $\phi=0,35$ ).

A barátok aktivitása volt a legerősebb kapcsolatban a válaszadó sportolásával a férfiak mintájában. A legfontosabb barát esetében a kapcsolat a közepesnél erősebb ( $\phi=0,65$ ), de a második és a harmadik legfontosabb barátként megjelöltekénél is 0,6 körüli a  $\phi$ . A nők csoportjában a  $\phi=0,60$ . A 15-20 évesek csoportjában a kapcsolat kifejezetten erős ( $\phi=0,76$ ), az idősebb korcsoportokban csökken (21-40 évesek:  $\phi=0,58$ ; 41 év felett:  $\phi=0,54$ ), de így is közepes erősségű marad. Az esszék és a mélyinterjúk is megerősítik a baráti társaság jelentőségét. Ahol a barátok számára a sport fontos, a társaságban a sportolás megítélése pozitív, ott a válaszadó is nagyobb valószínűséggel szereti azt, illetve sportol rendszeresen. Ugyanez igaz fordítva is. Ahol a barátok attitűdje negatív, vagy közömbös a sport iránt, ott a válaszadóknak is nagyobb valószínűséggel ez a véleménye. Az interjúkon többször is elhangzott: „Én mindig a barátaimmal sportoltam” (29 éves férfi), vagy „Gyakorlatilag mindenki focizik a környezetemben. Mármint a fiúk (27 éves férfi).

A mélyinterjúk tanulsága szerint a társaság a következő előnyöket biztosítja:

– Azonnali öröm, élvezet átélése: A közös játék, a támogató környezet rövidtávon, továbbá érzelmi szinten megerősít abban, hogy érdemes sportolni.

– Stabilitás: A jó társaság bent tart a tevékenységben, a megszokott környezet a sportolás lehetőségét, feltételét jelenti, főképp a csapatjátékok esetében. Van kivel és van hol játszani, nem kell új csapatot keresni, vagy szervezni.

– Hasonló tudás-, edzettség-, tehetség szint: Nagyobb élvezet hasonló szinten levőkkel együtt játszani, a nagy tudásbeli különbség mindkét fél számára megöli az örömet.

– Támogatás: Egymás megerősítése, biztatása, fejlesztése, akár a sporttevékenységen kívül is.

„Több helyet is kipróbáltunk. Fontos, hogy jó legyen a társaság. Magasabb szinten lennének, mehetnének,

de itt érzem jól magam” (23 éves férfi, tanuló). „Élvezet együtt játszani az emberekkel. Önbizalmat ad. Jó az összetartás” (23 éves férfi, tanuló). „Rossz érzés, ha jobb vagy. Nem lehet rendesen játszani. Idegesít, ha valaki bénán dob. De ez inkább társas esemény, nem veszi komolyan az ember. Ha komolyan venném, nagyon zavarna” (30 éves férfi, dolgozó). „Nagyon sokmindent csináltam, de azért maradtam a küzdősport mellett, mert ott a társaság a második családom lett a középiskola alatt” (22 éves nő, tanuló).

### Az életmódváltozás hatása a sportolási szokásokra

Korábbi vizsgálatok is megerősítik azt, hogy az életkorral, a közoktatásból kilépéssel csökken az egyén részvétele a sportban. Az esszék elemzése után kiderült, hogy vizsgáltjainknál (Corvinus Egyetem jelenlegi és volt hallgatói) az egyetemi élet milyen jelentős változást okozott a sporthoz való viszonyban. Az általános és középiskolás éveket jelölték meg a megkérdezettek a sportolás szempontjából a legintenzívebb időszakoknak. Az egyetemisták és a már dolgozók is úgy értékelték az egyetemi éveket, amikor minden korábbi megszokás és rutin felborult. Minden egyetemistánál bekövetkezhet ez a változás, de minél nagyobb a távolság a szülői környezet és az egyetemi közeg között, a változás annál drasztikusabb.

Az egyetemi élet a következő tipikus változásokat hozta:

– A döntési szabadság erősödése a nap időbeosztásában, a tevékenységek megválasztásában.

– Az egyéni felelősség növekedése az óralátogatásban, a tárgyfelvételben, tanulási rend kialakításában.

– Lakóhely/lakóközösség megváltozása, több esetben új városba költözés, a szülők helyett másokkal együtt, vagy egyedül élés, a helyismeret kialakítása.

– Az egyénnel szembeni elvárások megváltozása, szülői kontroll helyett a kortársak erősebb hatása, új számonkérési rendszer, szakmai elvárások, új életstílus modellek.

Ezek eredményeként a korábbi szokások megváltoznak, a prioritások átalakulnak. A sport, vagy a rendszeres fizikai aktivitás tipikusan hátrébb kerül, nagyon sok új, vonzó lehetőség kipróbálása hívogat. A nagyváros lehetőségei mellett, az egyetem és a kollégium által kínált programok sokasága köti le a figyelmet és az időt. Meg kell tanulni ezt az új helyzetet kezelni, idő kell ahhoz, hogy a kínálatból mindenki megtalálja a hozzáillőt. Ha ez a letisztulás megtörtént, akkor léphet vissza, erősödhet meg nagyobb eséllyel az egyén életében ismét a sport. Ez sok esetben csak a munkába állással történik meg, amikor az élet ismét kiegyensúlyozottabb és tervezhetőbb. „Amikor elkezdünk dolgozni, az esték szabadak lettek, ki lehetett szűrni egyet, amikor megyünk. Így három év kihagyás után elkezdtünk ismét rendszeresen focizni” (28 éves férfi, dolgozik). „Iskolásként sportoltam legtöbbit. Az egyetemi élet, rendszertelen élet. Más dolgok váltak fontossá” (26 éves nő, dolgozik). „Most annyi mindent csinál az ember, hogy semmit sem csinál” (22 éves nő, egyetemista). „Az egyetemen most kell kapcsolatokat építeni, pedig szerettem a sportot mindig, de most ennek a rovására megy” (22 éves nő, egyetemista).

A kulturális környezet, magában foglalva a meggyőződéseket, értékeket és szokásokat a fogyasztók magatartását is befolyásolja. Olyan környezetben, ahol a lakosság 69%-a sohasem sportol, nem lehet a sport

általános szeretetéről beszélni. Igaz, hogy verbálisan a sport jelentősége elismert, de ez tevélegesen nem jelenik meg. A kulturális dimenzió vizsgálata átfogóan nem történt meg, de az, hogy a környezet milyen nagymértékben meghatározhatja az egyén életében a sportolás szerepét, kiderül a mélyinterjúkból. A válaszadók egy része fel tudott idézni olyan helyzetet, amikor a környezet hatására számára is természetes volt a fizikai aktivitás. Az ösztönző környezet két típusát sikerült azonosítani.

### 1. A városi sportélet pezsgése

Ahol a társadalmi környezet számára fontos a sportolás, ott ez továbbörökítődik a szocializáció során. Ameddig a közeg támogató, addig könnyebb az egyén számára a tevékenységbe bekapcsolódni. Ilyen kedvező körülményeket biztosíthat egy város a sportnak, ahol valamilyen sportág sikeressége kapcsán felértékelődik.

Az egyik megkérdezett gyermekkorá élnék városi sportéletére emlékezett vissza: „A Videoton menetelése idején voltam kisgyermek. Akkor ez Fehérvár sportéletét teljesen megdobta. Ez mindenhol téma volt. Mindenki, fiúk és lányok is fociztak. El voltak osztva a szerepek, hogy ki-kicsoda az akkori csapatból. Onnantól kezdve a foci fontos lett. Ez adta az indítást” (28 éves férfi, dolgozó).

### 2. Külföldi tapasztalat

Ugyancsak támogató környezetbe kerül az egyén, amennyiben huzamosabb időt tölt egy olyan országban, ahol a sportolás presztízse magas. Hosszabb külföldi tartózkodás esetén – egyetemi hallgatók esetében erre ad lehetőséget egy elnyert ösztöndíj – a sportosabb társadalommal való találkozás hatása ösztönző lehet. A hatás azonban többnyire csak addig érvényesül, amíg az egyén ebben a környezetben tartózkodik. „Amikor kint voltam ösztöndíjjal Finnországban, ott nagyon jók voltak a körülmények, akkor kezdtem el ismét úszni” (26 éves férfi, dolgozó). „Hollandiában majdnem mindenki sportolt valamit. Én is jártam röplabdázni. Aztán azóta megint nem” (26 éves nő, dolgozó).

### Összefoglalás

A társas környezet támogató hatását az országos lakossági felmérés, a tartalomelemzés és a mélyinterjúk eredményei is alátámasztják. A társas közeg minden tagjának sportolása összefüggésben áll az egyén sportolásával, az összefüggések erőssége azonban különböző. Az eredményekből egyértelműen kiderül, hogy a társaság, a sportolás személyi környezete élményt visz a sporttevékenységbe, motivál, megerősít.

Woolger és Power (1993) tanulmánya szerint a szülői befolyás elsősorban a gyermekkorban jelentős. Jelen kutatásban a 15-17 évesek csoportjában volt a legerősebb a szülői biztatás, így igazolódtott, hogy a szülői oldalról érkező ösztönzés ekkor a legjellemzőbb. Gill és Overdorf (1994) szerint a nőknél a társaság szerepe az életkor előrehaladtával egyre inkább felértékelődik. A jelen vizsgálat nemcsak a nők, hanem

minden demográfiai csoportnál ezt bizonyította. A feltetelezés, hogy a fiatal felnőttkorban a barátok, kortársak jelentősége a legfontosabb, igazolódtott. A lakossági felmérés mellett, a szülők bátorításának a fontosságát erősítik meg a tartalomelemzés és a mélyinterjúk eredményei is.

Összhangban az irodalmi adatokkal, a kortársak és barátok szerepe a legjelentősebb a sportolásban való részvételkor. Ez derült ki a lakossági vizsgálatból és ezt erősítették meg a tartalomelemzés és a mélyinterjúk eredményei is. Különbség van abban, hogy ez a hatás nem a szülői mellett, hanem azt megelőzően érvényesül mindkét nemből és minden korcsoportban, az iskolai végzettségtől függetlenül.

Az iskola szerepén belül a sportágválasztás színeségének a fontosságát kvalitatív módon vizsgáltuk. Ez alapján elmondható, hogy a sok sportággal való találkozás kedvezően hathat a későbbi sportolásra és a sport megítélésére, azok alaposabb ismeretén és a hozzájuk kötődő tapasztalatokon keresztül.

Eredményeink ismeretében elmondható, hogy hazánkban a társadalmi környezet a fizikai aktivitást, a sportolásban való részvételt csak gyengén támogatja. Ugyanakkor igazolódtott, hogy a társas környezet jelentősége a szabadidősportban való részvételre kiemelkedő. Úgy tűnik, hogy a jelen sportolását elsődlegesen a jelen társas környezete és azon belül is a barátok fizikai aktivitása befolyásolja. Meghatározó, hogy sportol-e bárki az egyén környezetében, tud-e valakihez csatlakozni, bevett szokás-e az együtt sportolás vagy sem.

A szülők jelentőségének meghatározásában e vizsgálat eredményei a Martin és Dodder (1991) által közöltékhez hasonlóak. Eszerint a sportolásra a szülők hatása kisebb, vannak náluk fontosabb befolyásolók. Így például, a barátoktól kapott bátorítás nagyobb szerephez jut a sportban való részvétel magyarázatakor. Nem jellemző ma Magyarországon, hogy a család megteremtje a sportszeretet iránti igényt. Ez felértékelte az iskola szerepét; kiemelten fontos, hogy a gyermekek meg tudják szeretni a sportolást az oktatás keretei között. A sportszocializációban a családi elem gyengesége miatt kiemelkedő szerepe kell legyen az iskolai testnevelésnek. Az iskolai oktatásban a sporttal való találkozás lehetővé teheti, hogy a rendszeres fizikai aktivitás az egyén életének részévé váljon.

### Felhasznált irodalom

Gill, K., Overdorf, V. (1994): Incentives for exercise in younger and older women. *Journal of Sport Behavior*, **17**: 87-97.

Huszár A., Bognár J. (2006): Fiatal felnőttek testkultúrája avagy az iskolai testnevelés felnőttkori hatásai Magyarország és Finnország példáján. *Új Pedagógiai Szemle*, **56**: 107-114.

Martin, D.E., Dodder, R.A. (1991): Socialization experiences and level of terminating participation in sports. *Journal of Sport Behavior*, **14**: 113-127.

Woolger, C., Power, T.G. (1993): Parent and Sport Socialization: Views from the achievement literature. *Journal of Sport Behavior*, **16**: 171-190.



# A tenisz metamorfózisa

**Pillinger Mihály**

**E-mail: mihaly.pillinger@chello.hu**

## A reform

A múlt század közepén a labdajátékok többségében terjedt el az a koncepció, hogy a játékosok azonos technikai tudás mellett, eredményesebbé válhatnak képességeik intenzív fejlesztésével. Az új típusú játékosok megváltoztatták a sportágak jellegét, amit a közönség érdeklődéssel, egyes nemzetközi szövetségek vaskalapos vezérkara értetlenül fogadott. Végül belátták, hogy az erő és az állóképesség növekvő szerepe megállíthatatlan. A játék szabályait kell ehhez igazítani, azzal szolgálják a fejlődést, a közönség változó igényének kielégítését.

A tenisz a technikai tudásra épülő, szinte állójáték volt, elvárt esztétikai koreográfiával. Akkor még a szemet gyönyörködtető technika és a győzelem kézen fogva jártak. A sportág mégis az elsők között szakított múltjával, tért rá a képességfejlesztésre. A kezdeményezők az ausztrálok voltak, akik a pszichikai és a fizikai képességek növelését a fejlődés szolgálatába állítva bővítették a játék taktikai repertoárját és mozgásterét. Minden ütéstípusát tudtak és alkalmazták. A legkiválóbbak a látványos, az egész pályát betöltő támadó teniszt játszották. Győztek minden felületen, egyesben, párosban és vegyes párosban egyaránt. Két évtizeden keresztül ez a generáció nyerte a Grand Slam tornák többségét és véget vetett a hosszúnadrágos tenisz korszaknak. Közülük néhányan hazánkban is jártak bemutató edzést tartottak, vagy mérkőzéseken vettek részt.

A reformerek és majd követőik mindvégig kisebbségben maradtak, mert a hölgyek és az urak, az egyes játékokban a továbbiakban is az alapvonal teniszt kultiválták. A két stílus közötti csaták (különösen a nagy tornák döntőjében), a sportág adta élmény csúcsai voltak. Ilyenkor láthatta a közönség mindazt a taktikai tudást, technikai repertoárt, ami a teniszben felhalmozódott. A küzdőszellem és az állóképesség növekedése, a több mozgás a pályán jelentős változásokat eredményezett. A fokozódó versengés következményeként nőtt a pontokért végrehajtott ütések és a gémelek száma, a mérkőzések játékidéje, a játékosok terhelése. Intő jel lett az egyik leghosszabb férfi egyes (27-29, 31-29, 6-4, ami 126 gém) és férfi páros (3-6, 49-47, 22-20, ami 147 gém) eredménye. Innen ered az a tréfnak tűnő tanács a játékosok táplálkozásával kapcsolatosan, hogy „inkább az elején mozogj lassabban, mint hogy később éhen halj.” Előrevetődött a rémkép, hogy a „maratoni” tenisz okán eljöhét az idő, amikor már az élversenyzők teherbíró képessége sem fedezi a játék energiaszükségletét. Elismerésre méltó, hogy a tradíciókat óvó teniszsportban bevezették a zseniális, ám teljesen idegen játszómát befejező szabályt. Ezzel megelőzték, hogy egy mérkőzés az összeeséséig tartson. A sportág professzionális lett. Kiepült a kontinenseket behálózó, az évet kitöltő, szigorú szabályok között működő versenyrendszere. A tenisz elfoglalta méltó helyét a szórakoztató és a sportszergyártó iparban. Visszakertült az olimpiai programba. Ma a bajnokok útját a dicsőség és az egyre növekvő pénzdíjak

szegélyezik. Megsokszorozódott a helyszínen és a képernyők előtt a nézők száma. Jelentősen nőtt a sportág népszerűsége. Egykor a szűk elit játékból világgjáték lett.

## A válasz

Az alapvonal tenisz azonban visszavágott. Új játékosok új játékközponttal, ütéstípusokkal, emelt szintű képességfejlesztéssel, életmód-változtatással és saját stábbal (edző, szaktanácsadó, erőnléti edző, pszichológus) válaszoltak. Tökéletesítették és uralkodóvá tették, többnyire a western, vagy az eastern ütőfogással, a kétkezes fonák technikát, amellyel a gyenge oldalon is hasonló biztonsággal és erővel tudják megütni a labdát, mint a tenyeresről. Kidolgozták az új alapütést is, amit a labdával szembe állva alkarból, csukló gyorsítással, erőteljes felsőtest rásegítéssel, a másik váll mögött befejezett lendítéssel, gyakran a talajtól elrugaszkodva hajtanak végre. A cél, iramot diktálni, hosszú labdameneteket, kevés kockázatot vállalni, néhány ütéstípusát alkalmazni és nem hibázni. A módszer, hogy lehetőleg minden helyzetből, a labda felpattanásának ágában a legnagyobb erővel gyorsított ütésekkkel, olyan sebességű játékokra kényszerítsék az ellenfelet, ami számára kedvezőtlen. Ma két hasonló stílust és játékerőt képviselő teniszeseznél, egy öt szettes mérkőzés játékosonként akár 1000 ütést is jelenthet, amelynek többsége ez a dinamikus tenyeres, vagy fonák. Az Ausztrál Open ez évi döntőjében, az első 7-5-re végződött játszmában 472 ütés volt.

Az elithez tartozó, képzett játékosok tudják változtatni a játék ritmusát, ami a labdameneten belül a gyors-közepes, vagy lassú, majd ismét a gyors ütés kombinációja. Alkalmazznak aritmikus ütéstípusokat is (ejtés, fél röpte, csúsztatott ütés). Célja, hogy különösen az alacsonyabb rangsorral rendelkező, de a kemény ütéstípusokban jártas, jól kondicionált ellenfeleket kiközösítsék ritmusukból, megtépázzák önbizalmukat, az előbb állók nyomatékossítsák tudásbeli fölényüket. Ez a taktika sok esetben még a jobbakkal szembeni mérkőzéseiben is eredményes.

A mai utódok már nem játszzák be az egész pályát. Az alapvonal tenisz kar és láb munkája, valamint az ütőfogás nem alkalmas a hálóhoz felfutó támadójátékokra, inkább az oldal irányú mozgásokban való jártasságot igényli. Kerülik is, hogy előremozgásból teniszezzenek főként, hogy röptéket, vagy fejfölül üsse, mert abban bizonytalanok. Még a t-vonalról is inkább mozognak hátrafelé, mint a hálóhoz. Mivel ez a leszűkített stílus „könnyebben” elsajátítható, alapvonal teniszt játszó majd mindenki lehet, akinek labdaérzéke, kitartása, monotónia tűrő képessége van és jól terhelhető. Preferálják az edzők is, mert egyszerűbb azt oktatni, a tanítványt azzal a taktikával pályára küldeni, hogy „tartsd a labdát”. Előnye, hogy korábban lehet vele sikert elérni, nem utolsó sorban, pénzt keresni. Ezért is nyert teret az alapokat lerakó gyerekkorban, a nagyüzemi, kosárból, vagy adogatógéppel folytatott csoportos foglalkozás gyakorlata, a költséges, egyénre szabott oktatás helyett. Általában az edzők döntenek el, hogy ki milyen stílusban játszó teniszező lesz, és a későbbiekben már alig van esély a változtatásra.

Az alapvonaljáték fő támasza, hogy a teniszben is helyet kaptak a szintetikus anyagok. Megjelentek a könnyebb, de nagyobb erőt, a trambulín effektust hatékonyabban biztosító ütők és húrok, a gyorsabb játékot segítő borítások. Ezért, a labda sebessége jelentősen nőtt a faütős korszakhoz és különösen a játékosok mozgássebességéhez képest. Az adogatások már a hölgyeknél is 180km·h<sup>-1</sup> körüliek, a férfiaknál ennél jóval gyorsabbak, és az alapvonalról ütött labdák is olykor 140-160 km·h<sup>-1</sup> sebességűek. A játékos cselekvési ideje néhány tized másodpercre szűkült. Ez alatt kell ütésfajtát választani, a labdához hozzáállni, a kívánt helyre ütni, azaz a minimum céllal, hogy az ellenfél ne kerüljön kedvező helyzetbe. Bár a játékosok reflexei javultak, mozgékonyabbak, gyorsabbak lettek, amire bizonyosság, hogy még az alapvonal mögül indulva is a rövid labdákat is sokan elérik. A labda sebessége miatt gyakoriak a kényserütések, a nem kikényszerített hibák.

A reform második hulláma nem tágitotta, hanem az alapvonalra, illetve mögé koncentráltta ütésskálát, szűkítve ezzel az egyes játékot. A fizikai képességek már nemcsak a technika kiszolgálói, hanem a győzelem fő fegyverei. Gyakoriak az olyan mérkőzések, melyet az nyer, aki jobban bírja, és nem aki többet tud a teniszből. A technikai játékból „sans contact” küzdő sport lett. Új ütésfajtákat alkalmaznak, mint például a lendített röptét és a korábban leírt, helyben végrehajtott, hatalmas erejű alapütést. Gyakorisága és hatékonysága miatt, az adogatás és a fogadás után ez lett a legfontosabb ütésfajta. Ezzel bármelyik él-játékos képes az alapvonalról pontot ütni, a szintén alapvonalon álló és hasonló tudású ellenfelének is!

### A helyzet

Az alapvonal tenisz ma mindkét nemből egyeduralkodó az egyes játékból. Már az is megtörtént a tenisz szentélyében, a fűvön, hogy a férfi egyes döntőt mindkét játékos az alapvonalon, olykor mögüle játszotta. A klasszikus támadó tenisz, adogatóként a szerva-röpte, fogadóként a return-hálójáték kihalt. Senki sem képes eredményesen játszani, mert fogadóként a rendszeres „betámadásra” nincs esély. Hálójátékot ritkán, inkább csak az alkalmi helyzetek kihasználásakor látni, vagy amikor minden mindegy. Pedig a jelenlegi élmezőnyből annak lenne esélye tartós előnyre szert tenni, aki rendszert jelentősen tudná alkalmazni a hálójátékot legalább adogatóként. Néhány él-játékos felismerte ezt a lehetőséget, tett is kevés sikerrel járó kísérletet, de anticipációs képességük, röptetudásuk nem bizonyult elégségesnek, mert előremozgásból nem tudnak hatékonyan teniszezni.

Kevesek között él az az irányzat, amelynek képviselői szerencsejátékot igyekeznek csinálni a teniszből. Ezeknek a játékosoknak az ütésskálája szűk, alapütései bizonytalanok, de fizikai erejük, vagy magasságuk révén arra építenek, hogy szerváik sebességével adogatásukat, a játszma-rövidítéseket megnyerhetik. Az él-játékosok a második játszmaiban már rá tudnak állni ezekre a különleges adogatásokra is, ezért nincs esélyük arra, hogy kiugró eredményt érjenek el.

Az egyes és a páros játék, taktikailag, technikailag, teljesen elkülönül egymástól. Mintha két sportág lenne, más tudást, jártasságot és ritmust igényel. Az egyes lett a tenisz húzóága, reklám ereje, a közönség és a szponzorok kedvence, amennyiben nevesebb játékosok mérkőznek, akiknek egymás elleni játéka élményt ígér, mert a WTA, ATP mezőny többsége sztere-

otip teniszt játszik. A közönség bravúrok helyett, izadtságszagú, kiszenvedett pontokat lát, nyögős ütéseket hallgat. Az ilyen mérkőzéseken még a nagy tornákon is vannak üres székek. Az ATP közel kétezer regisztrált játékosa között, jó ha harminc olyan van, akinek a mérkőzése színvonalat és élményt ígér. A párosok játékában a támadó tenisznek nincs alternatívája. Párosban az alapvonalütések közül jőszerivel csak az adogatás és fogadás kap szerepet, a labdatartó játékra nincs lehetőség, ezért sokkal kisebb az energia igénye. A párosok ügye másodrendű lett a világ élvonalában, ami a közvetítések számában és a pénzdíjak nagyságában is kifejezésre jut. Jelentősége már csak a különböző kupákban van. GS tornán férfi él-versenyzők ritkán indulnak párosokban is. Ugyan az a játékos utoljára 1996-ban, a francia bajnokságon győzött egyesben és párosban is. A tenisz vesztett azazal, hogy a három versenyszám ilyen mértékben eltávolodott egymástól. Ma a párosok specialistái azok, akik egyes játékból esélytelenek arra, hogy az élvonalba kerüljenek.

A labdajátékokban különösen fontos a támadás és a védekezés aránya, amelyet a nemzetközi szövetségek kísérnek figyelemmel és szükség esetén a szabályok módosításával biztosítanak. E tekintetben a tenisz jól vizsgázott, nem kellett beavatkozni a hatalmas fegyver, az „atom szerva” megregulázásába. Az adogatás nem csupán a labda játékba hozását szolgálja, hanem az első számú támadó fegyverré vált, amit segített az egykori szigorító szabály feloldása is. Egy időben úgy tűnt, szerva párbajra egyszerűsödhet a legjobb játék. Ezért a sportág vezérkara fontolgatta, hogy rövidíteni kellene az adogató udvart, magasítani a hálót, megváltoztatni a labda méretét, rugalmasságát, visszatérni az egy adogatóshoz, stb. korlátozva ezzel az ászok szerepét. A megfelelő válasz a belső tartalékból jött. A kiváló szerválók közül az javított esélyein, aki fogadóként is képes volt felülmúlni ellenfelét. Adogatóként és fogadóként is kiemelkedőt nyújtani, az első választóvonal az elit és a mezőny többi tagja között. Aki a két kezdő ütésben eredményesebb, mint ellenfele, annak máris jobb az esélyei. Ma már az is megésszik, hogy ász erejű adogatóból, a fogadó ütőpontot. A második adogatóst már kezelik. A hölgyeknél más a helyzet. Vannak néhányan, akik szintén képesek ászokat szerválni, de a többség hatékonyabban hárítja, mint üti az adogatókat, ezért is „brékkelik” gyakran egymást.

Aggodalomra ad okot az élcsoporthoz tartozó, fiatal, a karrierük elején lévő hölgyek és urak egy részének az egészségi állapota. A folyamatosan növekvő pszichikai, fizikai terhelés miatt, a tornák végére már gyakran veszítenek mozgáskészségükből. Kérnek ápolási szünetet, kénytelenek esetenként visszalépni, mérkőzést feladni, sérülés miatt tartósan távol maradni. Olykor a nagy tornákon is fáradtan, sérülésüket palástolva vesznek részt, sőt olyan döntőket is láthattunk, amelynek a végén már csak vánszorogtak.

Komoly veszély, hogy felgyorsult a játékosok elhasználódása, csökken karrierük időtartama, még azoké is, akiket a krónikus sérülések, műtétek elkerültek. Ma egy harminc év fölötti játékosnak esélye sincs egyesben, GS tornát nyerni. Pedig más népszerű, professzionális csapatjátékokban, nem ritka a hasonló korban is kiemelkedő teljesítményre képes, a közönséget vonzó, a mérkőzést végigjátszó, vagy azt eldöntő húzóember, a szupersztár, akit övnek és megfizetnek, hogy minél tovább a pályán maradjon. A teniszben

már nincsenek ilyen állócsillagok! Ennek oka abban is keresendő, hogy ma egy tehetséges gyermek 6-7 éves korától, a tanulási időszak mintegy tíz éve alatt, napi két, intenzív edzést abszolvál. Ez alatt a szervezetét nagy terhelés éri. Hasonlóságot látok a torna és az úszás nagy gyermekkori terhelése és későbbi következményei között. Figyelmeztető jelnek kellett volna tekinteni, hogy nemrég a hölgyeknél kiesett három, többszörös GS győztes fiatal, egykori világranglista vezető. A férfiaknál is bekövetkezhet hasonló eset és akkor kiket fog nézni a közönség, amely szereti ugyan a teniszt, de nézni csak a sztárok játékát akarja.

A tenisz hosszú ideig a játékosok magánügye volt. Ebből kilépett. Ma feltűntetik nemzeti hovatartozását, az országa zászlójának színeit. A lelátókon ülő honfitársak, sőt még a szimpatizánsok is, nemzeti relikviákkal dekorálva, olykor az ellenfelet zavaróan buzdítják kedvenceiket. Pláne ha fogadtak is rájuk. Egyébként a közönség számára is erőt próbáló két héten keresztül, több órás mérkőzéseket, gyors labdameneteket, esetleg a nappal szemben ülve nézni. Meg kell említeni, hogy a legjobbak (feledtetve a 70-es és 80-as évek botrányhőseit), ismét kellő önfegyelmel, a nagy elődöket idéző, kulturált módon viselkednek a pályán és az interjúszobában.

### A jövő?

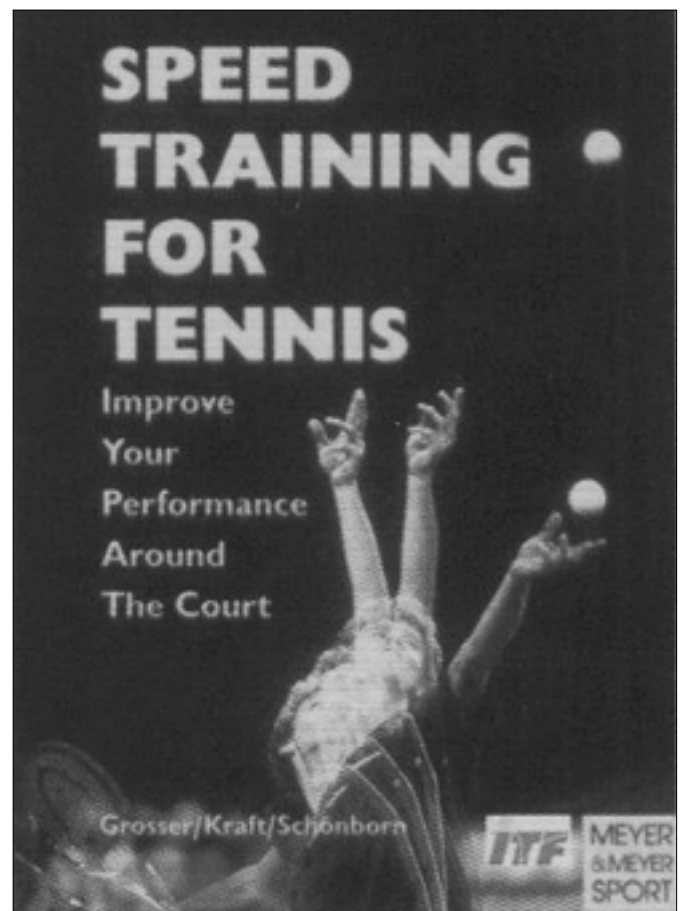
A tenisz fejlődésének, népszerűségének, prosperitása növekedésének, vannak figyelmeztető mellékhatásai is. Bár a nagy tornák happeningje is emlékezetes esemény, de kell hozzá, hogy az élvezőnyt többet lássák. Ennek érdekében a WTA és az ATP meg is hozta a tornákon való kötelező részvételt előíró (de ezzel a terhelést növelő), egyesek szerint „rabszolगतartó” szabályt. Ezzel épp hogy szembe mentek az él-játékosok érdekeivel, akiknek inkább kellene választási lehetőséget biztosítani, mert más módja is lehetne annak, hogy a sztárok többet szerepeljenek, de a terhelésük csökkenjen. Sokkal inkább indokolt volna, revízió alá venni a több, mint 100 éves versenyszabályokat. Ehhez huszárvágásokra lenne szükség, tudva azt, hogy a teniszben született a legtöbb elvetélt javaslat (pl.: az ütőszám korlátozása a labdameneten belül, az új számolási mód, a kipróbált VASS System, stb.).

Egymással kölcsönhatásban lévő módosítás eredményezhetné, hogy csökkenne az él-játékosok terhelése, ugyanakkor több számban láthatná őket a közönség és közelebb hozná egymáshoz a versenyszámokat. Túl kellene lépni a „best of five” játszmák hagyományán, amely az 1877-ben lejátszott első wimbledoni férfi egyes döntőjétől ered, ami 48 percig tartott és 6:1, 6:2, 6:4 eredménnyel zárult. A grémiumok figyelmen kívül hagyják, hogy a korábbi döntők idegi, fizikai terhelése, energiaigénye csak a töredéke volt a mainak. Napjaink 3 utolsó füves döntője ötjátszmás volt, átlagosan 4 és fél óráig tartott. Nem beszélve arról a küzdelemről, ahogyan ma oda el lehet jutni, a végső győzelemre is esélyeseknek az erőnlétet alaposan terhelő, de szakmailag érdektelen mérkőzéseket kell játszaniuk, négy-öt fordulón keresztül, három nyert játszmáig tartó mérkőzéseken. Ezért a nyolcad, vagy negyed döntőig bezárólag a mérkőzéseket csak két nyert játszmára kellene kiírni úgy, hogy a rangsorban elől álló a sorsoláskor választhatna, hogy ha arra kerül a sor, döntő játszmát, vagy szuper játszmahosszabbítást akar-e játszani. A terhelés csökkentése feltehetően hosszabbítaná a játékosok karrierének

idejét, növelné a technikailag képzetebbek esélyét. Az egyéb tornák esetében is, hasonló elvek alapján kellene eljárni.

A változtatás másik iránya az lehetne, hogy növelni kellene a páros és a vegyes páros játék presztízst és pénzdíját. Érdekléte kellene tenni az él-játékosokat, hogy a felszabaduló idejükben induljanak a GS tornákon, az aránytalanul kisebb terheléssel járó párosokban is. Ne feledjük a Federer-Wawrinka kettős lett a pekingi olimpia páros bajnoka és bizonyára mások is helyt tudnának állni. Ezáltal a közönség, a szponzorok többször láthatnák a sztárokat, mint eddig. Feltehetően komoly érdeklődésre tartana számot, például a ma elképzelhetetlen Williams, Nadal - Williams, Federer vegyes páros döntő. Az egyes és a páros közötti nagyobb átjárhatóság érdekében be kellene vezetni az évenként kiosztandó „Most Versatile Player” díjat. Ez annak lenne elismerése, hogy ki az az all-round játékos, aki a három versenyszám eredményének összesítése alapján az első helyen végez. A díj elnyerésére a hölgyeknek ugyanannyi esélye lenne, mint a férfiaknak, mert egy nemektől független abszolút sorrend mutatná, hogy ki a leg-sokoldalúbb játékos. Egyébként Wimbledon történetének 132 éve során csupán 5 hölgy és 4 férfi játékos tudott mindhárom számban bajnok lenni.

Az ATP újonnan megválasztott elnöke érdekes ötlettel állt elő. Más sportágakhoz hasonlóan „all star” gálát rendezne a teniszben is, számos ügyességi gyakorlat beiktatásával. Az MVP trófeát és a pénzdíjat (az egyéb díjakkal együtt) ezen a gálán lehetne átadni, amely bizonyára világesemény lenne, tovább népszerűsítene a teniszt. A grémiumok fontos feladata azonban az lenne, hogy olyan, koncepciózus, időtálló változtatásokat fogantossanak, melyek biztosítják a teniszsport további fejlődését a 21. században is.



# A vizeletből végzett doppingvizsgálatok eredményei az UGT2B17 polymorfizmus fényében

Re-considering the validity of doping tests from urine in the light of the UGT2B17 gene polymorphism

Ránky Márta Zsuzsa<sup>1</sup>, Petróczi Andrea<sup>2</sup>,  
Uvacssek Martina<sup>1</sup>, Frenkl Róbert<sup>1</sup>

<sup>(1)</sup> Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar,  
Budapest

<sup>(2)</sup> Kingston University, School of Life Sciences, Great-Brittan

E-mail: rankymarty@mail.hupe.hu

## Összefoglaló

A sportolók doppingszer használata orvosi, jogi és etikai problémák sokaságát eredményezi. A WADA adatai szerint a leggyakrabban használt doppingerek, az anabolikus szteroidok. A szerzők leírják az anabolikus szteroidok 3 fő csoportját. Bemutadják a tesztoszteron használat vizeletből történő kimutatásának sajátosságait és formáit. Ismertetik a genetikai vizsgálatok sportvonatkozású szencióját az UGT2B17 polymorfizmus létét, mely megkérdőjelezi a vizeletből végzett tesztoszteron analízisek igazságosságát, vitathatóvá teszi a mért eredményeket. Végül néhány gondolatot közölnek egyéb doppingvizsgálati lehetőségekről.

**Kulcsszavak:** anabolikus szteroidok, tesztoszteron kimutatás, tesztoszteron-epitestoszteron arány, UGT2B17 deletion polymorphismus.

## Abstract

The use of performance enhancing substances has led to medical legal and ethical problems. According to the yearly WADA Laboratory reports, anabolic steroids are most often used banned performance enhancing substance in sport. This article summarizes 3 classes of anabolic steroids. The authors describe the characteristics of testosterone and describe ways of its detection in urine. They argue that, given the recent discovery of the UGT2B17 genotype's role in TG excretion, the fairness of doping testing using urine samples is questionable. Finally alternative methods for doping tests are explored.

**Key-words:** anabolic steroids, testosterone detection, testosterone epitestosterone proportion, UGT2B17 deletion polymorphisms.

## Bevezetés

A világvversenyek kimagasló eredményeit látva, egyre többen gondolkoznak el azon, meddig fokozható még a sportolók teljesítőképessége? A szuper teljesítmények mögöttes titkait sokan kutatják. Egy-egy kimagasló eredmény láttán már a laikus szurkolók is fontolgatják, létezik-e még a kizárólag edzéssel elért úgynevezett „tisza sport”, vagy minden teljesítmény mögött van egy technikai fejlesztés, esetleg tiltott „kémiai edzés”? Mindenki tisztában van azzal, hogy egy olimpiai bajnoki cím fokozott társadalmi megbecsülést, dicsőséget, anyagi jólétet, a sportoló jövődöbeli egzisztenciájának megalapozását is jelentheti. A versenyzőket és a felkészítő szakembereket már nemcsak

a dicsőség, hanem komoly anyagi érdekek is motiválják (Frenkl és Gallov, 2004). Ezért egyre nagyobb a kísértés olyan módszerek alkalmazására, melyeket a sportetika tilt és a versenyző egészségét veszélyeztet-hetik. A pénzzel együtt megjelenik az élsportban a szisztematikus dopping jelensége és ezzel egy időben az ellene való harc is (Frenkl, 2000).

A hőskortól napjainkig a dopping fogalma, az ellenőrző, akadályozó eljárások, stb. fokozatos fejlődésen mentek keresztül. Az amatőr szabályok megalkotásánál dopping alatt minden olyan általánosan nem használt izgatószer alkalmazása volt értendő, amely alkalmas arra, hogy a versenyzők erő kifejtését az átlagon felül fokozza (Kereszty, 1964). A Nemzetközi Olimpiai Bizottság (IOC) 1967-ben adta ki első, hivatalos doppinglistáját. Ma jogilag, etikailag és orvosilag dopping alatt a teljesítményfokozás olyan formáit értjük, amelyekben a sportolók a WADA által kiadott listán szereplő tiltott anyagokat, gyógyszereket, fizikai és kémiai manipulációkat alkalmazzák, vagy a szervezet által termelt anyagokat abnormális mennyiségre fokozzák. A lista tartalma minden évben felülvizsgálatra kerül és módosul.

A doppingellenes harc óriási anyagi áldozatokat követel. Ha csak az utolsó világvversenyek doppingvizsgálatának számát nézzük, Pekingben az olimpián 4770 mintavétel történt, míg 2009-ben, a Berlini Atlétikai Világbajnokságon 1000 vizsgálatot végeztek. Ebből 600-at a verseny kezdete előtt (mind vérvizsgálat) és 400-at, a verseny alatt, (vér és vizeletvizsgálat vegyesen). Az IOC és a WADA adatai szerint napjainkban az anabolikus szteroidok és hatóanyagaik a legtöbbet használt doppingerek (Catlin et al., 2008).

Az 1. ábrán a bal oldali tengelyen az ellenőrzött minták száma (téglalapok), a jobb oldali tengelyen az anabolikus szteroidra pozitív esetek százalékos aránya (rombusz) adja a skálázást.

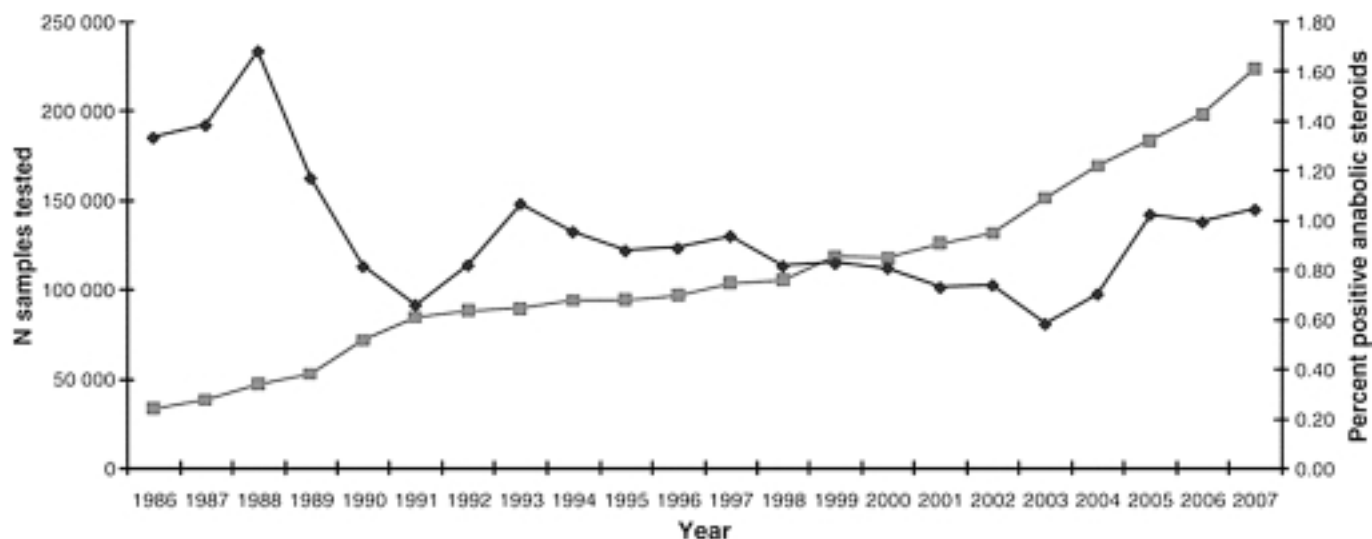
## Az anabolikus szteroidok fajtái

### Természetes anabolikus szteroidok

Felmerül a kérdés, miért éppen az anabolikus szteroidok a legnépszerűbb doppingerek? A sportágak többségében az eredményeket lényegesen befolyásolja az izomerő. A férfiaknál az izomerő növekedése és fokozhatósága a him nemi hormon, a tesztoszteron elválasztásának megindulásával magyarázható. A férfi nemi hormonok hatásai három fő részre oszthatók:

- a másodlagos nemi jelleget kialakító androgén funkciók,
- a fehérje bioszintézist elősegítő anabolikus funkciók,
- a hypothalamus-hypofízis-here ivari szabályozókört befolyásoló funkciók.

A férfiak szervezetében az úgynevezett természetes anabolikus szteroid, a here által termelt tesztoszteron (2,5-11 mg·nap<sup>-1</sup>). A tesztoszteron mellett szekrécióra kerül még androsztendion (1-3 mg·nap<sup>-1</sup>) melynek ak-



1. ábra. Az 1986 és 2007 között az akkreditált laboratóriumokban vizsgált „A” vizeletminták száma, illetve anabolikus szteroidokra pozitív esetek százalékos aránya.

Figure 1. Total number of urine „A”-samples tested by IOC- and WADA-accredited laboratories between 1986–2007, and percentages of samples that were reported as containing prohibited anabolic steroids.

titása egyötöd része a tesztoszteronénak. A herén kívül, a mellékvesekéregben is termelődnek szteroid hormonok: kortikoszteroidok, illetve androgének és a legnagyobb mennyiségben a dehidroepiandrosteron (DHEA), de ennek androgén aktivitása minimális. Kisebbségi mennyiségben androszteron és tesztoszteron is elválasztásra kerül. Az újabb kutatások szerint a fizikai terhelést követő hormonális adaptációban a DHEA, mint anabolikus szteroid jelentős szerepet játszik (Pucskó et al., 2009).

A nőkben a petefészkek az ösztrogén termelésén kívül képesek tesztoszterontermelésre is ( $0,15-0,5 \text{ mg}\cdot\text{nap}^{-1}$ ), de mennyisége a férfiak minimum értékeinek mintegy ötöde. A mellékvesekéreg a nőkben is termel kortikoszteroidokat, illetve androgén szteroidokat (Miltényi, 2003). A szteroid hormonok jellemzője tehát, hogy androgén és anabolikus hatásai is vannak. Az erőfejlesztés szempontjából a szteroid hormonok anabolikus funkciója lényeges. Hatásukra növekszik az izomtömeg, a vér hemoglobinné koncentrációja, a vörösvértestek mennyisége, fokozódik a kalcium beépülése a csontokba, a nitrogén és számos ion visszatartása, csökken a víz- és zsírtartalom és megváltozik a zsírsavszint. A tesztoszteron és analógjai, a citoplazmatikus receptorok fehérjéjéhez kötődnek és a sejtmagban transzferálódnak (Pucskó, 1998). A tesztoszteron izomrendszerre gyakorolt hatását, miogén hatásnak nevezzük. A véráramba jutó tesztoszteron mintegy 2%-a szabad formában, 38%-a albuminhoz és 60%-a SHGB-hez (a szexuál hormonokat kötő globulin) kötődve kering, majd egy része a szövetekbe (szteroid-receptor komplexum), másik része a májba kerül. A szöveti sejtekben enzimatisz hatására a tesztoszteronból aktívabb dihidrotesztoszteron képződik. A májba jutó tesztoszteron androszteronra alakul át, hogy a C17 szénatomnál a hidroxilcsoport ketocsoporttá oxidálódik. Az androszteron és sztereo-izomerje az epiandrosteron, etioholanolon, valamint a dehidroandrosteron a vizelettel, mint neutrális 17-ketoszteroid ürül ki. A vizeletben ürülő 17-ketoszteroid 1/3-a here eredetű (Kicman, 2008). Az emberi szervezet által termelt úgynevezett endogén tesztoszteront referencia-szteroidnak tekintjük. A fehérje beépítő, izomerőre kifejett miogén és az androgén ha-

tásainak az arányát 1-nek vesszük, a szintetikus készítmények hatását ehhez viszonyítjuk.

#### A mesterséges szteroidok

Az anabolikus hormonok egy másik csoportja, az úgynevezett exogén, vagy szintetikus anabolikus hormonok, kémiaiag a tesztoszteronhoz hasonló szteroidok. Ezek miogén hatása erősebb a tesztoszteronénál. Ezért válhattak gyakran alkalmazott doppingszerre. A szteroid receptorokhoz erősebben kötődnek és emiatt az endogén tesztoszteront leszorítják a receptorokról. Az aktív választ a receptor-hormon komplex képződése indítja meg, amely fokozza a sejtmagban a RNS szintézis sebességét, illetve a különböző génszakaszok átírását. Ezen anabolikus szteroidok miogén hatására tehát lényegesen erősebb a tesztoszteronénál. Az izomrendszerre gyakorolt hatásuk függ az adagolt szteroid mennyiségétől és a receptorokhoz való kötődéstől. Egy mesterséges szteroid miogén hatása annál erősebb, minél jobban leszorítja az izomban lévő receptorokról a tesztoszteront. A jelenleg forgalomban lévő szintetikus anabolikus szteroidok miogén-androgén indexe 5-10-szerese a tesztoszteronénak. A szájon át adagolható mesterséges anabolikus androgénekre, a 17 alkilsteroidokra jellemző, hogy 17-metil, vagy 17-etil csoportot tartalmaznak. E csoportok védik meg a hatástani szempontból nélkülözhetetlen 17-hidroxi csoportot a májban történő oxidációtól. E csoportok nélkül a mesterséges szteroid a célszerv elérése előtt inaktíválna.

A szintetikus anabolikus szteroidok egy másik csoportja heterociklikus gyűrűt és a 17-es szénatomon metil csoportot tartalmaz. Legismertebb formája a sportolók által sokáig favorizált Stanazol. Anabolikus androgén szteroidok még a 17-acilészterek, - és propionát-észterek. E kémiai jellemzők jelenléte segít az azonosításban (Van Eenoo és Delbeke, 2006). Ezen szteroid csoportba sorolhatók még az állati szervekből kivont hormonok is.

#### Designer szteroidok

A designer szteroidok legismertebb képviselője napjainkban a THG (tetrahydroesztrion). Ennek a

sokáig büntetlenül használt doppingszernek az összetételét, majd kimutathatóságát Catlin és munkatársai dolgozták ki 2004-ben. Ez az első olyan anabolikus szteroid, melyet kimondottan doppingolás céljára fejlesztettek ki. Ezt megelőzően az anabolikus doppingszerek alapján véve mind gyógyszerek voltak.

### A tesztoszteron használat kimutatásának sajátosságai és formái

Egy sportoló karrierjének akár végét is jelentheti egy pozitív doppingeredmény. Ezért az antidopping kontrollok vitathatatlan procedúrákat, nagy pontosságot és felelősséget igényelnek. A doppinganalíziseknek több, különös figyelmet igénylő sajátossága van. Az egyik az, hogy doppingszerek endogén anyagok is lehetnek, azaz olyan vegyületek melyeket maga a szervezet termel. Ezért dopping célra való alkalmazásuknak kimutatása nagyon nehéz feladat. A másik jellegzetesség a metabolizmus. A szervezetbe kerülő doppingszerek a metabolizáló rendszerben vízdoldóságu származékká alakulnak át, az esetek túlnyomó többségében. Mivel egy vegyületből számos metabolit képződhet, amelyek maguk is aktívak lehetnek a biológiai folyamatok befolyásolásában, ezen metabolitokat is szükséges felfedezni és meghatározni ahhoz, hogy megtudjuk, a sportoló használt-e doppingszert (Tiszeker és Frenkl, 2008).

A tesztoszteron abba a kategóriába tartozik, amikor a doppingként használatos anyagot a szervezet maga is termeli. Az ellenőrzés egyik lehetősége, hogy a szervezet számára szükségesnél nagyobb mennyiségben jelen levő hormont már doppingszernek tekintik. Számos anyag esetében ez a tény igaz is. A tesztoszteron meghatározásánál azonban az a nehézség adódik, hogy koncentrációja az egyének testnedveiben tág határok közt változik. Önmagában tehát egy viszonylag magas tesztoszteron koncentráció egy bizonyos vizsgálati formánál nem feltétlenül bizonyítéka a doppingolásnak (Brooks et al., 1975). Ezért egészítették ki a doppingvizsgálati eljárásokban a tesztoszteronszint vizsgálatot, epitesztoszteron szint meghatározással. Az epitesztoszteron, amelyben a tesztoszteronhoz képest a 17-es szénatomnak ellentétes a konfigurációja szintén endogén anyag, viszonylag állandó koncentrációban fordul elő az egyének szervezetében. A kettő aránya nagyon lényeges információ. Sok problémát okozott eleinte, hogy a sportolók az epitesztoszteront maszkírozó ágensként is használták. Ennek megakadályozására a WADA az epitesztoszteron vizeletben megengedett mennyiségét  $200\text{ng}\cdot\text{ml}^{-1}$ -ben határozta meg. Donike és munkatársai (1983) javaslatára került be a doppingvizsgálati módszerek közé a T/E érték mérése. Jelenleg a WADA 2005-től érvényes eljárása szerint, tesztoszteron doppingvétségnek az bizonyul, ha a tesztoszteron-epitesztoszteron koncentrációarány meghaladja a 4:1 értéket. A kritikus arány kezdetben szigorúbb volt. Az első vizsgálatoknál még 10:1 volt, majd később 6:1 lett (Bowers, 2008). Az arány, vagyis a doppingolás tényének meghatározó színvonala a mai napig vita tárgya. Egyes kutatók szerint a 4:1 arány nem elég szigorú.

A tesztoszteron-epitesztoszteron arány meghatározásánál megbízhatóbb eljárás az izotóp arány mérése. Ennek lényege, hogy az emberi szervezet által termelt tesztoszteronban a  $^{13}\text{C}$ , illetve a  $^{12}\text{C}$  izotóp

koncentrációk aránya nem ugyanaz, mint az exogén módon a szervezetbe vitt tesztoszteronban. A tömegspektrometria nagy érzékenysége és kicsiny hibája miatt alkalmas a  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  arány nagy pontossággal történő meghatározására, így segítségével a szervezetből származó természetes, illetve az exogén tesztoszteron koncentrációinak aránya is megadható, tehát a doppingvétség megállapítható. E vizsgálat tette lehetővé az anabolikus szteroidok bomlástermékeinek izolálását több hónappal az alkalmazás után (Graham et al., 2008). Abban az esetben, ha a sportoló bizonyítja, hogy a tiltott szer, vagy metabolitjainak, illetve markereinek koncentrációja és/vagy releváns arányának mért adata élettani, vagy patológias eredetű érték, akkor a minta nem tekinthető pozitívnak az adott szerre nézve. Abban az esetben, ha normál tartományú az érték és az exogén eredetre sincs megbízható analitikai módszerrel mért adat, de erősen gyanítható a tiltott szer használat pl. referencia szteroid profillal való összehasonlítás, akkor további vizsgálatokat kell elrendelni (WADA code, 2008).

### A genetika eredményeinek megjelenése a sportéletben

A különböző tudományterületek jelentősége a sportban egyre nagyobb. A 21. század a genetika százada. A genetika fejlődése, a teljes emberi génkészlet megfejtése a jelen és a jövő kutatásaiban, a sport területén is nagy szerepet kap. Új tudományág, a sportgenomika vizsgálja a genotípusban rejlő variációk szerepét a teljesítmény-élettel való összefüggésben. A doppingvizsgálatok sarkalatos pontja, az egészség védelmén túlmenően az esélyegyenlőség biztosítása. Ezen eszme napjainkban új megvilágításba kerül a genetikai vizsgálatok hatására (Swanson et al., 2007). Egyre biztosabbnak tűnik, hogy a T/E arány individuális és függ a genetikai faktortól (Sjöqvist et al., 2008).

Jakobsson és munkacsoportja (2006) mutatta ki, hogy az UGT2B17 gén léte, vagy nem léte szignifikáns különbséget eredményezett a tesztoszteron glucuronide elválasztásában, koreai és svéd férfiaknál. Eredményeik szerint a koreaiak 67%-ánál, míg a svédek 9,3%-ánál hiányzik ez a gén. A munkacsoport újabb lényeges eredményeket közölt (Jakobson et al., 2008). Következtetések szerint megkérdőjelezhető a jelenleg elsődlegesen alkalmazott, vizeletmintából kimutatható anyagokra épülő doppingvizsgálatok igazságossága. Ugyanis, genetikai sajátosságként egyes népcsoportokban, (főleg az ázsiai férfiak) hiányzik az a gén, amely lehetővé teszi a tesztoszteron glucuronide (TG) enzim termelődését, amely a tesztoszteront, mint zsírban oldódó vegyületet vízben oldódóvá alakítja, így a vizeletmintában kimutathatóvá teszi. Abszolút logikusan, ha a tesztoszteron nem alakul át vízben oldódó vegyületté, akkor nem mutatható ki a vizeletből. Nézeteik bizonyítására kísérleteket végeztek 18 és 50 év közötti egészséges férfiak részvételével. A vizsgált személyek megelőzően soha nem használtak szteroidokat. Minden drogra, HIV-re, hepatitis C-re és B-re negatív tesztet produkáltak. A vizsgálatot megelőző 5 éven belül nem fedeztek fel náluk rosszindulatú daganatot és allergiásak sem voltak. A csoport a genetikai megoszlás szerint: 17 személy Del/Del, 24 Ins/Del és 14 vizsgált pedig az Ins/Ins csoportba tartozott.

**1 táblázat.** A vizsgálatban résztvevők genotípusa és antropometriai jellemzői**Table 1.** Study population characteristics at screening

UGT2B17 genotípus	Életkor (év)	Testmagasság (cm)	Testtömeg (kg)	BMI (kg·m <sup>-2</sup> )
Del/Del (n=17)	27,2 ± 4,0	179 ± 7,5	75,9 ± 8,4	13,8 ± 2,6
Ins/Del (n=24)	32,0 ± 7,7	180 ± 6,6	79,6 ± 9,1	24,6 ± 2,9
Ins/Ins (n=14)	28,7 ± 7,0	181 ± 5,4	78,6 ± 6,0	24,0 ± 2,1

Del = deléciós genotípus. Deléciós változat esetén a DNS szakaszból hiányzik egy bázissor. Ins = inserciós genotípus. Inserció változat esetén a génbe egy plusz bázis szűrődik be a DNS-t alkotó bázisok megszokott sorrendjébe.

**2 táblázat.** A vizsgálatban résztvevők alap androgén glucuronide szintje a vizeletben (átlag és a 95%-os konfidencia intervallum)**Table 2.** Baseline urinary androgen glucuronide levels (means and 95% confidence intervals)

UGT2B17 genotípus	Tesztoszteron (ng)	Epitesztoszteron (ng)	T/E arány
Del/Del (n=17)	0,3 (0,2-0,4)	2,8 (1,2-4,5)	0,14 (0,1-1,2)
Ins/Del (n=24)	2,6 (2,1-3,1)	2,3 (1,7-2,8)	1,4 (1,1-1,6)
Ins/Ins (n=14)	4,0 (3,2-4,7)	2,0 (1,4-2,6)	2,3 (1,7-2,9)

A vizsgálatban 55 egészséges, különböző rasszhoz tartozó (2, 1 vagy 0 alélja volt megtalálható bennük az UGT2B17 génnek), önként jelentkező férfi kapott 500mg-os tesztoszteron enanthate injekciót, (ebben 360 mg tesztoszteront) intramuszkulárisan. Majd 15 napon keresztül ellenőrizték a T/E hányadosukat, a vizeletből.

Az UGT2B17 gén alléllal nem rendelkező Del/Del csoport 40%-ánál nem észlelték a T/E hányados tiltott szint fölé emelkedését a vizsgálati időszak alatt, míg a másik két csoportban kivétel nélkül pozitív lett a doppingvizsgálat eredménye. Tehát a TG kiválasztás nagymértékben függ, az UGT2B17 gén jelenlététől.

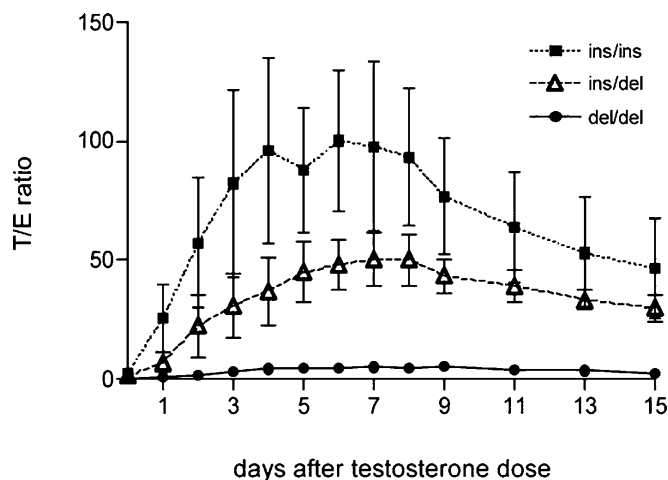
Az előbb leírtak fényében a svéd kutatók szerint a szokásos vizeletszűrést ki kell egészíteni genetikai vizsgálattal. A vizeletben megengedhető határértékeket az egyéni genetikai adottságoknak megfelelően módosítani kellene. Több vizsgálat igazolta, hogy az Ins/Ins egyének izomzata lassú, de nagyon kitartó összehúzódásra képes. Ezzel szemben a Del/Del

összetételűekre a gyors izomhúzódás volt jellemző. Az Ins/Del génösszetételre, amely a leggyakrabban fordul elő a populációban mindkét megállapítás érvényes, állóképességük és gyorsaságuk együttesen is kiváló.

### Konklúzió

A doppingvizsgálatok célja a versenyzők egészségvédelmén kívül, az esélyegyenlőség biztosítása. Ez az elv az UGT2B17 polymorfizmus fényében erősen sérülhet. Mi lehet hát a kiút? Nem lehet kétséges, hogy a sportolók egészségét veszélyeztető, tiltott anabolikumok fogyasztását valamilyen módon akadályozni kell. Úgy gondoljuk, hogy nem helyes válaszlépés e problémára az a javaslat, hogy a súlyemelést, illetve az atlétikai dobószámokat töröljék az olimpiai programból. Sajnos köztudomású, hogy az atlétikai sprintsámok versenyzői ugyancsak érintettek e kérdésben. Nem beszélve arról, hogy más, ugyancsak doppingérzékenynek tartott sportágak (úszás, kerékpár, evezés, kajakozás és kenuzás) szintén részei az olimpiai programnak. Léteznek olyan nézetek, melyek szerint a doppingszerek fogyasztását legálissá kellene tenni. E csoport egyik érve, mely szerint a doppinglista léte akadályozza a sérült, vagy beteg sportolók gyógyítását, ma már egyre kevésbé elfogadható. Igaz néha sok bürokratikus lépéssel, de a TUE (therapeutic use exemption) engedélyek birtokában a gyógykezelés többé-kevésbé megoldható. Szerintünk csak üdvözölni lehet az álbetegek lehetőségeinek szűkítését.

A versenyzők nagy része szívesebben venné a vizeletvizsgálatok helyett egyéb testnedvek vizsgálatát. Úgy gondolják, szeméremérzésüket, méltóságukat ezek a mintavételek kevésbé sértenék, mint az ellenőrlés előtti vizeletadás kínos procedúrája. E kérdéskörrel sokan foglalkoztak. Bakanek és Mónus már 2004-ben javaslatokat tett új mintavételi eljárásokra: géntérkép, ultrahang, infrakamera, vizeletvizsgálat (Frenkl és Gallov 2004). Vannak, akik a hajminta vizsgálatokban látják a megoldást, hiszen az igazságszolgáltatás a mérgek, a drogok, az alkohol kimutatására már régen használja ezt az elemzési formát (Pragst és Balikova, 2006). Ellene szól, hogy a kémiai eljárással befolyásolt haj (festés, színezés, stb.) alkalmatlan az

**2 ábra.** A különböző genotípusú csoportok 15 napon keresztül mért vizelet T/E hányadosa, intramuszkulárisan adott tesztoszteron injekció (360 mg) után.

**Figure 2.** Average urinary T/E ratios for 15 day in the different genotype groups after an im injection of 500 mg testosterone enanthate equivalent to 360 mg testosterone, on day 0.

elemzésre és például a kopaszág kizáró ok a mintavételnél. Egyelőre azonban nem is lehet minden doppinglistás szert kimutatni hajmintából (River, 2000; Kintz et al., 2000, Kintz, 2003). Mások a nyálvizsgálatokat preferálnák, sajnos erre, egyelőre nincsenek egységesen elfogadott eljárások.

Úgy gondoljuk, hogy az anabolikus szteroidok használatának kiszűrésére a versenyen kívüli ellenőrzések és a felkészülési időszakban végzett kontrollok számának növelése lenne célszerű.

Pars Krisztián kalapácsvető esetleges olimpiai ezüstérmével kapcsolatosan (az előtte végző két versenyzőt valószínűleg kizárják dopping vétség miatt) felmerül egy másik kérdés is. Vajon hogyan alakult volna a verseny végeredménye, ha doppingolással gyanúsított két versenyző nem jutott volna be a nyolcas döntőbe. Ez a kínos eset talán elkerülhető lett volna, ha az olimpiai faluba való belépéskor, az úgynevezett doppingérzékeny sportágak minden képviselőjét vizsgálatnak vetik alá. A jelenlegi doppingprocedúra egyre többször vérvizsgálaton alapul, elsősorban az EPO esetleges használatának kimutatása érdekében. A vérminta, mely biztosan nem manipulálható, a versenyző DNS-ének vizsgálatát, illetve genetikai térképének meghatározását is lehetővé teszi. A vérvizsgálat ellen szól, egyes vallási csoportok erős tiltakozása, illetve, hogy a sportolók gyakran sérülésekről számolnak be az eljárás kapcsán.

Az UGT2B17 gén léte is azt sugallja, hogy a sportolóknak nemcsak a vizeletét, hanem DNS mintáját is vizsgálni kellene. Ebben az esetben kiderülne, hogy kinek a szervezetéből hiányzik a fent leírt gén. Ezeknél, a személyeknél el kellene végezni a zsírban oldódó tesztoszteron szint vizsgálatát is.

### Terápiás Kivételi Engedély (TUE)

Megoldás lehetne még, a többször javasolt ún. sportolói útlevelel. Ebben rögzítenék az illető pályafutása során elvégzett valamennyi doppingtesztjének eredményét és a megszokottól eltérő érték (ez lehet engedélyezett érték is) alapot adna a gyanúra és további vizsgálatokra. További gondolatokat ébreszthet az is, hogy az Athéni Olimpia óta a mintákat 8 évig kötelező tárolni. Ez alatt az idő alatt bármikor újra elemezhetik azokat. Ez azért lényeges, mert időközben kifejleszthetnek új eljárásokat, melyekkel esetleg a ma még kimutathatatlan anyagok is kimutathatóvá válnak. Ennek alapján a sportoló felelősségre vonható évek múlva is. Remélhetőleg a nagy anyagi erőforrásokkal rendelkező WADA, a tudomány fejlődésével megtalálja a választ az általunk is feltett kérdésekre, anélkül, hogy a versenyzők személyiségi jogait további sérelem érné. Annál is inkább, mert napjainkban egyre inkább fenyeget a génmanipuláció veszélye is (Pucsek, 2006). Végezetül roppant lényegesnek tartjuk, a sportolók és sportszakemberek tájékoztatását, ismereteik állandó bővítését e kérdéskörrel, mert eredményes doppingellenes harc elképzelhetetlen aktív tudatos részvételük nélkül.

### Felhasznált irodalom

Bowers, L.D. (2008): Testosterone Doping: Dealing with Genetic Differences in Metabolism and Excretion. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, **93**: 2469-2471.

Brooks, R.V., Firth, R.G., Sumner, N.A. (1975): De-

tection of anabolic steroids by radioimmunoassay. *British Journal of Sport Medicine*, **9**: 89-92.

Catlin, D.H., Sekera, M.H., Ahrens, B.D., Starcevic, B., Chang, Y.C., Hatton, C.K. (2004): Tetrahydrogestrinone: discovery, synthesis and detection in urine, *Rapid Communications, Mass Spectrom*, **18**: 1245-1249.

Catlin, D.H., Fitch, K.D., Ljungqvist, A. (2008): Medicine and science in the fight against doping in sport. *Journal of Internal Medicine*, **264**: 99-114.

Delbeke, F.T., Van Eenoo, P., Van Thuyne, W., Desmet, N. (2003): Prohormones and sport. *The Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, **83**: 245-251.

Donike, M., Barwald, K., Klostermann, K., Schanzer, W., Zimmermann, J. (1983): *Detection of exogenous testosterone*. Sport, Leistung und Gesundheit, Deutsche Sportarztkongress. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln, 293-298.

Frenkl R. (2000): *Győzni mindenáron Teljesítménykényszer- Gyógyszerfüggés-Dopping, 2000*. Springer Tudományos Kiadó, Budapest.

Frenkl R., Gallov R. (2004): *Mi történt Athénban? Doppingtitkok nyomában*. Paracelsus Bt. Budapest.

Graham, M.R., Davies, B., Grace, F.M., Kicman, A., Baker, J.S. (2008): Anabolic Steroid Use Patterns of Use and Detection of Doping. *Sports Medicine*, **38**: 505-525.

Jakobsson, J., Ekström, L., Inotsume, N., Garle, M., Lorentzon, M., Ohlsson, C., Roh, H.K., Carlström, K., Rane, A. (2006): Large differences in testosterone excretion in Korean and Swedish men are strongly associated with a UDP- glucuronosyl transferase 2B17 polymorphism. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, **91**: 687-93.

Jakobsson, J., Lundmark, J., Garle, M., Skilving, I., Ekström, L., Rane, A. (2008): Doping Test Results Dependent on Genotype of UGT2B17, the Major Enzyme for Testosterone Glucuronidation. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, **93**: 2500-2506.

Kereszty A. (1964): *A testnevelés és sport egészség-tana*. Sport, Budapest, 194-200.

Kicman, A.T. (2008). Pharmacology of anabolic steroids. *British Journal of Pharmacology*, **154**: 502-521.

Kintz, P. (2003): Testing for anabolic steroids in hair: a review. *Legal Medicine*, **5**: 29-33.

Kintz, P., Cirimele, V., Ludes, L. (2000): Pharmacological criteria that can affect the detection of doping agents in hair. *Forensic Science International*, **107**: 325-334.

Miltényi M. (2003): *A sportmozgások anatómiai alapjai II*. Plantin-Print Bt, Budapest, (SOTE-TSK) 172-183.

Pragst, F., Balikova, A.M. (2006): State of art in hair analysis for detection of drug and alcohol abuse. *Clinical Chimica Acta*, **370**: 17-49.

Pucsek J. (1998): Dopping. In Jákó P. (szerk.) *A sportorvoslás alapjai*. Print City Kiadó és Nyomda Kft, Sárbogárd, 443-457.

Pucsek J. (2006): Újabb irányzatok a tiltott teljesítményfokozásba. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **7**: 11-14.

Pucsek J.M., Hollósi I., Györe I. (2009): A fizikai terhelés hatása a szteroidhormonokra, különös tekintettel a dehidro-epiandrosteron profiljára, működésére. *Magyar Sporttudományi Szemle*, **10**: 16-18.

River, L. (2000): Is there a place for hair analysis in



doping controls?, *Forensic Science International*, **107**: 309-323.

Sjöqvist, F., Garle, M., Rane, A. (2008): Use of doping agents, particularly anabolic steroids, in sports and society. *The Lancet*, **371**: 1872-1882.

Swanson, C., Mellström, D., Lorentzon, M., Vandendput, L., Jakobsson, J., Rane, A., Karlsson, M., Ljunggren, Ö., Smith, U., Eriksson, A-L., Bélanger, A., Labrie, F., Ohlsson, C. (2007): The uridine diphosphate glucuronosyltransferase 2B15 D85Y and 2B17 deletion polymorphisms predict the glucuronidation pattern of androgens and fet mass is men. *The Jour-*

*nal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, **92**: 4878-4882.

Tiszeker Á., Frenkl R. (2008): A doppingellenőrzés hazai és nemzetközi tapasztalatai. *Sportorvosi Szemle*, **49**: 27.

Van Eenoo, P., Frans T. Delbeke, F.T. (2006): Metabolism and excretion of anabolic steroids in doping control – New steroid and new insights. *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*, **101**: 161-178.

World Anti-doping Agency (2008): WADA code. WADA, Montreal.

## Buday József (szerk.): Értelmi fogyatékos gyermekek testi fejlődése

Body Development of Mentally Retarded Children

Proceedings of the Conference of Tiszaföldvár/Homok,  
Satellite of the 15th Congress of EAA, 4-6 of September, 2006  
MAGYE kiadvány 2007. Budapest

Az Európai Antropológiai Társaság 2006. évi budapesti 15. Kongresszusát követően került megrendezésre a homoki Gyógy pedagógiai Intézetben az a nemzetközi tudományos tanácskozás, amelynek előadásait cikk formában olvashatják e kötetben.

Az olvasó angol és magyar nyelvű cikkgyűjteményt tart a kezében, amely a legutóbbi, az értelmi fogyatékos gyerekek körében végzett humánbiológiai vizsgálatok eredményeit mutatja be. Elolvasva a tanulmányokat igen széles körű és sokrétű betekintést nyerhetünk a homoki intézetben több mint 30 éve kezdett, az értelmi fogyatékos gyermekek növekedését hosszmetzeti módszerekkel elemző vizsgálatokba.

A tanulmányokban figyelemmel kísérhetjük az értelmi fogyatékos gyermekek növekedését két alapvető szempont: a fogyatékoság súlyossága és kóroka szerint. Szó esik továbbá az értelmi fogyatékos személyek szociális és érzelmi szükségleteinek társadalmi szintű problematikájáról, a foglalkoztatás, tanulás és a játék szerepéről a fogyatékos gyermekek fejlődésében. Néhány írás a korai és sokoldalú fejlesztés, ezen belül is a testi, mozgásos nevelés jelentőségére hívja fel a figyelmet.

Külön tanulmányok tárgyalják az értelmi fogyatékos gyermekek számára szervezett nyári táborokat, valamint szervezett keretek között, versenyszerűen végezhető sportolási lehetőségeiket. Ennek legmagasabb szintű „fóruma” a Speciális Olimpia. A tanul-



mány azt a kritériumrendszer mutatja be, amelynek alapján az értelmi fogyatékosok beléphetnek ebbe a „rendszerbe”, különös hangsúlyt helyezve az orvosi alkalmasság, illetve a kiválasztás sajátos szempontjaira.

Az értelmi fogyatékosok testalkati jellemzőinek és fizikai teljesítőképességének vizsgálata során a kontrollcsoporttal szemben jelentős különbségeket tapasztaltak. A dolgozat kiemeli, hogy pl. az állóképesség ellenőrzésének - amelyet az EUROFIT Magyarországon alkalmazott tesztrendszerével vizsgáltak - különös jelentősége lehet a munkavállalás és munkahelyi bevalás szempontjából.

A kötet segítségével, a szakmai témájú dolgozaton túl, betekintést nyerhetünk a homoki intézmény, valamint az intézménynek otthont adó település, Tiszaföldvár történetébe és életébe is. Egyes előadásokban említés történik az Intézetben korábban folyó utógondozásról (a végzett tanulók munkába állítása, sorsának figyelemmel kísérése), szó esik továbbá néhány a Homoki Intézetben végzett középsúlyos értelmi fogyatékos személy sikeres életpályájáról.

A kiadvány függelékben közöl egy tanulmányt, amely a Down-szindróma hazai kutatásának történetét foglalja össze a kezdetektől (Ranschburg, Szondi) a hetvenes évek végéig.

A kötet 2.300 Ft-os áron kapható a Krasznár-féle könyvesboltokban 1071 Bp. Damjanich u 39. (312-1485) vagy 1097 Bp. Dési Húber u 7. (348-0480).

# Az állami sportfinanszírozás új útjai

New channel of funds for government sports financing

Vácz János, Berkes Péter

Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kar,  
Budapest

E-mail: berkes@mail.hupe.hu

## Összefoglaló

A sport szocializációs, kulturális, nevelési funkciói mellett egyre inkább gazdasági dimenzióval is rendelkezik. Magyarországon azonban a sport piacán a társadalmi, gazdasági katalizátorhatás sajnálatos módon csak részben érvényesül. A krónikus forráshiánytól szenvedő sportágazat számára az addicionális források bevonását előirányzó konkrét lépésekre még senki nem vázolt fel egy koherens finanszírozási modellt. Tanulmányunkban arra vállalkozunk, hogy az állami sporttámogatás jelenlegi csatornáit egy új elemmel gazdagítsuk. A szükséges többletforrás megteremtését a szerencsejáték-bevételek növelésében látjuk.

**Kulcsszavak:** állami sporttámogatás, szerencsejáték-piac, addicionális bevétel

## Abstract

Sport gradually focuses more on the economical aspects and dimensions besides its cultural and educational functions. But in the Hungarian sports industry the sociological and economical catalyser effects only work partially unfortunately. For the badly underfinanced sports industry nobody has taken steps to set up a solid financial model which is based on the recruitment of additional funds. In our study the goal was to identify a new channel of funds for government sports financing. We believe that this new, additional fund can come from the increase of lottery money.

**Key-words:** government sports financing, lottery-industry, additional funds

## Bevezetés

Az elmúlt néhány évtizedben látványos változások zajlottak le a fejlett piacgazdaságok sportjában, mely fizetőképes keresletet eredményezett a sportipar látvány- és szabadidősport részpiacán (András, 2003). Sárközy (2002), András (2003), valamint Dénes (2003) szerint a 80-as évektől kezdve (mely időpont a sportipar kommercializálódásának is tekinthető) az alábbi tényezőkre érdemes figyelmet fordítani:

- Értékrendi átrendeződés ment végbe a fejlett sportpiaccal rendelkező nyugati országokban. A posztmaterialista és a posztmodern értékek kerültek előtérbe.

- A szabadidősport tömegessé válásával iparágak jöttek létre, melyek legfőbb feladata a tömegfogyasztás kiszolgálása lett.

- A sport, az idegenforgalom részévé válva, megjelent a turizmus területén.

- A hivatásos versenyrendszer szétfeszítette a hagyományos, non-profit jellegű intézményi kereteket.

- A sportlétesítmények építése jövedelmező tőkebefektetéssé vált.

- A sportesemények szervezésében megjelent a primer profitelváras.

- A sportszponzorálási üzletág az egyik legprofitábilisabb marketingkommunikációs eszközzé vált (Kolah, 2006).

- Kialakultak a keretfeltételei a merchandising, piacépítő arculatátviteli tevékenységnek.

- A pénz tökéként való funkcionalitásának fokozatosan megteremtődött a megfelelő szervezeti kerete, melyben a sporttevékenységet üzletszerűen folytatják.

András (2003) szerint a sportipar ezen üzletszerű működésének azonban van három fő feltétele, melyek arra vonatkoznak, hogy mennyire képes megfelelni a sportipar a piaci racionalitás követelményének. Ezek: a tőkebefektetés mennyisége; a fogyasztó-orientált üzleti szolgáltatás szemléletének érvényesülése; a sportipar üzleti intézményrendszerének, infrastruktúrájának kiforrottsága. A nemzetgazdaságok sportiparának üzletszerűsét a három szempont együttes vizsgálata alapján állapíthatjuk meg.

Sajnálatosan Magyarországon a sportban rejlő társadalmi, gazdasági katalizátorhatás nem érvényesül megfelelően. Az üzleti működés keretfeltételeként vázolt három feltétel közül talán az üzleti intézményrendszer az, amelynek látható jelei vannak a magyar sportban. Ám sem a tőkebefektetés mennyisége, sem a fogyasztó-orientált szemlélet nem érvényesül kellőképpen. A magyar sportipar problémái természetesen sokkal összetettebbek annál, hogy pusztán finanszírozási kérdésekre lenne egyszerűsíthető (egyéni és társadalmi motivációk, pszichológiai és szociológiai komponensek is hatnak), mégis, ha a piaci logika megjelenésének a következményeit vizsgáljuk, akkor elsősorban a finanszírozás konfliktusai kerülnek előtérbe.

Tanulmányunk a pusztán ötletelésen túl a sportfinanszírozás rendszerében innovatív megoldásokra kíván javaslatot megfogalmazni. Arra keressük a választ, hogy milyen módon lehetséges a jelenleg rendelkezésre álló források mellé pótlólagos bevételek bevonása a magyar sport finanszírozásába. Egyes vélemények szerint jelenleg a piacbővülésnek a keresleti oldal szab gátat, melyet az állam indirekt gazdasági ösztönzőkkel, kedvezményrendszerrel támogathat. Mi azonban egy ettől merőben eltérő utat választunk. A többletforrás megteremtéséhez a legfőbb kitörési pontot elsősorban a szerencsejáték-bevételek növelésében véljük felfedezni. Ahhoz azonban, hogy a sportfinanszírozás ezen újszerű eleme érthetővé váljon, szükségesnek véljük legalább részben áttekinteni az európai, majd a magyar sport finanszírozási gyakorlatát.

## Finanszírozási modellek az Európai Unióban

A sportra vonatkozó uniós dokumentumok közül – a sportfinanszírozás témakörét illetően – a 2007-ben született Fehér Könyv a legértelmesebb (Fehér Könyv a sportról, 2007). A Fehér Könyvben foglaltak szerint a sportfinanszírozás módszere a rendelkezésre álló források szerint tagállamonként meglehetősen különböző. A sportra fordított pénzek jellemzően az állami, az önkormányzati, a szerencsejáték és szponzori bevételekből származnak, valamint jelentős az egyének hozzájárulása is (Walter, 2003). Sajnos nincs azonos módszerrel készült felmérés arra vonatkozóan

sem, hogy az európai országokban mekkora a sportágazat hozzájárulása a nemzetgazdaság teljesítményéhez. A 2006. évi osztrák elnökség idején benyújtott tanulmány arra utal, hogy a sport szélesebb értelemben 407 milliárd euró hozzáadott értéket generált 2004-ben, ami az EU GDP-jének 3,7%-a. Az unió sportipara 15 millió embert, azaz a munkaerő 5,4%-át foglalkoztatta (Dimitrov, et al., 2006). A magyar sportszektor árbevétele 350 milliárd forint (1,7 mrd EUR; 1 EUR=300 Ft), mely a nemzetgazdaság egészén belül 0,9%-ot képvisel. A sportban foglalkoztatottak és az egyéni vállalkozók száma több, mint 23000 fő, mely a nemzetgazdaság összes foglalkoztatottjából 0,9%-nak felel meg (Sport XXI Nemzeti Sportstratégia, 2007).

A közösségi sportfinanszírozásból főként az állami szerepvállalás mennyiségére vonatkozóan állnak rendelkezésre adatok. A nyugat-európai országokban a sportra fordított teljes, közvetlen állami forrás részaránya az éves költségvetésnek általában 0,05-0,25%-át jelenti. Magyarországon a közvetlen állami sportfinanszírozás az állami költségvetés 0,25-0,3% között mozog (Sárközy, 2008). Ugyanakkor viszont a magyar sportágazat részesedése a GDP-ből 0,7-1%, ami viszont már kirívóan alacsony arány az uniós országokkal való összehasonlításban, melyekben ez ma már általában 1,5-2,5%. Franciaországban és Finnországban például az egy főre jutó közösségi (állami) sportfinanszírozás a legnagyobb, éves szinten meghaladja a 80 ezer forintot, míg Németország esetében ez évi 30 ezer forint körül alakul. Hazánkban mindössze 6 ezer forint. A közösségi sportfinanszírozásból szinte kivétel nélkül minden országban a helyi önkormányzatok részesedése a legnagyobb (pl: Dániában, Németországban, Olaszországban és Svédországban).

### A magyar sportfinanszírozás gyakorlata

Hazánkban a sportba fektetett egy főre jutó állami és önkormányzati támogatások jelentősen elmaradnak az európai átlagtól. A magyar állam a sporttevékenység folytatásához évente a költségvetési törvényben meghatározott összegű pénzügyi támogatást nyújt. A központi kormányzat 2009-ben 15,2 milliárd forintot, az önkormányzatokkal együtt pedig mintegy 60 milliárd forintot költ a sport támogatására. Mindezt össze kell hangolni az unió versenypolitikai elveivel, mivel az esetleges állami szubvencióknak eurokonformoknak kell lenniük. A támogatások számottevő növekedése ellen hat az is, hogy a támogatás bizonyos okok miatt lényegesen kisebb szerepet kap a finanszírozásban a nyugat-európai országokhoz viszonyítva (Berkes, 2005; Berkes és Váczi, 2006; Berkes et al., 2007; Sport XXI Nemzeti Sportstratégia, 2007).

### A finanszírozás szervezeti struktúrája és folyamata

Az állami támogatás rendszere jelenleg háromcsatornás. Elsőként említendő az állami támogatási szerződés keretében folyósítható összeg. Másodsorban a szerencsejáték bevételek, melyek meghatározott százaléka a sportszféra különböző szintereire kerül:

- a bukmékeri rendszerű fogadások játékadójának 50%-a;
- a sorsolós játékok játékadójának 12%-a;
- a totó játékadóját külön jogszabályban foglaltak szerint kell a sport támogatására fordítani;

Harmadsorban a támogatási rendszerben vannak közvetlen normatív támogatások is (Sárközy, 2002). A jelenlegi állami sportköltségvetés elosztásának intézményi rendszere – köztestületek, ernyőszervezetek, szövetségek, közalapítványok – túlsztrukturált és sokcsatornás, melynek következtében a pénz nem jut le az alsó szintekre. Az alulfinanszírozottság mellett a nem hatékony forrásfelhasználás is súlyosbítja a helyzetet. Ahhoz, hogy pénzügyi értelemben érdemi változások történjenek a magyar sportban, elengedhetetlen egy új sportfinanszírozási szemlélet kialakítása, melyben a sportági szakszövetségek stratégiai központúságának hangsúlyosnak kell lennie. Az állami sportköltségvetéshez szükséges többletforrás megteremtését a szerencsejáték-bevételek növelésében látjuk.

### A szerencsejáték-piac, mint a többletforrás színtere

A sportra is felhasználható szerencsejátékok négy típusát különböztetjük meg Európában:

- a) jelentős állami ellenőrzés alatt működő szerencsejátékok (pl. az osztrák, a finn, a spanyol);
- b) az állam és a civil szféra (sportmozgalom) közös ellenőrzése alatt működő szerencsejátékok (pl. a dán és az izlandi);
- c) a sportmozgalom ellenőrzése alatt működő szerencsejátékok (pl. az olasz);
- d) a szerencsejáték-adó meghatározott alapokra, vagy alapítványokon keresztül történő, sportcélú felhasználása (pl. a belga, a szlovén, a brit);

A játékadó részesedése 0 és 55% között változik és nincs egységes gyakorlat az adott összeg sportra fordított részében sem: az arány 4 és 100% között mozog (Sport XXI Nemzeti Sportstratégia, 2007).

Magyarországon a Szerencsejáték Zrt. -, mint a szerencsejáték piaci szegmens legmeghatározóbb szereplője - sportban betöltött szerepvállalása messze elmarad az EU átlagától. Véleményünk szerint a sportköltségvetésben jóval nagyobb szerepet kellene betöltenie a szerencsejáték alapú bevételeknek.

### A magyar szerencsejáték-piac

A magyar szerencsejáték-piac az európai uniós csatlakozás előtti időszakban konszolidálódott. A vásárlóerő növekedésével e piac kétpólusú jellege tovább erősödött. Az egyik póluson a sorsjegyeket kizárólagos jogkörrel forgalmazó Szerencsejáték Zrt. helyezkedik el sajátos játékkínálatával, míg a másik oldalt a közel ezer vállalkozás által működtetett 35 ezer pénznyerő automata alkotja. A Szerencsejáték Zrt. nyereséggel csökkentett tiszta árbevételének jelentős része speciális adók formájában (játékadó 12%, szja 9%, osztalék- és nyereségadó) a költségvetést gazdagítja. Árbevétele 2007-ben elérte a 144,2 milliárd forintot (Szerencsejáték Zrt. Üzleti jelentés, 2007).

### Az olimpiai-lottó, mint a többletforrás megteremtésének egy lehetséges eszköze

Vajon tudatossá tehető-e a fogadók részéről a támogatások irányítása? Beleszólhatnak-e a játékosok a szerencsejáték-bevételből a sportszférának juttatott támogatás mennyiségébe, irányába? Javaslatunk szerint a 35 olimpiai sportszövetséget (28 nyári, 7 téli) egy, a Szerencsejáték Zrt. termékpalettáját színesítő új termék (az olimpiai-lottó) bevezetésével jelentős, akár 1 milliárd forintot meghaladó bevételhez is lehetne juttatni. A Ma-

gyar Televízió bevonásával zajló játékból befolyt fogadói pénzek játékadóját a sportszövetségi finanszírozás logikájával megegyező módon lehetne eljuttatni a résztvevő szövetségekhez úgy, hogy az így megjelent támogatás számukra tiszta többletbevételt jelenthessen.

A játékosok a Skandináv lottó mintájára 35 számból 7-et játszhatnak meg, melyből legalább négy találat jogosítana nyereményre. A játékos eldönthetné azt, hogy melyik sportágat jelöli meg, mint a sorsoláson esélyest, tudatában annak, hogy jelölésével közvetlenül is támogatja a számára „szimpatikus” sportszövetséget! A szimpátia párosulna a többletforrás esélyének megteremtésével és a demokrácia érzésével.

Számításaink szerint, ha az olimpiai-lottó elérné a Szerencsejáték Zrt. termékpalettáján a 8% részarányt, akkor ez körülbelül 11 milliárd forintos tételt is jelenthet a Szerencsejáték Zrt. árbevételében. A nyereményalap az árbevétel 100%-a lenne. A nyereményalapot 12% játékadó terhelné. A fogadók az árbevétel nettó 36%-át tudhatnák magukénak, mint nyereményalapot. A várt 11 milliárd forint árbevételt terhelő 12% játékadó alapján nagyságrendileg 1,3 milliárd forint keletkezhet. Ez az összeg, melyet teljes mértékben a sport kaphatna, mégpedig két csatormán keresztül. Az összeg 80%-át a húzás során nyertes sportágak szakszövetségei kapnák, míg a fennmaradó 20%-ot a fogadók szimpátiajelölései (azaz a játékosok jelölései által favorizált sportágak) alapján allokálná a játékrendszer. Az át nem vett nyeremények sorsáról külön sorsolással lehetne dönteni. Ebben az esetben európai és világversenyeken való részvétel, az olimpiát megelőző két évben az olimpián való részvétel lenne a nyeremény tárgya, így növelhető lenne a világversenyekre utazó szurkolók száma is.

### Érvek az olimpiai-lottó bevezetése mellett:

Az állami költségvetés plusz bevételre tesz szert az egyéb jogcímenek befolyó adókból (személyi jövedelemadó, osztalék, vállalati nyereségadó).

A Szerencsejáték Zrt. árbevétele is növekszik, image tovább erősödik, a játékosok ismét lehetőséget kapnak egy új játékra. Bár a kínálati paletta elég széles, a játékszervezés expanziója megvalósulhat egyéb várakozáson alul teljesítő játékok helyett.

A 35 olimpiai sportszövetség végre egy kiszámítható többletforráshoz jut a költségvetés állapotától függetlenül.

A játékosok/fogadók a szimpátiajelölések alapján úgy érezhetik, hogy maguk is beleszólnak az elosztás irányába, befolyásolhatják annak mértékét.

Az olimpiai sportszövetségek is érdekeltté válnak, hiszen eredményeikkel, TV-s szerepléseikkel, befolyásolhatják a játékosokat döntésük meghozatalában. Egyenlő eséllyel indulhatnak a játékokban szereplő szövetségek, jól lehet a szerencse is párosul az eredmény kialakulásához.

Mivel a sport közügy, a közszolgálati televízió részt kell vállaljon a szervezésben, így a játék nincs kiszolgáltatva a kereskedelmi televíziózásban kialakult ársztruktúrájának.

A lottóhúzás médiafedettsége okán a sportágakat szponzoráló cégek is nagyobb nyilvánosságot kapnak.

Lehetőséget biztosít a sportolókkal kapcsolatban a véleményvezér és a példakép funkció megjelenítésére.

A bevezető szakaszban 7 héten keresztül a Magyar Televízióban történne a sportágak játékmezőn elfoglalt helyének kisorsolása. Minden alkalommal 5 sportág mutatkozna be és kapná meg helyét a játékszelvényen.

A rendszer eleget tenne az Európai Bizottság Fehér Könyvben lefektetett stratégiai iránymutatásainak.

### Következtetések

Megoldási javaslatunkat a forráshiánnyal küzdő magyar sport kiszámíthatóbb pénzügyi környezetének a megteremtésén túl a Fehér Könyvben leírtak is motiválták. A Fehér Könyvben ugyanis azon szándékát fejezi ki az Európai Bizottság, hogy küldjenek visszajelzést arra vonatkozóan, hogyan lehetne a legjobban kidolgozni és fenntartani a sportszervezeteknek biztosított hosszú távú támogatás fenntartható finanszírozási modelljét. Az olimpia-lottó magyar piacon történt bevezetése után úgy véljük, hogy az európai uniós tagországok számára adás-vétel (licence) szerződés tárgyát is képezheti, hiszen a sport gazdasági értékének egyre nagyobb része kapcsolódik a szellemi tulajdonjogokhoz, szerzői joghoz, a kereskedelmi kommunikációhoz, a védjegyekhez, az arculathoz és a médiajogokhoz. Egy egyre globalizáltabb és dinamikusabb ágazatban pedig a szellemi tulajdonjogok hatékony érvényesítése a sportgazdaság szerves részévé válik.

A magyar sportágazat a finanszírozás tekintetében válaszütt elé érkezett. A kérdés most már csak az, hogy melyiken halad tovább. A jövőorientált európai út egyik, ma még kitaposatlan ösvényét választja-e, vagy marad továbbra is az egyre nehezebben járható, állami emelő pumpolásán alapuló paternalista vonalon.

### Felhasznált irodalom

András K. (2003): A sport és az üzlet kapcsolata – elméleti alapok. *Műhelytanulmány*, 34. BKÁE, Budapest.

Berkes, P. (2005): New Social conditions in Sport 1990-2005. In Gyöngyi Földesi Szabó and Andrea Gál (eds.): *Overview of current sport marketing thought from an eastern European perspective*. Hungarian Society of Sport Science, Budapest, 71-94.

Berkes P., Váczai, J. (2006): Alternatív médium a márkakommunikáció szolgálatában. Szponzoráljunk! Benne vagy? *Marketing and Menedzsment*, 15: 4-15.

Berkes, P., Váczai, J., Nyerges, M. (2007): Macro-aspects affecting sport sponsorship: The Case of Hungarian Professional soccer clubs' sponsors. *Society and Economy*. 3: 383-411.

Dénes, F. (2003): Sportfinanszírozás. Ki mit tud? *Magyar Sporttudományi Szemle*, 3: 13-24.

Dimitrov, D., Helmenstein, C., Kleissner, A., Moser B., Schindler, J. (2006): *Die makroökonomischen Effekte des Sports in Europa*. Studie im Auftrag des Bundeskanzleramts, Sektion Sport, Wien.

Fehér Könyv a sportról (2007): *The EU and Sport: Background and Context*. Commission Staff Working Document, Brussels.

Kolah, A. (2006): *Sponsorship: Strategies for Maximising the Return on Investment*. Sport Business Group Limited Publication.

Sárközy T. (2002): *A sporttörvény magyarázata*. HVGOracLap- és Könyvkiadó Kft., Budapest.

Sárközy T. (2008): Meg kell szüntetni a túlpolitikáltságot. Tézisek a magyar sportról konkrét javaslatokkal megtoldva. *Népszabadság*, október 3.

Sport XXI Nemzeti Sportstratégia 2007.

Szerencsejáték Zrt. Üzleti jelentés (2007): Letöltés: <http://www.szerencsejatek.hu>

Walter, T. (2003): *Two players – One Goal?: Sport and the European Union*. Meyer & Meyer Sport, Maidenhead, UK.

**Leyk, D. és munkatársai:**  
**A maraton és félmaraton futás**  
**sebességének korfüggősége**  
 (Age-related changes in marathon and half-marathon performances)

*International Journal of Sports Medicine,*  
 2007. 28: 513.

**Referátum**



**Apor Péter**  
 rovata

Néhány követé-  
 ses és sok kereszt-  
 metszeti vizsgálat  
 eredménye sze-  
 rint 25 éves kor  
 után az aerob ka-  
 pacitás csökken.  
 A csökkenés kez-  
 dete és sebessége  
 egyénenként és  
 vizsgált csopor-

tokként is más lehet, a fizikai aktivitástól, a genetikai adottságoktól, a betegségektől és egyéb tényezőktől befolyásoltan, évtizedekként 5-15 százalék közötti. Az aerob kapacitás a sikeres állóképességi teljesítménynek csupán az egyik tényezője, a veterán sportolók kisebb aerob kapacitással olykor jobb teljesítményre képesek mint a fiatalabb, nagyobb maximális oxigénfelvételt elérő atléták.

Noha a hosszú távú versenyteljesítmények évtizedek óta rendelkezésre állnak, csupán Jokl elemezte a New York Maraton 50-50 leggyorsabb befutójának eredményeit 1983 és 1999 között.

A szerzők a Németországban futott 69 maraton és 65 félmaraton verseny mintegy 400,000 befutójának idejét elemezték a sportolók kora függvényében, évtizedenkénti csoportosításban. A leggyorsabb 10 férfi és nő befutó és az összes befutó átlagát elemezve 2003-2005 között a nők 10, illetve 13%-kal hosszabb idő alatt futották le a maratont és félmaratont, mint a férfiak. Az összes futó 38, illetve 32%-a ismételten teljesítette a távot, zömük a 35-45 éves korcsoportba tartozott, de a 70 feletti korosztályt is képviselte 310 férfi és 41 hölgy. A futási idő az átlagosan 25 és 35 éves csoportokban alig, illetve nem különbözött. Az 50-69 éves korosztályban is dekádanként csupán 2,2-4,4%-kal hosszabb a futás ideje. A tíz legjobb idő a 22-39 éves férfiak csoportjaiban 130 perc körül van, a 70 felettiéknél 200 perc, nőknél 155 és 260 perc a jellemző átlag. A 45 és 65 éves korcsoportok ideje a férfiaknál 10,5%-kal, a nőknél 14,8%-kal több dekádanként a maratoni és 8 és 14%-kal a félmaratoni távon. A teljes minta átlagideje a 25 éves korcsoport 240 perces idejével szemben 270 perc a 70 felettiéknél. A nőknél a jellemző korcsoportonkénti átlagok 260 és 280 perc. Az életvitel, a rendszeres testmozgás, a tapasztaltság és persze a kiválasztódás is magyarázzák e jelenséget. Az élversenyzőknél szerzett tapasztalatok is bizonyítják, hogy több évtizeden keresztül nem lehet fenntartani az edzés mennyiségét és intenzitást. A senior versenyzők lényegesen kevesebbet edzenek, mint a fiatalok és az életkorral csökkenő teljesítményt ez is magyarázza.

A referens megjegyzése: Teljes egészében a maraton futásról szól a Sports Medicine 2007-ben megjelent 4-5. száma, 200 oldalon tárgyalva mindazt a friss ismeretet, amely a New York Akadémia által rendezett Világkongresszuson elhangzott a témában 2006-ban.

**Knez, W.L. és munkatársai:**  
**Ultra-állóképességi terhelés**  
**és az oxidatív károsodás**  
 (Ultra-endurance exercise and oxidative damage)

*Sports Medicine,* 2006. 36: 429.

A 102 közleményre támaszkodó cikk a terhelés tartama, az oxidatív stressz és a károsodás kapcsolatát tekinti át. Míg a legalább napi 30 perces, közepes intenzitású fizikai aktivitás mindenkinek előnyös a kardio-vaszkuláris és a metabolikus megbetegedések elkerülésére, az epidemiológiai vizsgálatok eredményei azt mutatják, hogy a heti testmozgás növekedésével csökkenő kardio-vaszkuláris halálozás egy bizonyos mozgásmennyiség után már nem csökken az edzés mennyiséggel, hanem kissé növekszik, de nem közelít az inaktívak és keveset mozgók veszélyeztetettségéhez. Ez a heti 14 ezer, más vizsgálatban a heti 6300kJ energiafelhasználással járó mozgásmennyiség esetében észlelhető. (Egy kalória = 4,19 J; egy átlagos kondíciójú személy egy óra alatt 4-600 kalóriányi testmozgást tud teljesíteni közepes intenzitású mozgással.) Az ultra-állóképességi versenyzők heti 20-40 óra edzésidő alatt akár 70 ezer kJ felhasználással meg egyező mozgást végeznek. Az Ironman versenyek akár 30 óra hosszát is tartanak. Ilyen terhelések után egyes vizsgálok a szív fáradására utaló EKG eltérést, ejekciós frakció csökkenést, troponin (cTnT) szint növekedést észleltek, melynek egyik magyarázata az oxidatív károsodás lehet. Az elképzelések szerint a glikolízist fékezheti a szabad gyökök okozta lipid-károsodás, amely a kalcium visszasszívást csökkenti és végül ez vezet diszfunkcióhoz. A tiobarbitursavval reagáló anyagok (TBARS) mérése helyett a malondialdehid direkt meghatározása nagy teljesítményű folyékony kromatográfiával (HPLC), vagy az izoprosztán termékek mérése jellemzi az oxidatív károsodást.

A 4 óránál hosszabb állóképességi teljesítmények során észleltek TBARS és kreatin kináz szint és F-2 izoprosztán növekedést, konjugált dién szint szaporulatot, bár korántsem minden vizsgálatban és nem minden személyen. A sportoló alkalmazkodik a rendszeres testmozgáshoz, így többek között az antioxidáns rendszerek kapacitása nő. Az étrend-kiegészítésként bevitt antioxidánsok (C és E-vitamin, karotének, Q-10 stb.) az esetek egy részében mérsékeltek az oxidatív károsodást, a mért vérszintek között azonban nem sok kapcsolat bizonyítható. Mindezek folytán az ultra-nagy állóképességi versenyszámokat kedvelők nincsenek nagyobb veszélynek kitéve az atherosclerosis kifejlődése tekintetében.

**Borchers, J.R. és munkatársai:**  
**Metabolikus szindróma és inzulin**  
**rezisztencia az amerikai futballistákon**  
 (Metabolic syndrome and insulin resistance  
 in Division 1 collegiate football players)

*Medicine and Science in Sports and Exercise,*  
 2009. 41: 2105.

Kilencven amerikai futballjátékos egyszeri vizsgálata a test sűrűségén alapuló testzsír tartalom becslése (BOD POD), a vér cukor és inzulin szintből számított (QUICKI) inzulin rezisztencia és az immunoassay-vel mért koleszterin, triglicerid és HDL-koleszterin szint szerint, a NCEP ATP III besorolás 8 játékos (9%) mi-

nősít metabolikus szindromásnak. Obezitás (25% feletti testzsír tartalom) és az inzulin rezisztencia is 21%-ban volt jelen e mintában. A metabolikus szindromásnak minősített sportolók valamennyien obesek voltak. A 29 vonaljátékos (lineman) pozíciót betöltő sportolóból 19 volt obese, e 19-ből 13 inzulin rezisztens és mind a 8 metabolikus szindromás a linemenek közül került ki. A lineman (és a védő: tight ends) szerepkört a nagytestű, erős, testi küzdelemben kiváló sportolók töltik be. Már serdülőkorban az ilyen fiúk számára sikerélményt ad e szerep, a középiskolákban a lineman-ok fele kövér. A serdülők mintáiban 3,5% a metabolikus szindromások aránya, a kövérek csoportjaiban 16-szor gyakoribb, mint a normál testtömegűekben. A kövérséggel 72%-ban jár együtt az inzulin rezisztencia a francia középiskolásoknál végzett megfigyelések szerint.

A referens megjegyzése: A jelenségért ne a sportot kárhoztassuk, hiszen egyes sportágakban a nagyobb testű versenyzők az eredményesebbek. Idehaza is terjed az amerikai football, de a súlycsoportos küzdősportok, a súlyemelés, az atlétikai dobószámok sikerélményt nyújthatnak az elhízott fiataloknak is. Vegyük tekintetbe, hogy ha nem is fogy le valaki a sportolás következtében, a kardio-metabolikus rizikója lényegesen kedvezőbbé válik, mint az inaktív kövéreké.

#### Gomez-Gallego F. és munkatársai:

### Állóképességi teljesítmény: gének vagy génekombináció? (Endurance performance: genes or gene combination?)

*International Journal of Sports Medicine, 2009, 30: 66.*

Az állóképesség élettani faktorai közül leginkább a maximális oxigénfelvételt tanulmányozták, például a genetika szemszögéből is, míg a mechanikai hatásfokot kevésbé. Az angiotenzin-konvertáló enzim (ACE) és az alfa-aktinin-3 termelését kódoló ACTN3 génjei az eddig ismert meghatározók között a legismertebbek. Az ACE I. allél dominanciája kis ACE aktivitással, a terhelés alatt kisebb szív-afterload-ot biztosít. Az ACE II genotípus a legkisebb ACE aktivitással jár, az edzés az ilyen személyeken jelentősen növeli az oxidatív I. izomrostok arányát. Az ACTN3 a II. típusú (gyors) izomrostok Z-lemezeiben a dinamikus erőfejlesztésben kedvez. Az emberek egyötödében teljesen hiányzik e gén, akiknek egy gátló kodon polymorfizmusa (577X) van, de ez nem befolyásolja az állóképességi teljesítményt.

Negyvenhat, világszínvonalú spanyol országúti kerékpározó a laboratóriumban lépcsőzetesen növekvő terhelésű maximális kerékpár ergometriás vizsgálaton vett részt, melynek során  $7\text{W}\cdot\text{kg}^{-1}$  feletti maximális terhelést és oxigénfelvételt ért el. A ventilációs küszöbnél  $4,3\text{-}4,5\text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$ , a légzési respirációs kompenzációs küszöbnél (2. ventilációs küszöb)  $6\text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$  körül volt a teljesítmény. (Ezek azok a spiroergometriai mérőszámok, amelyek a tartós munkavégzés intenzitásának határát mutatják.) A számított hatásfok 23,9, illetve 23,8% ACE aktivitás között volt. (Az emberi izommunka optimális hatásfoka 20%.) Az alfa-aktinin deficiens (XX) versenyzők és a nagy ACTN3-mal rendelkezők között sem volt lényeges különbség az előbbi mutatókban. Az „extrém” ACTN3 és ACE genotípusú kerék-

pározók kissé nagyobb 2. ventilációs küszöbvel rendelkeztek, de nem különböztek lényegesen a „leginkább állóképességi” II+XX géntípussal születettéktől. Az ACTN3 a ventilációs küszöbvel és a maximális watt-teljesítménnyel, valamint az ACTN3/ACE kombináció a 2. ventilációs küszöbvel korrelált.

Az állóképesség tehát nem köthető egyik ismert génkonstellációhoz sem. Az egyenként csekély befolyású gének kombinációja összeadódva jelentős befolyást jelenthet, emiatt sok genetikai variánst kell vizsgálni egyszerre.

#### Lucia, A. és munkatársai:

### Kulcs a csúc szintű állóképességi teljesítményhez: egy páratlan példa (The key to top-level endurance running performance: a unique example)

*British Journal of Sports Medicine, 2008 42: 172.*

Az állóképesség három alapja: 1. nagy aerob kapacitás; 2. ennek minél nagyobb része legyen tartósan kihasználható (frakcionális használhatóság); 3. minél kedvezőbb hatásfok. Az első két tényező régóta ismert, de a mozgás aerob hatásfokával keveset foglalkoznak, nem vizsgálják rutinszerűen. A kerékpározó Armstrong esete ismert, 21 és 28 éves kora között az aerob teljesítménye már nem nőtt, de kerékpározásának mechanikus hatásfoka 8%-ot javult, ez tette őt sokszoros győztesé.

A kelet-afrikai futók (etiópok, kenyaiak, zimbabweiak, eritreaiak stb.) egy része magas hegyek között született, ott él és ott edz, ami az oxigénzállítás és felhasználás kifejlődésében nagy előny (de nem doping!). Emellett a kaukázusi eredetű sportolókhoz képest a kedvezőbb futás-hatásfok jellemzi őket az újabb közlések szerint. A tájékozódási futás világbajnokságon egy országból 9 sportoló vehet részt, így 25 afrikai országból 62 futó indult a 12 km-es versenyben, szemben az olimpiai 10 ezer méteren indult 12-vel.

Tadess Zerisenay a győztes, Eritreából való, a tigringa törzsből, 2500 méter magasban született és élt, évente 4-5 hónapot most is ott edz, az év többi részében Spanyolországban. A magaslaton a futás intenzitására helyezi a hangsúlyt: 3:20, 3:10 és 2:55-ös kilométereket teljesít és hetente 145-150 km-t fut. A világbajnokság utáni héten Madridban,  $14,5\text{ g}\cdot\text{dl}^{-1}$  hemoglobin koncentrációja, teljesen fiziológiás retikuloocyták száma és frakciói voltak. Ez utóbbiak kizárják a rekombináns humán eritropoetin használatát. Hasonló vérképet láttak nála a korábbi években, melyek során 15-20 antidopping-ellenőrzésen is átesett. A verseny idején 163 cm magas és 54 kg tömegű volt (BMI=20,30), a relatív lábhossza 54%. A spanyol futóknál ez az arány 53,8%, tehát nem a különös lábhosszal tűnt ki. A lábszár körfogata (31,5cm) kisebb, mint a kaukázusi eredetű futóké. Génvizsgálata az ACTN3 génben egy nem-funkcionáló 577X allélt mutatott. Az ACTN3 az alfa-aktinin-3 fehérjét kódolja. Ez a gyors rostokban a Z-lemezt erősíti, ezzel az izom ellenállóbb a húzással szemben. Átlagosan egymilliárd ember, az olimpiakonok mintegy 17%-a hiányos e génben, mert egy megállító gén (577X) tekintetében homozigoták. Tadess Zerisenay nem homozigóta, de egy nem funkcionáló alléllal rendelkezik, így izmaiban van alfa-aktinin-3, ami lehetővé teszi a nagy dinami-

kus izomterhelések elviselését sérülés, szakadás nélkül. Egy félmaraton után két nappal alig volt magasabb a kreatin kináz szintje, vagyis a futás nála nem okozott jelentős izommembrán sérülést.

Tadess Zerisenay maximális oxigénfelvevő képessége évek óta  $83 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ , ami nem éri el a legmagasabb és felülmúlhatatlan  $90 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$  csúcspot. Az egyenletes iramú futás alatt felvett oxigén nála lehetetlenül kicsiny érték: 17, 19 és  $21 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$  sebességgel futva, 1 km-t  $150 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}$  oxigénnel képes megtenni. Ilyen kedvező aerob hatásfokot még nem közöltek. (A „konvenció” az, hogy egy kilométerre egy kilogramm tömegűnk futva 200 ml oxigénnel tudjuk elvinni.)

Tadess Zerisenay esetében a siker kulcsa a nagyon kedvező aerob hatásfok a futás során, melyhez a karcsú láb hozzájárul. Az aerob hatásfokot érdemes mérni.

A referens megjegyzése: az 1970-80-as években a TF Kutató Intézetben a kapacitások (maximum értékek) elérése előtt, legalább két nem-maximális terhelés során az aerob hatásfokot rutinszerűen mértük, még hozzá amennyire a technika engedte, sportági körülmények között. A futás hatásfokának összetevőit is kerestük. Az izom rostszerkezete már azóta elfogadottan kapcsolatban van az aerob hatásfokkal, de emellett a mechanikai tényezőket: a lábfej, a lábszár és a teljes láb térfogatát is mértük antropometriai és vizkiszorításos módszerrel. A láb tömege, minden gramm gyorsítása és lassítása a maraton futás során hatalmas munkát jelent. A laboratóriumunkban megfordult sportolók között akkor nem akadt olyan, akinek a fent említett mindhárom siker-tényezője együtt, egy időben lett volna kiemelkedő.

**Asplund, C.A., Brown, D.L.:**  
**Milyen legyen a futócipő?**  
**(The running shoe prescription).**

*The Physician and Sportsmedicine, 2005. 33: 1.*

Az USA-ban mintegy 30 millióan futnak, ezek 37-56%-ának évente akad valamilyen sérüléssel kapcsolatos panasz és a sérültek 20-70%-a orvoshoz fordul. A pes cavus (magas lábboltozattal) rendelkezők kevésbé pronálnak, a lábfejük kevésbé hajlékony, vagy éppen merev, emiatt kevésbé védik ki a sarokra ható lökést. Ehhez többnyire a gastrocnemius merevsége is csatlakozik, így az Achilles tendinitis, a talpi fasciitis, a stressz-törés esélye nagyobb. A lapos talp (pes planus) többnyire hypermotilis, túlzott pronációra hajlamos. Az elrugaszzkodáskor a test tömegpontja a láb közepére nehezedik, az eredmény a tibia túlzott befelé rotálása. A túlzott pronáció következménye a patello-femorális fájdalom, a térdárki tendinitis, az Achilles-íngyulladás, a talpi fájdalom, a fáradásos metatarsus törés.

A futócipő felső része többnyire könnyű nylonháló és szintetikus anyag kombinációjából készül amely hajlékony, a hő és a pára számára átjárható. Nem szabad, hogy dörzsöljön, az ujjak ne érhék el az ujj-szekrény végét. A cserélhető talpbetét csökkenti a dörzsölődést, az ütést. Kritikus a sarok szerepe az ütés kivédésében és a pronáció kontrolljában. Ha túlságosan lág a felépítése, a túlpronáció és ezzel a belső tibiális és femorális torzió esélye nagyobb. A talpközép a legfontosabb elem a párnázás, a stabilitás, a mozgáskontrol szempontjából.

A cipőtalp alakja (a belső íve) lehet erősen, lehet félig és lehet alig görbített. Az erősen görbített kb. 25 fokban áll szét-felé, nagyon hajlékony, azoknak való akik erősen pronálnak és merev, magas a lábboltozatuk. A közepesen ívelt talpnyomatú cipő a 7-10 fokban szétálló talpúaknak, míg a „teletalpú” cipő a párhuzamos lábfejtartású, lapostalpú, nagy testtömegű személyeknek ajánlott.

A cipő felépítése lehet olyan, hogy a felsőrész a talp alá ragasztott (board lasted). Ez a legmerevebb cipő, a túlpronáció ellen véd. A varrott felsőrész (slip lasted) zokniszerűen fogja körül a lábfejet, a magas lábboltozatú és túlpronáló személyek számára való. A saroknál board lasted, a talpon slip lasted kombináció a sarokrészt stabilizálja, a lábélő rész hajlékony. A talajjal érintkező réteg széngumi, vagy puffasztott gumi, élettartama hosszabb mint a talp középső rétegeié.

A „stabilitás-cipő” a közepes tömegű, neutrális lábfejtérhelésű, közepes lábboltozatú futók sporteszköze. A „mozgáskontrol-cipő” a legmerevebb, a túlpronáció ellen véd, általában a legdrágább. A nagy testtömegű, lapos talpú személyek számára tervezték ezeket. A „párnázott” cipő a kis tömegű, magas lábboltozatú, nem pronáló személyeknek ajánlott. Az igen „könnyűsúlyú” cipő a versenyre, a versenyzésre készüléskor ajánlott.

Az orvosi rendelőben néhány egyszerű teszt segíti a cipőválasztást. A panaszos sportoló edzésnaplója a kiindulási pont: A heti 10%-kal növelt edzésmennyiség nagy esélyt ad a sérülésre, az „átmeneti pont” a még panasz nélkül elviselt edzés határa. Normálisan a futó a sarok külső részére érkezik a repülő fázisból, a lábközépre érve befelé rotál, majd az 1. és 2. lábujj közötti lábpárnáról rugaszkodik el. Az eddig használt cipő megtekintése hasznos információt ad a lépés mintázatára. Túlpronáció esetén a saroktól az ujjakig a talp külső széle kopik, a nem-pronálók viszont a talp mediális felületét koptatják. A cipő öregedése (a polcon tartva is veszít a rugalmasságából!), funkcionális kora idősebb lehet, mint a vásárlástól eltelt idő.

A talp ívének megtekintése oldalról, a vizes talp lenyomata sötét papíron elárulja a lábboltozat alakját. Hátról tekintve az álló személy lábait, a neutrális iránytól eltérő állás megmutatkozik. A neutrális állás „stabilitás cipőt”, a nem-pronáló láb párnázott cipőt, a túlpronátor mozgáskontrol-cipőt kíván. A láb hossz mérése, az izomcsoportok merevségének vizsgálata, a mozgás kamerás analízise, erőplató technikák, talp-szenzorok alkalmazása jelenthetik a tovább elemzés alapjait.

Minden futónak tudnia kell, hogy milyen típusú cipőre van szüksége. Ne az esztétika, a divat, a márkanev, a pénztárca szabja ezt meg. Reggel vásároljunk cipőt, estére a láb szélesebb és akár 12 mm-rel is hosszabb lesz. Az ujjunk ne érjen végig a cipőben. Mindig futóznival és ha egyébként viselünk valamilyen ortotikumot (talpbetétet, sarokemelőt stb.) akkor azzal próbáljuk az új cipőt. A futócipőt csak futásra használjuk. A fűtőt mindig nyissuk ki levétel előtt. Nedves cipőben ne fussunk, mert az a talaj ütése ellen sokkal kevésbé véd. A magas hő, mosógépben mosás deformálja a cipőt. A jó futócipő is előregszik 7-900km, vagy fél, egy év alatt. Ez kívülről nem látszik, mivel az ütést kivédő hatása romlik elsősorban. Egy-két évig a polcon álló cipő is nyugdíjassá válik! Csak szaküzletben vásároljunk futócipőt.

A referens megjegyzése: Peterdi Pált idézve: a láb mindig kéznél van. A gyaloglás, a kocogás, a futás a

leegyszerűbben megvalósítható fizikai aktivitás. Egyetlen tekintetben költségigényes: jó (és nem biztos, hogy olcsó) cipő szükséges hozzá.

**Midgley, A.W. és munkatársai:**

**Hogyan növelhető legjobban a távfutók maximális oxigénfelvevő képessége?**  
(Is there an optimal training intensity for enhancing the maximal oxygen uptake of distance runners?)  
*Sports Medicine, 2006. 36: 117.*

McNaughton professzor és munkacsoportja itt és a *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* (2006. 46: 1-14.) oldalain fejtette ki az aerob kapacitás növelhetőségének kérdéseit az élsportban. Az edzetlenek maximális oxigénfelvétele az 50-60%-os intenzitású testmozgástól is növekszik. A genetikai határait már elérte, vagy megközelítő élversenyző csak az ennél intenzívebb edzéssel növelheti aerob kapacitását, ami a versenyeredményesség egyik elengedhetetlen feltétele, a laktát-küszöb növelésének is egyik tényezője. Az elmúlt évtizedek tapasztalatai szerint a már nagy aerob kapacitást elért futók és tájékozódási futók aerob kapacitása stagnál éveken át, de olyan megfigyeléseket is közöltek, hogy az intenzívebb edzés még növelte a maximális oxigénfelvételt. A metodikai és biológiai szóródás, továbbá a mért aerob kapacitás reprodukálhatóságának variáció terjedelme is egy-egy bizonytalansági tényező. A nagyon nagy aerob kapacitás néhány százalékpont növekedése sok hetes, vagy hónapos munka eredménye lehet, viszont ekkora változás a versenyeredményekben döntő jelentőségű. Az eddigi álláspontra a 75%-os (60-80% közötti) intenzitású edzést tartja hatékonyan az aerob energiatermelés fejlesztésére, az újabb ismeretek azonban arra utalnak, hogy minél több időt tölt el az edzés során a sportoló a 100%-os aerob kapacitás közelében (folyamatos, vagy interval terheléssel), annál nagyobb lesz az aerob kapacitása.

Az oxigénfelvétel kritikus komponensei közül a szívverővolumen az újabb kutatások szerint nem tetőzik a 75% intenzitású terheléskor, hanem a vérnyomással együtt tovább nő, a maximális oxigénfelvételig. Az arterio-venózus oxigénkülönbséget az növelheti, ha a II. gyors típusú izomrostok aerob kapacitása is nő, hiszen a jól edzett személyek I-es típusú rostjainak oxidatív kapacitása az oxigénkínálatot meghaladóan nagy. Az intenzív edzés növelheti a gyors rostok által uralt izomterületek vérellátását és oxidatív kapacitását. A vérvolumen, a hemoglobin-mennyiség a már jól edzettekénél tovább nem nő. (A cikkben az élettani mutatók edzésintenzitás-függő változásait részletes táblázat foglalja össze.) A meg gondolások és bizonyos tapasztalatok mellett szólnak, hogy a szív alkalmazkodását, az izom vérátáramlását, a gyors rostok oxidatív kapacitásának növekedését, valamint a neuroendokrin rendszer alkalmazkodását csak a nagyintenzitású terhelések válthatják ki a már magas szinten edzett versenyzőkön. Ilyenkor persze a tüledzés veszélye is nagyobb, ezért hetente egy, vagy két nagyintenzitású edzésnél többet nem tanácsos végezni és legalább 48 óra teljen el közöttük. A mikrociklusok során kisebb intenzitású edzéseket is be kell iktatni. A formához szakaszban a  $\Delta 50\%$ -hoz tartozó (a laktát küszöbnél mérhető sebesség és az aerob kapacitásnál számított sebesség közti félút) intenzitást

növelni kell a  $v\dot{V}O_{2max}$  sebesség fölé is. Ez utóbbit két úton lehet meghatározni: vagy tartós, növekvő sebességű futások oxigénigényéből extrapolálunk a maximális oxigénfelvétellel elérhető sebességre, vagy a már megmért aerob kapacitás 90-100, 110, 120 stb. százalékanak megfelelő sebességgel futnak amíg bírják. Az ilyen futások alatt a legnagyobb oxigénfelvételt 113-389s alatt érik el az élversenyzők és 32-356 másodpercig képesek futni az aerob kapacitásuk maximumával. A tapasztalatok szerint az aerob kapacitás ( $\dot{V}O_{2max}$ ) 95-105%-a közötti intenzitás felel meg leginkább a  $v\dot{V}O_{2max}$ -nak, vagyis a legnagyobb aerob sebességnek.

A tartós futásokhoz képest az interval edzéssel hosszabb ideig tartható fent a nagy intenzitás, főleg ha a „pihenő” nem passzív, hanem a tejsavküszöb alatti intenzitású kocogás. A szerzők a 15-30; 15-30s szakaszbeosztást tartják a legelőnyösebbnek. Az aerob kapacitás mérését a 8-15 percen belül kimerüléshez vezető, növekvő intenzitású futással javasolják, amelyet 5-5 perc pihenő után egy egyszeri futás kövessen, melynek intenzitása egy lépcsőfokkal nagyobb legyen, mint amekkorát az előző futás során teljesíteni volt képes a versenyző. Ha az elért oxigénfelvétel ekkor sem nagyobb, mint a lépcsőzetesen növekvő terheléskor volt, igazoltan a maximumot mértük. Az aerob kapacitás ismert szóródással reprodukálható, ezért (kompromisszumként) a mérést 48 óra múlva ismételni kellene és a nagyobb értéket tekintjük valódinak.

Mindkét közlemény 10-150 cikket idéz, áttekinthető táblázatokat és oktatásra is jól használható ábrákat tartalmaz.

**Swart, J. és munkatársai:**

**Edzés tartalékolással:  
a központi idegrendszer szabályozza  
a tartós teljesítményt**  
(Exercising with reserve:

**evidence that the central nervous system regulates prolonged exercise performance.)**

*British Journal of Sports Medicine 2009. 43: 782.*

Mi szab határt a fizikai teljesítménynek? – A kérdés örökzöld. Egyik nézet szerint az izmokban felszaporodó, illetve elfogyó bizonyos kémiai anyagok nehezítik és akadályozzák az izom kereszt kötésekre létrejöttét. A „perifériás fáradás” modell „katasztrófa-modell”, mert azt feltételezi, hogy a homeosztázist a nyugalomban fenntartó neuro-humorális mechanizmusok a fizikai terhelés alatt felmondják a szolgálatot. E modell változata a „centrális fáradás”, amely azt feltételezi, hogy a bizonyos anyagok hatása csökken a központi idegrendszerre (CNS) és így csökken, illetve megszűnik a CNS védő szerepe. Ez is „katasztrófa-nézet”, mert e szerint a terhelés nem becsülhető és nem is kontrollálható következménye a szabályozás megszűnése.

Ezekkel szemben áll az a modell, amely szerint a központi idegrendszer szabályozó szerepe a terhelés alatt is érvényesül és ezzel megelőzhető a katasztrófa. A viselkedés, a motoros egységek aktiválása a CNS kontrollja alatt állnak és maradnak a terhelés alatt is. Ezt a Rate of Perceived Exertion skála (RPE: a terhelés nehézségének szubjektív megélése, klasszikusan a 6-20 fokú, ún. Borg skála) jelzi, amelynek egy bizonyos szintjét nem lépik túl a személyek és ilyenkor



semmi jele a keringési, vagy anyagcsere funkciók katasztrofális zavarának. Olyan szerek vagy eljárások, amelyek a CNS kontrollra hatnak csökkenthetik, vagy növelhetik a teljesítményt. Ilyenek az amfetaminok, amelyek a 600 yard futásgyorsaságot 1,5%-kal, a súlyemlést 3-4%-kal, az ismételt vágta türesét akár 30%-kal növelhetik. Valószínű, hogy az agyban a dopamin-serotonin arányt változtatják meg az ilyen szerek.

A szerzők feltételezték, hogy amfetamin hatás alatt a placebohoz képest lassabban csökken a tartós teljesítmény a nagyobb keringési és anyagcsere eltérés elviselése mellett. Nyolc élvonalbeli kerékpáros laboratóriumban 10mg metilfenidát hatása alatt (placeboval szemben), keresztezett random sorrendben kerékpározott. A sebesség a korábbi tesztek során megismert Borg 16-os („nehéz - nagyon nehéz”) érték volt, és mindaddig kerékpározottak, amíg a teljesítmény a kezdetihez képest 30%-kal csökkent. Eközben semmilyen visszajelzést nem kaptak az idő múlásáról, a teljesítményről és az egyéb körülményekről.

A két csoport 16-os RPE-t kiváltó teljesítménye azonos volt (305, illetve 303 Watt), és egyéb élettani mutatóik sem különböztek. A metilfenidát hatás alatt a

teljesítmény csökkenése lassabb (1,02 Watt·min<sup>-1</sup>), mint a placebo hatásban (3,31 Watt·min<sup>-1</sup>), a 30% teljesítmény csökkenésig 88, illetve 68,3 perc telt el. Frekvensebb átlagos pulzus (167 vs. 158 ütés·min<sup>-1</sup>), a befejezéskor nagyobb oxigénfelvétel, percventilláció és tejsav koncentráció (1,75 vs. 1,23mmol·l<sup>-1</sup>), de a placeboval azonos integrált elektromiogram jellemezte a metilfenidáttal végzett terhelést. Nem volt különbség az oxigénfelhasználás mechanikus határfokában (14,4, illetve 14,1 ml·Watt<sup>-1</sup>).

A szerzők szerint a vizsgálat arra utal, hogy normális körülmények között a szervezet úgy terhelhető, hogy maradjon metabolikus és keringési tartalék, megőrződjék a homeosztázis. A referens megjegyzése: A Tim Noakes által vezetett munkacsoport korábban felvetette a központi idegrendszer szabályozó-fékező szerepét, „központi uralom” (central governor) funkcióját, mely a fizikai terhelések során a károsodások és sérülések megelőzését biztosítja. Éveken át folyt vita arról is, hogy az oxigénhez jutásban a centrális tényező (szív és vérkeringés), vagy az izom oxigént felhasználó kapacitása szabja-e meg a határt. Ugyancsak a munkacsoport közölte a maratoni versenyek kapcsán a túlivásból következő „vízmérgezést”.

## FELHÍVÁS a Magyar Sport Múzeumáért

Ha valamiről elmondható, hogy képes összekapcsolni a világ magyarjait (a közös nyelv és múlt mellett) az a sport, az olimpia. Magyarok százezrei, milliói szorítottak egy-egy nagy versenyen sportolóinknak, akik számára a győzelem, a siker soha nem múltó emlék maradt. Ezek a sportolók nem egy esetben versenyzői pályafutásuk tárgyi, fotó és írásos emlékeit önzetlenül ajánlották fel a Sportmúzeumnak, amely gyűjteményét tekintve a magyar sport kincsesházának is nevezhető. „Háza” azonban immáron évtizedek óta nincs. A mindenkori sportvezetés ígéreteket tucatjaiban biztosította a sportolókat, a sportot szerető és azt önzetlenül támogató közvéleményt, hogy a magyar sport méltó múzeumot kap. Sajnos a méltó elhelyezés, a valódi múzeum létrehozása azonban még mindig várat magára. A magyar sport története, (amely a nemzet egységét és értékeit volna képes bemutatni kiállításokon, megfelelő gyűjteményben) sajnos a mai napig nem látható. A Sportmúzeum az elmúlt évtizedek során vándorolt, de helyzete sem épületét, sem a gyűjtemény raktározási lehetőségeit, sem a szükséges tárgyak restaurálását tekintve nem lett jobb. Néhány megszállott és a sport iránt elkötelezett munkatárs áldozatos munkájának köszönhető, hogy még létezik és igyekszik bemutatni, hogy mit is jelentett, mit jelent a magyar sport, az olimpiai mozgalom. Sportágak, versenyek történetét, a jövő nemzedékek számára követésre méltó életutak bemutatását hol, hányan láthatjuk? (Hajós Alfréd teljes dolgozószobája, olimpiai bajnoki érme, dr. Mező Ferenc szellemi olimpiai bajnok könyvtára, a Széchenyi, Andrassy, Eszterházy családok bajnokainak értékes sportdíjai, a milleniumi sportversenyek ereklyéi, a magyar sportéremtár stb. ládákban, dobozokban vannak.)

Mi csak reméljük, hogy a jelenlegi nehéz gazdasági körülmények között is lesz annyi közös akarat és egyet-

értés a magyar közélet szereplőiben és az állami sportvezetésben, hogy végre döntést hoznak méltó helyen felállítandó, a magyar sport több mint évszázados története bemutatására alkalmas „Magyar Sportmúzeum”-ról. A nemzet eddigi sportsikerei, a sport iránt megnyilvánuló töretlen elkötelezettség, versenyzőink, bajnokaink teljesítménye és az össznemzeti érdek is ezt kívánja. Ezt kívánjuk mi is és reméljük, sok ezren csatlakoznak hozzánk határainkon belülről és kívülről egyaránt.

Budapest, 2009. július 28.

Dr. Aján Tamás a Magyar Olimpiai Akadémia Tanácsának elnöke, a NOB tagja

Dr. Magyar Zoltán kétszeres olimpiai bajnok, a MOA Tanácsának alelnöke

Prof. Dr. habil. Szakály Sándor egyetemi tanár, a MOA Tanácsának alelnöke

Dr. Jakabházyné Mező Mária MOB tag, MOA főtítkárs Győr Béla alezredes, a HM osztályvezető-helyettese, MOA Tanácsstag

Kovács Antal olimpiai bajnok, MOA Tanácsstag

Novotny Zoltán rádióriporter, MOB tag, MOA Tanácsstag

Dr. Partali László ügyvéd, MOB tag, MOA Tanácsstag Sztatényi György a Magyar Diáksport Szövetség főtítkárs, MOA Tanácsstag

Dr. Printz János MOA Tanácsstag

Dr. Takács Ferenc egyetemi tanár, MOA Tanácsstag

Dr. Szikora Katalin tanszékvezető egyetemi docens, MOA Tanácsstag

Vad Dezső, a MOB tanácsadója, MOA Tanácsstag

Dr. Szabó Lajos, a Magyar Sportmúzeum igazgatója, MOA Tanácsstag

A felhíváshoz csatlakozni a [www.mob.hu](http://www.mob.hu) oldalon lehet!

Petry, K., Froberg, K., Madella, A., Tokarski, W. (2008):  
**Felsőfokú képzés az európai sportban  
 és testnevelésben**  
 – A munkaerő-piaci igényektől  
 a szakmai gyakorlat biztosításáig

Maidenhead: Meyer and Meyer Sport (UK) Ltd.

### Bevezető

Az európai felsőfokú oktatási rendszer egységesítésének és ezzel párhuzamban a korszerűsítési igényeinek is igyekezett megfelelni a Bolognai Deklaráció. A benne foglalt bonyolult feladatnak nem egyszerű nekilátni sem és tény, hogy az első évek jószerével felmérésekkel, konzultációkkal, javaslatok kidolgozásával és megvitatásukkal teltek el, amelyeket a kezdőlépésekkel együtt összefoglalva Bolognai folyamatnak nevezünk. Ez, természetesen, folytatódott a gyakorlati átalakulások sorozatára szánt további időszakokkal is.

A szokásosnál részletesebben ismertetett szakkönyv – amely a nemzetközi hírvé nemet könyvkiadó és terjesztő cég, a Meyer and Meyer jóvoltából került a könyvpiacra – a Bolognai folyamatnak a testkultúra négy fő területét érintő összefüggéseit tárgyalja. Úgy véljük, elsősorban az ezen a területeken tevékenykedő szakemberek számára tehet jó szolgálatot az eredetileg angolul és németül megjelent kötet. Véljük ezt annál is inkább, mert mi, az EU első nagyszabású bővítési évében, 2004-ben csatlakoztunk a közösséghez, történelmi okokból némi lemaradással is kellett tehát számolnunk. A másik ok részint általános, a sajátosan alakult hazai viszonyainknak köszönhető, amelyek közül elegendő csupán néhány példa: a Testnevelési Főiskola, majd Egyetem sorsa, integrációjával a Semmelweis Orvostudományi Egyetemmel, a metamorfózissal járó viszontagságok, az edzőképzés területén tapasztalt változások, és a sporttudományos életben szintén érzékelhető módosulások.

Az angoltól fordított – és szerkesztett – anyagról tudni kell, hogy tartalmát, két, egymással szorosan összefüggő, de bizonyos mértékig mégis elkülönített részben bocsátjuk a nyilvánosság elé. A többségükben az edzőképzés témáival foglalkozó részeket a Magyar Edző hasábjain, míg a sporttudományos- és testnevelő képzéssel kapcsolatos tanulmányokat a Magyar Sporttudományi Szemlében közöljük, az általános tudnivalókról ellenben mindkét folyóiratban teljességgel azonos szövegrész található.

A Bolognai rendszer bevezetése 2003 októberében kezdődött az úgynevezett ERASMUS Tematikus Hálózat keretei között, azzal a céllal, hogy területünkön (a testnevelést érintően) rendezze és elemezze az európai helyzetet.

Ami bennünket illet, a magyar felsőoktatás is új, többciklusos rendszere állt át ennek megfelelően 2006-ban. Tömören fogalmazva ez azt jelenti, hogy az alapfokú diplomát 6-7 szemeszter alatt szerezhetik meg a hallgatók. Ezt követően, vagy befejezettnek tekintik a képzésüket és munkába állnak, vagy továbbtanulnak, jelentkeznek a képzettségüknek megfelelő

magasabb minőségi fokozatot jelentő mesterképzésre, amely általában további négy szemesztert igényel.

Az első újszerűen képzett alaplómás, „kísérleti nyulaknak” tekinthető hallgatók ebben az évben, 2009-ben végeztek. Többségükben elégedetlenek és hasonló a véleménye a munkaadóknak is. A hallgatók szerint az új Bolognai rendszer jelentős hátránya, hogy még kiforratlan, de így vélekednek a tanárok is. Nem tudni például, mi változik már a következő szemeszterre. Ami a Bolognai rendszer előnye lenne – a felsőoktatási intézetek közötti átjárhatóság – azt az alapszakaszban (BSC) nem érzékelik a hallgatók. Az azonos szakokon – például a Budapesti Corvinus Egyetemen és az ELTE kommunikációs szakán – a felvételi követelmények eleve eltérőek. Van mit javítani és okkal gondolhatjuk úgy, hogy a jobb érthetőséghez az alábbi írás közreadásával is hozzájárulhatunk.

Könnyen megállapítható, hogy a sportkultúra egészében érzékelhetően emelkedett szintű képzés ösztönözte azokat a jelenlegi kutatásokat, amelyek a területen tapasztalható összefüggéseket igyekeztek feltárni az európai változások és fejlődés tükrében. Az említett ERASMUS program Tematikus Hálózat Projektje azért indult, hogy összehangolja a sporttudományi felsőoktatás változatos rendszereit. A rajt, 2003 októbere óta, a project partner-résztvevői folyamatosan munkálkodtak azon, hogy a terv megvalósuljon. Összességében 15 projekt-menedzsmen és néhány területi csoporttalálkozóra került sor az alábbi négy szekcióban: „Az edzői tevékenység”, „Testnevelés”, „Egészség és fitnesz”, „Sportmenedzsment”. A témában 4 széleskörű, európai konferenciát is szerveztek. A folyamat során néhány fontos kiemelt megbeszélésre is sor került a feladatok gyakorlati megvalósításáról és a várható eredményekről, következetesen szem előtt tartva a Bolognai deklaráció céljait, legfőképpen az európai oktatás harmonizációját, továbbá a Lisszaboni határozat célkitűzéseit, először nevesítve a sportszakma kompetencia igényét és kiemelve a kapcsolódó Oktatási és Gyakorlati Ügymenetet 2010-ig, valamint az Európai Minősítési Keretrendszer (European Qualification Framework -EQF) projektjeit.

Ea motivációt az AEHESIS (An European Higher Educational Structure in Sport Science – Európai Felsőoktatási Struktúra a Sporttudományban) program Tematikus Hálózat Projektjének kialakításához 2003-ban a Bolognai folyamat hatására kialakult alapvető változások szolgáltatták. A projekt általános szándéka a kapcsolatok javítása volt az oktatás sajátos területei között. Megoldási kulcsokat és tanrendi szerkezetmodelleket fejlesztettek ki annak érdekében, hogy ez a sportszektort számára is új, korszerű, európai referen-

ciarendszert és oktatási standardokat eredményezzen. A tanulmánykötet lényegében a AEHESIS-projekt eredményeit mutatja be.

Az első fejezet (Karen Petry, Matthias Gütt és Christoph Fischer) az Európai Oktatási Konceptióra és a Bolognai folyamat alkalmazására összpontosít a sportban. A szerzők bemutatják az általános fejlődést az oktatásban és a sportban, az AEHESIS Tematikus Hálózati Projekt fő céljait, feladatait, várható következményeit. Ezt követően Gilles Klein áttekintést ad a tantervfejlesztéssel kapcsolatos lehetséges stratégiákról. Írásában – Tantervfejlesztési stratégiák a sportképzésben – módszeres megközelítést körvonalaz a projektet illetően.

A két vázlatos fejezetet négy szektor-riport követi: Ken Hartman, Gilles Klein, Göran Patriksson, Antonin Ryhtecky és Francisco Carreiro da Costa összefoglalja a tantervfejlesztés legfontosabb szempontjait és a kritikai megállapításokat a testnevelés területén.

Patrick Duffy jelentése az edzői hivatást érinti, számos új gondolatot és elképzelést tartalmaz, amelyeknek alapját az Európai Unió ötszintes struktúrájának ismertetése jelenti. A project-együttes kiemelkedő eredményei vezettek „Az edzői kompetenciáról és minősítésről” szóló konvencióhoz.

Vilma Cingiene és Kari Purohano a „Sportmenedzsment” című fejezetben az európai országokban a sportmenedzser képzés tantervi-szerkezeti összehasonlításában végzett vizsgálataik eredményeit, konklúzióit foglalja össze.

Ezt követi Allan Pilkington munkája. A szerző az Egészség és Fitness témakörben vizsgálta az oktatás tartalmát, összpontosítva a modell-szerkezetre és a népszerűsítő akciókra.

Jean Camy és Alberto Madella azokat az összefüggéseket igyekszik feltárni, amelyek felfedezhetők a felsőfokú képzés és a munkaerő-piacon történő elhelyezkedés között.

Speciális nyomatókat helyeznek a piac sajátosság vonásaira a sport közeget és lehetőségeit illetően. A szerzők külön kitérnek a felsőfokú oktatási programokra, a sportképzéssel kapcsolatos tantárgyakra. Camy bemutatja az új kihívásokat, amelyekkel szembeesülnek a sportképzést adó intézmények és részletezi az Európa Bizottság politikai stratégiáját, amely véleménye szerint következetességre, rugalmasságra, átláthatóságra és megbízhatóságra épül.

Végezetül Alberto Mandella, Karsten Froberg és Allan Pilkington jellemzi a felsőoktatási intézmények sportképzéssel kapcsolatos akkreditálási gyakorlatát, a minőségi biztosítékok és a garanciák szempontjából, speciális nyomatókat helyezve az új Európai Minősítési Keretrendszerre (EQF).

**A kiadvány eredeti címe: Higher Education in Sport in Europe**

#### Tartalma:

- Az Európai Oktatáspolitikai és a Bolognai folyamat alkalmazása a sportban.

- Tantervfejlesztési stratégiák a sport-kulturális képzésben (a „hatlépéses modelltől” az „öt folyamatos keretelig”).

- A Bolognai folyamat és a tantervi modellfejlesztés a testnevelő képzésben.

- A Bolognai folyamat alkalmazása, tantervi fejlesztés az edzőképzésben.

- Professzionizmus az egészségmegőrzés és a fitness területén.

- Felsőfokú képzés és alkalmazotti lehetőségek a sportban.

- Akadémiai és professzionális aspektusok a sportképzésben, edzés módszerek és programok a felsőoktatásban.

- Új kihívások a felsőfokú sportoktatási intézmények előtt:

Oktatás és Tréning 2010

Az Európai Minősítési Keretek. Minőség, garancia és akkreditálás a felsőfokú intézményekben.

**Petry, K., Gütt, M., Fischer, C:**

### **Az Európai oktatáspolitikai és a Bolognai folyamat alkalmazása a sportképzésben**

Amikor általánosságban európai oktatási témákról beszélünk, az Európa Tanács kezdeményező törekvései és az Európai Unió ennek alapján kialakított iránymutató elvei juthatnak nyomban az eszünkbe. Jóllehet újra és újra emlékeztetnünk szükséges arra, hogy oktatási ügyekben a felelősség teljes mértékben nemzeti szinten jut érvényre. Az Európai Unió intézményei természetesen fontos, támogató szerepet játszanak az oktatásban és az Amszterdami Egyezmény 149. cikke szerint „Az Európai Közösségnek a tagországok együttműködése ösztönzésével hozzá kell járulnia a minőségi oktatáshoz, következetesen bátorítania kell a tagországok közötti, gyümölcsöző együttműködést”, olyan akciók támogatásával, amelyek elősegítik a polgárok mobilitását, a közös tanulmányi programok tervezését, hálózatok kialakítását az információk cseréjére, nyelvtanulásra, stb.

Az európai oktatásügy sportra vonatkozó leglényegesebb mondanivalóját a Fehér Könyv a Sportról (White Papers on Sport) az alábbiakat rögzíti: „Szerepét illetően a sport a formális és informális oktatásban egyaránt erősíti Európa humán tőkéjét. A sport révén közvetített értékek elősegítik a tudás fejlesztését, a személyes törekvésekben a motiváció hatékonyságát, az ügyességet, a rátermettséget és a készségeket. A sporttevékenységre fordított idő az iskolákban és a felsőfokú intézményekben ápolja, őrzi az egészséget és olyan egyéb haszonnal is jár, hogy növelését támogatni szükséges.” (Európai Közösség, 2007, p. 5.).

#### **Az Európai Unió Sportpolitikája**

A kezdeti szakaszban, amikor az Európai Közösség a sport ügyeivel foglalkozott, a figyelem középpontjában érdekes módon nem kifejezetten a sport közismert értékei álltak, hanem abból a szempontból vizsgálták, hogy alkalmazásával miként lehet az egyéb célok elérése hatékonyabb. A bizottság 1991. évi jelentésében – „Az Európai Unió és a Sport” – a következőket találjuk. „A közösség saját hatáskörében az alábbi két aspektusban vizsgálja a sportot: az egyik, mint fontos gazdasági faktor, a másik, mint a reklámozás egyik leghatékonyabb bevetendő eszköze” (Európa Bizottság – 1991).

A kilencvenes évek első felében mind erőteljesebb és meghatározóbb lépések történtek egy sikeres Európai Sportpolitika kialakítására. Előrelépés történt abban is, hogy az EU keretein belül intézményes, hivatalos formát öltsenek a sport kérdései. A sportpolitika kialakításának közösségen belüli kezelése később az Általános Igazgatóság Oktatás és Kulturális Osztály keretei között működő Sportrézleg feladatai között sze-

repelt, miután 1999 októberében nagyszabású átszervezés volt az Európai Bizottság szerkezetében. Ettől kezdve az EU változtatott alapvető felfogásán, miszerint arra kell csupán ügyelni, hogy a sportban működő szabályok, előírások megfeleljenek az EU követelményeinek.

Ezt követően a közösség arra a következtetésre jutott, hogy a jövőben a korábbiaknál lényegesen aktívabb szerepet kell vállalnia a sport fejlesztésében, védelmeznie kell az értékeit és érdekeit, közös európai politikát szükséges kidolgozni, mivel a sport szerepe jelentős a társadalom életében. Az Európa Tanács 2000-ben elfogadott Nizzai nyilatkozatában így fogalmazott: „A sport sajátos jellemzőit és a társadalomban érvényesülő funkcióját figyelembe véve, elengedhetetlen egy egységes európai sportpolitika kidolgozása és bevezetése.”

Ezt a gondolatot megerősítette 2001 októberében az Európai Unió Bizottsága (kormány), majd hivatalosan deklarálta az Európa Unió parlamentje: Európában 2004 a sport révén a Nevelés Éve (European Year of Education Through Sport 2004) volt. Ez is bizonyítja az Unió sporttal kapcsolatosan újrafogalmazott, az előzőeknél sokkal komplexebb és felelősségteljesebb felfogását, elkötelezettségét, amely továbbra is tiszteletben tartja a tagországok autonómiáját, azaz a határaikon belül alkalmazott rendeletek érvényét (Reding, 2001).

A Nizzai deklaráció különleges jelentősége abban rejlik, hogy ez az első széleskörben elfogadott és támogatott dokumentum, amely komoly kísérletet tesz arra, hogy a sport és a vele szoros kapcsolatban lévő további fontos területek (oktatás, egészségügy, gazdaság, szociális és egyéb vonatkozások) megfelelő súllyal kapjanak legalitást az Európai Unió működési szabályozásában. „A Nyilatkozat a Sportról önmagában is jelentős, de még inkább a tartalmáért. A Nizzai deklaráció valójában egy világos és egyértelmű politikai szándékot tükröz, azt, hogy a sportra és a vele szorosan összefüggő társadalmi-, és az oktatásban érvényesíthető értékeire sokkal nagyobb figyelmet kell fordítani a tagországokban is és a Közösség egészében is.” (Európai Sportfórum, 2001).

Az említett nyilatkozatban foglaltak mégsem kaptak helyet az EU Egyezményben (Treaty), csupán kinyilatkozásként fogadta el a Bizottság, amelynek, tudvalevő, nincs kötelező ereje.

Az új EU Reform Egyezmény 2009 júniusától hatályos és Lisszaboni szerződésnek is nevezik, amely nem elhanyagolható fejleményként, az EU Bizottságot, első alkalommal felruhazza a sporttal kapcsolatosan hatáskörrel is. Felelősséget és feladatot ró rá, bár tulajdonképpen „csak” közvetett módon, az oktatás és a kultúra ürügyén. A dokumentum ezen az úton elismeri tehát a sport társadalmi-politikai szerepét, sőt törvényi alapon bízza meg a Bizottságot, hogy dolgozzon ki egy sportfejlesztési és támogatási tervet az unió számára: „Az Unió hozzájárul az európai sport támogatásához, figyelembe véve a sport sajátos jellegét (szerkezete az önkéntes cselekvésen alapul) és a társadalomban és az oktatásban érvényesülő szerepét.”

A 149/2. paragrafus megerősíti, hogy a „Közösség célja a sport fejlesztése a fair play és a nyitottság jegyében, továbbá biztosítva, védve a sportolók, különösképpen a fiatalok erkölcsi integritását.”

Amikor átfogó értékelést készítünk a Lisszaboni egyezmény kapcsán, az egyik kritikus megállapítás

az, hogy a sport indokoltan megkövetelt autonómiája nem került benne konkrét megfogalmazásra. Ennek következtében az is világos, hogy ez az Európai Bíróságnak a vitás esetekben továbbra is szinte szabad és tág értelmezésre ad lehetőséget. Párhuzamban a Lisszaboni egyezménnyel, 2007-ben az EU Bizottság is összeállított egy Fehér könyvet, amelyet vitára bocsátott, melyet meglehetősen ellentmondásos formában, számos kritikát kiváltva vezetett le.

### Oktatás felőli megközelítés az EU-ban

Az Európai Unió Bizottsága sporttal kapcsolatos tevékenységének alapjai, egyebek között, a Lisszaboni Egyezmény 2001-ben lefektetett célkitűzéseire épülnek. Tudásra alapozva „az Európai Unió a világ legdinamikusabb és leginkább versenyképes gazdaságát akarja kialakítani, amely – jobb munkahelyekkel és társadalmi kohézióval – képes a folyamatos fejlődés és növekedés biztosítására.” (Európai Parlament, 2000). A Lisszaboni stratégiában az Európai Oktatási Politika egyik lényegi elemeként szerepel az egész életen át tartó tanulás és képzés. A tétel egyenes következményeként az EU Bizottság jelentősen növelte az oktatásra és a gyakorlati képzésre szánt költségvetési összegeket. Az ERASMUS átjárhatósági program az egyetemi hallgatók és az oktatóik számára már 1987 óta egyre nagyobb hatékonysággal biztosította a szükséges szabad mozgást a tagországok, illetve oktatási intézményeik között. Az utóbbi intézkedésnek köszönhetően jött létre a SOCRATES program 1997-ben, amely tovább szélesítette az európanizálódás folyamatát. Jellemző, hogy a 2007-2013 közötti időszakra ilyen célokra a Bizottság 6.97 millió Euro költségvetést fogadott el. Ez mintegy kétszerese annak az összegnek, amelyet a szervezet a korábbi költségvetési időszakban az előzetesen ismertett programokra költött.

### Az európai sportképzésben szereplő szervezetek

Mielőtt számba vennénk az intézményeket, néhány tény arról, hogy a külső körülmények és a belső, az intézmények által támasztott követelmények megváltoztatták az idevágó Európai Uniók politika szempontjait. A közeli jövőtől kezdve az „Oktatás és Gyakorlat 2010” céljai képezik a program gyökerét. Elég, ha igazolásul a Speciális Euró-barométer Felmérés (2004) sportra vonatkozó néhány következtetését idézzük: A sport nem csupán a társadalom dimenziójában érdemel különleges figyelmet, hanem megkülönböztetett támogatást kíván az oktatási rendszerben is (p. 8-10). Ezért tehát a sport ügyei indokolt kiemelési igénylő státust képviselnek az érintett ágazatok fejlesztésében.

### A Sporttudomány, az Oktatás és Munkáltatás Európai Hálózata (ENSSEE)

A címben felsorolt szervezeteket képviselő szervezet által alkotott hálózat számára az Európai Uniók politika szerint a sportban és a testnevelésben megkövetelt fejlesztés és hatásfoknövelés már hosszú idő óta nagy kihívást jelent. Mivel már az első évek óta az ENSSEE kétségtelenül sikereket ért el európai szinten az oktatás és alkalmazhatóság egymással összefüggő kezelésében, érthető, hogy mára ez a legszélesebb körben ismert és elismert szövetségi szerveződés a sportban is az oktatás és a gyakorlat ügyeivel foglalkozik. A non-profit szervezetként tevékenykedő szö-

vetséget Franciaországban jegyezték be 2003-ban. Előtte – a maival megegyező feladatokat vállalva – ENSSHE (European Network of Sport Science in Higher Education) néven működött, tehát külön jelezve a felsőfokú intézményekhez fűződő elsődleges kapcsolatát. Ezt az elődszervezetet, nem mellékesen, már 1989-ben létrehozták Luxemburgban. A hálózat egyetemes célja a minőség, az átláthatóság és átjárhatóság növelése a sportoktatás és szakmai gyakorlatok terén, lehetőleg bevonva ebbe az Európai Unió minden polgárát (ENSSEE, 2007, p.1.). Fő céljának és a ma támasztotta követelményeknek megfelelően az ENSSEE tevékenysége széleskörű és változatos. Az esetek többségében a szervezet olyan projektekre összpontosít, amelyek mindenek előtt az oktatást és a sporttudomány szféráit érintik. Célja a sportszektorban mindinkább erősödő létesítményigény kielégítésének segítése és ezzel párhuzamban a megjelenő kompetens szakember igény és a friss humánerőforrások biztosítása. Az ENSSEE deklarált szándéka a sokrétű fejlesztés:

1. Széles tudással felvértezett professzionális testület kialakítása az oktatás, a kutatás, a minősítés terén, továbbá közreműködés a növekvő munkavállalói igény kielégítése a sportszektorban.

2. Információcsere és kapcsolatépítés minden olyan európai szervezet között, amely felelősséggel munkálkodik az oktatás, a szakmai gyakorlat, az edzés, valamint a tudományos kutatások fejlesztésén.

3. Szoros együttműködés és kapcsolatteremtés minden olyan féllel, amelyre az ENSSEE hatni képes (Európai Uniói szervezetek, kormányzati és nem kormányzati szervek, intézmények, egyetemek, főiskolák, gyakorló és kutató bázisok).

4. Kapcsolatok kiépítése hasonló szervezetekkel Európán kívül is.

A tevékenység fő területein a hálózat sok tapasztalatot szerzett. Az Európai Unió 1996-ban az ENSSHE-t bízta meg a minősítéssel és alkalmazhatósággal kapcsolatos tanulmány elkészítésével. Az elmúlt néhány esztendő alatt számos olyan referencia munka született, amely kulcsfontosságú és koncepcionális alapnak minősül. Ha egy ilyen lista készülné, tartalmazná egyebek között az Európai Minősítő Keretrendszert, az Európai Master programot, az Európai Sport Diplomák és Intenzív Programok felsorolását, a Sportgazdasági Aktivitás Nomenklatúráját (NEARS) és egy összefoglaló jelentést az európai sport-alkalmaztatásról, mely utóbbi az EU kiemelt támogatását is élvezte 1999-ben.

A Budapesten 2001-ben tartott Nemzetközi Sportoktatási Fórumot követően a szervezet közgyűlése határozatban döntött nevének módosításáról. A H-betű kimaradt az ENSSHE betűszóból, helyette ENSSEE, tehát European Network of Sport Science, Education and Employment (a Sporttudomány, Oktatás és Foglalkoztatás Európai Hálózata) lett. A betűcsere mögött az a határozott szándék húzódott meg, hogy a szervezet megújított stratégiai céljai között kiemelten szerepel az oktatás és a foglalkoztatás közötti kapcsolat érvényre juttatása. Ennek köszönhetően az ENSSEE bevezetett egy EU által finanszírozott projektet annak érdekében, hogy egy Szociális Párbeszéd Bizottság alakuljon a sportszektorban (2001 és 2002) és további kezdeményezéseket is támogatott. Az egyik legfontosabb volt közöttük az úgynevezett AEHESIS, Tematikus Hálózat Projekt, amely rendszerbe foglaltan so-

rakoztatta fel a sporttudományokkal foglalkozó európai felsőoktatási tanintézményeket. Az utóbbi másfél évtizedben az ENSSEE két évente rendezett Sportoktatási Fórumot. Az esemény az egyik legjelentősebb azon európai kongresszusok sorában, amelyben a sport és testkultúra oktatásával és gyakorlásával kapcsolatos témák kiemeltek. A szervezeti kérdéseket illetően megállapítható, hogy megalakulása óta az ENSSEE (albizottságok és munkacsoportok alakításával) olyan szerkezetet alakított ki, amely főként azért működhetett sikeresen, mert képes volt minden részterület legkiválóbb képviselőit tömöríteni. Például az ENSSEE Testnevelési Bizottsága Európai Master Programot (és néhány kapcsolódó intenzív programot fejlesztett ki. Hasonló változások történtek az Egészség és Fitness és az Edzőképzés területén is (az ötszintes európai rendszer, az Európai Edzőképzés Chartája).

### További jelentősebb európai sportszervezetek

Európai Sport és Foglalkoztatási Figyelő (European Observatory of Sports and Employment; EOSE): Nonprofit szervezet, amely azokkal a nemzeti, regionális és helyi megfigyelő egységekkel működik együtt, amelyeknek fő feladata a munkaerőpiac értékelése, elemzése, minőségi és mennyiségi mutatók gyűjtése, értékelése a sport területén.

Az Európai Nem Kormányzati Sportszervezetek Szövetsége (European Non-Governmental Sport Organizations; ENGSO): Ugyancsak non-profit szervezet, amely magában foglalja a sport minden területének felelősségteljes képviselőit. Az ENGSO tagok képviselik nemzeti sportéletüket a gyermekektől az idős nemzedékig, a "Sport for All" mozgalomtól a legmagasabb szintű elit sportig. Több, mint 40 tagország ernyőszervezete, amely konzultációs státust élvez az Európa Tanácsban.

A Sporttudományok Európai Kollégiuma (European College of Sport Science; ECSS): Az ECSS önálló jogi személy, a sporttudósok független szövetsége. A szervezetet 1995-ben alapították azzal a céllal, hogy a sporttudományt elismertesse és népszerűsítse Európában. Elkötelezettje a sporttudós társadalom és a sporttudomány népszerűsítésének, segítője mindazoknak, akik a sport, a mozgás, az edzés, az egészségmegőrzés révén érdekeltek a tudományos ismeretek megszerzésében.

Sport Munkáltatók Európai Szövetsége (European Association of Sports Employers; ESE): Azokat a munkaadókat tömöríti, akik az amatőr és hivatásos sportban, a rekreációs, a fitness-, és a szabadidős sport ágazataiban működnek. Szociális dialógust szándékozik kialakítani a sportkultúra térségeiben, azon témákban, amelyekben üzleti megfontolások szerepelnek, és minőségi kapcsolatot kíván építeni a sport és a különböző iparágak között. Célja egy közös érdekeket szolgáló megegyezés a sportban működő vállalkozások között.

Európai Sportmenedzsment Szövetség (European Association for Sport Management; EASM): Független személyek szövetsége, olyanoké, akik érintettek, illetve akik érdekeltek a sport menedzselésében. Célja, hogy elősegítse és ösztönözze a fejlődést serkentő szakirodalom bővülését, a tudományos kutatást és minden olyan kezdeményezést, amely a sport menedzselését emelt szinten elősegíti.

Európai Egészség és Fitness Szövetség (European Health and Fitness Association; EHFA): Non-profit,

társadalmi dialógusra építő szervezet, amelynek bejegyzett, hivatalos irodája Londonban van. Egyik legfőbb funkciója, hogy közös tető alá hozza a szektorban dolgozó munkaadókat és munkavállalókat, emellett prioritása az egészség megőrzése, a fitness népszerűsítése és fejlesztése.

Európai Sporttörténeti Bizottság (European Committee for Sport History; CEHS): Elsődleges feladata az európai sporttal és testneveléssel kapcsolatos történeti projektek koordinálása a lehető leghatékonyabb nemzetközi együttműködés érdekében. Fontos feladata a témák egyeztetése, a diák- és oktató csereakcióinak megszervezése az európai egyetemek között, biztosítva a sporttörténet oktatásának minőségét, valamint a fiatal sporttörténészek igényes képzését, segítve őket abban is, hogy a témában doktori fokozatot szerezhessenek.

Sport Pszichológusok Európai Szövetsége (European Federation of Sports Psychology; FEPSAC): A szövetség 24 sportpszichológiai társaságot fog össze és ezen kívül számos egyéni tagot is számlál. Célja az európai sportpszichológia fejlesztése, támogatást nyújt a szakterületen tanulóknak, a kongresszusok szervezőinek.

Testnevelők Európai Szövetsége (European Physical Education Association; EUPEA): Az ernyőszervezet, összefogja a tagállamok testnevelő szövetségeit, melyek tagsága Európában meghaladja a 150000-et. A szervezet 1991-ben alakult Brüsszelben azzal a céllal, hogy a testnevelést egységesebbé és eredményesebbé tegye az öreg kontinensen. Ezek a célok mindmáig érvényesek és ennek érdekében működik együtt a tagországok testnevelő közösségeivel, valamint az érintett kormányzati és nem kormányzati szervezetekkel.

Európai Sport-munkaerő Fejlesztési Szövetség (European Sport Workforce Development Alliance; ESWDA): Az Európai Unió új oktatási és gyakorlati politikájának eredményeként konzorcium formálódott azzal a szándékkal, hogy kimunkáljon egy európai munkaerő fejlesztési tervet rövid, közép és hosszú távú célokkal. A formáció tulajdonképpen stratégiai bizottságnak tekinthető, amely azután önállóvá vált.

### A Bolognai folyamat

A felsőoktatás hosszú időn át egyszerűen kimaradt az európai integrációt célzó törekvésekből. Annak ellenére, hogy történtek bizonyos próbálkozások egyfajta európai harmonizáció irányában, ez a terület megmaradt a tagországok belső problematikájának, addig, amíg a felsőoktatásért felelős francia miniszter, Claude Allègre 1998 májusában a párizsi Sorbonne Egyetemen össze nem hívott egy találkozót, melyre angol, olasz és német kollégáit hívta meg. Itt bontakozott ki az a kezdeményezés, amely az európai felsőoktatási intézmények közötti harmonizációt célozta meg. Az úgynevezett Sorbonne deklaráció keretei között a négy miniszter meghatározta az alapjait a további fejlődésnek. Mindössze egy évvel később a felsőoktatásért felelős miniszterek (29 európai országból) már nagyszabású konferencián tanácskoztak e fontos témáról Bolognában, ahol nyilvánvalóan bebizonyosodott az integrációs folyamat elindításának a szüksége. Ezen az eseményen a 29 miniszter aláírta a Bolognai deklarációt, hangsúlyozva egyöntetű szándékukat az egységes európai felsőoktatás kialakítására.

• *A Bolognai folyamat – sikerének ez minden kétséget kizáróan alapvető oka – egy önkéntesség-*

*gen alapuló egységesítési törekvés. Nyomatékosan tudatosítja az európai felsőoktatási intézmények uniformizálásának a szükségszerűségét és célként megfogalmazza a hallgatók szabadabb mozgását. A Bolognai folyamat nem csupán egyszerű oktatáspolitikai állásfoglalás. Több, mert egymásba kapcsolódó uniós elkötelezettségeket fejez ki egy közös akcióprogram megvalósítása érdekében. A folyamat következménye az egységesítési igyekezetnek és meghatározó hozzájárulás az európai felsőoktatás integrációjának a megvalósulásához. A Bolognai deklaráció jelentősen hatott és hat ma is arra a vitára, amely az EU-n belül a felsőoktatási integráció és a hivatás, illetve szakmai pályafutás közötti kapcsolatról zajlott, sőt zajlik a mai napig, a hallgatók felkészítéséről és a munkaerő piacra történő belépésükről. Már a Bolognai deklaráció is felhívta a figyelmet arra, hogy az egyik kulcskérdés Európában az elhelyezkedés lehetősége (Haug és Tauch, 2001). Az országokban jellemző körülményeknek erős hatása van erre a problémára. Azt sem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy az egységre törekvő Európában, mind több hallgató igyekszik hazáján kívül folytatni a tanulmányait és később munkát is külföldön vállalni. Az egységként számításba vett európai munkaerőpiac egyik célja az átjárhatóság elősegítése. Ez további célokat tűz ki. Az egyik: A diplomákat úgy szükséges elismerni, hogy a személy képes legyen mindenütt szabadon gyakorolni a hivatását, tekintesse úgy az EU egészét, mint egy közös karrier-lehetőség térségét.*

Időközben immár a negyedik, a Bolognai folyamat következményeivel foglalkozó konferenciát szervezték meg 2007-ben, Londonban és Montenegróban – miután elvált Szerbiától – már a 46. európai országgént csatlakozott az integrációs kezdeményezéshez. Az első években a Bolognai folyamat olyan aspektusokra összpontosította igyekezetét, mint amilyen a diplomák megszerzéséhez szükséges kiegészítések, vagy a háromszintű oktatási szerkezet bevezetése. Az utóbbi években más elemekkel és feladatokkal bővült a program, amelyekkel miniszteri konferenciák foglalkoztak. A korábbiaknál sokkal részletesebb a kvalifikációs struktúra kidolgozása, amelynek következtében az Európai Minősítési Keretrendszer és a Minőségi Biztosítás a Felsőoktatásban elnevezésű projektek mind meghatározóbb szerepet kapnak a folyamatban.

### A három-ciklusos tanulmányi struktúra kifejlesztése

A Bolognai folyamatot megelőzően számos különböző, az adott országban érvényesülő és arra jellemző megközelítés volt jellemző az oktatási keretek megszervezésében. Sajnos, ez ma is létező probléma még a „Bolognai régiókban” is. Az EU korifeusai szerint általában ezeket a megközelítéseket és megoldásokat azokban az országokban lehet tovább kategorizálni, amelyekben az oktatási programok hagyományosan és szorosan egymásra épülő rendszert alkotnak, mint ahogyan ez például Nagy-Britanniában és Franciaországban működik. A Sorbonne deklaráció szerint a felsőfokú oktatásba egységesen bevezetendő rendszer jelentheti a közösen szándékolt európai harmonizációt: „Egy rendszer, amelyben az első két ciklust a megfelelő összehasonlíthatóság érdekében szükséges egységesen előírni. Az első az undergraduate szakasz (BSc), az alapképzés időszaka, amelyet követ a gra-

duate, a diplomát adó mesterképző szakasz (MSc)." (Sorbonne deklaráció, 1999). „A rendszer elfogadása lényegében a két fő cikluson (az alapképzésen és a mesterképzésen) alapul. Az utóbbira történő felvétel feltétele az első (3 év időtartamú) ciklus sikeres befejezése. Az első ciklus végén elért és igazolt tanulmányi fokozatnak meg kell felelnie az európai munkaerő-piacon hiteles minősítésnek. (Bologna deklaráció, 1999).

A későbbiekben a ciklusok tartalmát mereven meghatározó előírások kimaradtak, mert a résztvevő országok képviselői nem jutottak megállapodásra. Ezeket a részleteket átmenetileg országos hatáskörbe utalták. A ciklusok közösen megállapított időtartama ismét és ismét téma a Bolognai folyamat kibontakozásának következő állomásain is. A későbbi, rugalmasabb megközelítést jelzi, hogy a ciklusok időtartamát alternatív módon határozták meg (3-4 év a BSc szint, 1-2 év az MSc szint). A lényeg, hogy a két ciklus együttes időtartama ne haladja meg az öt évet és az egy év alatt megszerezhető kreditek számát 60-80 között maximálták.

### **Munkavállalás – Kapcsolat a felsőfokú intézetek és a munkaerőpiac között**

A Bolognai folyamat egyik legfontosabb feladata a BSc végzettségű fiatalok elhelyezkedési lehetőségeinek javítása. A legelső feladat egy közös álláspont megfogalmazása arról, hogy mi az alkalmazhatóság feltétele, mert a kérdés akadémiai és munkaadói megközelítése olykor egészen más. Megjegyzendő a téma kapcsán: Széles körben elterjedt gyakorlattá vált, hogy az új tanulmányi programok kialakításának folyamatába bevonják a munkaerőpiac szakértőit, vagy felhasználják a piacot jellemző leglényegesebb információkat a tervezéskor és a tanulmányi programok kialakításakor. Németországban például, az érintett munkaerő-piaci képviselőknek a részvétele a tanulmányi programok kidolgozásában, majd hivatalos elfogadásában kötelező mindkét képzési szinten. A munkaerőpiac reprezentánsainak bevonása mellett néhány, a Bolognai folyamat reformját tükröző egyéb változtatás és újítás is segítheti a végzősök elhelyezkedését. Ilyenek például:

a) Az oktatásról kialakult elképzelések, koncepciók megváltoztatása.

b) Az első ciklus tanulmányi programjának megfelelő alkalmazása (több országban már korábban is létezett a kétféle ciklusos oktatási rendszer).

c) Lehetőség biztosítása szakképzés-centrikus tanulmányi programok beindítására.

Európa felsőoktatási térképe meglehetősen változatos, esetenként szinte már-már zavarba ejtő a tagországokban alkalmazott oktatási struktúrák nagy variációja. A reformban éppen az a lenyűgöző, hogy azon országok, amelyekben a folyamat kezdetén egymástól teljesen különböző formációk léteztek, a Bolognai folyamat eredményeként egységes európai dimenzióba helyezhetők a felsőoktatás elemei és így a problémák megoldhatók.

### **Az oktatási struktúrák összehangolása Európában**

A korábbiakban bemutatott sokféleség már önmagában is elégséges indokul szolgált 1999-ben ahhoz, hogy beindítsa a Bolognai folyamatot, lényegi változtatásokat indukálva ezzel a felsőoktatásban. Annak az eltökélt szándéknak köszönhetően, hogy mindenek

előtt az alapképzés és a mesterképzés tekintetében 2010-ig jöjjön létre egy konvergencia program. Csaknem minden európai oktatási szisztéma érezhette az átalakulással járó „szülési fájdalmakat”. „A reformok valójában a kezdetét jelentették egy sajátos tárgyalási sorozatnak a struktúrák, a programok és a tantervek összehasonlíthatóságáról. Ebben a folyamatban a megkívánt szakmai és akadémiai profilnak, valamint a társadalmi szükségleteknek fontos szerepet kell játszaniuk.” (TUNING 2007). Ezek következményeként 2000-ben a spanyol Deusto Egyetem és a holland Rijksuniverteit Groningen támogatásával az egyetemek egy munkacsoportja vállalta a kihívást és megtervezett egy programot „Oktatási Struktúrák Összehangolása Európában” címmel, annak érdekében, hogy 9 témakörben szolgáljon útmutatással a kontinens felsőoktatásában. Az úgynevezett Tuning-csoport összeállított (javasolt) és közreadott egy 8 lépésből álló programot, pontosan fogalmazva egy útmutatót tanterv-tervezésre, bevezetésére és teljesítésére (Gonzalez és Wagenaar, 2003; 2005; 2007; Tuning, 2007). Ennek főbb tételei:

1. Az alaphelyzet megítélésének kérdései.

- Felmérték-e regionális, országos, vagy európai szinten a program társadalmi igényét?

- Akadémiai szempontból van-e megfelelő érdeklődés a program iránt?

- Rendelkezésre állnak-e a programhoz az érintett intézmények megfelelő, belső forrásai, illetve milyen külsők szükségesek?

Azon nemzetközi programokhoz, amelyeket több, mint egy intézmény ajánl:

- A képzésben résztvevő intézményekben van-e megfelelő elkötelezettség?

- Van-e elégséges garancia arra, hogy a programot elfogadják a különböző országokban?

- Van-e megegyezés a program időtartamát illetően, amelyet az ECTS előírásai szerint meghatározott hallgatói terheltségi mutatók és kredit bázis alapján szükséges megtervezni?

2. A fokozat profil meghatározása.

3. A program céljának, eredményének a leírása (tudás, érthetőség, ügyesség és képességek).

4. A tárgyhoz kapcsolódó általános és speciális jellegű kompetenciák, megnevezése, amelyek a program teljesítésével érhetőek el.

5. A tanterv értelmezése, részletezése: a tartalom (a kifejlesztett témák) és a szerkezet (modulok és kreditek) meghatározásával.

6. Az oktatási egységek és azoknak a feladatoknak a teljesítése, amelyek révén a program célkitűzései elérhetőek.

7. Az oktatás-tanulási módszernek (technika, módszer, formák) és az értékelésnek a megjelölése.

8. Olyan értékelési szisztéma kidolgozása és alkalmazása, amelynek célja a minőség állandó javítása.

Ez a sajátos összehangoló (tuning) modell arra a feltevezésre épül, hogy a programnak nemcsak a meglévő tudáson kell alapulnia, azt nem csupán gyarapítania kell, hanem legyen alkalmas a jövő „kezelésére” és befogadására is, tekintetbe véve a társadalom és a szóban forgó ágazat(ok) fejlődését. Figyelembe véve a leírt összehangolási akció (Tuning Projekt) céljait, metodológiáját – és ismételtelen az egész Bolognai és a Lisszaboni folyamat lényegét – ezek az elemek alkotják együttesen a sportkultúrával összefüggő oktatási és szakmai gyakorlat közös stratégiáját, amely a sportszektor vala-

mennyi területét érinti, ebben a vonatkozásban alkalmas és lehetőséget biztosít speciális referenciákra.

Az ismertetett keretek közötti fejlesztéseknek köszönhetően 2003. október 1-én kezdte az AEHESIS program érdemben egyesíteni az ERASMUS tematikai projekt révén az európai felsőoktatás sport és testnevelési kultúrájának harmonizálását. A sporttal kapcsolatos tematikus hálózatot 2007-től az Európa Unió finanszírozza, mert úgy tekintette a projektet, hogy szerves része a 2010-ig terjedő, addig részleteiben kidolgozandó Oktatási és Szakmai Gyakorlati Programnak, valamint az Európai Minősítési Keretrendszernek (European Qualification Framework; EQF).

### Célok és feladatok

A sport és testnevelés felsőfokú oktatási programjainak feltérképezése mellett a négyéves szisztematikus munkának az egyik fő feladata a Bolognai deklaráció hatásainak értékelése volt. Nagy fontossággal esett latba a sporttal kapcsolatos tantervek tartalma és szerkezete, továbbá a kölcsönhatás az oktatás és szakmai gyakorlatot alkalmazók között. Köszönhetően a projekt hálózat jellegének, egy online bázisú fejlesztési és alkalmazási program kialakítása is együtt járt e tevékenységgel, amelynek eredményeként az Európai Oktatási Tájékoztatói Platform kialakult. A projekt eredeti céljai kezdetben az alábbiak voltak:

1. Gyakorlati módszer kidolgozása, a létező programok összehasonlítására. Elemezni és összehasonlítani a jelenlegi programokat, megnevezni a közös elemeket és a speciális területeket (feltérképezés).

2. A tanulmányok szakmai végeredményének közösen elfogadott tartalma révén kialakítani egy magas színvonalú, tisztán áttekinthető és átjárható európai sportoktatási szektort.

3. Egyeztetni a munkaerőpiaccal a kívánt szakmai profilok és egyéb igények meghatározása céljából (tudásanyag, felkészültség, hozzáértés), amely megegyezik az összehangolási projektben (Tuning Project) lefektetett iránymutatókkal.

4. Kiemelni és népszerűsíteni a gyakorlati megvalósítás hatékony példáit, bátorítani az új kezdeményezéseket, különösképpen a kommunikációs technológiát érintőket.

5. Kimunkálni tantervi szerkezeteket a sportszektor számára, nem elfeledkezve arról, hogy ezzel is elősegítjük az európai integrációt a minőségben.

6. Koordinálni a struktúrákat a felsőoktatásban és úgy alakítani az oktatási hálózatot, hogy az lehetővé tegyen egy a minőségfejlesztés és az akkreditáció területén függetlenül működő új szövetséget.

### A sportoktatási tantervek rendszerezésétől az Európai sportoktatás tájékoztatói platformjáig

Értékelve a célokat és a fejlődést, melyeket az AEHESIS elért, 2006-ban az Európai Unió a projekt huzamosabb finanszírozását határozta el, annak érdekében, hogy további haladást érjen el: a „Hat lépéses modelltől” egy integrált „Öt folyamatos Modell” alakuljon ki. Ennek megfelelően a 2006 szeptemberétől a 2007 októberéig tartó időszakban a fő cél az általános tájékoztatás volt, amely arra szolgált, hogy az Európai Unió felsőoktatási intézmények megfelelő tájékoztatást kapjanak az úgynevezett DGEAC programról.

Figyelembe véve az AEHESIS és az ENSSEE által bevezetett programokat, 2006 végén úgy vélték az il-

letékesek, hogy a sportoktatás 4 kihívással áll szemben. (1) Olyan kezdeményezések kidolgozása, amelyek szavatolják a tudásalapú társadalom kiépülését a sport szektorban. (2) Olyan folyamatosan fejleszhető oktatási (a szakmai gyakorlatot is magában foglaló) program kialakítása, amely megfelel az Európai Bizottság Élethosszig Tartó Tanulási Programjának. (3) Alkalmazni az ENSSEE tevékenységének eredményeit a sportfoglalkoztatás szisztematikus feltérképezésében. (4) Az oktatást és szakmai gyakorlatot biztosító intézmények számára, a sport térségeivel kapcsolatos irányelvek lefektetése, így segítve elő a sportszektor és az egyéb területek közötti fokozottabb koordinációt.

### Következtetések és kilátások

Az új Európai Felsőfokú oktatási rendszer megalapozásának folyamatában 2010-ig, kétség kívül az egyik legjelentősebb reform, amelyet valaha is bevezettek. Az európai felsőfokú intézményekben erős az elkötelezettség a Bolognai folyamat iránt. Az AEHESIS projektben – az eddig tapasztalható fejlesztéseket értékelve – az ENSSEE jelentős erőfeszítéseket tesz valamennyi tagja teljes bevonására, valamint keretei, standardjai, tanulmányi modelljei felhasználására és a hivatásosak korszerű minősítésére. Az általános keretek kidolgozása és tesztelése a minőségi garanciák tekintetében úgyszintén várható, vegyítve ebben a folyamatban a külső és belső értékelési és elemzési rendszereket. Elsősorban az ENSSEE törekvése a kvalifikációs sémák és a tantervek tesztelésének elősegítése, az esetlegesen felmerülő problémák számbavétele, ezzel az összetett tevékenységgel alakítva ki azt a biztos alapot, amelyre épülhet az egész Európai Minőség Biztosítási Hálózat szervezete.

Klein. G.:

### Tantervfejlesztési stratégiák a sportoktatásban – A „Hat lépéses modelltől” az „Öt lépéses szerkezetig”

A Bolognai deklaráció és az azt követő folyamatok ösztönzésére az AEHESIS Tematikus Hálózat Projekt megkülönböztetett figyelmet szentelt az Összehangoló Projekt metodológiájára és eredményeire. Az AEHESIS Projekt újszerű sportszektor-specifikus irányelvek kialakítására törekedett a tantervek és a minőségi garancia-rendszert illetően, összhangban az Európa dimenzióban kezelt munkaerő-piaccal.

A célcsoportokat elsősorban a sporttudományokat tanuló hallgatók, illetve előadók alkották, olyan egyetemokről és intézményekből, amelyek a sportoktatás 4 fő területét (Edzés-felkészítés, Egészség és Fittnesz, Testnevelés, Sportmenedzsment) képviselték. A projekt első évében a sportszektor négy térségben alkalmazott programok összehasonlítása történt meg, elsősorban nem is a harmonizáció stratégiája szempontjából, hanem a Tuning, azaz az összehangolás szellemét tartva szem előtt. A második év legfőbb kihívása egy olyan tanterv-modell elkészítése volt, amely követte az összehangoló metodika előírásait az oktatási folyamat végeredményeit tartotta szem előtt. A vázolt folyamat végrehajtására az egyik AEHESIS formula, a Hat lépéses modell (6SM) szolgált a tantervszerkezet meghatározásához szükséges információk gyűjtésére, mind a négy fő terület számára. Ehhez kapcsolódtak



a szemléltető példák is. Minden terület a Hat lépéses modell közös megközelítését elősegítő irányelveket használta: (1) a vizsgált speciális terület definíciója, (2) foglalkoztatási standardok, (3) tevékenység, (4) szakmai igények, (5) az oktatás végeredménye, (6) tanterv-modell komplett intézkedési tervvel.

A harmadik esztendőről készített jelentés vázolta a Hat lépéses modell fejlesztésében tett lépéseket, jelezve az egybeeséseket és különbségeket, valamint a program gyengéit és erősségeit. A negyedik év az AEHESIS Projekt eredményeinek az ismertetését tekintette fő feladatának. A tevékenység összhangban volt az EU Oktatás és Kultúra Főigazgatóság stratégiájával. Ez a stratégia általában a beruházást részesíti előnyben. Minden projekt három kritériumnak kell megfeleljen: (a) a projektben bevont teljes közösség kimerítő tájékoztatása; (b) a projekt által kidolgozott „termék” terjesztése a lehető legszélesebb körben; (c) a projekt eredményének hasznosítása, eljuttatása a partnereknek és célcsoportoknak.

A Hat lépéses modellt tulajdonképpen nem oktatási szerkezetnek kell felfognunk, hanem inkább egy olyan kutatási koncepciónak, amelynek eredményeire felépíthető a négy sportoktatási terület működtetése, tanterve, stratégiája.

#### **Az Ötszintes rendszere az alábbi összetevőket tartalmazza:**

I. Tanterv tervezése. A kialakított tantervnek együttműködést kell tükröznie a munkaerőpiaccal. Annak érdekében, hogy a program valóban hatásos legyen a témákat és a tantervi szerkezetet egyeztetni kell a partnerekkel és a célcsoportokkal.

II. A tantervi hatókör feltérképezése. Az oktatás menete, a szakmai gyakorlat és a munkavállalás közötti kapcsolat szükségéből világosan definiálni kell, milyen képesítést kap a hallgató. Ismeretes, a sportszektor négy fő területre osztható fel. Mindegyik terület meghatározza a territórium határait, de azokat az ösvényeket is, amelyekkel kapcsolatot létesít a többivel.

III. A tanterv feladat és cél meghatározásai. A múltban a tanterv célkitűzései jobbra elmélet-orientáltak voltak. Ha azonban elengedhetetlen a szoros kapcsolat megteremtése a munkaerőpiaccal, a tantervek tervezőinek és szerkesztőinek figyelembe kell venniük a hivatás gyakorlatában megvalósuló kompetenciákat, mint az oktatási rendszer egyik leglényegesebb elemét.

IV. A tantervi témák meghatározása. Tapasztalva a tantervekben a nemzeti, helyi sajátosságokat, a tanterveknek a rugalmasság elvét kell követniük, hogy megkönnyítsék az oktatási intézmények munkáját, lehetőséget biztosítva számukra, hogy indokolt módosításokkal éljenek.

V. A tanterv megvalósításának felügyelete. A tantervi fejlesztések összehangolása feltételez egy felügyeleti ellenőrző rendszert, amely biztosítja az oktatási folyamat végeredményének monitorozását. Ezért minden intézmény minőségi garancia rendszert határoz meg. Ezt az „összehangoló” tevékenységet követheti az akkreditáció.

Eltekintünk az öt rész tételes ismertetésétől, megelégszünk egy tömör összeggel. A cél, hogy tegyük szorosabbá a kapcsolatot az oktatási intézményekben folyó munka és a munkaerőpiac között, jelentős hangsúlyt kapott a Bolognai folyamatban, valamint ezt segíti elő a felsőoktatás „Összehangoló” projektje. Ezeket mindenki támogatja, aki javítani kíván a tanterveken. Olykor azonban úr tátong a szándék és realitás

között. Nevezetesen, a sportoktatásban nem ritkán nehezen alakítható ki az egyensúly a szakmai utánpótlás felkészültsége, létszáma, tapasztalata és a munkaerőpiac igényei és lehetőségei között. A leírtak azoknak ajánl segítséget, akik a tantervek összeállításán munkálkodnak, illetve fejlesztik azokat.

A 4 éves adatgyűjtő, elemző tevékenység, amely az említett kapcsolaton igyekezett javítani, önmagában természetesen nem szavatol semmiféle tévedhetetlen formulát. A tantervfejlesztés túlságosan összetett és bonyolult ahhoz, hogy bármilyen bürokratikus iránymutatással hassunk rá. Ezt a bonyolultságot jól illusztrálja a Hat lépéses modell és az azt követő Öt részes (5PF) keret. Mindegyik terület tartalmaz közös folyamatokat és jellemző különbségeket, függően a területek sajátos igényeitől. Ez a keretmunka, amely széleskörű európai tapasztalatok alapján, számos ország együttműködésével készült, remélhetően megfelelő forrásnak tekinthető mindazoknak, akik a sportoktatásban dolgoznak.

**Hardman, K., Klein, G., Patriksson, G.,  
Ryhtecky, A., da Costa, F.C.:**

#### **A Bolognai folyamat bevezetése és tanterv modell fejlesztés a testnevelő tanárok oktatásában**

A Bolognai deklarációnak megfelelően a felsőoktatás teljes reformjára törekedtek az EU vezetői és ennek keretei között az AEHESIS Projekt volt hivatott elindítani a megújítás folyamatát a sporttudományban, ezen belül a testnevelő tanárképzésben. A reform 2003-ban kezdődött. Talán gyakorlatiasnak tűnik a végzett tevékenység évekre bontott rövid ismertetése.

Az első év (2003-2004) lényegében azzal telt, hogy alapos elemzés értékelte az AEHESIS programban résztvevő tagországokból érkező, az oktatási programokat bemutató adatokat és statisztikákat (elnevezés, irányultság, szint, időtartam, típus, az oktatógárda, a hallgatók profilja, stb.). A 2. év (2004-2005) tulajdonképpen két fő kérdéssel foglalkozott. Az egyikkel úgy, hogy online kérdőíves módszerrel igyekezett feltérképezni a felsőoktatási intézményekben folyó testnevelő tanárképzés jellemzőit és egyeztetni azok tartalmát. A másikkban összegezték a végzetettek, feltételezhető tudásanyagát, felkészültségük szintjét. A 3. tehát a 2005-2006-os év elején az intézményt fenntartóknak és a testnevelő tanároknak és munkáltatóiknak újabb kérdőívet küldtek, hogy elemzésük révén egy, a korábbiaknál kifinomultabb, korszerűbb, az egységesítési törekvéseknek megfelelőbb tantervet alakíthassanak ki. Ezek feldolgozása és más releváns anyagok tanulmányozása tette lehetővé, hogy az év vége felé a testnevelés kérdéseivel megbízott kutatócsoport az AEHESIS Projekt 3. évi jelentésében lefektette a testnevelő képzés legfontosabb elveit. A 4. év (2006-2007) célkitűzése nem lehetett más, mint a korábbi három esztendő alapján összeállított tantervi modellek szerkezetbe öntése és azok széleskörű ismertetése.

Az egyik nyomatékosan kezelt kérdése a jövő testnevelő képzésének az a változatosság és rugalmasság, amely a helyi szociális, történeti, politikai és egyéb okok következtében kialakult Európában. A következtetés tehát adott volt: Figyelembe kellett venni mindezt és ezeknek a jellemzőknek érvényt

kellett biztosítani a testnevelő tanárok képzésében, akik különböző úton-módon szereztek addig képzettséget és akiknek olyan ösvényeket kellett biztosítani, amelyek az egységes testnevelő képzés felé terelhetik őket, beleértve ebbe az uniformizálódó alapképzés (bachelor) és az azt követő mesterképzés (master) folyamatát is.

Az egyik prioritásként szereplő kérdés a testnevelő tanár fogalom definiálása. Kezdetben a témával foglalkozó kutatócsoport meghatározása szerint az tekinthető hivatásos testnevelőnek, aki tanulmányai során – kivéve a pedagógiai blokkot – több mint 50%-ban foglalkozott testneveléssel, illetve az ezzel kapcsolatos tanulmányokkal. Néhány országban az derült ki, hogy testnevelő hivatásúnak tekintettek olyan diplomásokat is, akik az 50% arányt nem érték el képzésük során. Felismerve a széles európai változatosságot, logikus és gyakorlatias volt egy ésszerű kompromisszum elfogadása. Ennek értelmében a testnevelőket három, egymástól megkülönböztethető csoportba lehetett osztani. Ezek: (a) szakmailag kifejezetten erre képzett speciális testnevelő, (b) két-három tantárgyra – köztük testnevelésre is – képzett testnevelő, (c) „általános” tanár-testnevelő, aki szinte minden tárgyat tanít az általános iskola alsó osztályaiban. Részletesebben definiálva: (a) speciálisan, csak a testnevelésre szakosított tanár, aki sikeresen fejezte be a testnevelésre szakosított felsőfokú tanulmányait (négy év), amelynek során összesen minimum 240 ECTS egységet szerzett diplomája megszerzéséig. ECTS = European Credit Transfer System, tehát Európai Átszámító Kredit Rendszer. A szám feltételezi, hogy a tanrendben megszabottak teljesítése közben minden kredit megszerzéséhez 25-30 óra tanulás szükséges. (b) Két-három tantárgy oktatására képesített testnevelő. Az elvárás itt is összesen 240 kredit, ebből 35-50%, azaz 84-120 ECTS egységnek a testnevelésre, illetve azzal kapcsolatos tanulmányokra szükséges utalnia. (c) Általános tanár (tanító). Változatlan követelmény a 240 ECTS, az ő esetükben azonban elegendő a mindössze 10% testneveléssel kapcsolatos tananyag.

A szerzők ezt követően általános receptet adnak közre, a testnevelő tanárképzés tantervére csak fő elveket fogalmaznak meg. A programok különbözőségét kimutatásokkal is illusztrálják, illetve számszerűsítik az abszolút és relatív kredit számok alapján. Külön fejezetben foglalkoznak a testnevelők továbbképzésével, abból a többször is nyomatékosított elvből kiindulva, hogy a 21. században jellemző gyors fejlődés természetszerűen megköveteli a pedagógusoktól (köztük a testnevelőtől is) a folyamatos tanulást és az új elemek tudatos hasznosítását hivatásuk gyakorlása közben.

Camy, J., Madella, A.:

### A felsőfokú sportoktatás és gyakorló módszerek elméleti és tapasztalati vonatkozásai

A gyakorló módszerek és a velük kapcsolatos programok belső dinamizmusáról jelenleg is zajló szakmai viták két, alapvetően meghatározó, de egymással elentétes kérdésköre a következő: 1. A felsőfokú oktatás felőli megközelítés azt feltételezi, hogy az elsődleges cél az elvont, elméleti tudás mesterei elsajátítása legyen. Ez az alap és ennek az alkalmazására kerül később sor. 2. A pragmatikusabb megközelítés sze-

rint hallgató már a gyakorlati időszakban olyan, az oktatással szorosan összefüggő problémákkal találkozjon, amelyekkel szembesül hivatása majdani gyakorlása idején. Az tehát a szándékunk ezúttal, hogy feltárjuk, miként találkoznak a módszerek és programok a szakma által támasztott igényekkel.

### A sportoktatás helyzete és a gyakorló módszerek szakmai irányultsága

Mindenekelőtt a testkulturális képzés területén létező úgynevezett „hagyományos” szakmai gyakorlatot alkalmazó intézményeket szükséges vizsgálni.

Szembetűnő a különbség a közép-, illetve kelet-európai országok között. Az utóbbiakban, a II. világháborút követő évtizedekben egyaránt képeztek magas minősített edzőket, sportvezetőket és testnevelő tanárokat, ahogyan azt az állami ellenőrzés alatt működő sportirányítás igényelte. Ezzel szemben Nyugat-Európában, egészen a 70-es évek végéig, a testnevelők képzése vitathatatlan prioritást élvezett a felsőoktatásban.

A „hagyományos intézmények” kapcsán szükséges megemlíteni azokat a gyakorlati módszereket, amelyek a szövetségek, illetve konföderációk elhatárolásaitól függték. Az oktatás menetében képviselt szintjük, hatáskörük – mint ahogyan ezt a vizsgálók várhatták – országonként különböző. Szerepük meghatározó volt többek között Svédországban és Nyugat-Németországban.

A „hagyományos intézmények” harmadik csoportjába sorolhatók azok az intézmények, amelyeket a sportminisztériumok hoztak létre. Ezek száma korlátozott, jóllehet Franciaországban, példának okáért, ezek behálózják az egész országot. Ilyen rendszer található továbbá Spanyolországban, ahol ezek az autonómia-törekvésekkel összhangban alakultak ki, Görögországban és Portugáliában is.

Ebben a sorban az utolsó csoportba tartoznak a vállalkozásszerűen működő, önálló szerveződésű intézmények (főként ott, ahol a fenntartók erős befolyással bíró testületek). Találunk ilyen szakosított formákat a síoktatók, hegyi túravezetők, úszómesterek, stb. képzésében. Az oktatói és gyakorlati tennivalókkal felruházott ilyen intézmények jelenléte határozottan az Egyesült Királyságban, valamint Olaszország és Németország egyes régióiban. Ezek a hagyományos intézmények a körülmények változása következtében lényegi strukturális és szervezeti változáson mentek és mennek át. Ezek részletezése helyett (a szerzők kibontják ezt a témát is) vessünk pillantást az „új intézményekre”. Figyelembe véve a fiatalok sport iránti érdeklődését és lelkesedését, meg azt a folyamatot, amely révén elméleti és gyakorlati képzést kaphatnak, az mondható el, hogy összességükben mindezek rendkívül ígéretes piacot alakítanak ki, mindenek előtt a szabadidős sporttevékenységekkel összefüggésbe hozható üzleti, kereskedelmi szféra számára (sportszerek, sporteszközök, sportruházat, stb.). A képzési piacot kétféle intézmény befolyásolja leginkább:

- szakmai egyéni vállalkozások. Ez a csoport számában látványosan gyarapodik Közép- és Kelet Európában.

- testületi, vagy csoportos műhelyek, amelyeket nemzetközi, sportorientált cégek szponzorálnak. Ezek a csoportok közvetlenül érdekeltek a képzési piac alakulásában, abban, hogy a lehető legkifogástalanabb körülmények között gondoskodjanak humán erőfor-

rásaikról, melynek segítségével a sportpiacból jelentős részesedést és hasznot várnak. Ez a gyakorlat különösen bevetett a fitness szektorban.

Nem kis feladat a kialakult helyzet és rendszer problémamentes szabályozása.

Az alábbi táblázat benyomást adhat a sportoktatás és szakmai gyakorlat jellemzőiről országokként.

Ország	Meghatározó szerv	Fizet, nem fizet	Reagálás a piacra
Ausztria	konföderáció	0	o o
Belgium	sportminisztérium	++	o
Ciprus	sportirányító szerv	+++	o
Cseh Köztárs.	sportminisztérium	0	o
Dánia	konföderáció	+++	o o
Észtország	sportminisztérium	0	o o
Finnország		0	o o o
Franciaország		0	o o
Németország	konföderáció	+++	o o
Görögország	sportminisztérium	0	o
Hollandia	nincs szabály	0	o o
Írország	sporttanács	+	o o
Lengyelország	sportminisztérium	0	o
Lettország	sportminisztérium	0	o
Litvánia		0	o
Luxemburg		++	o
Magyarország	államtitkárság	0	o
Málta		+	o o
Nagy-Britannia	nincs szabály	++	o o
Olaszország	CONI	+++	o
Portugália		+	o
Spanyolország		++	o o
Svédország	konföderáció	+++	o
Szlovákia		0	o
Szlovénia		0	o

0 = tiszta megkülönböztetés; + = korlátozott átfedés; ++ = jelentős átfedés; +++ = maximális átfedés; o = yenge; o o = korlátozott; o o o = jó.

### Sportszakmai gyakorlati programok

Könnyű felismerni a gyakorlati programok összehasonlításának nehézségét. Elég annyit megjegyezni, hogy ezek mintegy 20 különböző „foglalkozást” jelentenek, 27, számos tényezőben eltérő országban. A szakmai programok minősítési szintjeiben 3 kulcsfontosságú jellegzetességet emelhetünk ki.

- Az alaphelyzetek közt országról-országra nagy a különbség.

- Általánosságban a 4. és 6. képzési szint programjai dominálnak.

- Arra a következtetésre juthatunk ebből, hogy az 5. szint kurzusai kevésbé előkészítettek. Ez a helyzet eléggé furcsa és nem egyeztetető össze a minősítési státusokkal, amelyekkel a sportszektor hivatásosai rendelkeznek. Valójában a 3-as és 4-es szintű gyakorlatra van a legnagyobb igény. Azt mondhatni tehát, hogy a sportszektorban a minősítések nem egyeznek a piaci igényekkel. Ezt a véleményt támasztják alá a jelentéseket küldő, különböző nemzetiségű alanyokkal készített interjúk is.

### A szakmai képzés és gyakorlat jellemzői

A szakmai képzést és gyakorlati módszereket jellemző nagy változatosságot, az alábbi 4 kritérium csak megerősítheti és ezek, megítélésünk szerint, tipikus jellemzői a fellelhető rendszereknek.

1. Az első ismerv a minőségi és mennyiségi megfelelés a piac szükségletének. Ebben a kontextusban megjegyezzük, hogy léteznek rendszerek, amelyeket „hagyományosnak” nevezhetünk és amelyekben a szakmai gyakorlat a testnevelőképzést szolgálja. Az így magasan képzett profik nem igazán felelnek meg a munkaerőpiac növekvő és változatos igényének, magas minősítési szintjük általánosságban messze túlnó a kínált álláslehetőségek kritériumain. Ezzel párhuzamban hasonló, gyakorlati szolgáltatást nyújtanak egyes sportszövetségek, amelyek önkéntes és profi jelentkezőket foglalkoztatnak (edzők, instruktorok, az utóbbiakat azonban szerény kisebbségben). A felajánlott gyakorlat időtartama rendszerint nagyon rövid. Az ekként végzett kurzusok eredményeként megszerzett minősítés csak ritkán haladja meg a 3. szintet, és gyakran körülményes ezeket pontosan kategorizálni. A „hagyományos” rendszerekkel ellentétben, a skála másik végén található azok a rendszerek, amelyek nagyon változatos programokat kínálnak 3., 4. és 5. minőségi szinten. Összességében elmondhatjuk, hogy a szakmai- és a szakmába bevezető gyakorlati képzés a túltelítettséggel, „csömörrel” jellemezhető.

2. A második ismerv a szakmai gyakorlatok rugalmas mivolta, amelynek három dimenzióját különböztethetjük meg.

a) Az egyik a minősítés elismertetése egy informális szakmai gyakorlat végeztével, amikor lényegében a korábban szerzett tapasztalatok és gyakorlat elismeretéről van szó.

b) Néhol felismerhetjük az „élet hosszidig tartó tanulási” módszer jellemzőinek jelenlétét, a „folyamatos oktatás” egyik megközelítő kezdeményezését. Ezen a területen is ellentétesek a tapasztalatok szinte minden országban. A legtöbb országban kevésbé jelentős megoldásokkal találkozhattunk. Egyfelől a korlátozott számú résztvevők miatt, másrészt azért, mert az elért kvalifikáció nincs összhangban a kezdeti tanulmányokkal.

c) Végül a szakmai gyakorlat szervezésének módszereiről esszen szó, amely elvben lehetőséget biztosít a megfelelő összhang megteremtésére a munkaerőpiac igényeivel. Amit előjában kiemelünk, az a távoktatás érvényre juttatása a szakmai gyakorlat szerzésben. Aligha szükséges aláhúzni, az ellentétes tapasztalatok itt is markánsak. Megállapítható egyebek között, hogy például a segédedzői megoldás széles körben alkalmazott Ausztriában, Hollandiában és Franciaországban, alkalmazását megkezdték Nagy-Britanniában és Spanyolországban is.

3. A harmadik ismerv a szakmai gyakorlat minőségét értékelő rendszer létezése. Ennek egyik fő ismérve az, hogy a szakmai gyakorlat minősége mennyire felel meg a munkaerőpiac kívánalmainak. Ezt a jellemzőt ezúttal nem vizsgáljuk, helyette arra összpontosítunk, amit mi a minőség „belső értékelésének” nevezünk. Ez a megközelítés jelenleg dominál a felsőoktatásban, ami persze nem jelenti annak a kockázatnak az elkerülését, hogy így figyelmen kívül kerül a piacnak való megfelelés kritériuma. Az egyik gyakran alkalmazott minőség értékelési módja a szakmai gyakorlatnak, annak az aránynak a meghatározása, hogy az adott kurzuson résztvevők közül hány hallgató és hány már diplomás található, továbbá hogy a résztvevők mennyire elégedettek a kapott képzéssel. Vannak olyan értékelési módszerek, amelyek általánosan

használtak, ellenben függetlenek a szakmai gyakorlattól, tehát éppen a speciális jellemzőkre nem utalhatnak. Igyekeztünk ugyan kiszűrni a sportszakmai gyakorlatok esetében használható, speciális minőségvizsgáló módszereket, de úgy találtuk, hogy regionális, vagy nemzeti szinten nincs reális összehasonlításra alkalmas módszer. Úgy tűnik, hogy a sportszakmai gyakorlatok értékelése csak a kezdeményezésig, legfeljebb a „fogzási” szakaszig jutott.

4. Az utolsó kritériumként azt vizsgáltuk, hogy a szakmai gyakorlatok minőségét mely szervek ellenőrzik. Az első ilyen csoportba kerültek a sportminisztériumok, a másodikba a sport felügyeletével, irányításával megbízott oktatási-, művelődési-, munkaügyi-, vagy más minisztériumok, a harmadikba az egyéb országos hatáskörű hivatalok, illetve regionális közszolgálati intézmények. A harmadik csoportot alkotják azok az intézmények, amelyek önálló hatáskörben működtetnek sportlétesítményeket, autonóm döntési joggal végrehajtanak programokat, mint az egyetemek. A negyedikhez tartoznak a sportmozgalom bázisai (nemzeti szövetségek, nemzetközi szövetségek, egyéb sportszövetségek, egyesületek). A sportszektorban található szociális partnerek (munkaadók és munkavállalók) alkotják az ötödik színteret, a hatodik a profiké, és egy hetedik is számításba jöhet (a sportban működő üzleti vállalkozások), amelynek érdeke a sport belső aktivizálódása a nagyobb piaci hatás elérésére. A felsorolásból levonható az a következtetés, mely szerint a sportkultúra ezen a területén is szinte zavaró a változatosság, amit túlzás nélkül rendezetlenségnek nevezhetünk. Tény, hogy átfogó szabályozási rendszerre van szüksége az Európai Uniónak, nemcsak a tisztánlátás, a rend, hanem mindenekelőtt a hatékony fejlesztés érdekében.

**Camy, J.:**  
**Új kihívás**

### **a sportoktató intézmények számára – „Oktatás és gyakorlat – 2010”**

Az „Oktatás és Gyakorlat – 2010” program az Európai Unió oktatáspolitikájának a lényege a jelen és a jövő számára is. Első lépésként azt vizsgáljuk röviden, hogy a program miként járul hozzá az EU fejlesztési stratégiájához (az ún. Lisszaboni stratégiához). Ezt követően szintetizáljuk ennek fő elveit és kibontakozásának a dimenzióit. Befejezőként tömören azokat a kihívásokat vesszük sorra, amelyekkel szembesülnek a sporttal és testneveléssel foglalkozó intézmények.

#### **Az oktatás és gyakorlat hozzájárulása a Lisszaboni stratégiához**

Az Unió célja, hogy a világ leginkább versenyképes, dinamikus, tudásalapú gazdasága legyen, amely képes megteremteni a fenntartható fejlődés, és amely mind vonzóbb munkalehetőséget és nagyszerű társadalmi együttélést kínál (Európa Tanács, Lisszabon, 2000. március). Ennek a becsvágyó célnak az elérése érdekében a tagországok kormányai és államfői nemcsak az európai gazdaság radikális átalakítását jövendölték, hanem egy kihívást jelentő program végrehajtását is, a szociális juttatások rendszerét és az oktatási kereteket illetően (Európa Bizottság, Lisszabon, 2000. március). Két évvel később már azt fogalmazták meg, hogy 2010-re, a minőség alapján világ-

vezető lesz az európai oktatás és szakmai gyakorlat színvonala.

Azért, hogy ez megtörténjen, az oktatásban és gyakorlatban alapvető változásoknak kell bekövetkeznie egész Európában. A változások folyamatát minden tagországnak a nemzeti sajátosságai és hagyományai szerint kell végrehajtania, ám az általános fejlődés érdekében a társországokkal történő szoros együttműködésben. Beleértve ebbe a tapasztalatok megosztását, figyelembe véve, hogy mi az, ami máshol már bevált és remekül működik, és mindezt „egy nyílt metódusú koordináció” jegyében. Ennek a nyílt koordinációnak az égisze alatt az Oktatási Tanács és a Bizottság 2002-ben jóváhagyott egy tízéves programot, amelyet elfogadott az EU parlamentje és lényegében ez alkotja az új és összefüggő stratégiai keretet az oktatás és szakmai gyakorlat terén. Az oktatásért felelős miniszterek 2010-es határidővel 3 fontos célt tűztek maguk elé:

- javítani az oktatás és a szakmai gyakorlat minőségét és hatékonyságát;
- biztosítani az elérhetőséget mindenki számára;
- szélesre tárni az oktatás és szakmai gyakorlat kapuit az egész világ előtt.

Az „Oktatás és szakmai gyakorlat - 2010” magában foglalja az oktatással és gyakorlattal összefüggő valamennyi akciót, ideértve a sportszakmai képzést és gyakorlatokat is (Koppenhágai folyamat). A Bolognai folyamat, mint tudjuk, 1999-ben kezdődött és szintén fontos, ha nem a legfontosabb nyitó eleme a felsőfokú oktatásnak. Mindkettő aktívan járul hozzá a lisszaboni célok eléréséhez, ezért is kapcsolódnak olyan szorosan az „Oktatás és szakmai gyakorlat – 2010” munkaprogramhoz.

#### **Az oktatás és gyakorlat fejlesztésének fő területei**

Az előzetes stratégiában lefektetett irányok immár a gyakorlatban is bevezetett programokkal haladtak a kijelölt célok felé. Négy fő téma mentén lehet az oktatást és gyakorlatot egyaránt javító folyamatról jellemzést készíteni.

#### **I. Következetesség**

Miként javíthatók a nemzeti oktatási és gyakorlati rendszerek következetessége? A „nyílt kooperáció” önkéntes vállalásával, mert az lehetetlenség lenne, ha egyetlen sajátos oktatásra és gyakorlatra vonatkozó elkötelezést ígyekeznénk ráerőszakolni az európai intézményekre. Helyette inkább jelentős erőfeszítések történtek 1992 óta az alapvető elvek tisztázására, elméleti, tapasztalati és végül a politikai egyeztetés szintjén. Az egyik fő koncepció, amely előtérbe került, az „alkalmassággal” függ össze. A CEDEFOP meghatározása szerint ez képességet jelent a tudás, a felkészültség és az alkotói ügyesség (leleményesség) alkalmazásában a szokványos és a változó munkakörülmények között egyaránt. Ennek a koncepciónak az alapján a Bizottság prioritásként közös referenciaanyag kidolgozását tűzte ki célul a minősítések egységesítése érdekében (Európai Minősítési Keretrendszer, European Qualifications Framework), amelyet, mint munkadokumentumot publikált 2005 júliusában. Az Európai Minősítő Keretrendszer magában foglalja a folyamatosság elvének érvényre juttatását, befogad mindennemű oktatást és szakmai gyakorlatot.

#### **II. Rugalmasság**

Az oktatás és szakmai gyakorlat nagy általánosságban a „monopol természetű intézmények” kezében

van, amelyek úgy tekintik magukat, mint amelyek egy-egy térségben különleges úton vezetnek el hallgatóikat az igényelt képzettségig. Az általános felfogás szerint az oktatás főként a fiatalok érdekeit szolgálja. Annak érdekében, hogy megközelítsük a Lisszaboni célkitűzéseket, nyomatékosan fel kell hívni a figyelmet ezeknek az irányultságoknak a szükségszerű megváltoztatására:

- A gyorsan változó világ szükségessé teszi a kompetenciák állandó korszerűsítését. A kulcsfontosságú koncepció az élethosszig tartó tanulás („lifelong learning”). Ezt minden típusú képzésnek számításba kell vennie. Egyes szakemberek úgy vélik, hogy a következő években az egyetemeknek, csaknem fele időben továbbképzést kell végezniük és ennek az új feladatnak megfelelően kell megalkotniuk programjaikat és kialakítaniuk az oktatói gárdát.

- A jelenkor egy másik kötelezően figyelembe veendő ténye, hogy számos módon szerzhető képzettség. A régi típusú intézményekben megszerzett tudás csak az egyike ezeknek a lehetőségeknek. A szakmai és társadalmi tapasztalat mindig is hozzájárulója volt a képzettségnek. Ezt manapság a „csinálva tanuló” (learning by doing) és a „használat révén tanuló” (learning by using) szlogen fejezi ki hűen. A lényeg a képzettség minősége. A tanulás még mindig fontos, az oktatás és szakmai gyakorlat során szerzett tudás elengedhetetlen a módszerek továbbfejlesztéséhez, de a valóságos mérce a végeredmény. A felfogásunkban változás tapasztalható. Korábban az oktatás és a tanulás jellemzői (milyen a szakmai gyakorlat, meddig tartott, milyen intézményről beszélünk, milyen képzettségi fokozatról van szó? stb.) tűntek meghatározónak. Manapság ettől eltérünk, az oktatás és szakmai gyakorlat révén nyert teljesítményképes tudás elismerése felé haladunk.

- Figyelembe véve ezeket a változásokat, az oktatási intézmények és a szakmai gyakorlatot biztosító intézmények egyik lényeges kihívása az, hogy fontos szerepet kell betölteniük a képzettség elismertetésében is. Felmérve az intézményekre – elsősorban is az egyetemekre – váró változtatások fontosságát, a gazdasági körök több vezetője kétségeket támaszt az oktatási intézmények ilyen irányú képességét, felkészültségét illetően. Ezt jelzi, hogy bizonyos nagyvállalatok saját stábot alakítottak ki erre a minősítő tevékenységre, amelyet az oktatás felügyeletével megbízott állami hivataloktól igényelt elismerés alapján működtetnek. Másoknak a rugalmasság ezen foka már kockázatosnak látszik. Az EU javaslata: együttműködés az egyetemi és a gazdasági világ elismert szakértői között.

### III. Átláthatóság

Az alapvető elv a kölcsönös bizalom az oktatási intézmények és a nemzeti hatóságok között. Ahhoz, hogy ez állandó legyen, elsősorban az szükséges, hogy a felek pontosan ismerjék és megértsék egymás működését. Az információcsere egyik kulcsát a már korábban kifejlesztett Europass biztosítja. Az Europassst abból a célból fejlesztették ki, hogy az elősegítse a szabad mozgást és az élet végéig tartó tanulást Európában. Azt célozza, hogy Európa mintegy hárommillió polgárának megkönnyítse minősítések egységes értelmezését és képzettségük elismerését. Az Europass az eddig használt különböző összehasonlító megoldásokat egyetlen egységes és áttekinthető keretbe foglalja. Segíti a polgárokat a jobb kommunikációban és ab-

ban, hogy mindenhol bemutathassák és elismertessék minősítéseiket. Az Europass valóban elősegíti a szabad mozgást, nem csupán a tagországok között, tehát földrajzi értelemben, hanem különböző szektorok (tanulás, továbbtanulás) között. Öt dokumentumot tartalmaz, amely rendelkezésre áll az unióban használt valamennyi nyelven. Ismeretes ezen kívül az Europass Diploma Kiegészítés. Ez egy személyes dokumentum, amelyet az Európai Bizottság és az UNESCO közösen dolgozott ki. Egyebek között pontosan tartalmazza tulajdonosának oktatási kártyáját. Ehhez hasonló az Europass Certificate Supplement, tehát az Európai Igazolás Kiegészítő, amely az elvégzett szakmai gyakorlatokat tartalmazza. Ismeretes az Europass Language Portfolio – a nyelvtudást igazoló bizonyítvány – is.

### IV. Megbízhatóság

Az oktatás, a gyakorlat megbízhatóságát a Minőségi Garancia – Quality Assurance – intézménye biztosítja. A Bolognai folyamat részeként az oktatási miniszterek határozatot fogadtak el 2003 szeptemberében Berlinben (Berlini kommuniké). Ebben megállapodtak a minőségi garanciákkal kapcsolatos irányelvekben, a módozatokban és a standardokban, továbbá abban is, hogy egy felső ellenőrző testületet hoznak létre ebből a célból. A várható leglényegesebb eredmények:

- A meghatározott standardok és irányelvek betartása biztosíthatja az egységes minőségi garanciák javítását.

- A felsőfokú intézmények és a minősítő garanciákkal foglalkozó intézmények közös referenciákat használhatnak a minőség meghatározására.

- A elkészített referencia lista alapján könnyebb azonosítani az érintett területeken működő profi ügynökségeket.

- A minősítések elismerésének folyamata fokozatosan tovább erősödik.

- A minősítési eljárásban közreműködő ügynökségek hitelessége megszilárdul.

- Az ügynökségek, az oktatási intézmények, a hallgatók és a munkaerőpiaci szakértők közötti véleménykülönbségek és eltérő tapasztalatok elemzésének cseréje elősegítheti a fejlődést. Az erre létrehozott fórum a European Consultative Forum for Quality Assurance in Higher Education (azaz: Európai Konzultatív Fórum a Minőség Garanciájára a Felsőoktatásban).

- A kölcsönös bizalom erősödik az érintett intézmények és ügynökségek között.

- A haladás elősegítése a kölcsönös elismerés útján.

### Az európai sportszektor gyakorlati szükségletének kulcsfontosságú jellemzői és a kapcsolódó kihívások

Az európai sportszektorban található munkaerőhelyzetet 4 pontban foglalhatjuk össze, amelyekkel összhangban vannak az Oktatás-2010 Program (Education 2010 Program) kihívásai.

Az első a minősítésekben tapasztalható magas szintű változatosság. Több, mint 1800 szerveződés mintegy 12000 különböző kurzust kínál minden évben az átlagosan 200000 résztvevőnek. Ezeknek a programoknak a túlnyomó többsége „alkalmi”, kifejezetten gyakorlati jellegű, melyeket különböző sportszervek indítanak, de ezen programok jelentős hányadát a felsőfokú intézmények szervezik, mintegy ajánlott lehe-

tőséget, rendszeresen oktatott kurzusaik bevezetőjeként. Ezen a területen közreműködnek még hivatásos szervezetek, magánvállalatok, vagy olyan közösségek, amelyek a sportot felügyelő minisztériumok hatáskörében működnek. Hasonlóan más szektorokhoz, a sportnak is speciális (gyakran az általános, nemzeti szakmai gyakorlatot biztosító rendszereken kívüli) az edzésrendszere. Európai és nemzeti szinten is történetek erőfeszítések a különböző programok közötti összekötő hidak építésére. Az első kihívás tehát egy olyan kulcs kialakítása, amely segítségével az egyén, a munkaadók és a gyakorlatot biztosítók képesek lesznek összehasonlítani a minősítéseket a nemzeti és európai szintekkel. A cél nem lehet más, mint részéssülni a közös információból, iránymutatásból, részt venni a koordinációban. Az AEHESIS programban fellelhető Európai Sportoktatási Információs Platform koncepciója és bevezetése hatásos reagálásként is felfogható erre a kihívásra, amennyiben továbbfejlődik, vagy, ha megfelelő részesedést vállalnak benne az érintett felek. Bizonyos sportágakban a szabad mozgás Európában magas fokú és a többségük szabályozott. A sport olyan szektor, amely – egyáltalában nem mellékesen – a legintenzívebb konfliktusokat eredményezi az európai szabad mozgás elvével. Az európai országok többsége szabályozza a sportfoglalkozások elérhetőségét. Az új direktíva – 2005/36/EC – szerint a sportfoglalkozások elismerésének és minősítésének értelmezése a tagországoktól és sporthatóságaitól függ. A szabad mozgás korlátozása miatt az Európai Bíróság gyakran hoz ítéletet.

A második kihívás az, hogy nagyobb átláthatóságot és erősebb bizalmi kapcsolatot eredményezzen a minőségbiztosítás a sportszektorban.

Az élethosszig tartó, folyamatos tanulás a harmadik nagy kihívás a sportban.

Egyértelmű, hogy Európában minden sporttal és testneveléssel kapcsolatos intézet, vagy szervezet nagy kihívások előtt áll. Ez alighanem az egyetemektől követel a legtöbbet. Szakmai gyakorlataik csaknem a felét szükséges az élethosszig tartó tanulás igényeinek megfelelően felépíteniük, vagy újra tervezniük a következő években.

Egy másik fontos jellemzője a sportnak az, hogy az önkéntesség elég szegényesen elismert a nem formális oktatás szinterein. Közismert pedig, hogy az önkéntesek nélkül a sportszektor képtelen lenne létezni. Hozzátehetjük, hogy a profik (a fizetett személyek) közül csak kevesen tevékenykedtek, mint társadalmi munkások. Nehéz tehát a társadalmi szinten végzett munkát, mint minősítő tevékenységet elismerni. Ez jelenti a negyedik kihívást. Ez a kérdés amolyan mostohán kezelt ügy a tagországok sportjában.

**Madella, A., Froberg, K., Pilkington, A.:**  
**Az Európai Minősítő Keret,**  
**minőségbiztosítás és akkreditálás**  
**a felsőfokú oktatás sport szektorában**

Az Európában tapasztalt jelentős változások hatást gyakoroltak a felsőfokú oktatás sportot és testnevelést érintő intézményeire. Ezeknek a változásoknak némelyikét közvetlenül ösztönözte a Lisszaboni Napirend, (Lisboa Agenda), illetve a tucatnyi kapcsolódó intézkedés, melyek bevezetése a mai napig folyamatos. A Bolognai folyamat a kulcsfontosságú program a felsőokta-

tás jövője szempontjából, de egyéb, ahhoz közvetlenül társuló kiegészítő intézkedések is hatottak az intézményekre és a hivatalos nemzeti minősítő hatóságokra.

Ezek között külön figyelmet szentelünk a sürgető erővel jelentkező, jövőbeni Európai Minősítő Keretrendszernek (EQF), melynek ambiciózus célkitűzése egy teljes rendszer kialakítása az élethosszig tartó tanulás támogatására. Megkülönböztető eleme ennek a rendszernek az a tulajdonsága, hogy egységes és általános keretek közé helyezi a felsőfokú oktatást és a szakmai képzést. Hasznos nyomatékosítani, hogy az EMK szerinti megközelítés szorosan kapcsolódik a jól ismert Koppenhágai Folyamathoz, amely az egyik kulcsfontosságú alkotóeleme a szélesebb, 2000-ben az EU tagországok által elfogadott Lisszaboni stratégiának. Ez utóbbi közös célokat jelölt meg az európai oktatás és a szakmai gyakorlatok rendszere számára. A Lisszaboni napirend szerint az Európai Unió fő törekvése (első fejezet): Tudásra alapozva „az Európai Unió a világ legdinamikusabb és leginkább versenyképes gazdaságát akarja kialakítani, amely egyre jobb munkahelyekkel, valamint társadalmi kohézióval képes a folyamatosan fenntartható fejlődés és növekedés biztosítására.” (Európai Parlament – 2000). A cél elérése számos kulcsfontosságú kérdésre adott választól függ, amelyek a Koppenhágai folyamat gerincét alkotják és egyebek között az alábbiakat tartalmazzák:

i. A szakmai képzés és gyakorlat az egységes európai képzés megteremtésére (intézmények közötti kooperáció, partneri kapcsolat és egyéb nemzeteken átvitelő kezdeményezések).

ii. Átláthatóság, információ és iránymutatás a tájékoztatási eszközök és hálózatok bevezetésével, illetve a meglévők korszerűsítése révén (Európai CV, minősítési és diploma tartozékok, Európapass).

iii. A képzettség és minősítések elismerése (referenciaszintek és a minősítés közös elveinek meghatározása, a kreditek átviteli rendszere, stb.).

iv. A nem formális, nem „hivatalos” tanulmányok elismerése.

v. Irányultság az élethosszig tartó tanulás felé.

vi. Minőségi garanciák (a modellek és módszerek cseréje éppen olyan fontos, mint a minőséget biztosító kritériumok, elvek meghatározása).

A Koppenhágai folyamat jelzi az áttekinthető európai rendszer szükségességét a szakmai oktatás minőségének fejlesztésében és elismerésében. Nyomatékosítja a szakmai képzettség elismerésére alkalmas rendszer szükségét (amely egyben rendezzi a nem elismert oktatásban szerzett szaktudást), továbbá egy közös kritériumrendszer kialakítását a minőség biztosítására. Ezek alapvető jelentőségűek az AEHESIS projekt céljai szempontjából, amely arra törekszik, hogy egy Európát átfogó, összefüggő koncepcióval szabjon fő irányt a sport és testnevelés oktatásában.

Jóllehet az edzőképzés nem kifejezetten a felsőfokú intézmények keretei között zajlik, a Bolognai deklaráció néhány olyan jelzést küldött szándékairól és a fejlesztésekről, amelyek bizonyára befolyásolják a minősítések (beleértve az edzői minősítéseket is) elfogadásának átfogó rendszerét Európában. Ahol az edzőképzés integrálódik a felsőfokú intézmények tevékenységébe, ott a Bolognai folyamat nyilván közvetlenebbül érezhető a hatását. Várható, hogy az erőteljesebb koncentráció a munkavállalásra idővel a korábbiaknál intenzívebb kölcsönhatást eredményez a felsőoktatási intézmények és a nemzeti, nemzetközi szövetségek között.

### Az Európai Minősítési Keretek (EQF)

Az Európai Minősítési Keretrendszer alapvető lépés egy olyan európai átjárhatóság irányába, amely természetesen nem egy különleges és mesterkélt megterhelő, egymásra épülő struktúra létrehozását célozza. Az átjárhatóság nem valami újdonság Európában, hiszen a Bolognai folyamat eleve egy átlátható, elismert rendszer irányába terelte és tereli a felsőfokú intézményeket, amely a nemzeti sajátosságokkal együtt is egységes és közös keretbe helyezi az oktatást. A Bolognai keret háromszintű minősítési koncepcióra épül: alapszint (bachelor), a mesterképzés (MSc) és a doktori képzés (Ph.D.). Ezt a különböző országok elfogadták, miközben bizonyos mértékben megőrizték nemzeti önrendelkezési lehetőségeiket és sajátosságait. Amíg a minősítés nemzeti ügy, követi az országban érvényes rendelkezéseket, de a tagország számára kötelező, hogy érzékeltesse a kapcsolatot az európai rendszer és saját rendszere között. Ilyen keretek között a minősítés értékelő és érvényesítő folyamat eredményeként fogható fel, amelyet szakmailag hiteles testület határoz meg az adott standardok és az egyén végzettsége, teljesítménye alapján. Az EQF (az Európai Minősítő Keretrendszer) bennünket közvetlenül érintő pontjai segítenek jobban megérteni a kvalifikációs meghatározások és a tantervek aktualizálásának folyamatát a sportszektorokban. A Koppenhágai, a Bolognai és a Lisszaboni folyamatok értelmében az EU kormányfőinek kérésére létesült 2005 márciusában az Európai Minősítő Keretrendszer intézménye. Az EQF az általános keret, amely hatékonyan segíti az átláthatóságot és támogatja a kölcsönös bizalom kialakítását. Az „Oktatás és gyakorlat – 2010 program”, amelyet az EU lisszaboni ülése 2000-ben fogadott el, pontosan rögzíti azt az egységesítő keretet, amely lehetővé teszi a különböző minősítő rendszerek összehasonlítását. Ez végül a kompetens hatóságok számára lehetővé teszi a feltérképezést, a minősítések összevetését akkor is, ha azok egymástól eltérő rendszerben (országban, sőt más szektorban) léteznek. Célja, hogy meggyőződést és kölcsönös bizalmat alakítson ki a tagországokban és szektorokban található különböző módon alkalmazott kvalifikációs eljárások ellenére. Mindenek előtt követendő és egységes elveket szögez le a minősítések leírásában és iránymutató tudnivalókkal, egyéb gyakorlati információkkal is ellát.

A Nemzeti Minősítő Keretek kidolgozása és bevezetése 2010-re várható, míg a végérvényes EQF létesítése 2012-re. Bonyolult és sokrétű egyeztetés, konzultáció, kooperáció szükséges még a hátralévő időszakban a munka maradéktalan elvégzése érdekében. A sportszektor mindazonáltal az egyik leginkább szervezett területnek lehet tekinteni a vizsgálat és a folyamat felgyorsíthatósága szempontjából. A 3 évet igénybe vevő AEHESIS program különösen hasznos volt a konzultációs időszakban. Az EU szándéka világos: az EQF megvalósulása jótékonyan hat majd a szabad mozgásra a tanulás és a munka világában és közvetett módon jelentősen elősegíti az oktatást és a vele járó gyakorlat megszerzését, javítja az élethosszig tartó tanulás rendszerének és infrastruktúrájának a feltételeit, valamint a kapcsolatot a szükségletek kielégítése és a munkaerőpiac között. Az Európai Minősítő Keretrendszernek három fő elemét különböztethetjük meg.

- A tanulmányokra vonatkozó közös referenciák 8 pontos szerkezetben helyezkednek el. Minden szint speciális leírást tartalmaz az elvégzett tanulmányok

tartalmáról, értékeléséről, a minőségi garanciáiról, valamint számos más információ mellett a tudnivalókat is tartalmazza.

- Az Europapass (ez, mint tudjuk, egy fontos segédokumentum, amelyet az EU polgára támasznak, segítő eszköznek használhat, például ha az élethosszig tartó tanulás programját érintő „átváltható” kreditek érvényességéről van szó).

- Közös műveletek és elvek gyűjteménye, amelyek útmutatóul használhatók abban a kooperációban, amely a különböző szinteket meghatározó szereplők között elengedhetetlen (fókuszálva a minőségi garanciákra, az érvényességre és a kulcsfontosságú képzettségre).

### Európai Minősítési Keretrendszer – Egy Nyolcszintes Szerkezet

Az Európai Minősítési Keretrendszer gerince egy 8-szintes referencia rendszer, amely rögzíti, amit a személy képzettsége szerint tud, megért és képes elvégezni. Lényegében tehát az elsajátított elméleti tudás helyett azt helyezi a középpontba, hogy tanulmányainak mi a hasznosítható végeredménye. Ez végtére is a központi eleme a EQF-nek. Az egységes értelmezés igényének eleget téve, a szerzők elemzik az alapvető terminológiák tartalmát. A fordító nem tartja fontosnak ezeket az aprólékos elemzéseket, mert a következő évek során számos lehetőségünk nyílik majd ezek részletezésére. Amit fontos tudni, hogy ez a 8-szintes rendszer képes magába foglalni, azokat a minősítéseket, képzettségeket, amelyek lefedik a képzést befejezők kvalifikációját és a legmagasabb tudományos fokozatot elért személyek képesítését is. Az AEHESIS program megvalósítása nagy horderejű vállalkozás, minden érintett szektortól erőfeszítéseket követel annak érdekében, hogy valamennyi országban megszűlessenek a minősítési keretek. Ha az egész összeáll, az EQF segítségével az egyének és munkaadók számára egyszerű lesz a különböző országokban megszerezhető minősítések és lehetőségek összevetése. Ezen úton az EQF nemcsak jelentős segítséget nyújt az oktatásnak és a szakmai képzésnek, hanem a munkavállalók és a munkaadók számára is könnyebb eligazodást tesz lehetővé.

### Az Európai Minősítési Keretrendszer és a Felsőfokú Oktatás

Nem érdektelen kissé közelebről szemügyre venni az EQF-t célzó folyamatot a felsőoktatás szemszögéből, jöllehet tudjuk, ezek a keretek magukba foglalnak minden oktatást és képzést. Megjegyezzük, hogy az általános EQF teljes összhangban van az Európai minősítési keretek felsőoktatásra vonatkozó előírásaival, amelyet a Bolognai folyamat részeként dolgoztak ki. Az Európai Minősítő Keretrendszer 8-szintes felépítésében az 5. szint felel meg például a felsőoktatás rövid ciklusának, a 6. az alapképzésnek (bachelor), a 7. a mesterképzésnek (MSc), a 8. pedig a doktori (Ph.D.). fokozatnak. Amíg a felsőoktatás normáit előíró szakértők magától értetődően és kifejezetten a felsőoktatás igényei szerint működtek közre, az általánosabb természetű Európai Minősítési Keretrendszer tervezetét összeállítók a szakmai gyakorlatok és a szakképesítéssel kapcsolatos tudás és képesítés tekintetében nem maradhattak meg az alacsonyabb, 1-től 4-ig terjedő szintnél, hanem ebben a tekintetben is leírást adtak. Az összehangolás és a különbségek megszüntetése

se érdekében számos javaslatot dolgoztak ki, közöttük a Dublini javaslatot (Joint Quality Initiative, Csatlakozó Minősítő Kezdeményezés), amelyeknek az eszenciája a tudásszint és értés, az alkalmazott tudás és megértés, az értékítélet, a kommunikációs készség és a tanulni tudás mérése.

### A Minőség Biztosítéka és az Akkreditálás, mint az EQF összetevői

A minőségbiztosítást úgy kell tekintenünk, mint életfontosságú folyamatot, amely bátorítja és segíti az oktatási intézményeket abban, hogy megfelelő módokat, eszközöket keressenek és alkalmazzanak a tanítás-tanulás, a tanterv tervezés fejlesztésére, valamint az oktatás és a kutatás közötti kapcsolat elősegítésére. A minőségbiztosítás fontossága nyomatékosításának további hatása tapasztalható a kooperáció bátorítása révén a különböző felsőoktatási intézmények között. Fontos annak a felismerése is, hogy a minőségbiztosítás nemcsak az oktatási intézményekben lényeges, hanem a kormányzati szerveknél, a társadalmi intézményeknél és egyéb külső szervezeteknél is. Figyelembe véve a minőségi biztosítékok és a garanciák jelentőségét az EQF kiépítésének folyamatában, néhány vezető elvet érdemes felsorakoztatni. Minden, a minőségi garanciákkal kapcsolatos akcióban szükséges érvényre juttatni az alábbi elvárásokat:

- Az Európai Minősítési Keretrendszer valamennyi szintjét szükséges megerősíteni a minőségi garanciakötelezettségekkel.

- A minőségbiztosítással kapcsolatos teendők a közreműködő belső menedzsmentje tevékenységének integrált része kell legyen.

- A minőségi biztosíték szempontjából az intézményeket, programjaikat és módszereiket időnként külső szervezettel értékeltetni szükséges.

- A minőségi garanciákat monitorozó külső ügynökségek tevékenységét időnként szintén szükséges áttekinteni.

- A minőségi garancia magában foglalja az érvényesítés összefüggéseit, a teljes folyamatot, és a végeredményt, nyomatékokat helyezve a tanulmányok révén elért végeredményre.

- A minőségbiztosítás rendszere tartalmazza az alábbi elemeket:

- világos és mérhető standardok,
- megfelelő források,
- következetes értékelési módszerek,
- visszajelentő mechanizmusok és javító eljárások,
- széles körben hozzáférhető értékelési eredmények.

- Koordinálni szükséges a helyi, regionális, nemzeti és nemzetközi szintet, az egységesség miatt az egész rendszerre vonatkozó elemzés is elvárás.

Ismételjük, az EU szerepe elsősorban a közreműködés a kulcsfontosságú megoldások, módszerek cseréjében, hozzájárulás a lehető legjobb gyakorlat kialakításához.

Ebben a vonatkozásban az akkreditálás fontos eljárása a minőségi oktatás elősegítésének minden szinten. Mit is jelent az akkreditálás? Tekintsük olyan eljárásnak, amelyet előre lefektetett szempontok és standardok alapján, az erre a célra alakított szakértő testület végez az oktatási intézmények tervezett programjai és a végrehajtással kapcsolatos szolgáltatásai, valamint ezek beválása alapján.

Az akkreditálás célja az oktatási programok és intézmények bemutatása – utalásokkal eredményeikre – az

zal a szándékkal, hogy a tájékoztatás kötelezettsége mellett lehetőleg vonzóvá is tegyék azokat az érdeklődők számára. Az akkreditáció intézménye az átjárhatóság elősegítője is az európai oktatási alrendszerek változatos rendszerében, amely a nyelvben, szerkezetben, módszerben fellelhető különbségek ellenére is lényegében egységes vonásokat mutat. Összegezve: A megbízhatóságot tekinthetjük a leglényegesebb elemnek a belső és külső hitelesség szempontjából.

Fordította: Gallov Rezső

## TENISZ SZAKSZÓTÁR!

Tisztelt Hölgyem/Uram! Kedves Sportot szerető Kolléga!

Ezúton tájékoztatom Önöket arról, hogy megjelent a Tenisz Szakszótár magyar és angol nyelven, amely közel 4000 tenisz és sport szakkifejezést tartalmaz 358 oldalon. A szótárt lektorálta: Hornok Miklós, junior válogatott kapitány.

A könyv hasznos segítség lehet: a diák- és teniszsportban dolgozó szakembereknek, edzőknek, versenyzőknek, testnevelőknek, nyelviskolákban dolgozóknak, a két tanítási nyelvű iskolák testnevelőinek és a angol nyelvtanároknak, továbbá mindazoknak, akik szeretik a sportot és szeretnék elmélyíteni angol nyelvtudásukat ezen a területen is.

A szótár két nagy fejezetből áll:

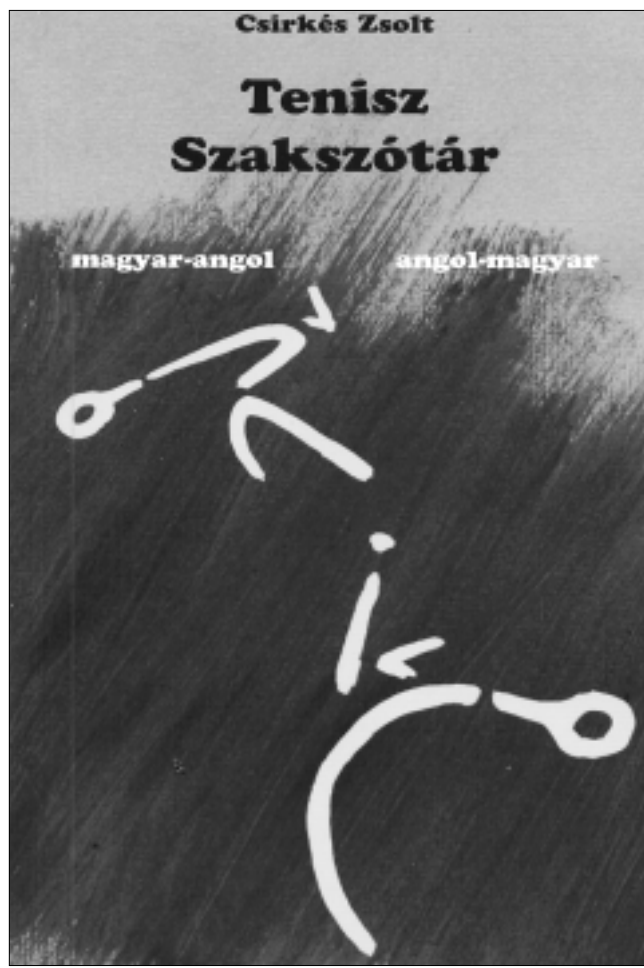
I. Tenisz és sport szakkifejezések.

II. A teniszsport és a gimnasztika oktatását segítő kifejezések.

A szótár ára: 3.500 Ft (+ postaköltség). Amennyiben ezen ismertető felkeltette érdeklődését, kérem, hogy vásárlási szándékát (számlázási címmel) jelezze a csirkés.zsolt@citromail.hu e-mail címen, vagy a 06/70-310-39-88 telefonszámon. Bővebb információért tekintse meg az internetes oldalamat az alábbi címen: <http://sportszotar.uw.hu>

Jó munkát és jó nyelvtanulást kívánok tisztelettel:

Csirkés Zsolt





# Futballról, gazdaságról, hatalomról

Krausz T., Mitrovits M. (szerk.): A játék hatalma. Futball – pénz – politika. L'Harmattan – ELTE BTK Kelet-Európa Története Tanszék, Budapest, 2008.

A világ egyik legkedveltebb, a legnagyobb tömegeket mozgató sportága a labdarúgás, a futball, a foci, kinek, ahogy tetszik. De vajon milyen a háttere ennek a napjainkra már gazdasági és politikai hatalmasságokat magához vonzó játéknak? Sportról, politikáról, pénzről, avagy mindegyikről szó van? Miért tart ott és miként jutott oda Európa keleti felének a labdarúgása ahova jutott? Törvényszerű volt-e ez, avagy nem? Milyen modellek állnak/állhatnak példaképpül előttünk? Szinte valamennyi kérdésre keresi és alapvetően meg is adja a választ az a tanulmánykötet, amelynek szerzői szinte kivétel nélkül történészek, olyan történészek, akik szeretik és értik a focit, mi több közülük néhányan egykoron igazolt játékosok is voltak. Természetesen nem válogatottak, de az NB II, vagy az NB I „fakó bajnoksága” nem volt ismeretlen előttük.

Krausz Tamás történész, a neoliberais politikai és gazdaságpolitika, a globalizáció kérelhetetlen ellenfele, a magyar labdarúgás „szétglobalizálásáról” írt tanulmányt. Felsorolja mindazon tényezőket, elfogadhatatlan lépéseket, amelyek a magyar labdarúgás utóbbi három-négy évtizedét jellemezték és mindazt, ami lehetetlenné tette, hogy a magyar foci legalább Európa élvonalában maradjon. De miként alakult közben a sportegyesületek, labdarúgó szakosztályok élete, sorsa? Erre két nagy múltú és remélhetőleg nagy jövő előtt álló egyesület rendszerváltoztatás utáni történéseinek elemzése alapján kaphatunk választ. Erdélyi Zsuzsanna az FTC utolsó két évtizedének „sajátos” történetét tárja elénk, míg Grüber Mihály ugyanezt teszi az UTE példáján.

A következtetések egyértelműek. Az államszocializmus éveiben állami pénzekből fenntartott egyesületek a rendszerváltoztatás után összeomlottak. Többnyire kalandorok kísérleti terepei lettek. Alig akadt olyan befektető, aki előbb, vagy utóbb ne került volna szembe a törvénnyel. S hogy miért? Mert nem valódi befektetők voltak, hanem sokkal inkább kalandorok, akik nem pénzt adni, hanem pénzt, vagy vagyontárgyakat kívántak elvinni. Ők általában jól jöttek ki az üzletekből, miközben a klubok vegetáltak, igaz ehhez szükségessé voltak az egykori „tsz elnök”, illetve „tsz elnök szintű” klubvezetők is.

Hogy zajlott/zajlik ez tőlünk keletebbre? Arra Mitrovits Miklós írásából kapunk képet. Ő azt vizsgálta, hogy a Szovjetunióban miként mehettek másként a dolgok. Az egykori szovjet labdarúgás közel évtizedes vergődés után újra Európa élvonalába került. Ehhez az állam is és a magántőke is megtette a szükséges lépéseket, mert volt rá akarat, igaz néha kissé „ráutaló magatartással”. Nálunk viszont semmi nem volt, illetve nem történt.

A Krausz Tamás által csak populistának nevezett és mélysegesen megvetett Orbán kormány kísérletei próbáltak meg valamiféle megoldást találni, de sikertelenül. Ha ezen magyar kísérletet az orosz példával vetjük össze (de Mitrovits említ lengyel és cseh példákat is), akkor meg kell gondolnunk a szerző által leírtakat, azt, hogy az említett országokban kialakult egy olyan orosz, lengyel, illetve cseh nemzeti burzsoázia, amely áldoz a sportra, a labdarúgásra. Magyarországon a privatizáció következtében nem magyar nagytőkés csoportok jöttek létre, hanem nagy nemzetközi multik kaparintották meg a nemzeti vagyon döntő hányadát és nekik nincs sem anyagi érdekük sem érzelmi kötődésük ahhoz, hogy a magyar sportba, a hazai labdarúgásba invesztáljanak. Nincs ugyanakkor olyan magyar politikai vezető, illetve olyan jogi környezet sem, aki, illetve amely erre bármilyen formában rászoríthatná őket.

Oroszországban ezt Vlagyimir Putyin, az állam elnöke megtehette és meg is tette. Az orosz ipari és pénzügyi körökre kelő nyomást gyakorolhatott. Hogy ez mennyire volt törvényes, vagy stilszerű? Ennek a kérdésnek a fejtegetése nem ezen kötet tematikájához tartozik, de egy biztos: Putyin fellépése hatásos és eredményes volt. Inkább tartozik a kötet által felvetettekhez az, hogy számos orosz milliárdos miként vált más

országok labdarúgásában megkerülhetetlen tulajdonossá. Mert ez is érdekes kérdés. Amíg egyesek „csak” milliárdosok voltak, addig a brit szigetországban nem biztos, hogy a felső tízezer elfogadott tagjaivá váltak. „Orosz maffiózók”, mondták nem egy esetben, de amint valamelyikük egy kedvelt labdarúgóklub tulajdonosa lett rögtön „közénk tartozó”-vá vált.

Ha már brit, pontosabban angol labdarúgás, akkor ne feledkezzünk meg Juhász Gergely kitűnő elemzéséről sem, amely pontos képet ad arról is, hogy miként működik a világ egyik legstabilabb, legjobb anyagi háttérrel rendelkező klubja, a Manchester United. A szerző bemutatja a gazdasági hátteret, a játékosok helyzetének változásait, a klub tevékenységét, a brit futballvilágot. Egyértelműen igazolja, hogy a nagyok sem minden esetben nyereségesek, de az „egyszer igen egyszer nem” legalább hosszútávon egyensúlyt teremt. Jelzi a szerző a televízió által megváltoztatott környezetet, az érdekek érvényesítését és ütköztetését és azt, hogy mi lehet(ne) számunkra a példa. A kérdés csak az, hogy nálunk lehetne-e másként?

Hogy a másként milyen lehetne arra Szabados Gábor tanulmánya ad „tanácsokat”. Sorra veszi a szerző a világban alkalmazott stratégiákat és megnézi, hogy Magyarországon melyiket, mely klubok és milyen sikerrel próbálták/próbálják meg alkalmazni. A jelen állás szerint sikerrel még egyiket sem, de talán eljön az idő, amikor ez változhat. Addig marad a jelenlegi helyzet és csak remélni lehet a változást.

Miközben a jelent és a jövőt sokan szeretnék másként alakítani, a múlt idézése össznézeti játékká vált. Egykori sikereink, fél-sikereink, kudarcaink – mára már azok is sok esetben sikernek számítanak – felidézése olyan, mintha újra átélnénk azokat és azt gondolhatnánk, még mindig a világ élmezőnyébe tartozunk. Mert egykoron, az 1920-as évek második felétől az 1970-es évek közepéig, oda is tartozott a magyar labdarúgás. Azóta meg egy lépést előre kettőt hátra, ahogy a nagy bolsevik vezért, V.I. Lenint szókták humorosan „idézni”.

Akit viszont a kötetben Borsi-Kálmán Béla sikeres könyve egy részletével idéz, ma is „világszám”, hiszen nem más ő, mint Puskás Ferenc, a „legismertebb magyar”. S hogy miért lehetett azzá? A kérdésre egyszerű a válasz: úgy focizott egykoron, ahogy kevesen és olyan teljesítményt nyújtott a pályán, amit szintén csak kevesen. Életútja (az 1954-ben a svájci világbajnokság bemi döntőjében elveszített mérkőzést leszámítva) Magyarországon és önként választott emigrációja során is teljes volt. Pályafutásának felidézése, annak vitatott, sokat elemzett részletei is a magyar futball-történelem részei. Örömteli, hogy Borsi-Kálmán Béla, illetve a szerkesztők e tanulmánykötetbe is be tudtak illeszteni egy részletet az alapos kutatómunkára épült „Puskás könyvből”.

A tanulmánykötet Puskással zárul, pontosabban az ő halálával és az azt követő „ki is Puskás?”, történéssel. Krausz jól érzékeli, hogy Puskás Ferenc halála, pontosan temetése méltatlan politikai csatározásokat indukált és olyan körülményeket teremtett a politika, ami méltatlan volt a labdarúgó-legendához. Hogy kinek volt az érdeke a Szent István bazilikai sírhely, a Puskás Ferenc Stadionban (amiben elveszett a néhány ezer főnyi emlékező) történet felravatalozás, a gázszenet, nem tudom, de azt igen, hogy Kispest és a szurkolók nem megszervezett színpadias felvonulása emberibb és méltóbb lehetett volna Puskás Ferenchez.

Összességében úgy vélem, a szerző és szerkesztő Krausz Tamás néhány politikai „kinyilatkoztatását” leszámítva, érdekes és értékes kötetet tettek az olvasó elé a történészek, akik a sport iránti elkötelezettségük mellett a labdarúgásban való jártasságukról is tanúbizonyságot tettek, olyat, amit érdemes azoknak a sportvezetőknek is megszívnelni, akik a magyar múlt – néha a sportmúlt – ismeretével (is) hadilábon állnak. Ajánlom tehát a kötet (el)olvasását nekik is és minden a sportot, a focit szeretőnek. Erdemes!

**Szakály Sándor**

## Futó emlékek

Kő András: Tábori és a többiek. Amfipresz Apriori International, Budapest, 2008.

Vajon mondanak-e még valamint a mai fiataloknak a következő nevek: Iharos, Rózsavölgyi, Tábori? Gyaníthatóan nem sokat. Még a sport iránt érdeklődő, abban és abból a jövőben élni szándékozók körében is döbbenetes a sportágtörténeti ismeretek hiánya. Minősített sportolók alig tudnak egy-egy sportágukban valamikori nagyságot megnevezni, ellenfeleket, győzelmeket, eredményeket idézni. Vajon miért nem? Talán azért mert az olvasás ma már nem divatos időtöltés. Minden ismeret forrása az internet, ami valóban nagy találmány és segítő is lehet a bajban, de egyben tévutakra is vezet(het). Bárki, bármikor ellenőrizhetetlen információkat helyezhet el a világhálón és ember legyen a talpán, aki azt követően kiigazítja a tévedéseket.

Talán ezért is szeretem a könyveket, amelyek természetesen ugyancsak tartalmazhatnak tévedéseket, elírásokat, de akik azokat írják, igyekeznek „tisztá forrásból” meríteni. Ilyen tiszta forrásból merítő sportszakíró Kő András, aki évtizedes (sport)újságírói pályafutása során tucatnál több könyvet tett a sportot szerető olvasók képzeletbeli asztalára. Írt vívókról és kerékpárosokról, sportoló nagyságokról és eseményekről. Alig egy esztendeje jelent meg a Grosics Gyuláról írott kötete és most itt a következő: „Tábori és a többiek”. A beszélgetőtárs Tábori László, az egykori nagy bajnok, a magyar középtávfutók egyik legeredményesebb, legismertebb személyisége.

Ő vall Kő Andrásnak életéről, a sportról és a hazáról, szülőkről, edzés módszerekről és a társakról. Iharosról, Rózsavölgyiről, Béresről, Mikesről és másokról és természetesen a feledhetetlen, szigorú, magába zárkózott, de a futásról mindent tudó Iglói Mihályról. Arról az emberről, akinek a sportpályafutását a második világháború kettőtörte, a több éves szovjet hadifogság azonban meg nem törte. Az 1940-es évek második felétől 1956-ig a magyar középtávfutók legsikeresebb edzője volt. Az 1956-os forradalom és szabadságharc leverését követően (az olimpia után) azonban ő is külföldön maradási választotta. Sikerei ott is voltak, tudását elismerték. Az USA majd Görögország jelentette számára a későbbi edzői működése helyszínét, hogy azután az ún. „rendszerátváltást” követően élete utolsó néhány éve még Magyarországon adasson meg neki.

Tábori életútja az 1930-as években született vidéki, kis jövedelmű családok gyermekeinek tipikus életútja. Iskola, sok sport és egy értő szem, aki kiválasztja és a szorgalom, ami a csúcokra emeli. Visszafogottan, őszintén vall mind ezekről Tábori László, ahogy arról is mennyit és hogyan edzettek, miért volt számukra fontos a munka és a siker. Mert a sikert nem adták ingyen. Eső, hó, hideg, forráság nem számított. Várta őket a Népliget, a Tűzér utca, a Népstadion. Az a stadion, ahol tízezrek tomboltak egy-egy sikeres világcúcs kísérlet után, ahol a labdarúgó mérkőzések előtt, közben és után mindig fontos volt az atlétika, a futás, ahol világcúcsok születtek, ha kellett „rendelésre”. A magyar atléták szállították azokat. Tucatnyian tartoztak közülük a világ élvonalába.

Nem kevés helyen marasztalták is őket, de ők hazajöttek. Mert nem a pénz volt a fő motivációs erő (jóllehet az átlag magyar polgárhoz képest jobban élhettek az 1950-es évek Magyarországon), hanem sokkal inkább a siker íze, a győzelem iránti vágy. Ezért sok mindenre képesek voltak.

1956 októbertől-novembere, a forradalom és a szabadságharc álmokat ébresztett. Egy nemzet önállóságának az álmát és lehetőségét, de sportolói, szurkolói álmok omlottak

össze a szabadságharc leveretése után. Melbourne, a nyári olimpiai játékok jelentették az álmot, a remélt sikereket. Sok tízezen remélték, hogy a magyar sport nagyobb sikert érhet el, mint 1952-ben Helsinkiben, de az álmom, álmom maradt. Volt olyan sportoló (pl. Iharos Sándor), aki el sem utazott Ausztráliába és aki elutazott nem tudta „hozni” a várt eredményt.

Vajon mire lett volna képes Tábori László, Rózsavölgyi István és sokan mások, akiknek néhány másodperc, centiméter, összpontosítás hiányzott csak ahhoz, hogy jobb helyezést érjenek el és olimpiai bajnok lehessenek? Nem tudhatjuk, mert a megtörténtek nem tehetők meg nem történtekké. Így látja ezt Tábori László is, aki az új hazájában, az Amerikai Egyesült Államokban is megállta a helyét. Kiváló eredményeket ért el versenyzőként, miközben igazi nemzetközi megmérettetésre nem volt lehetősége, nem lévén állampolgára az USA-nak. Mégsem keserűen emlékezik. Boldog és büszke, hogy fiatalok ezreivel ismertette és szerettette meg a futást. Az volt és az mai is mindennapi élete.

Klubbot alapított, versenyeket rendezett és cipőboltot tulajdonol, ahol minden betérőnek a legjobb cipőt ajánlja. Ismeri a lábat, az igényeket és felismeri, mit igényel a végző. Beszélgetést, gyors kiszolgálást, múltidézt. Tábori Lászlónál/Tábori Lászlótól mind ezt megkaphatja, ahogy mi is részesülhetünk ebben Kő András jóvoltából, aki könyvében beszélgető, vagy inkább beszélgető társa Tábori Lászlónak. Értően és visszafogottan érdeklődik, ha kell kiéleget, adatokkal szolgál. Olyan adatokkal, amelyek ma már a sportlexikonok, adattárak oldalain találhatóak: ki, mikor, hol, milyen eredménnyel nyert, ért el helyezést...

Tábori László őszinte és igaz beszélgetőtárs. A többieket erényeivel és hibáival együtt értékeli és úgy véli a köztük valamikor kialakult sorrend valós és hiteles volt. Sporttársak, haverok, néha még barátok is voltak. Örültek egymás sikereinek, de önálló egyéniségek voltak, ők már azok is maradnak, mind azok számára, akiknek fontos a magyar sport és fontos, hogy megismerjék azt a világot is, amikor nem csak belőle, de érte is éltek!

Hogy mi lehetett volna, ha másként alakul Tábori László élete az Amerikai Egyesült Államokban, miként élt volna, mivel kereste volna kenyerét? Arról röviden így szól: „Minden bizonnyal nem edzőként. Két területen is továbbléphettem volna, bőripari szakképesítést még otthon szereztem, a vasiparát már itt kinn. Lehet, hogy befejeztem volna mind a négy évet az egyetemen, nemcsak három és tanultam volna utána is tovább. Azt tapasztalom ugyanis, hogy ma az egyetem Amerikában annyit ér, mint ötven évvel ezelőtt a középiskola.” Sajnos ez a jelenség nem amerikai sajátosság, igyekszünk követni a példát, pedig nem azt kellene „kopírozni”, sokkal inkább azt, amit a Talabircsuk néven született fiú tett: legyőzni a gőzmozdonyt a vasútállomásra induló „futóversenyben”, sikereket elérni a sportban, önfeledten és boldogan habzsolni a gyerekkorban csak álmodott dobostortát, a csokoládét. Mert az élet Tábori(Talabircsuk) László számára sem volt habos torta, de a tisztességes munka, a tenni akarás, az elszántság meghozta az eredményét. Élete, sportolói pályafutása sokak számára lehet példa, ahogy eredményei is, amelyek az 1950 és 1962 közötti versenyeket tekintve szinte teljesek. Érdemes azt is tanulmányozni, ahogy nézegetni a régi fotókat, amelyek a magyar középtávfutás nagy korszakát és egyéniségeit örökítették meg!

**Szakály Sándor**

# Természet, innováció, haladás, harmónia

Téli Universiade Sporttudományi Konferencia, Harbin, 2009. február 13-16.

Régi hagyomány, hogy a nyári universiadékhoz kapcsolódóan tudományos konferenciát szerveznek az egyetemi-főiskolai sportról. Az utóbbi évtizedekben a téli universiadek szervezői is többször kérték a FISU Végrehajtó Bizottságának jóváhagyását hasonló esemény rendezéséhez, de a próbálkozások csak a közelmúltban jártak sikerrel: a 24. Téli Universiade Szervező Bizottsága megkapta a szabad jelzést.

Az első Téli Universiade Sporttudományi Konferenciára Harbinban került sor a 24. téli játékokat megelőző héten. A kínai Szervező Bizottság két másik fontos, egyetemi sporthoz fűződő nemzetközi találkozóval, a Rektori Fórummal és a Polgármesteri Fórummal kötötte össze a tudományos konferenciát. Mindkét kiegészítőnek szánt esemény teljes értékűen szolgált a célt: a felsőoktatás sportjának népszerűsítését és várhatóan elkötelezettebb támogatását. A program komplexitását tükrözte, hogy a rendezésért nemcsak egyetemek és sportegyesületek vállaltak felelősséget, hanem más állami és civil szervezetek is. A három fő szervező a várakozásoknak megfelelően a Nemzetközi Egyetemi Sportszövetség, a Kínai Egyetemi Sportszövetség és a 24. Téli Universiade Szervező Bizottsága volt. Mellettük társrendezői szerepet vállalt a Kínai Oktatási Minisztérium, Heilongjiang Szövetségi Kormánya, a Kínai Sporthivatal, az Ázsiai Egyetemi Sportszövetség és a Heilongjiang napilapok csoportja. A házigazda tisztjét a Mérnökképzési Egyetem és a Városi Önkormányzat töltötte be.

A megnyitó ünnepségen valamennyi fenti intézményből magas rangú vezető köszöntötte a megjelenteket, a harbini polgármester Zhang Xiaolian és az oktatási miniszterhelyettes, Zhang Xinsheng pedig tartalmas beszédet is mondott. Ugyancsak üdvözölte a konferencia résztvevőit a rektorok és a polgármesterek képviselője. A plenáris ülések programját együtt hallgatták a polgármesterek, a rektorok és a sporttudomány reprezentánsai.

Az első plenáris ülés az állami és a civil szektor együttműködésének jegyében zajlott le. A bevezető előadást Claude-Louis Gallien (Franciaország), a FISU alelnöke tartotta a sport preventív funkciójáról és a civil sportszervezetek kötelességéről a fiatal sportolók egészségének védelmében. Ezt követte a kínai oktatási miniszterhelyettes tudományos igényű elemzése az állam feladatairól a sportban. Végül Alison Odell (Nagy-Britannia) a FISU VB tagja és Tudományos Bizottságának alelnöke a közszféra és a civil szféra megosztott felelősségét hangsúlyozta a következő generációk sportra nevelésében és teljesítményre ösztönzésében.

A második plenáris ülés azt példázta, hogyan lehet a tudományt a gyakorlat szolgálatába állítani. A FISU Cross Country Sífutás Technikai Bizottságának vezetője, a lengyel Zofia Kielpinska a téli sportok közép-európai fővárosában, Varsóban bevált tervek alapján tett javaslatokat nemzetközi sportesemények szervezési és fejlesztési stratégiáinak elkészítésére. A Nemzetközi Olimpiai Bizottság Tudományos és Orvos Igazgatója, Patrick Schamesh (Nagy-Britannia) a pekingi Olimpiai Játékok doppingellenőrzési tapasztalatairól számolt be, kiemelve a nevelés és a megelőzés jelentőségét. A kínai Nemzeti Sporttudományi Intézet igazga-

tója (Feng Lianshi) a magaslati edzések hatását ismertette a sportolók teljesítményére.

A harmadik plenáris ülés környezetvédelmi előadással indult: A téli sportok által okozott ökológiai változásokról a Savoy Egyetem Hegyi Intézet igazgatónöje, Carman de Jong (Németország) számolt be. Ezután az ülés két más irányú téma tárgyalásával folytatódott. A nagy tömegeket mozgató sportesemények kockázati tényezőit és kezelésük lehetséges módozatait a nem mindennapi foglalkozást űző kockázat menedzsment konzulens, Patrik Vajda (Franciaország) vázolta fel.

Annak érdekében, hogy az előadók számára elegendő ideje legyen témájuk kifejtésére, a résztvevőknek pedig kérdéseik feltevésére és a válaszok meghallgatására, a tudományos konferencia szakmai programjért felelős Tudományos Bizottság, amelynek e sorok írója is tagja volt, a benyújtott előadásoknak alig egyharmadát fogadta el szóbeli prezentációra. Öt szekcióülésen összesen 40 előadás hangzott el. Az előadók zömmel a saját nemzetük (angol, ausztrál, belga, francia, kameruni, koreai, kínai, német, orosz, szenegáli, szlovén, thaiföldi) nézőpontjából közelítették meg a főiskolások, egyetemisták téli sportjával összefüggő társadalmi, gazdasági, sportpolitikai, környezetvédelmi, társadalom-földrajzi és tömegkommunikációs kérdéseket. A színvonalas előadások közül is kiemelkedtek a téli sportok szubkultúrájával (Gou Xiaohu, Kína) a fiatalok téli sportolásával (Dusan Mitic, Szerbia), a kisebbségek média reprezentációjával (Arnaud Richard, Franciaország), a sípályák környezetromboló hatásának megelőzési stratégiájával (Sun Yuan, Kína) és a sípályák ökológiai kompenzációs mechanizmusával (Xia Honghai, Kína) foglalkozó kutatási beszámolók. Nagy érdeklődéssel kísérte figyelemmel a hallgatóság a Téli Universiadek és a Téli Olimpiai Játékok mögött meghúzódó értékek között párhuzamot vonó fejtegetéseket is (Jan Boutmans, Belgium; Supitr Samahito, Thaiföld; Li Guihua, Kína). Jól fogadták a jelenlévők a kormányzati felelősségvállalás és az egyetemi civil sportmozgalom kapcsolatát elemző magyar előadást is (Földesiné Szabó Gyöngyi). Az előadások után záporoztak a kérdések és gyakran izgalmas szakmai viták alakultak ki.

A poszter szekció lényegesen magasabb színvonalú volt a szokásosnál. Rangját emelte, hogy az egyetem egyik központi helyén, tág térben rendezték és bőségesen adtak időt arra, hogy az érdeklődők konzultálhassanak a szerzőkkel, ami rendszerint meg is történt. Csaknem száz, azonos szerkezetű posztert mutattak be a sporttudomány jó néhány területéről (sportorvostudomány, edzés módszertan, sportpszichológia, sportmenedzsment, sportközgazdaságtan, stb.) a nagyrészt fiatalabb generációkhoz tartozó, Kína minden tartományából érkező kutatók.

A konferencián uralkodó általános jó hangulatot emelte a házigazdák nyitott, barátságos hozzáállása és a résztvevők számára szervezett színházi est, amely izelítőt adott az ezerarcú kínai kultúrából. Az előadók, a hallgatóság és a szervezők egyaránt meglegedetten állapították meg, hogy érdemes volt tudományos eseménnyel bővíteni a Téli Universiade programját.

Földesiné Dr. Szabó Gyöngyi

# Sporttudományok: természet, nevelés és kultúra

ECSS Konferencia, Oslo, 2009. június 24-27.

## Bevezető gondolatok

Az Európai Sporttudományi Kollégium (ECSS) 2009. június 24. és 27. között Norvégia fővárosában, Oslóban tartotta 14. konferenciáját. A címben feltüntetett szlogen telitalálat, hiszen jól közvetíti azt a komplexitást, ami a sporttudományt jellemzi. A konferencián a természettudomány, a nevelés-tudomány és a testkultúra 79 ország, 1400 elfogadott absztraktjában öltött testet. A 36 szimpóziumi előadás, a 74 szóbeli előadás szekció és a 870 poszter kétségtelenül impozáns számadatok.

## Testkultúra

### az EU kompetencia rendszerében

Szerzőtársunkkal, Szilva Zsuzsával előadásunkban annak eredtünk a nyomába, hogy a testkultúra vajon miért maradt ki az EU kulcskompetencia keretrendszeréből. Emellett arra tettünk kísérletet, hogy releváns érveket és indokokat sorakoztassunk fel egy, a testkulturális értékeket megjelenítő kulcskompetencia szükségessége mellett. Néhány gondolat erejéig kitértünk a kompetencia kifejezés jelentésére, a kompetencia alapú oktatásra és tantervekre. Felvázoltuk a magyarországi testnevelési tantervek rendszerváltozást követő kompetencia rendszerét és ajánlást fogalmaztunk meg egy, az óvodai, az alap-, a közép-, és a felsőfokú oktatást, valamint a felnőttképzést átfogó, életfogytig tartó oktatási-nevelési struktúrára.

A szekciónkban – amelynek címe Testnevelés és Pedagógia volt – összesen öt előadás hangzott el. Rajtunk kívül egy brazil, egy norvég, egy spanyol és egy svéd előadó szerepelt. Témáik, a szekció relatív köztöltött szakterülete ellenére, sokszínűek voltak. Előadást tartottak a testnevelő tanárképzésben oktatók pedagógiai munkájának értékeléséről. Megismerhettünk egy érdekes, az előadás címére utalva, „különös” mérési eljárást az iskolai testnevelés területéről. A spanyol előadó a testnevelő tanárok attitűdjét vizsgálta a fogyatékkal élő diákokkal szemben. A testnevelés és a pedagógia európai kutatási trendjére utal, hogy az ötödik előadó is az ellenőrzés-értékelés témakörében vizsgált, nevezetesen egy saját tervezésű, a testnevelés oktatásban használható, kritériumorientált értékelési rendszert tárt elénk.

### Ülő életmód és fizikai aktivitás

A másik előadásunk szerzői a következők voltak: Soós István, Stuart Biddle (Loughboroughi Egyetem), Hamar Pál, Iosif Sandor (Babes-Bolyai Egyetem, Kolozsvár) és Jaromir Simonek (Constantine the Philosopher Egyetem, Nyitra). Az előadás egy átfogó nemzetközi kutatás egy szeletét mutatta be, két keletközép-európai ország (Románia és Szlovákia) vizsgálati eredményein keresztül. Megerősítést nyert az a tény, hogy a fiataloknál ugrásszerűen nőtt az egyhelyben ülő foglalatosságok aránya a fizikai akti-



vitással szemben. A mérési eszközként használt szabadidőnapló és az ezt kiegészítő kérdőív (EMA - Ecological Momentary Assessment) eredményei objektíven mutatták meg, hogy a nemzetközi trendekkel összhangban a tanulók Erdélyben és Szlovákiában is napjaik legnagyobb részét egyhelyben üléssel (TV nézéssel, házi feladat készítéssel, motorizált közlekedéssel stb.) töltik. Több aktív és inaktív viselkedési forma – például számítógép használat és aktív közle-

kedés – negatívan korrelál egymással.

Az Egészség és Fitnesz címet viselő szekcióban még öt előadás hangzott el. Az izlandi előadó egy kétéves, fizikai aktivitáson és étrendi változtatásokon alapuló program hatásait elemezte az erőnlét és a testösszetétel vonatkozásában. Az Egyesült Királyságból érkezett kutató 8-10 éves gyermekek testösszetételének és fizikai aktivitásának alakulását állította párhuzamba az elektronikus média hatásaival. A norvég kolléga azt elemezte, hogy miként hat a napi rendszerességgel végzett testmozgás a tanulók keringési-légzési rendszerére. A német előadó előadásának kulcsszavai: erőedzés és menstruációs ciklus, illetve fogamzásgátlás. Az utolsó előadás a japán időskorúak testgyakorlási szokásairól szólt.

## Összegzés

A bevezetőben (sport)tudományi sokszínűségről írtunk. Az általunk tárgyalt két szekció megerősíti a sporttudomány multikulturális jellegét. Jó is az, ha – természetesen a tudományosság közös kritériumai mentén – egy-egy problémakört más-más aspektusból is megvizsgálunk. Diszciplínánk most már olyan múltra tekint vissza, hogy kijelenthetjük: Nemcsak a sport, hanem a sporttudomány területén is eltérő tradíciók alakultak ki. A sok szempontúság, a sokféleség tehát kívánatos, de ez semmi esetre sem eredményezhet gigantomániát. Az ECSS Konferencia részvételi adatait elnézve ez reális veszély, mint ahogy sajnálatosan reális veszély a magyar sporttudomány lemaradása a világ legfejlettebb országaiétól. Itt nem a szellemi kapacitások elapadásáról, hanem leginkább azon veszélyről beszélhetünk, amit Nádori László professzor úr ekképpen fogalmazott meg: „Közmegegyezés szerint elfogadható az az állítás, hogy a sporttudományt négy egymással szorosan összefüggő összetevő legitimálja. Nevezetesen: (1) a sportelméletek, (2) a sportkutatások, (3) a sporttudomány népszerűsítését, érdekei védelmét ellátó intézmények és (4) a kutatási ismeretek tárolásának intézményei. Az a benyomásom, hogy az említett összetevők legdinamikusabbja a kutatás, az igényekhez képest tarthatatlan elmaradásban van. Ugyanakkor számos megválaszolandó kérdés van napirenden, amelyek válasz hiányában késleltetik, majd törvényszerűen hátráltatják a sportfejlődést.”

**Dr. Hamar Pál és Dr. Soós István**

# 30<sup>th</sup> Stress and anxiety research society conference

16-18 July, 2009, Budapest, Hungary

**Book of Abstracts**  
**(Review of Hungarian participants' presentations)**  
 - Symposia: summaries -

**Editors: Kornel Sipos and Laszlo Toth**

**Semmelweis University Faculty of Physical Education and Sport Science,  
 Hungarian Dance Academy**

Workshop  
 No 3

## **Dance movement therapy**

**Róbert Frank, Psychologist, Dance / Movement therapist**

**Jahn Ferenc South-Pest Hospital, Budapest, Hungary**

Dance Therapy is a form of psychotherapy that focuses on the use of movement as the medium of change. While the complex relationships between mind and body have long been recognized and studied, there has been limited exploration in modern western cultures on using the body as a healing force for emotional distress. Eastern cultures have more extensively examined this relationship. Many movement forms such as Tai Chi are meant for mediation and self growth. The mind-body is seen as a system that must function in ease and harmony. Disruptions of the flow and unity may indicate the presence of psychological and physical stress and conflict. Dance therapy is based upon such assumptions, built upon psychological and physiological concepts with the strong belief in the psychic-physical relationship. Dance therapy is ideal for people suffering with stress or anxiety related problems and who have difficulty in communicating these problems. It can be shown that by the greater the improvement in the balance of body and soul the greater is the reduction in stress and anxiety.

At the end of the workshop participants will:

1. Understand the healing processes in dance therapy.
2. Improve their communication skills and have greater empathy and become more assertive.
3. Be aware of the use of Metacommunication through examination of individual styles and their development.
4. Be able to promote real self image and self evaluation.

Workshop  
 No 4

## **In extreme environment: Taught by parents and nature**

**József Gál Jr., Semmelweis University, Budapest, Hungary**

In 1991 a boat set sails for the seas, and was on her way around the Globe for nearly six years. Members

of the crew: József Gál, his wife Judit and their son József, who was only five years old at the time. The expedition had scientific aspects: they conducted communication experiments, collected soil and plankton samples from various locations, received researchers on board and also made a documentary series about their trip. With the cooperation of schools and teachers, they kept in touch and helped the work of various learning groups, where the students learned Geography, Biology and History in relation of the expedition. Prior to their departure, the parents sought out a few psychologists to help them prepare for the task, and to offer an interesting research subject: the development and learning process of a child in an extreme environment characterized by two circumstances: a lot of time spent together with the parents and the close proximity of Nature. The experts rejected the offer, deeming the enterprise harmful for the child, and thus a psychological study was not made. The boy was taught the curriculum of the first four grades by his parents using their own educational system. Today, the former child is the student of Semmelweis University, wishing to become an expert in forensic medicine.

The lecture does not seek to approach the subject from a professional point of view, but to provide a reliable and first-hand narrative, from which conclusions can be drawn by the audience. The Workshop was put together by father and son, the attendants will have the chance to meet and converse with the latter.

The central question of the Workshop: What effects do a natural environment; high parental presence and a special lifestyle have on personality development.

Keynote Address  
 No 3

## **Psychological immune system: A model for human beings' psychic apparatus of stress managing**

**Attila Oláh, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary**

The presentation introduces a concept (psychological immunity) and a working model of the psychological immune system (PIS) which is defined as a multi-dimensional but integrated unit of personal resilience resources and adaptive capacities that provide immunity against damage and stress. The PIS has been

conceptualized as an optimizing system that creates a balance between personality functioning and environmental (social and physical) demands in order to increase adaptive fitness. The PIS with its components acts as a protective and preventive apparatus which strengthens invulnerability and raises the coping capacity of individuals. Ten years of empirical studies with Psychological Immune Competence Inventory (PICI) will be presented to demonstrate that psychological immunity as a dispositional coping potential of personality highly influences well being, burn-out, life expectancy and even sport effectiveness of human beings. PICI is an operational tool for the working model of the PIS and measures the following immune traits: Positive Thinking, Sense of Control, Sense of Coherence, Creative Self-Concept, Sense of Self-growth, Challenge Orientation, Social Monitoring Capacity, Problem-solving Capacity, Self-efficacy, Social Mobilizing Capacity, Social Creating Capacity, Synchronicity, Goal Orientation, Impulse Control, Emotional Control, Irritability Control. Relationship between psychological immunity and successful coping, emotional intelligence, optimal experience, big five personality factors will be also presented.

#### Symposia

### **Mechanisms of perceived self-efficacy in stress and health**

Chair: Ralf Schwarzer

#### **Terror Management Theory and Posttraumatic Recovery: Effect of Mortality Salience on Self-efficacy Among Domestic Violence Survivors**

Aleksandra Luszczynska, T. Pyszczynski and C. C. Benight

#### **Negative Cognitions and Posttraumatic Distress: The Mediating Effects of Self-Efficacy**

Roman Cieslak and C. C. Benight

#### **Social Support and Self-efficacy: Enabling and Cultivating Processes**

Ralf Schwarzer

#### **Promoting Self-efficacy Beliefs in Overweight and Obese Individuals: Results of a Randomized Controlled Trial**

Urte Scholz, I. Lustenberger, S. Ochsner and R. Hornung

#### **Self-efficacy in the Adoption and Maintenance of a Healthy Diet**

Amelie U Wiedemann

#### **Summary**

This symposium elucidates the mechanisms that involve perceived self-efficacy in the experience of stress. Perceived self-efficacy is considered to serve as a resource factor for coping. It can help to cultivate social networks but it also reflects the provision of earlier social support. Coping self-efficacy, i.e., the belief in one's own ability to manage posttraumatic recovery demands, would operate as a mediator between negative cognitions (about self, about the world, and self-blame beliefs) and posttraumatic distress. The results of several studies on major life events provide insight into a mechanism through which negative cognitions may affect posttraumatic distress and highlight the potential importance of interventions aimed at enhancing coping self-efficacy

beliefs. Further, it was hypothesized that the relations between trauma exposure and posttraumatic recovery would be mediated by posttraumatic cognitions (dissociation and self-efficacy). Moreover, it was assumed that among trauma survivors self-efficacy (or its relationship with dissociation) may depend on mortality salience. Self-efficacy can be seen as a key component in self-regulation which involves goal setting, planning, action control and disengagement. Examples from health behavior change research are given to illustrate such mechanisms. (pp. 35-36)

### **Burnout – effects of coping, emotions, and work engagement**

Chair: Petra Buchwald

#### **Stress and Burnout in Intensive Care Unit Nurses**

Eva Kallay and R. Pop

#### **Temperament and Coping as Predictors of Job Burnout Among Prison Officers**

Roman Cieslak, J. Korczynska, J. Strelau and M. Kaczmarek

#### **Positive Psychological States and Work Engagement: Implications for Burnout**

Esther R. Greenglass and L. Fiksenbaum

#### **Stress, Coping and Burnout in Paramedics**

Nicola K. Schorn and P. Buchwald

#### **Summary**

Burnout is a state of emotional, mental, and physical exhaustion caused by excessive and prolonged stress. It occurs when people feel overwhelmed and unable to meet constant demands. On the one hand major stressors and specific intrapersonal factors may enhance the vulnerability to burnout but on the other hand social support, adequate coping, emotional regulation and work engagement may protect people from burning out. What kind of complex mechanisms are working when enhancing or buffering feelings of burnout will be analysed in four different studies focussing on burnout of nurses, prison officers, paramedics and employees.

Contributions (pp. 43-44)

### **Social support interactions under stress: associations with health and well-being**

Chair: Nina Knoll and Ralf Schwarzer

#### **Family Social Support Enables Patients' Self-efficacy Beliefs: Nutrition Changes Among Myocardial Infarction Survivors**

Aleksandra Luszczynska

#### **Emotional Support for Men and Women With Cancer: Do Patients Receive What Their Partners Provide?**

Ralf Schwarzer and N. Knoll

#### **Relationship Satisfaction and Sexual Functions in Men Receiving Laparoscopic Radical Prostatectomy: Is Providing Support Better Than Receiving?**

Nina Knoll, S. Burkert, J. Kramer, J. Roigas and O. Gralla

#### **Impact of Laboratory-based Social Support on Cardiovascular Reactivity to Stress is Contingent on Recipients' Support in Ordinary Life**

Brian M. Hughes, A. C. Phillips, S. Gallagher and D. Carroll

### **Social Support as a Predictor of Dietary Change: A Study with Overweight Adults**

Urte Scholz, D. Fuelleman, R. Jaeckle and R. Horning

#### **Summary**

Authors will present evidence for the complex role of social support interactions in the prediction of health and well-being within stressful episodes. Hughes and colleagues report on the impact of laboratory-based and everyday social support on cardiovascular reactivity to stress. Luszczynska provides evidence for the enabling function of family support in myocardial infarction survivors undergoing nutrition changes. Scholz and colleagues present findings on the role of social support in dietary changes from a sample of overweight adults. Reporting about cancer patients adjusting to post-operative challenges and their partners, Schwarzer and Knoll focus on gender-differential prediction of support interactions within couples. Finally, from a sample of prostatectomy patients and their partners Knoll and colleagues present evidence for spousal support interactions predicting changes in relationship satisfaction and sexual functioning from prior to until one year after the operation. (pp. 49-50)

### **Coping from 4 years of age through to adolescence: how what we know can influence what we do**

Chair: Erica Frydenberg

#### **Anxiety, Aggression and Proactive Coping in Children**

Geraldine Larkins

#### **The Prevalence of Social Anxiety and Its Effect on Coping Among Adolescent Girls**

Kathleen Moore

#### **Children in Elite Sports and Elite Music - A Matched-sample Analysis of Daily Stress and Protective Resources**

Karen Hoffmann and A. Richartz

#### **Coping competencies in the early years: Identifying the strategies that preschoolers use**

Erica Frydenberg and J. Deans

#### **Summary**

The field of stress and coping has advanced considerably from the adult centric orientation of its early beginnings. We now know a great deal about young people and how they cope to the point at which such insights can help us to develop strategies for prevention and appropriate intervention. The first paper in this symposium relates to the nature of aggression in children, how it can be helpful to contextualise aggression as reactive and proactive and then examine the relationship between proactive aggression, proactive coping, anxiety, leadership and values. The second paper addresses the issues of social anxiety in girls and the third paper demonstrates how elite musicians and sports people experience lower levels of stress than their inactive peers. Each of the topics considered in the three papers on children and adolescents are important in the contemporary context. The final paper in this symposium attempts to extend our knowledge of stress and coping into the early years to explore how we can meaningfully engage

parents, teachers and preschoolers to utilise the language of coping to help young people deal with their stresses. (pp. 57-58)

### **Self-related cognitions in test anxiety research: the distinction between self- versus other-referenced cognitions**

Chair: Knut A. Hagtvet

#### **Still a Need to Explore the Measurement Domain of Test Anxiety**

Knut A. Hagtvet

#### **The differential relationships of self- and other-referenced anxiety to cognitive test performance**

Knut A. Hagtvet, K. Proost, E. Derous, B. Schreurs and K. De Witte

#### **Summary**

Up to recently, the cognitive component of test anxiety has mainly been analyzed from an individualistic point of view, neglecting the social-evaluative context of "significant others" (Hagtvet, Man, and Sharma, 2001). However, achievement behaviour does not take place in a vacuum but rather within a social setting, where also external observers react to ones' performance. This has led Hagtvet et al. (2001) to make a distinction between self-referenced anxious cognitions (i.e., failure outcome expectancies) and other-referenced cognitions, defined as any concern about the evaluative judgment of oneself and significant others, respectively, in an achievement situation (Hagtvet, 1989; Hagtvet, Man, and Sharma, 2001; Proost, Derous, Schreurs, Hagtvet, and De Witte, 2008).

In this symposium, we will explore more in depth the measurement domain of test anxiety (i.e., self- and other-referenced cognitions) and discuss several studies that explore how these types of cognitions relate differently to various outcomes.

The first presentation, entitled "Still a need to explore the measurement domain of test anxiety", will be given by Knut A. Hagtvet. The second presentation, entitled "The influence of self- and other-referenced anxiety on perceptions of justice", will be given by Karin Proost. The third presentation, entitled "The differential relationships of self- and other-referenced anxiety to cognitive test performance", will be given by Knut A. Hagtvet and the fourth presentation, entitled "Angry applicants: the influence of justice perceptions and anxiety", will be given by Bert Schreurs. The symposium will be closed with some reflections made by Moshe Zeidner (i.e., discussant). (pp. 63-64)

#### **Papers**

### **Improvement of the sociometric status of high anxiety girls as measured with an extended group-evaluative method**

Katalin Kovács, Semmelweis University, Budapest, Hungary

Katalin Kudar, Semmelweis University, Budapest, Hungary

The competitive atmosphere of schools results in high anxiety level both for losers and winners. The regulation of tension can be consciously applied and is

a useful tool for educators. In our study we used cooperative school games to optimize the level of tension, as games can generate or release tension.

**Hypothesis:** cooperative games have a favorable impact on the sociometric status of students with high and low anxiety and a negative to co-operation. In our study girls (N=74, aged 12-14 years) practiced cooperative school-games during P.E. lessons for a semester. The games were adapted to the subject and location of each class. (Control group N=71). Participants' sociometric status was measured with Shellenberger's Group-Evaluative Method (1990).

We extended the matrix to the Y-axis graphing the average score the student gave to each classmate regarding how willingly they would make a joint decision. (Kovács, 2005)

The Hungarian version of State-Trait-Personality Inventory (STPI) (Spielberger, 1980; Oláh, 1987) measures, among others, state/trait anxiety. The study shows that cooperative school-games did not reduce the level of tension statistically, but improved the sociometric position of high anxiety girls who were marginalized by their peers (N=7). Cooperative games did not have an impact on students who felt tension but belonged to group (N=13). The results indicate that regular use of cooperative games is an excellent educational tool in development social relationships in pubescent girls with both high and low anxiety.

**Key-words:** high/low anxiety, cooperative school games, group-evaluative method (p. 85)

### **The effect of physical activity on the psychological development of children with cp**

**Zsuzsanna Sáringer-Szilárd, Pető András Teacher Training and Training Institute of the Motor Disabled Education Theory, Budapest, Hungary**

**Zsófia Nádasí, Pető András Teacher Training and Training Institute of the Motor Disabled Education Theory, Budapest, Hungary**

The paper describes how Wii-Sport, a computer based virtual exercise console, was incorporated into Conductive Education in order to enhance physical activity (PA) for people with disabilities. We describe how a practice-based Wii-Sport model for children with cerebral palsy (CP) was used to provide sport and PA. Individuals with CP often lack muscle mass, are overweight or obese, have coordination problems, suffer sensory organ damage, and typically lack concentration skills. There is also the issue of the accompanying stress. Participants in the program, who lacked traditional sport skills exhibited perseverance, co-ordination, and extended concentration during Wii-Sport participation. We also observed them using muscle groups and limbs on their injured side. Despite reporting feeling tired and experiencing muscle soreness at the end of their playing period, participants often exhibited enthusiasm and a desire to do more. We believe that Wii-Sport can become an important vehicle to help individuals with disabilities develop active and healthy lifestyles in which sport and exercise play a central role. Using Wii-Sport for tennis, bowling, golf, baseball and boxing was clearly a tremendous addition to the adapted physical education program of the

Pető Institute. Wii-Sport provided the children with a chance to play sports just like their healthy peers. Wii-Sport was clearly a novel alternative for children with physical disabilities and was particularly beneficial for children with severe movement restrictions.

**Key-words:** Cerebral Palsy, PE, Wii Sport, endurance, physical activity, health (p. 101)

### **Comparison of circulatory stress indicators in a swine model**

**Michael Bodo, Walter Reed Army Institute of Research, Silver Spring, USA**

**Stephen W. Rothwell, Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, USA**

**Jennifer Dorsey, Uniformed Services University of the Health Sciences, Bethesda, USA**

**Evelyn Sawyer, Sea Run Holdings, Freeport, USA**  
**Kornél Sipos, Semmelweis University, Budapest Hungary**

It is known that anxiety and stress in humans involve both the cardiovascular and central nervous systems. Dysregulation of either system may lead to a wide spectrum of diseases including vegetative disturbances. Currently, there are no diagnostic techniques to distinguish between blood pressure changes caused by circulatory disturbances and disturbances caused by anxiety/stress.

**Objective:** to compare the indicator of vegetative balance (Kerdo index) to a known circulatory stress (mild bleeding).

**Methods:** An abdominal aortotomy was performed on anesthetized pigs (n=15), after which four treatment groups were created. Eight circulatory variables were calculated from measurements of electrocardiogram and blood pressure measurements of the femoral and pharyngeal arteries. Data were stored electronically for offline processing. Baseline values were compared to values measured 30 and 60 minutes after injury.

**Results:** Of the eight circulatory variables calculated, shock index was the most sensitive measure of circulatory perturbation, but no differences in shock index were noted among the four treatment groups. There were significant differences among the four groups in systolic and diastolic blood pressure and in vegetative balance (Kerdo index).

**Conclusion:** Shock index and vegetative balance (Kerdo index) may be useful in quantification of cardiovascular stress. (p. 104)

### **Stress-induced brain activations during visual search: an fmri study**

**Anita Deák, University of Pécs, Pécs, Hungary**

**M. Káplár, University of Pécs, Pécs, Hungary**

**L. Tóth, Kaposvár University, Kaposvár, Hungary**

**P. Bogner, Kaposvár University, Kaposvár, Hungary**

**Gy. Révész, University of Pécs, Pécs, Hungary**

**L. Bernáth, University of Pécs, Pécs, Hungary**

Interaction of cognitive and affective processes is an important question for neuroscience. Sub-cortical structures provide fast and automatic processing



of emotional stimuli, while top-down control is guided by prefrontal areas in order to regulate behavior. It is an interesting question what kind of activation pattern would be detected in response to arousing (but non-attended) visual stimuli vs. a rival cognitive task.

In our fMRI study, twelve healthy subjects were asked to take part in a visual search task. A matrix was presented with random-located numbers from 1 to 35. The instruction was to search for No.1 and to follow the numbers in the matrix one-by-one. During the on-going cognitive task, however, either a stressful or a neutral picture was presented. We used a transparency level of 50% in each stimulus set (50% matrix - 50% picture).

We used a block-design paradigm, where matrices with stressful pictures occurred as active phases, matrices with neutral pictures were presented as baseline. Hereby, the contrast of stressful vs. neutral blocks would show the brain activation pattern of emotional processing.

Second-level analysis showed neural activation in the cingular cortex, inferior temporal gyrus (Brodmann 20) and striatum. Striatum (putamen) plays a role in perception of contempt and disgust. According to Zeki and Romaya (2008), this brain structure can be identified as „hate circuit". It can alarm the organism to regulate its behavior in order to avoid danger or threatening situations. Our results underpinned the role of sub-cortical structures in the processing of arousing visual information.

**Key-words:** affective neuroscience, brain, emotion, stress, cognition (p. 107)

### **Coping with stress: A new assessment method based on drawing behavior**

**Attila Kirády, College of Police, Hungary**

**Z. Vass, Károli Gáspár University of the Reformed Church, Budapest, Hungary**

Objective of the study was to develop a new method to select subject with high coping capacity, based on nonverbal behavior. The authors combined the Multidimensional Drawing Test (Bloch, 1968) with a behavioral observation system of projective drawing process (Vass, 2000). 100 male subjects were selected from special police and military forces, working in extreme stress situations with 100 male control subjects. All subjects were asked to draw 30 free drawings in 30 minutes. All projective drawings, verbal and nonverbal behavior items were recorded and analyzed with logistic regression analysis. Results show statistically significant differences between the two groups in reaction time, frequency of drawing motifs and nonverbal behavior items, e.g. laughing, sighing, small exclamations to self, involuntary movement of the mouth and body, looking at the examiner. High coping capacity with stress was found with less nonverbal items. New and important aspect of the study was the application of a drawing task, especially the drawing behavior in coping assessment. As a conclusion, the authors suggest the broader (but yet experimental) application of the new method as part of coping assessment in the special military forces. (p. 129)

### **General perceived self-efficacy and individual teacher self-efficacy in a female teacher sample**

**Arnoldné Gritz, 17th District Local Government Budapest, Hungary**

**K. Sipos, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

**Objective:** The mental health increasingly became one of the important aspects of the health status. The human behavior is a risk factor in most cases. Stress related complaints, anxiety, deviant behaviors, and adaptation disorders are subjects of health protection. The new interpretation of health, in this context, seems as a process, control of health, the acquisition and use of coping techniques. At the Semmelweis University, the hygiene teacher training program follows the above interdisciplinary health-concept. Based on the results of medicine there are in the focus the promotion and development of skills, increasing consciousness, ability to life, general and special adaptation skills.

**Method:** The Hungarian version (Kopp, 1995) of the General Perceived Self-Efficacy scale (Schwarzer and Jerusalem, 1993/2000) and the Individual Teacher Self-Efficacy scale (Schwarzer et al., 1999) were answered by 186 female teachers between 25 and 55 years of age. The sample was divided into two groups ("beginners", and "experts") according to the subjects' years in educational work.

**Result:** The reliability of the Hungarian scales in the female teacher sample doesn't differ from the English (Schwarzer et al, 2000) and Hungarian standards (Kopp, 1995, Tóth, Sipos, 2003). The comparison of "beginners" and "experts" in school work mirrors both the professional self-satisfaction differences, and the unfavorable economic situation in Hungary.

**Conclusion:** Teachers' mental health protection may be one of the most important aspects of the teacher training programs and the primer/ secondary prevention during their whole professional career.

**Key-words:** self-efficacy, mental health protection, coping with stress (p. 132)

### **Individual coping with stress strategy used in the crisis in Hungary**

**Péter Hardicsay, Szent Istvan University, Gödöllő, Hungary**

**Erzsébet Noszkay, Szent Istvan University, Gödöllő, Hungary**

The 21<sup>st</sup> century as a new era is characterized by globalization, mobility, virtual phenomena and entities as well as individualization. The crisis of globalization amplified the differences between the individuals. Because of the crisis of the global and real economy is rising and the differences between the old and new member-states of the EU become also more serious.

This crisis situation picked up speed of changing of paradigm, which was predicted in our earlier publication (Kende, Hardicsay, Noszkay, Seres, 2008). This is quite a challenge for individuals, for participants, institutions and companies of the world. A decision-maker need jump into complete insecurity, but you should also take your chances.

After our researches chess is the only method developing 15 psychological skills parallel, well applicable in other fields of life, too. In this crisis situation is very acceptable take the most economical, fastest and cheapest learning methodology, so you need only take the basis of chess and thinking economically. Learning chess is good recreation activity, it is a good outlet for one's aggression and it helps fight with manager stress. The application of chess as an analogical model in various fields of science occurs more often. Such application and approach of chess interests researchers from various scientific fields for a long time. Our work will explain a part of mastery analogies between chess and manager sciences. These analogies are wide-ranging used by us in individual and in manager training, too.

**Key-words:** applied strategy for individuals, coping with changes, chess analogies for managers (p. 134)

### **Why are woman more anxious than men and why are men more rational than women? Relationship between variables of STPI-Y (State-Trait Personality Inventory-Y) and LDM (Lifestyle Defense Mechanisms Inventory) among university student athletes**

**Levente Balassa, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

**K. Sipos, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

**Introduction:** State-Trait Personality Inventory-Y (STPI-Y) and Lifestyle Defense Mechanism Inventory (LDM) were administered for PE teacher student athletes in three consecutive academic years. The goal of our study was to compare personality and coping characteristics of different level university student athletes.

**Subjects:** 376 PE students (160 male and 216 females; active in different sports) were examined. Top level athletes and non-competitive PE students were compared and have accounted relationship between the STPI-Y and LDM scales. SPSS program was applied for the statistical analysis of data.

**Method:** STPI-Y (Spielberger, 1995, Hungarian version Sipos et al., 2004) contains: State/Trait Anxiety, -Curiosity, -Anger, and -Depression scales. The LDM (Spielberger, 1987) has two scales: Rationality-Emotional Defensiveness (R/ED) and Need for Harmony (N/H) scales. Both LDM scales have two subscales: R/ED has Rationality (RAT) and Emotional Defensiveness (EMD), while N/H has Harmonious Relations (HR), and Self-sacrifice (SS) subscale.

**Results:** Significant gender differences were found for trait anxiety, trait depression, and for both coping mechanisms in the total sample. Males are less anxious and less depressive than females while males use more frequently the rational/ emotionally defensive-, and less frequently the need for harmony social coping than females. Female elite athlete PE students are significantly more state /trait anxious than the lower level sport achievement females. Team players among females and in the total sample get significantly more points in the trait anger scale than individual endurance athletes. Concurrent validity: The findings suggest that anxiety and depression are inversely correlated with the rational/emotionally suppressive coping

strategy for both sexes. Anger and rational/ emotionally defensive coping strategy correlate inversely only for males. Curiosity promotes both LDM coping strategies only for females. The two coping strategies (R/ED, N/H) correlated positively with each other.

**Conclusion:** In both gender groups the higher level of 'negative' emotions (anxiety, anger, and depression) goes parallel with the lower level of rational/ emotionally defensive coping (R/ED). It seems that 'negative' emotions prevent both sexes to use social coping skills, while the 'positive' emotion of curiosity helps females to use both LDM strategies.

**Key-words:** STPI-Y-, LDM variables, PE students, sport achievement (p. 145)

### **Training and competitive work in fencing**

**László Szepesi, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

**Quantitative factors of the competitive and training work applied in the preparation of 29 French elite swordsmen were analyzed. In addition to the training log the study made use of the official records of the seven World Cup contests of selection and further eight competitions of preparation in the years 1982 through 1992. After the 12 to 14 weeks of basic conditioning two weekly practice contests supplemented the 14 to 16 competitions of every year; data on these were included in the database under analysis. The main purpose of the analysis was to clarify which of the training stress indicators had the strongest influence on, or explanatory power for, the results achieved at the world championships or Olympic Games. As shown by the descriptive and regression statistics: (1) the members of the national team differed from the second ranks of elite saber fencers in all but one measure. (2) As for the performance at the Olympic games or world championships, neither the usefulness, nor the predictive power of the contests of selection grew as the season approached its end. (3) Though being apparently merely quantitative, the training stress indicators exerted a great deal of indirect influence, some of which developed after a considerable time lag and/or were conflicting. For these reasons (4) a multiple and complex approach to the factors of performance is not merely justifiable, but may reveal relationships that formerly have gone unnoticed. In designing the competitive and training work one has to be aware of all these possibilities.**

**Key-words:** saber fencers, training stress, factors of performance (p. 148)

### **The interactions of the effective spatial orientation with anxiety, and the individual traits of sensation-seeking, and the early behavioural experiences**

**Imre András Török, University of Szeged, Szeged, Hungary**

**M. Dékány, University of Szeged, Szeged, Hungary**

**J. Kállai, University of Pécs, Pécs, Hungary**

**L. Náfrádi, University of Szeged, Szeged, Hungary**

**R. Németh, University of Szeged, Szeged, Hungary**

**K. Pajor, University of Szeged, Szeged, Hungary**

**A. Rekeczki, University of Szeged, Szeged, Hungary**

**Purpose:** We hypothesized that, the early spatial experiences and games has an influence on the safety-sense of locality, and effects on the everyday spatial orientation in adulthood. The process might be influenced by individual coping capacity, or the style of stimulus-seeking. The anticipated anxiety or the excitement of the new expectations of the experience essentially sets other cognitive procession in motion.

**Methods:** We involved 118, 19-26 year-old subjects in our extensive questionnaire research. The method of spatial orientation, spatial anxiety was measured with the Lawton's Way-Finding Strategy Scale. Furthermore we compiled a test to more deeply examine about childhood experiences of the individuals, from the playground.

Free spatial movement as well as purposeful locomotion is also affected by the temperament, that is why we applied SPSRQ and the SSS-V. We specify the game preference in childhood, and then we are searched correspondence between temperament, game selection and way finding strategies.

**Results:** The adult accommodation of way finding or route finding strategy was in connection with the game preference. In girls, a preference for board games, exhibited positive correlation with efficient map use and better developed way finding strategies. In boys, the sensitivity to reward positively correlated with childhood spatial exploration, while sensitivity to punishment negatively correlated with advanced way finding strategies.

**Conclusions:** Our research justified the correspondence of the childhood game preference and the spatial orientation and anxiety of adulthood.

**Key-words:** spatial anxiety, spatial orientation, childhood game preference (p. 162)

### **Towards the development of a youth version of the depression anxiety stress scales (dass)**

**Marianna Szabó, University of Sydney, Sydney, Australia**

The Depression Anxiety Stress Scales (DASS; Lovibond and Lovibond, 1995) is a widely used measure of negative affect in adults. It has originally been developed to provide maximal differentiation between anxiety and depression, both in normal and clinic-referred populations. It is distinguished from other measures by its ability to assess, in addition to depression and anxiety, the specific emotional state of 'tension/stress', which has been shown to be uniquely associated with worrying and Generalised Anxiety Disorder in adults. A similar measure with a stable factor structure and strong psychometric properties is needed to assess negative emotion in youth. Results from a larger research project aiming to develop a youth version of the DASS are presented. In one study, a large sample of young adolescents (N = 481, Mean age = 13.31) completed the brief 21-item version of the DASS. Confirmatory Factor Analyses have shown that the DASS has a similar factor structure in adolescents as in adults, confirming that a specific emotional state of tension/stress can be assessed in this age group separately from the emotional states of depression and anxiety. However, there was a substan-

tial positive correlation between the 'anxiety' and the 'tension/stress' factors, possibly indicating that these two constructs are not yet as clearly differentiated in adolescents as they are in adults. Exploratory analyses revealed that adolescents had difficulties understanding specific items, most of which reflect the 'tension/stress' construct. Preliminary results attempting to develop a simplified version of the DASS for children and adolescents are presented. (p. 163)

#### POSTERS

### **Examination of children dancers and spectators of the Peter Pan children dance play in Budapest**

**Zsuzsanna Sárköziné Detvay, Hungarian Dance Academy, Budapest, Hungary**  
**A. Sárközi, Madách Musical Dance School, Budapest, Hungary**

**Introduction:** JM Barrie's book for the stage, and now Piers' innovative Peter Pan musical is well known and loved, performed in professional and amateur productions worldwide. The Hungarian children dance theatre adaptation of the Peter Pan tale puts the spiritual reality of both childhood and adulthood into the center of the story. The specialty of this dance adaptation is that the young and older students, teachers, who are also choreographers, the composers, and even parents had to work at the same time on the piece, and they had to cope with the stress situations together.

**Subjects and methods:** 8-12-year-old boys and girls (dancers: figures in the PP spectacle, N=25), spectators (N=14), preparatory course students of the Hungarian Dance Academy (HDA) (N=19), music and song specialization elementary school children (N=22), and elementary school pupils without artistic special education (N=18) [N=105] were examined by Social Anxiety Scale for Children (SASC), and drawn the most exciting (positive versus negative) events of the PP dance play or the original text of the tale orally presented by the examiners were analyzed.

**Results:** Statistically significant difference was found comparing the two dancer groups (PP/HDA) to the music-song education pupils in fear of negative evaluation (FNE). There was no correlation between the social anxiety and distress in general (SADG) and the two other SASC anxiety measures in the PP group. The characteristics of the draws will be explained in the presentation.

**Key-words:** Peter Pan children dance adaptation, social anxiety, draws the subjective feelings (p. 198)

### **Swimming therapy for school children with functional spinal cord disorders**

**Daniel Lőkös, Semmelweis University, Budapest, Hungary**  
**K. Sipos, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

**Objectives:** The swimming therapy (Gyene 1991) for asthmatic/ functional spinal cord disorder children involves 52 sessions per semester. The first author of the paper uses the swimming therapy for children

with functional spinal cord disorders for primer or secondary prevention.

**Methods/Subjects:** 123 school children between 8.5 to 11.0 years of calendar age answered the self-evaluation anxiety questionnaires (STAIC-H, TAI-H, and SASC-H) were the independent variables. Four standard psychomotor tests, BMI, and Tennessee physical self-concept scores were measured. Orthopedic examination of the whole sample revealed 27 functional spinal cord disorder subjects, attending health swimming sessions twice a week. The anxiety parameters and all the motor test results were compared for boys (N= 62) and girls (N= 61), and the matched samples of swimming group (N=27) and control group (N=27) as well.

**Results:** The only motor performance gender difference in the whole sample was in favor of girls in static balance test. ( $p < 0.008$ ). Trait anxiety and fear of negative evaluation were significantly higher for girls than boys in the total sample. The swimming therapy group and the control group had statistically significant difference only in the running with rhythm change test. ( $p < 0.004$ ) Better result was found in the control group.

**Conclusion:** The yearly repeated orthopedic check-up of the school children reveals newer and newer subjects for swimming therapy what serves the effective primer prevention. Long lasting participation in swimming therapy is one of the most effective health-protecting interventions.

**Key-words:** swimming therapy, motor tests, anxiety, primer prevention (p. 199)

### **Bodymetaphors – social appearance of students in secondary school**

**Sándor Bollok, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

The development of natural science has widened our knowledge of the human body in the last decades. This opened a door to further exciting researches of the human body in relations to psychology and sociology. The shape of our body carries signs of the social level of what one represents. This reflects not only the effect on physical recreation but also assists us in practical and methodological questions. Today, to achieve certain built of our body we emphasize shaping it. This is a liaison to physical activities, sports, sexuality and also other areas. Considering the information above, we aimed to find out to what body part the secondary school students are not satisfied with and also if they could what methods would they like to use to make the necessary changes -- if there is any. In our study 600 students (ages between 17 and 19) participated filling out multiple choice questionnaires. Data processing and analysis had been done with SPSS 15.0 for Windows. The results show that more intensive training is important for both sexes. However there are some differences; the girls prefer different methods of dieting, esthetic treatment (such as make-up, hair coloring, tanning beds etc.) and body piercing while the boys prefer body tattoo. Those who are regularly exercising, they tend to use their bodies as tools. The outcome demonstrates that there is a strong relationship between the mental

hygienic, cultural and psycho-sociological approaches when it comes to personal vision of shaping ones body.

**Key-words:** body -satisfaction, body piercing, tattoos (p. 200)

### **Comparative study of competitive state anxiety, athletic coping skills, and STPI-Y personality variables for U16, U18, U20 Hungarian National Ice Hockey TEAM members**

**László Tóth, Semmelweis University Budapest, Hungary**

**Gábor Géczi, Semmelweis University Budapest, Hungary**

**Kornél Sipos, Semmelweis University Budapest, Hungary**

**József Bognár, Semmelweis University Budapest, Hungary**

Aim of the study is to identify those psychological background factors for three age-groups of the national ice hockey teams (U16, U18, and U20) that are of most importance in high achievement.

**Sample / Methods:** Elite male ice hockey players (N=95) filled out CSAI-2, ACSI-28, and STPI-Y self-evaluation questionnaires.

**Results:** Young ice hockey players have relatively low anxiety, coping skills, and state anger, and a relative high coachability, state curiosity, trait anger, and trait curiosity. ANOVA showed no differences among the age-groups with the exception of trait anger scale results. According to the stepwise discriminant analysis eight subscales made a differentiating impact among the three age groups (state anxiety, state curiosity, state anger, trait anger, coping with adversity, goal setting/mental preparation, confidence and achievement motivation, and coachability).

**Conclusion:** Each age-group of ice hockey players requires different special psychological treatment from the coach. Athletes with inappropriate personality characteristics require the sport psychologist's testing, intervention, consulting, mental training, etc.

**Key-words:** ice hockey players, ACSI-28, STPI-Y, CSAI-2 (p. 201)

### **Self efficacy towards temptation to smoke – a comparative study for smoker university/college students living in dormitories**

**Piroska Szalay, Semmelweis University Budapest, Hungary**

**A. Szkalak, Semmelweis University Budapest, Hungary**

**K. Sipos, Semmelweis University Budapest, Hungary**

Self-efficacy towards temptation to smoke (SETS) scale (Schwarzer et al., 1993) was answered by male and female university/college students living in dormitories. The aim of the study was to detect gender differences, and/or institutional/professional differences (medical school, schools of pharmacology, -

physical education, teacher training and/or technical college) in health risk behavior as smoking habits. Light, medium and heavy smokers were distinguished according to the self-reports.

The hypotheses are: No1 there is gender difference in SETS scores; No2 SETS scores correlate with years of smoking; No3 professional characteristics of institutions mirrored in SETS scores and cigarettes/day.

Sample contains of 315 smoker subjects [145 males; 170 females; average age for males 21.85 (SD=3.02,) and for females 21.3 (SD=2.45)].

Method/ measures: SETS from 10 to 40 points characterizes the smoking habits. The higher scores showed higher self-efficacy towards temptation to smoke.

Means, SDs, Cronbach-alphas were calculated for males and females, and for the different university/college groups. Independent T-test, Pearson correlation, and ANOVA were used.

Results: Gender difference was not found in SETS, but the number of the cigarettes per day was significantly higher for males than females ( $p < 0.016$ ,  $t=2.416$ ,  $df=313$ ). According to ANOVA, the starting age of smoking was significantly higher for medical/pharmaceutical students and students of economy than the teacher training- and technical college students' same data. Further statistically significant differences occurred for males and females of the different professional orientation institutions.

**Key-words:** self-efficacy towards temptation to smoke, smoker university/college students (p. 209)

### **Branch of sport preference examination in three age groups of kindergarten children**

**Zsuzsa Kalmár, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

**K. Sipos, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

**I. Hamza, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

**B. Takács, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

The Branch of Sport Preference Test (BSPT) of Stuller (1978) makes it possible to qualify the hierarchy of the positive - negative attitude towards different branches of sport by selection of colored pictures from 4 years of age. While motor development of preschool children is closely determined by the everyday exercise both in kindergarten and in family, the children's preference in different sport events may help the appropriate selection of sport in early childhood. Three age groups [1(4.73-5.99-); 2(6.0-6.75-), and 3(6.76-7.99 calendar age)] were compared to each other. BSPT was applied by postgraduate students of the College for Kindergarten Teachers (Szarvas) in 37 nurseries in Budapest, and other cities, several towns, and villages (N=538). The family background of the subjects was characterized by the years of education of the mothers and fathers. The parents' sedentary or active lifestyle and their earlier best sport results (qualification) also were registered. The nine sport branches (team sports, doubles-, combat-, sport equipment driven the by human force-, -driven by motor/wind-, immanent-, target-, distance/time- and heavy athletic sports). Gender and age group difference in

the sport branch preference for kindergarten children is expressed with exception of team sports. The late is equally preferred by both sexes and in all age groups. Girls preferred. On the top of boys' sport branch preference hierarchy you can find combat sports, motor/wind driven equipment sports. Shooting/archery together with heavy athletic sports are also preferred by kindergarten boys. (p. 212)

### **Examination of the background of the self-confidence among the handicapped students**

**Zita László, University of Pécs, Pécs, Hungary**

With the relationship of the European Union there's more and more topics come up in our country about the integrated education and in the schools which can receive those students required specific education for disabled children in order to give them the same chance to learn and to adapt to the society. Will the integrated teaching be realized in the Hungarian public education among the present circumstances? Unquestionable, to solve this problem the teachers and all people who are employed at school need to change their attitude from the syllabus-concentrated and performance-concentrated point of view. They should change their position on this issue and open to the real children's concentrated teaching. One of these possibilities can be the integrated teaching of these children required specific education in the physical education at school, where among the play and liberated circumstances there's a bigger chance of coeducation, acceptance and having „the differences" accepted and learning now to deal with the cases go together. The self-confidence is the main basis of our inner energy which supposes the real self-knowledge, too. The self-confidence and the self-knowledge are the results of a long, consistent and hard inner process. In our opinion the handicapped students have to take on their differences and disadvantages compared to their healthy classmates so as to take part with their own personalities in everyday school life; however they have to possess stronger self-confidence and be aware of their own values. Alternative possibilities of games in the physical education and the experience of happiness with the help of a suitable pedagogical control should help the handicapped students to keep up with their work and be more self-assured in different territories. The real and realizable coeducation during the PE lessons can conduce the development of the social relationships, the evolution of the physical abilities and having a good and useful free time. In our examination with a questionnaire Martens et al. (CSAI-2) we examined the handicapped students between 10-14 ages and 15-18 ages in connection with their performances during the PE lessons. The conclusion can be drawn from the results for the rates of cognitive distress and somatic distress and for the scales of self-confidence among the examined students. We compared the obtained data with Ferreira (2005) data among the handicapped sportsmen. According to our results we think that the experienced mood of the PE lessons during the pedagogical influence and help can strengthen the self-confidence of the student required specific education. But not the

common activities, like games and sport have an important role in changing the point of view of the healthy students, in education of tolerance, in adapting to different situations, in acceptance of circumstances given by „differences" as a natural and in the personality forming. (p. 226)

### **Impact of emotion work on burnout among health care professionals**

**Mariann Kovács, University of Szeged, Szeged and Hungary**

**E. Kovács, Semmelweis University, Budapest and University of Szeged, Szeged, Hungary**

**K. Hegedűs, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

Method: Sample of this questionnaire survey was health care professionals (response rate 30%, N=199; mean age 42.3 years; 83.4% female) in Hungary in 2008. Self-administered questionnaires were applied to collect data. Burnout was measured by the Maslach Burnout Inventory, emotion work by the Frankfurt Emotion Work Scales and coping was measured by the Ways of Coping Questionnaire, and the Caldwell Support Dimension Scale was used as well.

Results: Groups of physicians and nurses were compared analysing on several variables related to stress process including burnout, emotion work, coping strategies and social support. Nurses reported higher emotional dissonance ( $p<0.05$ ), fewer regulation possibilities ( $p<0.05$ ) for Interaction control and  $p<0.01$  for Emotion control) and fewer regulation requirements regarding sensitivity and empathy ( $p<0.05$ ). No significant differences were found concerning burnout. Burnout was significantly correlated with coping and social support. The strongest predictor for emotional exhaustion was emotional dissonance (regulation problem), for depersonalization the display of negative emotions (regulation requirement).

Conclusion: The results indicate that interventions for involving emotional regulation in the burnout process may be effective reducing the risk for burnout.

**Key-words:** burnout, coping, health care professionals (p. 232)

### **Psychological characteristics of the victims of a bus accident**

**Ágota Lénárt, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

**M. Szokoly, Péterffy Sándor Hospital and Trauma Center, Budapest, Hungary**

**P. Aradi, Budapest University of Technology and Economics, Budapest, Hungary**

**I. Péntek, Péterffy Sándor Hospital and Trauma Center, Budapest, Hungary**

**L. Tóth, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

**N. Gyömbér, Semmelweis University, Budapest, Hungary**

Introduction: A bus has dived down to the courtyard of a factory, and crashed into a building in the most serious bus accident in Budapest in the last 10

years. Forty five passengers were on the bus, 16 people were injured seriously and 20 were injured easily. There were several spinal cord injuries. 66 percent of the injured passengers allowed to be examined (N=24; m=3; f=21).

Methods: Internationally applicable psychological tests (BDI short form, AAI-H, IIRS, RIES, PDS, and STPI-Y) together with Ways of Coping (W-C) Test (Folkman, Lazarus 1980) and Psychological Immune System Inventory (PISI) (Oláh, 1997, 2004) were accomplished one year after the accident. Clinical interviews were focused on the perception of the accident to the current situation.

Results: The anxiety was significantly correlated with depression, anger out and arousability ( $p<0,01$ ). Arousability was significantly correlated with anger expression and depression ( $p<0,05$ ). „Illness as a tool" subscale scores of IIRS were significantly correlated with depression, arousability and relations and personal development ( $p<0,05$ ), as well as with anxiety ( $p<0,01$ ). The „problem analysis" subscale (W-C) showed inverse relation with depression ( $p<0,01$ ). The aim-oriented activity showed inverse relation with anger expression ( $p<0,01$ ) and with anxiety ( $p<0,05$ ). The emotional reaction was significantly correlated with depression and anxiety ( $p<0,05$ ) as well as with intimacy ( $p<0,01$ ). The intrusion into the memory was correlated with depression ( $p<0,01$ ) and anxiety, intimacy and illness index ( $p<0,05$ ). The avoidance toward the evolving situation was correlated with depression and anxiety ( $p<0,05$ ) and with search for emotional balance and intrusion ( $p<0,01$ ). The frequency of symptoms was correlated with depression, anxiety as well as relations and personal development and illness index, and intrusion and arousability ( $p<0,05$ ). The seriousness of symptoms was correlated with depression, anxiety, relations and personal development, illness index, intrusion, frequency of symptoms ( $p<0,01$ ); with arousability and avoidance toward the evolving situations ( $p<0,05$ ). The seriousness was in inverse relation with the aim-focused activity ( $p<0,05$ ). Posttraumatic clinical symptoms of PTSD and their treatment outcomes are also discussed in the presentation.

**Key-words:** PTSD, accident, anxiety, traumatic event (p. 243)

### **Roma children's regular physical activity - good academic achievement: challenges and limitations in the social integration**

**Gyöngyi Balogh, Scheiber Sándor High School, Budapest, Hungary**

In the latter decades increasingly more minority sociological research was made, in the course of which the authors focused their attention on the Gypsies' social situation, their education, their role played on the labor market, their hygienic state, their social situation, and the deviances appearing among them. The results originating from those and their conclusions strengthen the prejudice supported opposite the Gypsies even better in the majority society in many cases. Those are less known for the society, whose talent and will-power resulted in getting out of the

vicious circle with extreme efforts many times, that caught bald the majority of the society classified as the Gypsy. Who try - not denying their Gypsy ancestry - to present the results respected by the society on different areas of the life. We have an opportunity to break out by way of the sport, which may integrate us on the different areas of the life.

Sample/method: 11-16-year-old elementary/high school children (20 boys and 16 girls; 28 Roma) were examined by prejudice-centered, future orientation, and parents' model giving lifestyle questionnaire. The questionnaire survey was answered by students at a metropolitan sport division school, where the students' 60% had Romany ancestry. The Roma school children studying here have a chance to move on a good road since the sport has central place in the curriculum of the institution.

Results: 39% of the physically active children feel favorite effect of the regular sport on their learning results. Professional athlete career (28%), skilled worker professions (14%), and college/ university studies (33%) are in the future planning programs of the 11-16-year-old school boys and girls. Roma subjects' mothers (38%) and fathers (40%) used to be physically active what is in relatively high ratio. Comparison of data for Roma and non-Roma subjects are presented in the poster.

**Key-words:** Roma children, sport division school, social integration (p. 249)

### The relationships of the social coping in the adolescence with the factors of sensation seeking, and their roles in the vulnerability related to behavioural addictions

Imre András Török, University of Szeged, Szeged, Hungary

L. Náfradi, University of Szeged, Szeged, Hungary

R. Németh, University of Szeged, Szeged, Hungary

K. Pajor, University of Szeged, Szeged, Hungary

M. Délány, University of Szeged, Szeged, Hungary

G. Vincze, Pándy County Hospital, Gyula, Hungary

Purpose: We hypnotized that the friendship quality and the peer activities structured in free time have some connections with the adaptive use of media and with the vulnerability related to behavioral addictions. The adolescence is a vulnerable period of the behavioral addictions. The peers and the free time spent together with them appear as the agent of the socialization. Internet appears as an easy choice, which can become the object of the behavioral addictions. In the inquiry we looked for the answer for the question: What kind of arouse and reward the interesting toward heavy Internet usage.

Method: We took the temperamental features into consideration during planning the inquiry theoretically. The Sensation Seeking Scale measures such factors, which can increase the receptivity to behavioral addictions; moreover they can obstacle the development of friendships by impulsivity. We made a statistical analysis through a survey after collecting the data of 331 17-year-old students.

Results: The relationship samples of the friendships and stressed activities had some connections to the factors of the Sensation Seeking and they

separated basically two groups in the types of the friendships. We got two behavioral types in connection with the intimacy, as significantly different in the case of people having low or high inhibition relaxation and boredom susceptibility, the high rates showed significant correlations with using impulsive chat or mobile.

Conclusions: The Sensation Seeking style is informative to development of peer relationships, besides it shows some connections to the abusive use of information-technology.

**Key-words:** behavioral addictions, heavy internet use, sensation seeking style (p. 270)

### STAR-2009 events / number of participants (First authors' name and countries)

Workshops	(1)
Presidential address	(2)
Key note addresses	(4)
Symposia	(5)
Papers	(6)
Distinguished Spielberger address	(7)
Posters	(8)

Countries	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	SUM
ARGENTINA								1	1
AUSTRALIA		1			3	7			11
BRASIL						3		1	4
CANADA					1	3			4
CHINA								2	2
CROATIA								2	2
CZECH REPUBLIC								1	1
GERMANY			1		6			2	9
GREECE								1	1
FINLAND				1		2			3
GAZA STRIP						2			2
GERMANY						2			2
GREECE						2			2
HUNGARY	2			1		10		11	24
INDIA						1			1
IRAN								1	1
IRELAND					1	3		4	8
ITALY						2			2
ISRAEL								4	4
LATVIA								1	1
MALAYSIA						1			1
MEXICO								1	1
NEW ZEALAND						4		1	5
NORWAY					2				2
POLAND					4	4		8	16
PORTUGAL						1		1	2
ROMANIA					1	4		4	9
RUSSIA								1	1
SINGAPORE								1	1
SLOVAKIA								1	1
SOUTH AFRICA								1	1
SPAIN						3		10	13
SWITZERLAND					1				1
THE NETHERLANDS						3			3
TURKEY						8		5	13
UGANDA						1			1
UK						10		5	15
UKRAINE								1	1
USA	2			2		3	1	3	11
SUMMA:	4	1	1	4	19	79	1	74	183

## Frenkl Róbert professzor 75 éves

Megbocsátható, ha nevezetes személyek nem mindennapos évfordulói alkalmával a köszöntők netán túlzásba esnek. Áruklodhatnak erről dicsőítő jelzők, megszőpített történetek, legendává nemesült sztorik. A „fennállásának” 75-ik évfordulójához érkezett dr. Frenkl Róbert professzor esetében ellenben semmiféle ehhez hasonló udvarias igyekezetre nincs szükség. A tények, a puszta adatok teljességre nem is törekvő felsorolása éppen elég ahhoz, hogy egy pillanatra megálljunk, őszintén valósággal elcsodálkozzunk, és levett kalappal tisztelegjünk teljesítménye előtt.

A sport világában ámulatot ébreszt, ha egy-egy kiemelkedő egyéniség páratlan eredménnyel rukkol ki, főként, ha ezt képes nemcsak megismételni, hanem esetenként túl is szárnyalni. Azokat azután igazán megérdemelt csodálat övez, akik nem egy, de több sportágban is képesek ilyen káprázatos bravúrra. Frenkl Róbert egy egészen kivételes elithez tartozik: Nemcsak a hazai és nemzetközi sportvezetésben, hanem a tudományokban, a pedagógiában, az írás mesterségében, a hitéletben is rendkívüli felkészültséget és tudást személyesít meg. Eredményei önmagukért beszélnek és a legmegragadóbb ebben a sokoldalúságban az, hogy nem fellángolásokról, tovatűnő sikerekről van szó, hanem hosszú évtizedeken át bizonyított állandóságról, valami elképesztő szívósságról, kitartásról, miközben ráadásul minden területen gondoskodott saját maga továbbképzéséről, tudása gyarapításáról, tapasztalatai elemzéséről. S van azután itt még egy ritka vonása a Professzornak. Mindezek felül – egyéniségéből fakadóan – klasszikus kommunikátor, aki szenvedélyesen igyekszik tudását megosztani mindazokkal, akik erre igényt tartanak. Kiváló tollú író-újságíró, szellemes előadó, akár a katedrán tanít, akár közszereplőként szólal meg a közélet legkülönbözőbb fórumain, vagy él a lehetőséggel a rádió mikrofonja, illetve a tévé kamerái előtt.

Neve összeforrt a Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Karával – az integráció előtt már Európa szerte elismert Testnevelési Főiskola, majd Egyetem –, de éppen így az OSC-vel, mindenek előtt nagyszerű vívóik és vízilabdázóik sikerei révén, továbbá az Evangélikus egyházzal, mint annak hosszú időn át országos előljárója, nem is szólva változatos tárgyú műveiről, ezernyi szakmai és egyéb cikkéről.

Az idézett állandóságot, hosszú távon végzett kiemelkedő tevékenységét jelzik munkahelyei, hivatalos és társadalmi pozíciói, amelyek közül ezúttal csak mutatóban említünk néhányat a jobb érzékeltetés okán: A TF-en 1971-ben kezdte sokoldalú munkáját – oktatás, kutatás, publikálás, tanszékezetés, programvezetés – és tevékenysége mind a mai napig megszakítás nélküli a jeles intézmény falai között. A Nemzeti Egészségvédelmi Intézet (NEVI) főigazgatója volt a rendszerváltást követően 1989-1992 között, a Magyar Sportorvos Társaság elnöke 1981-től 2002-ig. Ami pedig teljességgel egyedülálló: az OSC elnöke 1957-től mind a mai napig! A Magyar Sporttudományi Társaság elnöke 1996-tól, szintén



máig. A Magyar Egyetemi-Főiskolai Sportszövetség elnöke 1991-től, tehát a rendszerváltást kivártatva követő önállóvá válástól máig. A Nemzetközi Egyetemi Sportszövetség (FISU) Végrehajtó Testületének tagja 1987-2003 között. A Magyar Olimpiai Bizottság elnökségének tagja 1992-2000 között, stb. – hosszú a sor.

Engedtessek meg, hogy ezúttal díjai, kitüntetései, valamint főbb művei felsorolásától, hely hiányában, eltekintsünk, annál is inkább, mert hiszen a huszonegyedik század egyik ritka, mondhatni egyedülálló polihisztora még távolról sem befejezett életművének egy nem mindennapos állomásáról van „csak” szó s ez a mű még minden bizonnyal tovább gyarapodik az elkövetkezendő években – mindannyiunk javára, hasznára.

A 75-ik, a háromnegyed évszázados, tehát korszosnak nevezhető születésnap alkalmából tisztelettel, nagyrabecsúlással és szeretettel köszöntjük a népszerű orvosprofesszort, s kívánjuk, még sokáig őrizze meg töretlen alkotó kedvét közöttünk.



## Ecsetvonások dr. Hepp Ferenc portréjához

Alma materem felkeresésekor gyakran megállok a TF emlékparkjában kedves tanárom, atyai barátom dr. Hepp Ferenc mellszobra előtt. Minden alkalommal felmerül bennem, milyennek ismertem őt, ki is volt ő valójában, le tudnám-e írni emlékeimet, kivethető lenne-e leírásom alapján Hepp Ferenc emberi portréja. Több, mint fél évszázados ismeretségünk esemény-mozaikjainak segítségével ezúttal megkísérlem szellemi portréjának felvázolását, hogy még közelebb hozzam őt barátaihoz, tisztelőihez, ismerőseihez, nem utolsósorban volt tanítványaihoz.

- Az 1937/38-as tanévtől a Testnevelési Főiskola tanársegédjeként vezette a kosárlabdázás oktatása mellett a TF tanárjelöltjeinek, tehát a TF III. és IV. évfolyamos hallgatók iskolai gyakorlatát. Középiskolám, a VIII. kerületi Vörösmarthy Mihály Gimnázium szolgált terepül a tanítási gyakorlataihoz. Abban az időben III. osztályos gimnazista voltam, a tornaórán létszám- és tornaszer felelős, ami azt jelentette, hogy óra előtt ki kellett készítenem a sportszereket és az órához szükséges tárgyakat. Az 1937/38-as tanév első gyakorlati tanítási órája előtt Hepp tanársegéd úr várt az öltözőben és kérte a segítségemet. Kérd meg társaidat – mondta, hogy legyenek csendesek az órán különösen akkor, amikor a tanárjelölt a feladatokat magyarázza. Kövessétek a tanárjelöltek utasításait, kéréseit, hogy jó órákat tartsanak hiszen ez a ti érdeketek is. Osztálytársaimmal együtt eleget tettünk a tanársegéd úr kérésének, jó partnerként együttműködünk a tanárjelöltekkel a gyakorlati tanítási órákon. Tanév végén az utolsó tanítási gyakorlat után Hepp tanársegéd úr csomagokkal megrakott két ruhásvéka amerikai mogyorót hozott az öltözőbe ajándékként a szíves és eredményes közreműködésünkért. A későbbi években még több alkalommal találkoztam Hepp tanár úrral, mert osztályunk 1943-ig a TF gyakorlati terepe maradt. Élénken emlékszem például Kelemen Imre és Koltai Jenő tanárjelöltek óráira is, akik atlétikai dobásokra tanítottak bennünket, akiknek tanítási gyakorlatára még Misángyi Ottó igazgató úr is megjelent több-megával.

- Bár kitűnően érettségiztem, egyetemre mégsem jelentkeztem, mert egyedül maradtam, nem tudtam mit kezdeni magammal, helyzetemmel. Édesapám vállalkozása csődbe ment, bátyám pedig orosz hadifogságból adott hírt magáról. Amikor a TF 1943. október elején két üres helyre pótfelvételit hirdetett kollégiumi elhelyezéssel, elhatároztam, hogy mégis továbbtanulok. Bár felkészülésem nem volt megfelelő, tulajdonképpen bizonytalannak éreztem magam, ennek ellenére vállaltam a felvétellel járó vizsgafeladatokat teljesítését. Tornából nem tudtam rendesen felkészülni, nem is felelhettem meg. A többi tárgyból elfogadható teljesítményt nyújtottam, a középiskolai bizonyítványom kitűnő volt. Szorongva mentem az igazgatói irodába eredményhirdetésre. Hepp tanár úr láttán reménykedni kezdtem. Amikor ránéztem biztatón intett úgy vettem ki gesztusából, hogy minden rendben van. Ez is történt, felvettek. Az indoklásban jeles érettségimet emelte ki Misángyi igazgató úr.

A kosárlabda játékkal – több évfolyamtársamhoz hasonlóan – a TF-en ismerkedtem meg. Csarnokunk talaja nem volt alkalmas arra, hogy kosárlabdázzunk. Mellékesen testnevelő tanárom sem tudott kosárlabdázni. Hepp tanár úr módszeresen, velünk együtt gyakorolva, velünk együtt játszva rövid idő alatt megismertette, megszerettette velünk ezt a szép játékot. A kosárlabdázás technikájának készségi szintű elsajátításához pedig lehetőséget adott a sok gyakorlás. Órai szívesen várt élményt jelentettek nekünk. Bizonyára nem véletlen az, hogy Hepp ta-



Ifj. dr. Hepp Ferenc az édesapjáról elnevezett terem bejáratánál

nár úr főiskolai, sportszövetségi tevékenysége nyomán ebben a sportágban nagyon sikeres tanárok, edzőóriások tűntek fel a magyar sportban. Feltűntek azonban szerte az országban kitűnő tanárok is, akik tovább népszerűsítették a sportágot. Szeretnék kortársaim közül néhány nevet megemlíteni: Gyimesi János, Szabó János, Páder János, Killik László, Verbényi József, Esztergomi László, Komáromi Ede a fővárosban, Krasznai Ferenc, Kertész István és Kertész Ferenc osztálytársaim pedig Sopronban, illetve Kaposvárott és Szegeden teremtettek pezsgő kosárlabda életet. Czéh Laci Pécsen, Kamarás István és felesége Rohonczy Mickó Diósgyőrött vitte élvonalba a sportág tehetséges fiataljait. A sportág népszerűsége a 70-es évek felmérései szerint vetekedett a labdarúgásával. Tegyük hozzá a középiskolások körében.

- Évfolyamunk 1943 decemberében a Madarasi Hargitán sítáborozott, ahol Hepp tanár úr látta el a beszézés, az elhelyezés körüli feladatokat és próbált kijönni a szerény koszt pénzből. Odafele utaztunkban pedig a kultúrprogramon gondolkodott, szervezte a zenekart, kereste a mesemondókat, szolistákat, bűvészeket, hogy kellemesen töltsük el a hosszú téli estéket is. Jól emlékszem a zenekar tagjaira: fésű-szaxofonon Takács Bandi bácsi játszott, a köcsög-böngőt pedig Hepp Feri bácsi húzogatta. A tábor helyben lakó gondnoka háromhúros hegedűn kontrázott, én meg gombos harmonikán vittem a prímet, a társaim jórészt röhögtek. A keletről ágyúdörgést hozó szél lerövidítette csodaszép táborozásunkat négy helyett csak három hetet tölthettünk a fenséges Madarasi Hargitán. Hazafelé a békéscsabai állomáson táborvezetőnk kasszát csinált, majd a maradék pénzen felvásárolta az állomáshoz közeli hentesüzlet kolbászkészletét. Fejenként 3 kg csabával terheltük meg vitorlavászon hátizsákunkat. A Budapest felé tartó vonaton már Szolnoktól ugyanazt a nótát énekeltük: Ilyen vezető kell nekünk, ilyen vezető pompás!

- SAS behívóval 1944. október 15-én Lévára vonultam be, ahonnan viseltes karpaszományos egyenruhában vonatoztunk Várpalotára, aknavető kiképzésre. Nincs kellemes emlékeim között az inotai lőterre vezető 3 km-es út, amely nagyon sokáig tartott a 18 kg-os állvánnyal a hátamon. December elején zászlóaljunkat a németországi Lüneburgba rendelte a hadvezetés. Angol fogságba estünk 1945 májusában. Másfél év mászkálása, törzsünk keresése után hazaérkezve tanulmányaim folytatásának néztem utána. Ezúttal is Hepp tanár urat kerestem meg, aki figyelmeztetett arra, hogy a beiratkozásra együtt menjünk. A nyugati hadifoglyokkal ugyanis előítéletesen, gyakran elutasítóan bántak az illetékesek. Hepp tanár úr elkísért a tanulmányi osztályra, ahol nagyon határozott hangon mondta: Vegyék fel kollégiumi elhelyezéssel a II. évfolyamra. Később megtudtam, hogy a nyugatról visszajött hadifogolyért kiállni, felelősséget vállalni kockázatos tett volt abban az időben.

- Friss diplomásként, 1950 őszén az akkor alakuló új sporthivatalban (Országos Testnevelési és Sportbizottság) kaptam állást. Feladataim között szerepeltek: idegen nyelven megjelent szakcikkek gyűjtése, valamint a fordítások megrendelése, edző és játékvezető képzés beindítása. Szakmai hatáskörünkbe tartozott a Sportlap és Könyvkiadó Vállalat

is. Feladataim élére 1951 tavaszán a felállítandó Testnevelési Tudományos Tanács programjának, alapszabályának kidolgozása került. Személyi előterjesztésben a TF igazgatóját dr. Hepp Ferencet a megalakuló tanács főtítkári posztjára javasoltam. Néhány hét elteltével a TTT megalakítását levették a napirendről a hivatal vezetői. Megtudtam, hogy Hepp Ferencet a TF igazgatóját rövidesen leváltják politikai okokból. (A leváltás oka: amerikai egyetemen szerzett diplomát, tehát megbízhatatlan.) Feletteseim jelezték, hogy Hepp elhelyezésére a hatáskörünkbe tartozó intézményekben keressek üres állást. Találtam is egyet a Sportlap és Könyvkiadó Vállalatnál. Hepp tanár úr elfogadta a felkínált lektori helyet, majd kapott fordítanivalót mellékkeresetként. Nagyon szorgalmasan dolgozott, sértődés nélkül. Munkatársai, közvetlen feletteseik megszerették. Két év elteltével megérett az idő arra, hogy az eredeti, az 1951-ben előterjesztett javaslatot elővegyük. Az Országos Testnevelési és Sportbizottság Elnöke a 8.800-37/1954. OTSB számú utasítása szerint dr. Hepp Ferenc a Testnevelési Tudományos Tanács Főtítkára, egyben a Testnevelés Tudomány főszerkesztője lett tudásához méltóan.

Az olimpiai csapat Melbourne-i táborában 1956-ban szobatársak voltunk. Olimpiai irodánkon sokat segített Hepp tanár úr, mert nagyon értett a logisztikához. Ő tervezte meg a szállítások programját. Külföldi barátait, tanárokat, sportvezetőket, kosárlabda szövetségi vezetőket esténként fogadtuk szállásunkon. A kapcsolatok kiépítése érdekében feladottuk fűtőlős barackpálinka készletünket, a hűtőlős kivettük szalag- és tartalékainkat. Megérte, mert közben a Testnevelés és Sport Nemzetközi Tanácsának nemcsak a programja, hanem a testület alapszabályának körvonalai is kialakultak.

- Hepp Ferenc több évtizedes küzdelme után 1959-ben, a sportfőhatóság jóváhagyta a már 1953-ban előterjesztett Testnevelési Tudományos Kutató Intézet létrehozását. Atyai barátom egyik találkozásunk alkalmával jelezte, hogy fenntartott számomra egy munkatársi álláshelyet a kutatóintézetben. Ajánlatát nagy örömmel fogadtam el és 1960. szeptember 1-én átléptem egykori szálláshelyem, a TF férfi kollégiuma Alkotás utcai épületének küszöbét, íróasztalomnak pedig volt szobámban kerestem helyet. A nemzetközileg elfogadott és ismert, sok nyelven beszélő tudóst 1969-ben 60. születésnapját meg sem várva nyugdíjazták. A TF új főigazgatója nem akarta őt sem átvenni, sem nyugdíjba küldeni. Hepp Ferencet nagyon bántotta az otromba eljárás. Részeget altiszteket sem szabad ilyen módon nyugdíjba küldeni. Két féléves tantárgyát a Bevezetés a tudományos kutatás módszertanába című stúdiumot is elvették tőle és 1965-től választanom kellett a kutatóintézet és a TF testnevelésméleti tanszéke között. Mivel megszaporoztak edzéselméleti óráim, nem tudtam már egyeztetni az órákat intézeti elfoglaltságommal. Rám maradtak ezért Hepp tanár úr árván hagyott órái. Azért egy közös jegyzet erejéig némi anyagi kárpótlást tudtam nyújtani számára, szerény tiszteletdíj kíséretében. Végül 1975-ben kaptam megbízást örökségének átvételére és foglaltam el az igazgatói irodát.

A pedagógiai tanulságokat nem vonom le, ezt a lehetőséget megadom tisztelt olvasóimnak.

dr. Nádori László

Díszvendég Kölnből

## Beszélgetés Werner Sonnenscheinnal

Doppingról, rendszerváltásról, olimpiai eredményeink hanyatlásának okairól

Az idei esztendő alighanem legkiemelkedőbb hazai sporttudományos eseményének volt színhelye a Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kara, pontosabban a TF aulája május 27. és 29. között. Sportkultúra - Hagyomány és Megújulás címmel rendezték meg falai között a VII. Országos Sporttudományi Kongresszust. Az igényes, gazdag program különlegességgel is szolgált: első napjának délelőttjén Meghívásos Szimpózium zajlott le dr. Frenkl Róbert professzor 75 éves születésnapja tiszteletére. A számos illesztés mellett is hazai vendég közül külön is figyelemre méltó volt Werner Sonnenschein, a Nemzetközi Sporttudományi és Testnevelési Tanács (ICSSPE) korábbi főtitkárának, a Kölni Német Sport Egyetem egyik legismertebb személyének a jelenléte, aki a kongresszus díszvendégeként vett részt az eseményen, s mondott ebben a minőségében köszöntő beszédet is (külön közöljük). Szavaiból nyomban kiderült két fontos vonatkozás is. Az egyik, hogy a sporttudomány nemzetközi szervezeteinek neves német szakembere mennyire otthonosan mozog a magyar színtereken, témákban, remek és részletes ismeretekkel rendelkezik, a másik pedig, hogy őszinte rokonszenvet tanúsított minden megnyilvánulásával, s ennek, vélhetően, nyilván megvannak a korábbi okai. Egyebek között ezért is kértük fel, álljon rendelkezésünkre egy interjú erejéig.

•••

• *Nem túlzás, a sport nemcsak át- meg átszötte, de szinte teljességgel betöltötte az életét.*

– Nyilván van ennek genetikus oka is, tény, hogy Hildenben, ahol születtem és felnőttem, mondhatni, egész ifjúságomat töltöttem, a sport meghatározó volt sorsom alakulásában. Örökmozgó gyermekként mindent kipróbáltam, s kezdetben persze nagy élvezetet találtam a labdarúgásban. Később az atlétikai pályán is sok örömet leltem, elsősorban az ugró számokban, távol- és hármassugrásban, de kosárlabdáztam, kézilabdáztam, teniszeztam, sőt a téli sportokat is megszállottan űztem.

• *A szavaiból kitűnt, remek ismerője a magyar sportnak...*

– Azt hiszem, magyar specialistának számítok, s ennek a gyökerei szintén egészen a gyermekkoromig vezethetők vissza... Tinédzserként szurkoltam végig az 1954-es svájci labdarúgó világbajnokságot, jól ismertem, sőt csodáltam az akkori magyar aranycsapatot, Puskást, Kocsist, Bozsikot és a többieket. Óriási sikerként éltük át a nyugat-német világbajnoki győzelmet, amely - nem túlzás - azokban a nehéz időkben sokat számított a megtépzott német nemzeti érzések megerősödésében, az önbizalmunk helyrebillenésében... Gyerekejjel követtem előtte a helsinki olimpiai eseményeket, ahol a németek egyetlen aranyat sem szereztek, a magyarok pedig tizenhatot és a nem hivatalos pontversenyben a harmadik helyen végeztek - micsoda szenzáció...! Felnőtt fejjel is mindvégig csodálója maradtam az önök sportkultúrájának és amikor hivatásomnál fogva is munkakap-



csolat alakult ki számos kiváló vezetővel, tudóssal - ez szinte magától értetődően csak tovább erősödött bennem.

• *A munkakapcsolatoknál maradva, ezek mikor kezdődtek és hogyan összegeznék tapasztalatait?*

– A Nemzetközi Sporttudományi és Testnevelési Tanács főtitkárává választott 1983-ban. Azóta szinte testközelbe kerültem a kelet-európai sport és sporttudomány köréhez. Ne feledjük, azokban az években erősen érvényesültek a kétpólusú világ politikai-ideológiai ellentétei a szocialista kelet és a kapitalista nyugat között. Ezért a mi elképzelésünkben rendkívüli jelentőséggel bírtak a nemzetközi szervezetek keretein belül létesített kapcsolatok, a közös munka és a tevékenység koordinálása. Ebben a magyar együttműködés kiemelkedő szerepet játszott, s elsősorban nem csak a jó személyes ismeretség és kialakult baráti szálak okán, hanem azért is, mert, ezen túlmenően, a magyarok általában sokkal rugalmasabban munkálkodtak együtt már akkor a nyugatiakkal, mint mások, az úgynevezett szocialista országok tudományos közösségei. A rendszerváltást követően azután minden korábbinál szorosabban alakult a közös munka, amelyben a TF és annak rektorai, előbb dr. Istvánfi Csaba, majd dr. Tihanyi József elvülhetetlen érdemeiket szereztek... Itt jegyzem meg, hogy dr. Mónus András, 1988-tól 2000-ig a nemzetközi szervezet pénztárosi teendőit látta el és ebben a minőségben az egyik kulcsfontosságú vezetőnk is tehát magyar volt, aki egyébként már előtte is a végrehajtó testület tagjaként tevékenykedett - 1986-tól -, majd a társaság örökös tiszteletbeli tagja lett 2000 után.

• *A rendszerváltás nemcsak a politikai és gazdasági életben hozott történelmi változásokat, hanem a nemzetközi sportélet alakulásában is. Hogyan emlékszik vissza mindenk előtt a két Németország egyesítésének körülményeire és főbb jellemzőire?*

– Előjáróban erről annyit, hogy jóllehet a Német Demokratikus Köztársaság és a Német Szövetségi Köztársaság politikai tekintetben két szembenálló közösséghez tartozott, a nemzetközi szövetségekben - az ott viselt tisztségeknek köszönhetően - ha a felszínen nem is mindig, de a gyakorlatban erős kötelékek fűződtek közöttünk bizonyos sportágakban. Arról se feledkezzünk meg, hogy az olimpiai játékok második világháborút követő sorozatának egyes állomásain közös német csapat szerepelt... A rendszerváltást követő időszakban, ha lehet ezt így fogalmazni, a kölcsönös érdeklődés erőteljes, várakozásokkal teli, ugyanakkor jellegében egymástól némiképpen eltérő volt. A nyugatiakat mindenekelőtt a szakmai, felkészítésbeli, módszertani és ezzel egyetemben a tudományos kérdések izgatták. A keleti oldalon elsősorban a sport finanszírozásának lehetősége iránt mutatkozott érdeklődés.

• *Az olimpiák tükrében drámai változást nem idézett elő, hogy két sport nagyhatalom egyesült...*

– Ha úgy vesszük, az egyesülés bizonyos korlátozásokkal járt együtt, hiszen a részvételi szabályok, kötelek következtében egy-egy versenyszámban most már csak ötven százalékos lehetett a mieink részvétele a korábbi, két külön állam színeiben rajthoz állítható versenyzők számához méreten... Az egyesülés folyamata számos problémát okozott, nemcsak szervezeti, strukturális tekintetben, hanem felfogásban, gondolkodásmódban is. Egyes sportágakban a szakmai erők túltengése következtében például megszorodott a külföldön elhelyezkedő német edzők száma. Egyre több, elsősorban volt kelet-német edző tette át működési színhelyét olyan, a sport fejlesztésében erőteljesen törekvő ambiciózus országokba, mint a Kínai Népköztársaság, azután Kanada, Ausztrália és mások.

• *Nem szorosan ide tartózó kérdés, de közismertté váltak a hajdani Kelet-Németországból eredeztethető, illegális teljesítménynövelő szerek módszeres használata révén kirobbant bírósági eljárások, először is a női versenyzőkön a kor előrehaladtával tapasztalható káros következmények, az illetékesek felelőssége vonása, egyebek miatt...*

– Ezek a történetek lezártak tekinthetők, de nyomatékosítani akarom, hogy az államilag intézményesített doppingtól eltekintve, a volt NDK sportja számos tekintetben követendő példát szolgáltatott. Egyebek között a szervezettség, a korcsoportos versenyrendszer, de például a széles lakossági réteg rendszeres testmozgása, az egészséges életmód, főként az idősebb korosztályok számára biztosított rendszeres lehetőségek vonatkozásában is. Ezeket később a nyugati ország részben is igyekeztek a sportot felügyelő belügyminisztérium osztályára az illetékesek hasznosítani.

• *A legutóbbi jelentős szervezeti változás szerint megszűnt a DSB, a Német Sportszövetség, amely a múltban nagytekintélyű, az elsőszámú sportirányítási szervezetet testesítette meg és mellette külön működött a Német Olimpiai Bizottság. Most ez utóbbi kebelében működik és egységes a német sportirányítás.*

– Erre a lépésre már jóval előbb is elszánhattuk volna magunkat. Az országos vezető sportszervezetek megkettőzése, osztódása igen jelentős anyagi többlet

ráfordítással jár, ezzel szemben gyengébb az irányítás hatékonysága, nincs egység, több a vita és vele több a felesleges kiadás, az adminisztráció is.

• *Beszélgessünk egy keveset a mai magyar viszonyokról. Mint kívülálló, ám ugyanakkor magyar specialistának, aki közelről, jószerével belülről ismeri sportéletünk sajátosságait, mi a benyomása az itt tapasztalt folyamatokról, változásokról?*

– Helyi ismeretek hiányában óvatos kell legyek, kívülállóként nem is óhajtok messzemenő következtetéseket levonni és bölcsnek tűnő tanácsokat osztogatni. Így azután csak felületes lehet a véleményem... A kívülálló szemlélőnek is nyilvánvaló ellenben, hogy az olimpiai eredményesség terén fokozatos a visszaesés, a legutóbbi, a Pekingben elért szerény eredmények pedig nem illeszthetők a hagyományos magyar teljesítmények tekintélyt parancsoló sorába... Ennek sok oka lehet, de ezek között az egyik nyilvánvalóan az, hogy a rendszerváltást követően a nemzeti büszkeségüket tápláló versenysport támogatása nem érte, nem éri, persze, nem is érheti el a korábbi évtizedek mértékét... Hadd tegyem hozzá, alighanem közrejátszottak tavaly előre nem látható, ott, akkor sorozatban megnyilvánuló peches fordulatok is a versenyek során... Hallottam az öttusa lovas bukásokról és a vívók balszerencsés eseteiről is.... A három arany – mindentől függetlenül – aligha tehetted elégedetté a közvéleményt és a sportvezetést. Ennél jóval többre képes Magyarország, bármikor ötkarikás, különítménye, s legközelebb – majd Londonban –, biztos vagyok benne, ez nem történik meg ismét... Szorítok kedvenc sportnemetemnek a jövőben is, mégis, ne vegyék rossz néven, ha azt mondom, a régi hagyományok szerinti előkelő szereplésre a valószínűség szerint már nem számíthatnak. Megítélésem szerint a legjobb tizenöt nemzet közötti elhelyezkedés már kimagasló teljesítménynek számítana. A 20. század olimpiai játékein számomra az volt a legbámulatosabb a magyarok szereplésében, hogy játékokról-játékokra rendkívül kiegyensúlyozott válogatottak voltak képesek kiállítani, amelyben nem egy-egy sportág dominanciája biztosította a sikert, a csapatsportágaktól kezdve - elsősorban vízilabda, de labdarúgás is - hanem olyan egyéni sportok, mint a vívás, mellette a kajak-kenu, a birkózás, az úszás, ökölvívás és a többi - fantasztikus! Ez azonban a mai rendkívül kiegyenlített nemzetközi erőviszonyok közepette lehetetlen. És a jövőben még inkább az lesz.

• *Végezetül a sporttudományok kiváló ismerőjéhez egy érzékeny téma: hogyan látja a doppingkérdést?*

– Előrebocsátom, a csalás, mint maguk a játékok, örök. A legkülönösebb ugye, hogy a doppingháború mindkét oldalán orvosok, tudósok a meghatározó egyéniségek. Az egyik oldalon a verseny arról szól, miként lehet minden eddiginél hatékonyabb, de ki nem mutatható teljesítményt fokozó szert, illetve módszert kifejleszteni. A másikon állnak azok, akik olyan tevénytelen módszereken dolgoznak, amelyek lehetetlennek teszik a kimutathatatlanságot... Számomra az egyik legszembetűnőbb ebben a kérdésben a nemzetközi sportszövetségek jelentős részének a passzivitása... Egyébként az a véleményem, hogy nem létezik ma olyan doppingszer, illetve módszer, amely a modern tudomány legkorszerűbb eszközeinek bevetésével ne volna kimutatható.

• *Köszönjük, hogy rendelkezésre állt.*

Gallow Rezső

Werner Sonnenschein úr köszöntője:  
 „A magyarok kiváló partnernek bizonyultak”

Tisztelt Kongresszus!

Nagy megtiszteltetés és nagyszerű érzés diszvendégként részt venni a Kongresszusokon és külön köszönöm annak a lehetőségét, hogy ebben a minőségemben szólhatok Önökhöz.

Mielőtt eleget tennék ennek a megkülönböztetett kötelezettségnek, hadd adjam át Walter Tokarski professzor úrnak, a Kölni Testnevelési és Sport Egyetem rektorának az üdvözlését, aki egyébiránt a főnököm volt egészen nem is olyan régen bekövetkezett nyugdíjba vonulásomig, s tudom, az önök - a magyar sport és tudomány - őszinte híve.

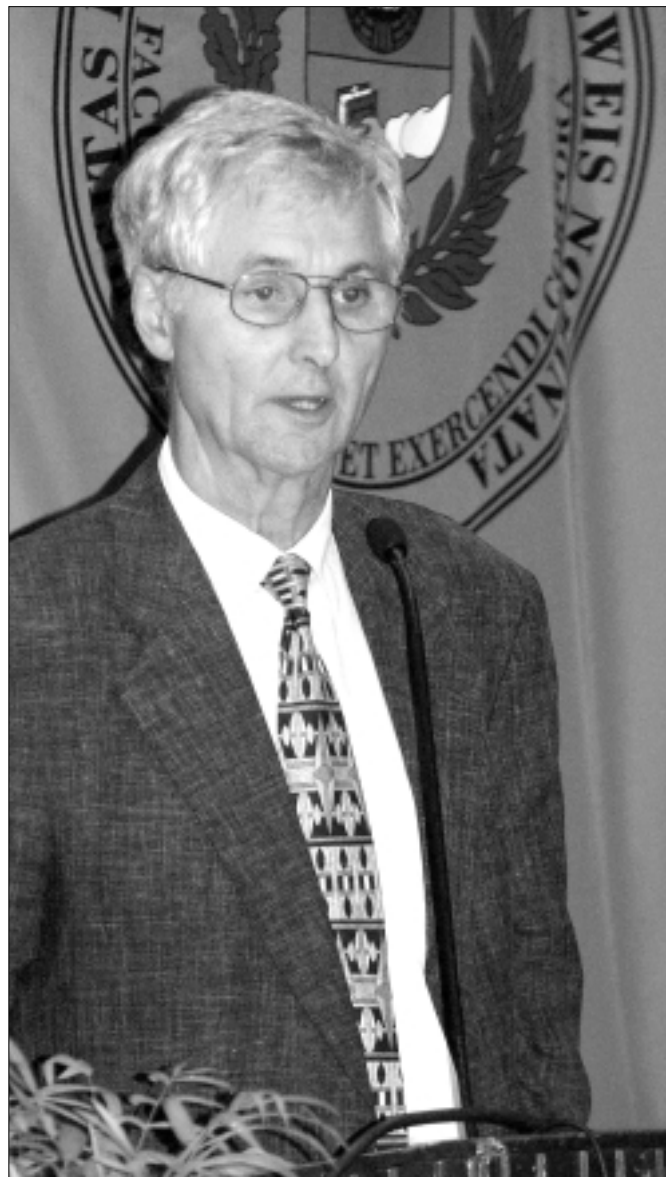
Szeretném legelőbb is megosztani néhány gondolatot azokról a tapasztalatokról, amelyet csaknem két évtizeden át volt alkalmam szerezni a testnevelési és sporttudományban kialakított együttműködés terén a magyar és a német intézmények között. Magyar részről mindenekelőtt a volt Magyar Testnevelési Főiskolával, majd Egyetemmel, amely ma, mint a Semmelweis Egyetem Testnevelési és Sporttudományi fakultása működik, illetve a korábbi keretei között létesített Testnevelési Sporttudományos Tanáccsal, amelynek az utódja jelenleg a Magyar Sporttudományi Társaság. A lényeg, hogy a keret- és névváltozások ellenére a munkakapcsolat mindvégig folyamatos maradt és fejlődött az idézett együttműködésben.

A szerepem ebben az együttes tevékenységben lényegében nemzetközi jellegű volt: 1978-tól 1996-ig ugyanis az én feladatomból volt a Német Szövetségi Köztársaság Kölni Sporttudományi Intézetében - amely hazámban élen járt a sporttudományos kutatásokban - a nemzetközi kapcsolatok koordinálása, fejlesztése. Ebből a jelzett időszakból nyolc éven át, 1982 és 1990 között szolgáltam, mint főtisztviselő a Nemzetközi Sporttudományi és Testnevelési Tanácsot (ICSSPE), és 1996-tól egész visszavonulásomig a Német Sport Egyetem Nemzetközi Osztályát vezettem. Az a személy egyébiránt, aki annak idején alkalmazott erre a vonzó és hasznos pozícióra, Joachim Mester igazgató úr volt.

Nos, ezek után néhány szót arról a nyilvánvalóan felvetődő kérdéssről: milyenek is voltak a magyar vonatkozású tapasztalataim.

Visszaidézve azokat az időket, ahogyan mi sokan jól tudjuk, a nemzetek közötti sporttudományos kapcsolatok létesítése - elsősorban politikai okokból - a nyugat és kelet közti köztudottan ellentétes viszonyok miatt egyáltalán nem volt egyszerű dolog egészen a nyolcvanas évek közepéig. Ebben a nehéz helyzetben, mondhatom, a problémák ellenére is, Magyarország igazán rugalmas partnernek számított.

Emlékszem, a magyar sporttudós kollegák mennyire aktívan működtek közre a kelet-nyugati kapcsolatok kiépítésében és ápolásában, elsősorban is a Testnevelési Egyetem munkatársai. Ennek a tevékenységnek a fő színhelye magától értetődően a Nemzetközi Testnevelési és Sporttudományi Tanács volt, ennek műhelyei, munkacsoportjai, tanácskozási. A nemzetközi testület végrehajtó bizottságában meghatározó szerepet töltött be a magyar tag, dr. Mónus András, akit nemcsak kollegának tekintettem, hanem kifeje-



zetten szoros barátság is kötött és köt bennünket ma is össze.

Ha emlékezetem nem csal, az első kétoldalú együttműködési megállapodás egy magyar és egy nyugati ország sportszakmai tudományos szervezet között éppen a Magyar Testnevelési Egyetem és a Német Sport Egyetem között jött létre. Ezt annak idején Istvánfi Csaba professzor, a TF rektora írta alá 1991 májusában, majd a további fejlesztés utódja, dr. Tihanyi József nevéhez fűződik. Ez az egyezmény egész sor közös kutatási, oktatási programot tartalmazott, közöttük az EU által is finanszírozott és támogatott TEMPUS project a sport menedzsment területén. Egyebek között intenzív diákcseré alakult ki és ebben, be kell vallanom, a magyarok sokkal dinamikusabbak és eredményesebbeknek tünnek, míg ugyanis a magyar hallgatók többsége igen jól kommunikált németül, a másik oldalon a németek sokkal kevésbé beszélték a magyart. Kulcsszerepet játszott ebben a mozgalomban - ugyancsak kedves személyes barátom - dr. Kozsla Tibor - aki, nem régiben jutott tudomásomra, a közel-

múltban tért haza hosszabb, az arab világban töltött eredményes munkálkodása után.

A Testnevelési Egyetem az egyik első, hanem a legelső keleti tagja volt a Sporttudományos Hálózat a Felsőfokú Oktatásban elnevezésű speciális szervezetnek (ENSSHE, European Network of Sport Sciences in Higher Education), amelyet ma már a Sporttudományok, az Oktatás és Munkáltatás Európai Hálózatának nevezünk. A TF jelentős munkával járult hozzá ahhoz, hogy újabb értékes elemekkel gazdagodjanak ezek a programok, amelyek kétségtelenül közrejátszottak egy harmonizáltan és egységesebben működő európai sporttudományos szerkezet kialakulásában.

Ezek után teljesen nyilvánvaló, hogy a mi magyar partnereink azokban a napokban rendkívüli szerepet tölthettek be, felsőoktatási szintű összekötő kapcsolat képeztek a keleti és nyugati sporttudományos intézmények között. Ennek egyik nevezetes és emlékeztetően sikeres példáját idézhetem 1994-ből, amikor „A Nyugat és Kelet találkozása” címmel rendeztek nagyszabású konferenciát Budapesten. Ennek során összehozták a rendezők a két oldalhoz tartozó egyetemek meghatározó testnevelési- és sporttudományos képviselőit, akik hasznos, gyümölcsöző eszmecsere folytathattak, olyan lehetőséget biztosítottak, amelynek segítségével további személyes és hasznos szakmai kapcsolatokhoz találtak társakat. Ezek révén később számos EU által is támogatott projekt, közös kutatási program alakulhatott ki.

Magyarország és további kilenc közép- és kelet-európai nemzet csatlakozásával az EU-hoz 2004-2007 között, a korábbi gyakran bonyolult és körülményes hídépítés a kelet-nyugat között, már jörszerűvel okafogyottá vált, korábbi jelentőségét minden esetre elveszítette. A Bolognai folyamat egységes, egész Európára érvényes és követendő előírásokat tartalmaz a felsőoktatás térségeiben működő intézmények számára - összehangolt módon, összevethető minőségi mutatókkal. Ebben, mondhatni szokásosan, a magyar partnerek, különösen az Egyetem Testnevelési és Sporttudományi Kara igen intenzív módon vesz részt.

### Életmű a sportért és a tudományért

Werner Sonnenschein 1942. június 4-én született a németországi Hildenben, itt nőtt fel, végezte a középiskoláit. Egyetemi tanulmányai során – 1962-69 – angol nyelv és irodalomból, illetve testnevelésből szerzett diplomát a bonni egyetemen, illetve a University of Oregon (Eugene, Oregon, Egyesült Államok) tanszékén, ahol tanársegédként működött 1969-70-ben, tanulmányai végeztével. Ezután a Bonni Egyetem Testnevelési Karán, majd a Kölni Szövetségi Sporttudományi Intézetben dolgozott, 1970 és 74 között. Újabb nemzetközi ténykedése a kolumbiai Medellinbe szölitotta, ahol a német-kolumbiai együttműködési egyezmény értelmében testnevelést adott elő a Antioquia Egyetemen 1974-78 között. Hazatérését követően 1978-tól 1996-ig a Kölnben székelő Szövetségi Sporttudományi Intézet Nemzetközi Kapcsolatok intézetének igazgatója. Fontos beosztása mellett 1983-tól 1990-ig ő tölti be a Nemzetközi Sporttudományi és Testnevelési Tanács főtthkari posztját, 1966-tól 2007-ig (nyugállományba vonulásáig) ő vezeti a Német Sport Egyetem Nemzetközi Intézetét Kölnben.

Az intézmény közreműködésének legutóbbi igen fontos példája volt részvételük az Európa szerte szétágazó ERASMUS - AHESEIS (Aligning Educational Structures in the Sport Science Sector) programban, különösképpen a Sport-edzők (Sport Coaching) szekcióban.

Összefoglalva: Tapasztalataim szerint tehát a magyar sporttudomány kiváló szervezetei és képviselői a múltban és ma is igen jelentős mértékben járulnak hozzá az európai együttműködéshez. Meggyőződésem, hogy Önök joggal lehetnek igazán büszkék a teljesítményükre.

Hadd fejezzem be azzal, hogy hasonló sikereket kívánjak Önöknek a jövőben is és biztosíthatom mindannyiukat, mi örömmel folytatjuk Önökkel a hagyományosan remek együttműködést.



Balról: dr. Ormai László a MET elnöke, dr. Mónus András az MSTT főtthkára, dr. Kertész István, Werner Sonnenschein

# A Magyar Sporttudományi Társaság 2008. évi közhasznúsági beszámolója

A 2008. évi tudományszervezési tevékenységünkben kiemelésre kívánczok konferencia programunk teljesítése. Az első felévben négy országos szakmai-tudományos konferencia szervezésében és rendezésében vetünk részt fő- vagy tárrendezőként. Április 16-án, a Magyar Sport Házában tartott „Teljesítménydiagnosztika és formaidőzítés” című konferencián Mike Hughes, (Cardiffi Egyetem Teljesítményelemző Központ), Györe István (OSEI Kutató osztály) és Petrekánits Máté (TF Terhelésélettani Laboratórium) számolt be több évtizedes munkájukról és eredményeikről. Részt vettünk a „Média és az olimpia” (MSH, május 28.), a „Sport és Nevelés” (TF, június 18.) konferenciák, valamint a „Dopingellenes kerekasztal” tanácskozás (MSH, július 3.) megrendezésében.

Az év második felében, október 9–10-én, a „Peking után: A magyar sport jövője – szaktudás és nevelés” gondolat jegyében tartotta III. Országos Edzői Kongresszusát a Magyar Edzők Társasága, amelynek szervezésében az MSTT is jelentős szerepet vállalt. Főrendezői voltunk a „Peking után” sorozat második eseményének, a november 12-én „Sportkultúránk társadalmi, gazdasági, politikai összefüggései” címmel tartott tanácskozásnak, és tárrendezői a december 10-én, „Az edzőképzés és továbbképzés kulcskérdései” konferenciának. A hazai sportélet meghatározó intézményeinek széleskörű összefogásával rendezett Peking után sorozat biztató kísérletnek bizonyult a hazai sportkultúra helyzetének elemzéséhez és a megújulás lehetőségeinek feltárásához. Visszajelzések szerint, az MSTT tisztségviselőként társaságunkat is reprezentáló sporttudósok – Frenkl Róbert, Tihanyi József, Gombocz János, Szabó Tamás, Radák Zsolt, Bognár József, Lénárt Ágota – előadásai a sorozat kiemelkedő eseményei voltak, elnyerték a mértékadó, kritikus szakmai körök elismerését is.

Az elmúlt év nemzetközi programunk igen sikeres éve volt. Július 9–12-én Estorilban (Portugália) került megrendezésre a 13. ECSS Kongresszus. Magyarországot 13 fő képviselő előadással, illetve poszter prezentációval. Az MSTT 7 fő kiutazását támogatta. A kongresszusi beszámoló a Magyar Sporttudományi Szemle 2008/3. számában jelent meg. A MOB és az MSTT jelentős összegű közös támogatása tette lehetővé Földesiné Szabó Gyöngyi és Pucskó József professzorok részvételét az Olimpia Előtti Tudományos Kongresszuson (Guangzhou/Kanton, augusztus 1–5.) és a Pekingi Olimpiai Játékokon. Kongresszusi beszámolóik szintén a Magyar Sporttudományi Szemle 2008/3. számában jelentek meg.

Kiadványprogramunk is eredményes évet zárt. Kiadványaink tekintetében a Társaság prioritása a Magyar Sporttudományi Szemle, melynek a főszerkesztői teendőit ez év elejétől Mészáros János professzor látja el. A fokozott szakmai és tudományos igényeket támasztó folyóirat mind a négy száma a tervezett időben megjelent. Az év közepén jelent meg a VI. Országos Sporttudományi Kongresszus előadásait tartalmazó kétkötetes kiadvány és DVD, októberben pedig az Önkormányzati Minisztérium Sport Szakállamtitkárság és a Magyar Sporttudományi Társaság közös kiadásában és finanszírozásával a Földesiné-Gál-Dóczi szerzőhármastársadalmi riport a sportról – 2008 című tanulmánykötete.

A Magyar Edzők Társasága kiadásában jelent meg Gallov Rezső: „Olimpiák Peking előtt” című könyve, amelynek kiadását az MSTT is támogatta. A kitűnően összeállított, olvasmányos és tanulságos kötet már a nyomdai előkészítés stádiumában támogatókat vonzott. A 350 oldalas munka, hasznos sportszakmai és sporttörténeti hitelességű ismeretanyagával méltó módon megfelelt mind a kiadó, mind pedig a támogatók bizalmának. Informatikai és kiadványtervünk közös sikere, hogy 2008 végére sikerült megteremteni a feltételeket az éves programban tervezett angol nyelvű, elektronikus sporttudományi folyóirat, az International Quarterly of Sport Science (IQSS) megindulásához, amely várja az angol nyelven publikálni szándékozókat.

Számottevő kutatásfinanszírozásra – több év után! – 2008 második felében, az állami támogatás második részletének megérkezése (szeptember 30.) után nyílt ismét alkalmunk. Az év első felében szerényebb mértékű kutatásfinanszírozásra nyílt lehetőségünk. Támogattuk Radák Zsolt és kutató csoportja „A testedzés hatása a vázizom öregedésére” témájú kutatásához szükséges biokémiai reagensek beszerzését, valamint Mészáros János és munkacsoportja „A tápláltsági állapot generációnkénti különbségei 7–18 éves fiúknál, témájú vizsgálatát, továbbá az ehhez kapcsolódó tanulmány és a humánbiológiai index-számító szoftver elkészítését.

A szakbizottságok és szekciók újjászervezése megkezdődött. Györfi János és Szóts Gábor szervezésében kiemelkedően aktív tevékenységgel mutatkozott be a Sportinnovációs Szakbizottság, amely színvonalas honlapot is indított ([www.sportinnovation.hu](http://www.sportinnovation.hu)). Dr. Harsányi László szervezésében és a PTE TTK Testnevelés- és Sporttudományi Intézet támogatásával megalakult a Társaság Edzéstudományi Szakbizottsága is.

Taglétszámunk 2006 közepén lépte át a félezret (503), 2007 végére már 550 fölé is emelkedett. Ezután a 2–3 éve nem fizetőket, az alapszabálynak megfelelően töröltük tagjaink sorából. A 2008. december 10-i létszám 546. Az újonnan belépők zöme továbbra is fiatal sportszakember, így a tagság átlagos életkorának változása öröndetesen a Társaság fiatalodását segíti. Az MSTT közhasznú státuszát erősíti, hogy adataink szerint a szolgáltatásait (konferenciák, kongresszusok, szakfolyóiratok, szakkönyvek, honlap) a tagság létszámának többszöröse veszi igénybe.

A 2008. évi állami támogatás elszámolásának határideje, a vonatkozó módosított támogatási szerződés szerint 2009. május 31. Az elszámolási határidő megállapításának racionális indoka a szerződésben meghatározott kutatási feladatok teljesítésének – a késői szerződéskötés miatti – kényszerű átcsúszása 2009. első felévére. A Társaság a 2008. évi állami támogatást – a szerződésben foglaltaknak megfelelően – működésének és szakmai feladatai ellátásának (kutatásszervezés, nemzetközi kapcsolatok, szakkiadványok megjelentetése, konferenciák szervezése stb.) költségeire fordította.

Budapest, 2009. március 20.

Jóváhagyta a Magyar Sporttudományi Társaság 2009. április 23-i közgyűlése.

Dr. Frenkl Róbert s. k.                      Dr. Mónus András s. k.  
elnök    főtktár

**A Magyar Sporttudományi Társaság  
közhasznú beszámolójának mérlege  
2008.**

adatok E Ft-ban

Sor- szám	A tétel megnevezése		Előző év	Előző év(ek) módosítási	Tárgyév
a	b		c	d	e
1	<b>A.</b>	<b>Befektetett eszközök (2-5. sorok)</b>	<b>1 155</b>		<b>3 161</b>
2	I.	IMMATERIÁLIS JAVAK	0		0
3	II.	TÁRGYI ESZKÖZÖK	1 155		3 161
4	III.	BEFEKTETETT PÉNZÜGYI ESZKÖZÖK	0		0
5	IV.	BEFEKTETETT ESZKÖZÖK ÉRTÉKHELYESBÍTÉSE	0		0
6	<b>B.</b>	<b>Forgóeszközök (7-10. sorok)</b>	<b>6 522</b>		<b>9 322</b>
7	I.	KÉSZLETEK	0		0
8	II.	KÖVETELÉSEK	211		3
9	III.	ÉRTÉKPAPÍROK	0		0
10	IV.	PÉNZESZKÖZÖK	6 311		9 319
11	<b>C.</b>	<b>Aktív időbeli elhatárolások</b>	<b>0</b>		<b>0</b>
12	<b>ESZKÖZÖK (AKTÍVÁK) ÖSSZESEN (1.+6.+11. sor)</b>		<b>7 677</b>		<b>12 483</b>
13	<b>D.</b>	<b>Saját tőke (14.+19. sorok)</b>	<b>7 062</b>		<b>11 427</b>
14	I.	INDULÓ TŐKE/JEGYZETT TŐKE	177		177
15	II.	TŐKEVÁLTOZÁS/EREDMÉNY	19 710		6 885
16	III.	LEKÖTÖTT TARTALÉK	0		0
17	IV.	ÉRTÉKELESI TARTALÉK	0		0
18	V.	TÁRGYÉVI EREDMÉNY ALAPTEVÉKENYSÉGBŐL (KÖZHASZNÚ TEVÉKENYSÉGBŐL)	-12 762		4 378
19	VI.	TÁRGYÉVI EREDMÉNY VÁLLALKOZÁSI TEVÉKENYSÉGBŐL	-63		-13
20	<b>E.</b>	<b>Céltartalékok</b>	<b>0</b>		<b>0</b>
21	<b>F.</b>	<b>Kötelezettségek (22-23. sorok)</b>	<b>615</b>		<b>1 056</b>
22	I.	HOSSZÚ LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK	0		0
23	II.	RÖVID LEJÁRATÚ KÖTELEZETTSÉGEK	615		1 056
24	<b>G.</b>	<b>Passzív időbeli elhatárolások</b>	<b>0</b>		<b>0</b>
25	<b>Források (passzívák) összesen (13.-20.+21.+24. sor)</b>		<b>7 677</b>		<b>12 483</b>

Budapest, 2009. március 16.

dr. Frenkl Róbert elnök s.k.

dr. Mónus András főtitkár s.k.



**A Magyar Sporttudományi Társaság  
közhazsnú beszámolójának eredménylevezetése  
2008**

adatok E forintban

Sor- szám	A tétel megnevezése	Előző év	Előző év(ek) helyesbítései	Tárgyév
1	<b>A. Összes közhazsnú tevékenység bevétele (1+2+3+4+5.sorok)</b>	<b>90 460</b>		<b>43 127</b>
2	1. Közhazsnú célú működésre kapott támogatás	42 648		40 181
3	a) alapítótól	0		0
4	b) központi költségvetésből	42 648		40 181
5	c) helyi önkormányzattól	0		0
6	d) társadalombiztosítótól	0		0
7	e) egyéb, ebből 1 %.....	0		0
8	2. Pályázati úton elnyert támogatás	1 954		1 800
9	3. Közhazsnú tevékenységből származó bevétel	44 452		560
10	4. Tagdíjból származó bevétel	747		586
11	5. Egyéb bevétel	659		0
12	<b>B. Vállalkozási tevékenység bevétele</b>	<b>240</b>		<b>308</b>
13	<b>C. Összes bevétel (A+B.)</b>	<b>90 700</b>		<b>43 435</b>
14	<b>D. Közhazsnú tevékenység ráfordításai (1+2+3+4+5+6)</b>	<b>103 222</b>		<b>38 749</b>
15	1. Anyag jellegű ráfordítások	78 799		3 933
16	2. Személyi jellegű ráfordítások	7 549		6 914
17	3. Értécsökkenési leírás	653		690
18	4. Egyéb ráfordítások	15 564		27 212
19	5. Pénzügyi műveletek ráfordításai	657		0
20	6. Rendkívüli ráfordítások	0		0
21	<b>E. Vállalkozási tevékenység ráfordításai (1+2+3+4+5+6))</b>	<b>303</b>		<b>321</b>
22	1. Anyag jellegű ráfordítások	303		0
23	2. Személyi jellegű ráfordítások	0		0
24	3. Értécsökkenési leírás	0		0
25	4. Egyéb ráfordítások	0		321
26	5. Pénzügyi műveletek ráfordításai	0		0
27	6. Rendkívüli ráfordítások	0		0
28	<b>F. Összes ráfordítás (D+E)</b>	<b>103 525</b>		<b>39 070</b>
29	<b>G. Adózás előtti eredménye (B-E)</b>	<b>-63</b>		<b>-13</b>
30	<b>H. Adófizetési kötelezettség</b>	<b>0</b>		<b>0</b>
31	<b>I. Tárgyévi vállalkozási eredmény (G-H)</b>	<b>-63</b>		<b>-13</b>
32	<b>J. Tárgyévi közhazsnú eredmény (A-D)</b>	<b>-12 762</b>		<b>4 378</b>
<i>Tájékoztató adatok</i>				
33	<b>A. Személyi jellegű ráfordítások</b>			<b>6 914</b>
34	1. Bérköltség			4 980
35	ebből: megbízási díjak			0
36	tiszteletdíjak			0
37	2. Személyi jellegű egyéb kifizetések			319
38	3. Bérjárulékok			1 615
39	<b>B. A szervezet által nyújtott támogatások</b>			<b>0</b>
40	<b>C. Továbbtanulási céllal kapott támogatás</b>			<b>0</b>
41	<b>C. Továbbutalt támogatás</b>			<b>0</b>

Budapest, 2009. március 16.

Dr. Frenkl Róbert elnök s.k.

Dr. Mónus András főtitkár s.k.

Kertész István



# EZ TÖRTÉNT OLÜMPIÁBAN

Az olümpiai játékok ókori története



## Challenge Workouts for Advanced Swimmers

Coach Blythe's Swim Workouts



- Practice sessions up to 6,000 yards
- 100 workouts for freestyle, individual medley, sprint & distance swimming

Blythe Lucero

MEYER & MEYER SPORT

2009/2010

**MEYER & MEYER**  
... DER SPORTVERLAG

**KINDERBÜCHER**

MEYER & MEYER VERLAG

NORBERT URBAINSKY

## PRÄVENTION

im Rahmen einer

## NEUEN GESUNDHEITSKULTUR

